NORDENS FJÄRILAR

HANDBOK

I SVERIGES, NORGES, DANMARKS OCH FINLANDS

MACROLEPIDOPTERA

AF

CHRISTOPHER AURIVILLIUS

PROFESSOR OCH INTENDENT VID NATURHISTORISKA RIKSMUSEUM.

MED 900 FÄRGLAGDA AFBILDNINGAR Å 50 TAFLOR

OCH

35 FIGURER I TEXTEN.

STOCKHOLM.

AKTIEBOLAGET HIEETAS BOKFÖRLAG.

1888—1891.

STOCKHOLM,
IVAR HÆGGSTRÖMS BOKTRYCKERI.
1891.

F ö r e t a l.

Då jag nu öfverlemnar sista häftet af »Nordens Fjärilar» i allmänhetens händer, är det mig en kär pligt att uttala min förbindligaste tacksägelse till alla dem, som bistått mig med råd och upplysningar och derigenom bidragit till att göra arbetet mera fullständigt och värdefullt. Bland dessa ber jag särskildt att få nämna konservator *W. M. Schøyen* i Kristiania, konservator *J. Sparre-Schneider* i Tromsö och professor *J. Sahlberg* i Helsingfors, hvilka meddelat mig åtskilliga högst sällsynta arter, som saknats i riksmusei samlingar, samt lektor *K. F. Thedenius*, statsentomologen *S. Lampa* och numera aflidne konservator *W. Meves*, som låtit mig begagna deras rika samlingar. Af fil. kandidaten *Enzio Reuter* och den allt för tidigt bortgångne sogneprest *G. Sandberg* har jag mottagit värdefulla, förut ej offentliggjorda meddelanden öfver en mängd arters utbredning i Finland och Norge.

Ehuru min hufvuduppgift varit att gifva den intresserade allmänheten en lämplig handledning vid studiet af våra fjärilar, har jag dock äfven sökt fästa vederbörligt afseende vid den vetenskapliga sidan af saken och vågar derföre antaga, att äfven vetenskapsmannen här skall finna ett och annat nytt, som för honom kan vara af intresse.

Genom förlagsfirmans tillmötesgående har jag blifvit i tillfälle att i texten intaga ej mindre än 35 figurer, som dels äro afsedda att underlätta åtskiljandet af en del svårare arter dels belysa några hittills föga beaktade strukturförhållanden.

På grund af många bidragande omständigheter har arbetets fullbordande tyvärr tagit betydligt längre tid än som ursprungligen beräknades. Då emellertid arbetet härigenom vunnit i fullständighet, vågar jag i detta fall påräkna allmänhetens tillgift.

Stockholm i oktober 1891.

Chr. Aurivillius.

INLEDNING.

Fjärilarne tillhöra leddjurens provins och insekternas klass. Leddjuren hafva en tvåsidigt symmetrisk kropp, som är sammansatt af ett större eller mindre antal efter hvarandra följande ringar eller leder. De sakna ryggradsdjurens inre skelett, men hafva i stället en mer eller mindre fast öfverhud, som är bildad af ett hornartadt ämne, hvilket kallas kitin. Nervsystemet består ursprungligen af ett par nervknutar i hvarje led; nervknutarne i de olika lederna äro förenade med hvarandra genom två jemnlöpande, långsgående nervsträngar; alla nervknutarne utom det första paret, som ligger i hufvudet ofvan matsmältningsskanalen, äro belägna strax under huden på buksidan. Blodet är ofärgadt, strömmar fritt mellan kroppens väfnader och hålles i rörelse genom ett långsträckt organ på rygg-sidan, som kallas ryggekärl och motsvarar hjertat.

Insekternas klass innefattar alla sådana leddjur, hvilkas kropp i utbildadt tillstånd består af tre afdelningar, hufvud, mellankropp och bakkropp samt bär tre par ben å mellankroppen. De andas genom andrör (trakéer), d. v. s. fina rör, som förgrena sig till kroppens alla delar och äro fyllda med luft, som antingen inkommer i lufrören omedelbart genom öppningar, andhål, å ledernas sidor eller ock upptages ur vattnet tvärs genom tunna hinnor (trakégälar). Insekterna äro nästan alltid försedda med vingar och genomgå vanligen betydliga förvandlingar, innan de ernå sin fulla utbildning.

Fjärilarne (*Lepidoptera**) igenkännas i allmänhet lätt på sina 4 hinnaktiga, med färgade fjäll täckta vingar och de sugande mundelarne, som bilda ett urfjäderlikt hoprulladt sugrör, den s. k. spiraltungan. Deras förvandling är fullständig, d. v. s. de genomgå tre skarpt skilda tillstånd såsom larv, puppa och fjäril. Larven, som alltid kommer ur ett ägg, är masklik med mjuk hud och minst tre par ben; puppan har en fastare, hornartad hud, saknar rörelseverktyg och tager ej till sig någon föda. Endast under larvstadiet tilltager djuret i storlek, puppan och fjärilen växa deremot aldrig.

Fjärilarnes sköna former, deras lysande färger och vexlande teckningar i förening med deras sorgfria och oskadliga lek i luften och bland blommorna hafva sedan gammalt gjort dem omtyckta af alla, som hafva ett öppet öga och sinne för behagen i naturen. Det torde finnas få barn, som ej jagat fjärilar i skog och mark, och den, som första gången sett fjärilen i all sin färgprakt nyss framkommen ur det tomma puppskalet, glömmar ej snart sin barnsliga förtjusning öfver denna nästan underbara syn. Mången har ock på äldre dagar återvändt till sin ungdoms nöje och då med naturvännens eller vetenskapsmannens ifver egnat sig åt studiet af sina älsklingar. Redan i forntiden kände man fjärilarnes förvandlingar och betraktade dem som en symbol af själens odödlighet.

Äggen.

Fjärilarnes ägg äro små och omgifna af ett hårdt skal. Till formen äro de mycket vexlande: klotrunda, ägggrunda, halfklotrunda, kägellika, cylindriska, tunn-lik, ost- eller turban-lik, stundom kantiga eller intryckta i ändarne. Äggens yta är antingen glatt eller försedd

*) Af λεπίς, fjäll, och πτερόν, vinge.

med punkter och små upphöjningar; mycket ofta äro äggen prydda af fåror, som utgå från öfre ändens midt på samma sätt som meridianerna på en jordglob; andra åter hafva ytan prydd af åsar, som korsar hvarandra likt trådarna i ett nät och innesluta stora fördjupningar. Färgen är äfven olika, och stundom finnas fläckar och andra teckningar på grundfärgen. Arterna inom samma släkte och familj hafva i allmänhet ägg, som till form och ytans beskaffenhet likna hvarandra. Vidstående figur visar några olika typer af fjärilägg.

Daggfjärilägg. a. Ägg af Blåvingen (*Lycaena tcarus*). b. det sammans yta starkt förstorad. c. af Nässeljäriln (*Vanessa urticae*). d. af Kålfjäriln (*Pieris brassicae*). e. af *Aphantopus Hyperantus* och f. af *Epinephele Jurtina*. Alla figurerna förstorade.

Äggen läggas af honorna med stor omsorg på sådana ställen, hvarest larverna, då de framkomma, kunna finna en lämplig näring. Oftast fästas de med den ena, vanligen plattare änden vid ett blad eller en gren. Endast de honor, hvilkas larver lefva inuti mjukare växtdelar, hafva stundom ett äggläggningsrör, hvarmed de inlägga äggen i växtens inre. Några honor täcka äggen med en ull-lik beklädnad, som de taga från sin egen kropp, och lägga då vanligen alla sina ägg på ett enda ställe i en hög eller ordnade i rader kring en gren. Andra lägga äggen gruppvis eller ensamma. De befruktade äggen förändra vanligen färg efter några dagar och få en liten intryckning på ena sidan; de obefruktade deremot torka inom kort alldeles ihop. Endast i några få fall har man iakttagit, att larver hos vissa arter utvecklade sig ur obefruktade ägg.

Larvens utveckling i ägget kräflver olika tid under olika årstider och under olika temperatur. Om sommaren varar äggstadiet 1—4 veckor. De ägg deremot, som läggas på hösten, öfvervintra och kläckas ej förr, än näringsväxtens blad hunnit utbildas.

När ägget skall kläckas, genomnager larven äggskalet och förstörar öppningen, till dess han helt och hållet kan krypa ut.

Larverna.

Kroppsform och yttre byggnad. — Larvernas kropp är en i allmänhet långsträckt och jemntjock cylinder, som ofta afsmalnar något framåt och under är mer eller mindre afplattad; sällan är kroppen, såsom i fig. 2a, tafl. 6, sköldformig eller gråsugglik. Den består af 13 leder, som skiljas genom mer eller mindre tydliga insnörningar. Hufvudet räknas som första leden, sedan följa 3 bröstlingar och 9 buk- eller bakkroppsringar.

Hufvudet är alltid tydligt och hornartadt, men af mycket olika storlek. Sällan är det litet och under vilan indraget såsom hos blåvingarnes larver. Till formen är det oftast afrundadt, men hos vissa mätare utlöper det upptill i ett hörn på hvardera sidan, och hos *Apatura* (tafl. 8, fig. 2a) bär det i hvardera hörnet en trekantig torne. Hufvudets skal består af två stora, vanligen halfklotformiga sidohälfter, som mötas i en söm längs midten af hufvudets öfre och främre sida, men framtill ofvan munnen äro åtskilda genom ett trekantigt fält, munskölden (*clypeus*). På sidan af hvardera hufvudhalvvan synas med tillhjälp af ett förstoringsglas 6 stycken, vanligen i en bäge anordnade, små glänsande punkter, som äro larvens ögon och kallas punktögon (*ocelli*). Munskölden begränsas framtill af öfverläppen (*labrum*), som täcker basen af öfverkäkarne (*mandibule*), hvilka äro hårda och bitande; bakom dessa sitta de svagare och mjukare underkäkarne (*maxillae*), som bära små,

fyrledade känseltrådar eller palper (*palpi maxillares*). Baktill tillstänges munöppningen af underläppen (*labium*), som bär tvåledade läpp-palper (*palpi labiales*) och i midten har en öppning, hvarigenom spinnvätskan utsipprar. På hufvudets sidor strax ofvanom mandiblernas fäste märkas slutligen de helt små, vanligen fyrledade pansspröten eller antennerna (*antennæ*).

De tre bröststringarne bära hvardera ett par ledade ben, som sluta med en enda enkel klo. Dessa ben motsvara fjärlens tre benpar. Den första bröststringen är ofta på ryggsidan försedd med en hornartad skifva, som kallas nack- eller halsskölden. Af bröststringarne är endast den första på hvardera sidan försedd med ett andhål (*stigma*).

Af de 9 bukringarne sakna den första, andra, sjunde och åttonde fötter. På de andra finnes vanligen ett par mjuka, oledade fötter, bukfötter, hvilkas fotsula antingen är tvåflikig med inåt böjda hakar endast i kanten å den yttre fliken, eller ock hel med en krans af utåt böjda hakar rundt kring kanten. De förra kallas gripfötter (*pedes semicoronati*), kunna fatta om föremål och finnas endast hos storfjärilarne; de senare hafva fått namnet kransfötter (*pedes coronati*), kunna ej fatta om föremål och finnas hos alla småfjäril-larver samt hos några storfjärilar, som dock kanske rättast böra föras till småfjärilarne. Den sista bukringen kallas analringen eller analsegmentet och är stundom på sin öfre sida beklädd af en hornartad skifva, analplåten, som täcker tarmöppningen; dess fotpar kallas, då man vill skilja det från de andra bukfötterna, analfötter. Analsegmentet är den enda af bukringarne, som saknar andhål, och är ofta på ryggsidan genom en tvärfåra deladt i 2 afdelningar. De många egendomligheter, som för öfrigt förefinnas hos larverna i de skilda släktena med afseende på kroppsform och kroppsbeklädnad, inhämtas bäst af öfersigten öfver larverna och beskrifningarna vid hvarje familj och släkte.

Larvernas färg och teckning. — Så väl de nakna som de håriga larvernas färg och teckning äro mycket omvexlande hos alla, som lefva i det fria, hvaremot de, som lefva inuti växtdelar, oftast äro enfärgadt smutshvita eller blekgula. Teckningen består af längs-linier, smalare eller bredare långsgående band, sneda linier och streck, som vanligen stöta ihop i en vinkel på ryggsidan, tvärband samt mindre och större fläckar. Ofta finnes en ljus, af mörka kanter begränsad linie längs ryggen, rygglinien, samt en på hvardera sidan strax invid andhålen, sidolinien. Mellan dessa linier finnes stundom äfven en linie på hvardera sidan af ryggen, som kallas sidorygglinien.

Hudömsningen. — Enär den yttre huden, öfverhuden, ej kan tillväxa i samma mån som larvens inre, måste den emellanåt afstrykas för att ersättas af en ny hud. Hudömsningen eger rum på mer eller mindre bestämda mellantider, vanligen hvar sjetten till fjortonde dag. Några larver byta om hud endast två gånger, andra ända till sju gånger; oftast sker hudömsningen fyra eller fem gånger. Larvens tillstånd före och strax efter hudbytet kan liknas vid en sjukdom; han upphör att äta, sitter alldeles stilla och tål ej gerna att störas; bakom det gamla hufvudets skal ser man det nya hufvudet utväxa; slutligen brister den gamla huden med en springa på ryggen bakom hufvudet, och larven befriar sig så småningom från den gamla huden genom att skjuta den bakåt. Hos håriga eller torn-bärande larver afstrykas så väl hår som tornar med den gamla huden, och de nya håren samt tornarne ligga under den gamla huden, tätt tryckta intill kroppen, samt resa sig först upp, då de blifva torra och fasta. Andra utskott och utväxter ligga inskjutna i den gamla hudens utskott eller utväxter och utdragas ur dessa. Äfven andrören ömsa samtidigt sin inre hud, som i ytterst fina trådar utdrages genom andhålen och medföljer den gamla huden. Vid hudömsningen förändra sig laryerna ofta mycket till form, färg och beklädnad. Det är därför ej sällan omöjligt att igenkänna en ung larv, äfven om man väl känner till dess utseende såsom fullväxt. Såsom exempel må anföras, att larven till *Agria tau* såsom äldre helt och hållet förlorar de små tornar, hvarmed den är beklädd, då den kommer ur ägget, och att många nattfly-larver såsom små hafva de första bukfötterna utvecklade och krypa nästan såsom mätare, men sedan erhålla fullständiga bukfötter.

Lefnadssätt. — Larvernas näring består nästan uteslutande af växtämnen; endast några få arter bland småfjärilarna göra derifrån ett undantag, i det de angripa vissa ämnen ur djurriket, såsom fjäder, hår, ull och vax. Många larver till nattflyn angripa, då de sakna växtämnen, andra larver och insekter; så t. ex. äro alla larver till släktet *Cosmia* samt larven till *Scopelosoma satellitia* kända såsom rofdjur; det är ännu oafgjordt, huru vida larven till *Senta maritima* förtär annat än andra insekter, men om larven till den syd-europeiska *Erastria scitula*, Rb. känner man, att den lefver af sköldlöss, och i Norra Amerika finnes en dagfjäril, *Feniseca Tarquinius*, Fabr., af Lycænidernas familj, hvars larv uteslutande lefver af bladlöss.

De flesta växtätande larver förtära bladens och blommornas mjukare delar; många angripa dock äfven andra delar, såsom knoppar, frukter, frön samt stammens mærg, ved eller bark och rötter. I det inre af vedstammar träffas larverna af släktena *Sesia*, *Cossus* och *Zeuzera*, i örtstammar åter larverna till *Phragmatobia*, *Hydræcia*, *Gortyna*, *Helotropia*, *Nonagria*, *Calamia* och många småfjärillarver; i nejlikeväxternas fröhus lefva *Dianthæcia*-larverna, och i bladens inre under deras öfverhud lefva de s. k. bladminerarne, som genom sitt arbete förorsaka gula eller bruna fläckar af vexlande form å bladen. De allra flesta bladminerarne tillhöra småfjärilar af Elachistidernas, Lithocolletidernas, Lyonetidernas och Nepticulidernas familjer; bland storfjärilarna känner man endast helt få bladminrare, t. ex. larverna af släktet *Ino*. De flesta storfjärillarver, som ej uppehålla sig i växternas inre, lefva alldeles fritt och öppet; några bo dock mellan sammanspunna blad, i särskilda hus, som de bära med sig, eller i stora väfnader, som de vanligen flere gemensamt förfärdiga åt sig. Småfjärilarnes larver lefva deremot nästan aldrig fullt öppet, utan dölja sig på ena eller andra sättet mellan blad och grenar. Många larver dölja sig om dagen i jorden, under mossor m. m. och komma endast nattetid fram för att äta.

Larvstadiets längd är mycket olika, i allmänhet 1—2 månader. Värme påskyndar, kyla försenar utvecklingen. Många larver öfvervintra såsom helt små och upphöra då ofta långt före vinterns inbrott att äta, andra öfvervintra alldeles fullväxta och förtära knappt någon föda på våren, innan de förpupa sig, t. ex. *Bombyx rubi*.

Förvandlingen. — När larven uppnått sin fulla storlek, bereder den sig till sin sista hudömsning, förpupningen. Detta sker på flere olika sätt. De flesta dagfjärillarver samt några småfjärillarver spinna sig fast med analfötterna vid en gren, ett blad, en sten eller något annat föremål och hänga sedan alldeles fritt med hufvudet nedåt eller omgifva dessutom kroppen med en gördel af silke, som håller den intill det föremål, hvarvid kroppens bakre ände är fäst. Andra, som hafva större och bättre utvecklade spinnkörtlar, omgifva sig med en hylsa, kokong, som antingen endast består af silke eller af silke och ett gummiartadt ämne, som utfyller rummet mellan silkestrådarna eller ock innehåller jord, träbitar, mossor m. m., som genom trådarna förenas till en fast hylsa. De flesta krypa ned i jorden och spinna der sin hylsa. De säckbärande larverna förfärdiga ingen hylsa, utan förpupa sig i säcken, hvars mynning de löst tillsluta med några silkestrådar. Vid själfva förpupningen, som vanligen sker kort efter inspinningen, brister och afstrykes larvhuden på samma sätt som vid hudömsningarna.

Puppan.

Form och färg. — Puppan är i allmänhet trind, bakåt kugelformigt afsmalnande. Hennes hud är vanligen hård och fast. Puppans främre del bildas af det lilla inböjda hufvudet samt mellankroppen, intill hvars undre sida mundelar, antenner, ben och vingar ligga tätt tryckta i sina slidor samt hopkittade sins emellan och med puppans öfriga hud, så att de i allmänhet endast synas skilda genom fina fårar på skalets yta. På främre delens ryggside strax bakom hufvudet synes ett smalt fält, framryggen, derpå kommer ett bredt och långt fält, mellanryggen, hvarifrån åt båda sidor nedåt och bakåt framvingarne utgå, och slutligen synes ett smalt fält, bakryggen, hvarifrån bakvingarne utgå. Af dessa synes

dock blott en smal kant längs bakkanten af framvingarne. Efter bakryggen följa bakkroppens 9 leder, som äfven hos puppan oftast äro rörligt förenade med hvarandra. Vänder man sedan om puppan och betraktar henne från undre sidan, kan man lätteligen iakttaga: 1. Två fält, som utgå från midten af hufvudet och längs undre sidans midt, löpa ett längre eller kortare stycke rakt fram mellan vingslidorna. Dessa fält innesluta hvar sin halfva af sugtungan. Stundom nå de med sin spets långt bakom vingslidorna. 2. Ett något bredare fält, som börjar vid hufvudets sidor och sedan följer sugtungan längs utsidan. Håri hvilat frambenens skenben och fötter. 3. Ett likartadt fält, som å hvardera sidan börjar i en spets utanför frambenens slida och sedan sträcker sig ett längre eller kortare stycke bakåt, än nående intill sugtungan bakom framfötterna, än genom dessa alldeles skildt från sugtungan. Under detta fält dölja sig mellanbenens nedre delar. 4. Ett i allmänhet långt och smalt, tvärstrimmigt fält, som börjar högt upp på hufvudets baksida och sedan längs vingslidornas kant sträcker sig långt bakåt, skiljande vingslidorna från mellanbenen samt ofta äfven från sugtungan. Detta är antennslidan. I den vinkel, som bildas mellan antennslidan och frambenens eller båda benparens slidor, synes ögat. Bakbenen äro vanligen ej synliga på ytan. Hos pupporna till några fjärilar, som hafva en lång sugtunga, t. ex. vissa svärmare, skjuter sugtungans slida ut från hufvudet i form af ett krokigt horn, hvari sugtungan ligger dubbelböjd, innan hon på vanligt sätt fortsätter längs bröstets midt.

Bakkroppens sista led är i spetsen antingen afrundad eller utdragen till ett stundom flerspetsadt utskott, analspetsen (*cremaster*), som bär flere eller färre krokiga borst, hvilka hålla puppan fast vid silkesväfnaden. De flesta puppor äro öfverallt afrundade utan knölar och utskott, men många dagfjärilpuppor hafva ett eller två utskott på hufvudet samt knölar på mellanryggen och bakkroppens sidor. Pupporna till sådana larver, som lefva inuti växt-delar, hafva bakåtriktade små taggar rundt om bakkroppsegmentens kanter för att med dessas tillhjälp kunna arbeta sig ut, förr än fjärilen framkommer. Man finner därför de tomma skalen, men aldrig pupporna, till hälften utskjutande ur de öppna borrhålen. Pupporna äro ej sällan häriga eller öfverdragna med ett fint puder, som vid beröring lätt afnötas.

De flesta puppor hafva en mörkbrun eller gulbrun färg utan alla teckningar. Endast dagfjärilarnes puppor prunka ofta med lysande färger.

Puppstadiets längd. — Pupptiden är af olika längd. Om sommaren utvecklas dagfjärilarne nästan alltid inom 14 dagar, hvaremot de flesta andra ligga 4—6 veckor. De puppor deremot, som öfvervintra, ligga 6—9 månader. Några svärmare och spinnare tillbringa stundom 2 till 3, ja, ända till 7 år i puppa.

Fjärilens utveckling. — Några dagar före fjärilens framkomst brukar puppan ofta ändra färg, skalet mjuknar, och vingarnes färg kan ibland utan svårighet ses igenom puppans skal. Slutligen spricker puppans skal på ryggsidan, framkroppen skjutes ut, hvarvid antenner, mundelar, vingar och ben dragas ur sina slidor; derpå utdrages äfven med benens tillhjälp bakkroppen, och fjärilen skyndar sig att, medan vingarne ännu äro fuktiga, uppsöka ett ställe, der han kan sitta så, att bakkropp och vingar hänga fritt. Vingarne, som i början äro helt små, tilltaga nu hastigt i storlek, i det deras elastiska hinnor uttänjas, genom att vätska från kroppen pressas in i de rör, som löpa i vingarne. Inom kort, ungefär efter 15 minuter, hafva vingarne ernått sin fulla storlek, och så snart de derpå fått torka, blifva de styfva och bibehålla sig sedan oförändrade.

Fjärilen.

(Härtill tafl. 1).

1. Kroppsbyggnaden.

Fjärilens kropp består af 3 afdelningar, hufvudet, mellankroppen och bakkroppen samt är öfverallt beklädd med tätt sittande fjäll eller hår, hvilka försigtigt måste aflägsnas, i fall man vill få en tydlig föreställning om de olika kroppsdelarnes form och byggnad.

Hufvudet. — Hufvudet (*caput*; fig. 1, k.) är genom en smal hals rörligt förenadt med mellankroppen; dess öfre del kallas hjessan (*vertex*; fig. 2, sch.) och den främre, mera sluttande delen ansigtet (*facies*; fig. 2, gs.). Mellan hjessan och ansigtet ligger pannan (*frons*; fig. 2, st.), som stundom är starkt framstående eller försedd med ett utskott (fig. 9, 10, 13). På hvardera sidan af hufvudet sitta de stora ögonen (*oculi*; a. i fig. 1, 2, 3) samt ofvanför dem de mångledade pannspröten (*antennae*; fig. 1, f.). Strax bakom och litet innanför antennerna finnes ofta å hvardera sidan en liten glänsande upphöjning, punktögat (*ocellus*; fig. 1, 2, na.). På hufvudets undre sida sitter munnen, som upptill begränsas af öfverläppen (*labrum*; fig. 3, ol.), på hvars båda sidor sitta helt små förkrympta organ, som anses motsvara andra insekters öfverkäkar (*mandibulae*; fig. 3, ok.). Derpå komma underkäkarne (*maxillae*; fig. 3, z.), som hos fjärilarne äro starkt förlängda och på insidan rännformiga. De rännformiga sidorna ligga mot hvarandra och bilda sålunda ett rör, som fått namn af sugtunga (*lingua*), emedan fjärilarne med dess tillhjälp uppsuga honung och andra vätskor. Mot spetsen är sugtungan utvändigt försedd med små egendomliga tandade utskott, hvarmed lösa väfnader kunna sönderrifvas. Under hvilat ligger tungan spiralformigt hoprullad. Vid basen af den samma synas å hvardera sidan de oftast mycket små och hos storfjärilarne alldeles förkrympta käkpalperna (*palpi maxillares*; fig. 3, np.). Nedtill begränsas munnen af underläppen (*labium*; fig. 3, ul.), som bär de treledade läpppalperna (*palpi labiales*; fig. 2, 3, pl.), hvilka i det följande i korthet kallas endast för palper. När tungan är indragen, lägga sig palperna på hvar sin sida om den samma och dölja den merendels alldeles. Palperna äro af stor vikt vid släktenas och arternas beskrifning, emedan de mycket vexla till storlek, form och beklädnad. De äro än mycket långa och framsträckta (fig. 13), än bågformigt uppåtböjda (fig. 8, 9, 11), än korta och nedböjda, hängande (fig. 12, 23) samt mer eller mindre dolda af hufvudets hår. Den sista leden är mycket vexlande till sin beskaffenhet, än kort och nästan naken (fig. 8, 11, 12, 18), än hårig såsom den andra leden eller dold af dess hår (fig. 9, 16, 17, 19, 23). — Antennerna bestå af ett stort antal leder, vanligen 40—60, stundom öfver 100. Deras längd uppgår vanligen till $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$ af kroppens längd, men hos släktet *Hepialus* äro de ej mer än $\frac{1}{6}$ af kroppslängden. Till formen äro antennerna antingen öfverallt lika tjocka, trådlika (*filiformes*; fig. 1, f.), eller mot spetsen småningom finare, borstlika (*setiformes*; fig. 2, f.), eller mot spetsen småningom tjockare, klubblika (*clavate*; fig. 16), eller i spetsen plötsligt utvidgade till ett rundadt och ofta plattadt hufvud, knapplika (*capitate*; fig. 17), eller ock tjockkast omkring midten och åter afsmalnande mot spetsen, spöformiga (*fusiformes*; fig. 19). Antennlederna äro vanligen mera korta än breda och kunna vara försedda med utskott eller prydda af hår. När utskotten utgå från undre sidan och äro rörliga, kallas de för lameller, men utgå de parvis från sidorna, kallas de tänder. Äro tänderna korta och trubbiga, kallas de pyramidtänder, äro de mera långa än breda samt spetsiga, sågtänder, och äro de jemntjocka, cylindriska, få de namn af kamtänder. Efter tändernas form kallas äfven antennerna pyramidtandade eller blott tandade (*dentatae*; fig. 20), sågtandade eller sågade (*serratae*; fig. 21) och kamtandade eller kammade (*pectinatae*; fig. 22). Äro kamtänderna mycket långa, kallas antennerna fjäderlika eller fjädrade (*plumatae*; fig. 23). Hvarje led bär i allmänhet ett, mera sällan två par tänder. Med afseende på beklädnaden äro antennerna nakna, då de sakna utstående hår, borstiga (fig. 26), då de bära korta och glesa, men grofva småhår eller borst, fransade (fig. 24), då de äro försedda med fina och mjuka, men mera tätt sittande småhår, som vanligen bilda en rad längs undre sidan, eller tofsiga (fig. 25), då de prydas af små tofsar af dylika småhår.

Mellankroppen. — Mellankroppen består liksom hos alla andra insekter af 3 ringar eller leder. Den första ringen, framryggen eller frambröstat (*prothorax*), är liten och synes på ryggsidan endast såsom en smal kant eller ring, halsringen. På hvardera sidan om halsringen sitter ett, vanligen litet, stundom såsom hos vissa nattflyn, t. ex. *Cucullia*, rätt stort bihang (*patagium*), som är tätt beklädt med fjäll, hvilka bilda den s. k. halskragen. Halskragen skiljer sig i allmänhet tydligt ifrån den bakom liggande mellan-

ryggen (*mesothorax*; fig. 1, mr.), som upptager allra största delen af mellankroppens ryggside. Tvärs öfver mellanryggens bakre del går en fära, som baktill afskiljer ett mer eller mindre trekantigt stycke, lillskölden (*scutellum*; fig. 1, sc.). Från andra mellankroppsrings sidor utgå de främre vingarne. Deras bas täckes å hvardera sidan af ett temligen stort trekantigt stycke, som kallas vinglocket (*tegula*; fig. 1, sd.). Vinglockets hår- eller fjällbetäckning skiljer sig oftast tydligt från mellanryggens (jfr fig. 4—7). Bakryggen (*metathorax*) täckes ofvan i midten nästan alldeles af lillskölden, men synes på hvardera sidan af denna och blir bredare mot kroppens undre sida, der den uppbär bakersta benparet. Mellankroppens alla delar äro tätt fjälliga eller håriga och kunna därför ej tydligt urskiljas, förr än man afskrapat håren.

Vingarne. — Vingarne utgöras af 2 längre, framvingarne, och 2 kortare, bakvingarne, och äro så fästa, att framvingarnes bakkant ligger öfver bakvingarnes framkant. Några honor hafva förkrympta eller inga vingar. Vingarne bestå af en dubbel, genomskinlig hinna, som hålles utspänd af fastare ihåliga kitinrör, ribbor (*costæ*), och äro på båda sidor helt och hållet eller delvis betäckta af färgade fjäll eller hår. Rummen mellan ribborna kallas vingfält (*areolæ*). Vingarnes form är mer eller mindre trekantig, och de äga därför tre sidor, som efter deras läge, då vingarne äro utspända, kallas framkanten (fig. 31, VR.), utkanten (fig. 31, Sm.) och bakkanten (eller inkanten om bakvingarne) (fig. 31, JR.). Vinkeln mellan framkanten och utkanten kallas vingspetsen (fig. 31, Sp.), och vinkeln mellan utkanten och bakkanten bakhörnet (fig. 31, JW, AW.). Vingens längd räknas från vingens vidfästningspunkt, vingroten (fig. 31, W.), till vingspetsen. Framkanten är oftast något bågböjd, stundom (hos vissa hanar) är den på framvingarne uppböjd så, att den bildar liksom en fäll längs kanten (framkantsfäll). Framvingarnes bakkant har någon gång en flik i midten. Utkanten är mera vexlande till sin beskaffenhet; än är den nästan rak (fig. 31, Sm., framvingen), än bågböjd (fig. 1, högra framvingen), än är den helbräddad (fig. 31, 32), än tandad (*dentatus*; fig. 1, venstra framvingen), än naggad (*lobatus*; fig. 1, venstra bakvingen), då inskränkningarna äro skarpa, men flikarne afrundade, eller vågig (*undulatus*; fig. 1, högra framvingen), då så väl inskränningar som utstående delar äro afrundade.

Vingribborna äro af största betydelse ej blott för systematiken, utan äfven emedan man genom dem på det noggrannaste i en beskrifning kan beteckna hvilket ställe som helst på vingen. Ribborna utgå antingen från vingroten eller från hvarandra. De senare kallas grenar (*rami*). De ribbor, som utgå från vingroten, äro 7 till antalet, men alla finnas sällan samtidigt utbildade i samma vinge. De äro framifrån räknade: 1. framkantsribban (*costa costalis*), som löper i sjelfva framkanten, men oftast är utvecklade. 2. bakre framkantsribban eller subcostalribban (*costa subcostalis*; fig. 1, R 12 i framvingen, R 8 i bakvingen*). 3. främre diskribban (*costa mediana anterior*; fig. 1, vmr.). 4. bakre diskribban (*costa mediana posterior*; fig. 1, hmr.). 5. främre dorsalribban (*costa subdorsalis*; fig. 1, R 1 i framvingen, 1 b i bakvingen), som vanligen utlöper i vingens bakhörn. 6. dorsalribban (*costa dorsalis*; fig. 1: 1 a i bakvingen), som vanligen utlöper i inkanten och oftast saknas på framvingarne, men vanligen förekommer i bakvingarne. 7. bakre dorsalribban (*costa postdorsalis*; fig. 31: 1 a i bakvingen, fig. 32, 33), som endast förekommer i bakvingarne hos vissa grupper och alltid utlöper i bakkanten.

Af dessa ribbor äro i allmänhet endast diskribborna försedda med grenar. Den bakre diskribban har 3 grenar: 1. subulnargrenen (*ramus subulnaris*; fig. 1: 2 i båda vingarne), som utgår från diskfältets bakre sida närmast vingroten. 2. ulnargrenen (*ramus ulnaris*; fig. 1: 3), som utgår från eller nära intill diskfältets bakhörn. 3. styloidgrenen (*ramus styloideus*; fig. 1: 4), som utgår strax framför ulnargrenen och stundom (såsom i fig. 32, bakvingen) är förenad med denna ett längre eller kortare stycke.

*) Från basen af subcostalribban utgår ofta å bakvingarne en liten kort ribba, som böjer sig ut mot basen af vingens framkant. Denna ribba kallas præcostalribban (*costa præcostalis*), är af stor vikt för släktenas begränsning och fortsättes hos nattfjärilarne i hållhakens borst.

Främre diskribban har följande grenar: 1. radialgrenen (*ramus radialis*; fig. 1: 11 å framvingen, 7 å bakvingen), som utgår från diskfältet närmast basen och ofta utlöper i framkanten. 2. subradialgrenen (*ramus subradialis*; fig. 1: 10 å framvingen, 6 å bakvingen), som å framvingarne alltid utlöper i framkanten. 3. karpalgrenen (*ramus carpalis*; fig. 1: 8+9 å framvingen), som vanligen från diskfältets främre hörn utlöper i vingens spets och ofta är grenad. 4. metakarpalgrenen (*ramus metacarpalis*; fig. 1: 7 å framvingen) och slutligen 5. sesamoidgrenen (*ramus sesamoideus*; fig. 1: 6 å framvingen). En eller annan af dessa grenar saknas stundom. Mellan den främre diskribbans bakersta gren och den bakre diskribbans främsta gren finnes nästan alltid en särskild ribba, som hvarken kan sägas tillhöra den främre eller bakre diskribban och därför kallas den oberoende ribban (*costa independens*; fig. 1: 5 i båda vingarne). Den oberoende ribban utgår från den tvärribba (fig. 1, qa.), som i allmänhet utåt begränsar det af diskribborna inneslutna stora fältet, det s. k. diskfältet (fig. 1, mz.). Saknas tvärribban (= öppet diskfält), utgår den oberoende ribban antingen alldeles fritt från spetsen af diskfältet eller också har den närmast sig intill diskfältets främre eller bakre hörn. Med undantag af diskfältet nå i allmänhet alla vingfälten ut till vingens kant. Stundom uppträda dock särskilda tvärribbor, som sammanbinda två närliggande ribbor. Härigenom uppkomma s. k. bifält (*areolæ accessoriae*). Dylika tvärribbor förekomma i synnerhet mellan subcostalribban och främre diskribban å bakvingarne, hvarigenom uppkommer ett s. k. subcostalfält (*areola subcostalis*; fig. 33, bakvingen) samt mellan subradial- och karpalgrenarne å framvingarne, hvarigenom utanför diskfältets främre hörn bildas ett litet fält, som kallas radial- eller öfverlopps-fält (*areola radialis*; fig. 1, az.).

För större enkelhets skull beteckna vi i det följande i allmänhet de ribbor, som utlöpa i vingkanten, med nummer räknadt från bakkanten mot framkanten på det sätt, som fig. 1 utvisar. Härvid är att märka, att dorsalribborna (subdorsal-, dorsal- och postdorsalribborna) betecknas med 1 och, då mer än en af dem finnes, skiljas genom en efter ettan satt bokstaf, a, b, c. Subulnargrenen betecknas således alltid med 2, oberoende ribban med 5 o. s. v. Fälten mellan ribborna betecknas äfven med siffror på det sätt, som synes af fig. 1.

Hos de flesta fjärilar med undantag af dagfjärilarne finnes innerst vid roten af bakvingarnes framkant ett enkelt (hos hanar) eller några få (hos honor) styfva borst, som utgå från subdorsalribban och med sin spets äro inträdda i en hornögla eller en af fjäll bildad hake på undre sidan af framvingen. Denna bildning kallas hållhake (*retinaculum* l. *frenulum*; fig. 2, hb., 33, hb., 31) och har till uppgift att under flykten sammanhålla vingarne.

Fjällbeklädnaden gifver vingarne deras färg och teckning. Hos några fjärilar, såsom glasvingarne (*Sesia*), är endast en mindre del af vingen täckt af fjäll, men i allmänhet äro fjällen utbredda öfver vingarnes hela yta. Fjällen äro så små, att de i allmänhet ej kunna urskiljas af det obehägnade ögat. Betraktar man deremot en vinge under ett mikroskop finner man, att fjällen äro anordnade i regelbundna rader, som delvis täcka hvarandra såsom teglen på ett tak, i det att fjällens spetsar äro rigtade mot utkanten och deras baser täckas af närmast föregående rad. Till sin form äro fjällen mycket omvexlande, men hafva alltid nederst ett litet skaft, hvarmed de äro fästa i vingbinnan. I spetsen äro de vanligen tandade och afsmalna antingen småningom mot skaftet eller äro jemnbreda och försedda med tvär bas. Stundom, i synnerhet vid vingarnes rot och längs bakvingarnes bakkant, äro de långa, smala och alldeles lika hår. De vanligen rätt långa fjäll, som bekläda vingarnes ut- och bakkanter, kallas fransar (*ciliae*). Hos många hanar, i synnerhet bland dagfjärilarne, finnas högst märkvärdiga fjäll, som betydligt afvika från de vanliga fjällen och fått namn af hanfjäll (*plumule*). Hanfjällen äro antingen spridda öfver vingarnes öfre sida mellan de vanliga fjällen eller ock äro de hopade på särskilda ställen och bilda tydliga, sammetslika och något upphöjda fläckar, som kallas hanfläckar. Några författare anse, att dessa fjäll afsöndra ett luktande ämne, som kommer honan att igenkänna hanen; detta är dock ännu ej med säkerhet bevisadt. Kändt är deremot, att flere fjärilar, så väl hanar som honor, hafva en egendomlig lukt. De viktigaste slag af hanfjäll, som förekomma hos

våra fjärilhanar, återfinnas å vidstående figur och äro: 1. Tofsfjäll (*plumulae penicillatae*; fig. a, af *Oeneis Jutta*), hvilka i spetsen äro upplösta i en tofs af små, fina borst. De äro antingen mer eller mindre svarta, såsom hos *Satyrinae* och *Argynnis*, eller ofärgade, såsom hos *Pierinae*. 2. Borstfjäll (*plumulae subulate*; fig. b, af *Syrictus Malvae*), som hafva spetsen utdragen i ett enda enkelt borst; finnas i framkantsfällan hos *Syrictus*. 3. Hårfjäll (*plumulae capillares*; fig. c, af *Thanaos Tages*), som äro jemnbreda, nästan hårfina och hafva trubbig spets. Sådana fjäll finner man i framkantsfällan hos *Thanaos Tages* och på vingarnes öfre sida hos flere *Lycena*-arter. 4. Ledfjäll (*plumulae articulatae*; fig. d, af *Hesperia Comma*), hvilka äro långsträckta, nästan jemntjocka och afdelade i flere leder, som lätt lossna från hvarandra. Dessa högst märkvärdiga fjäll finnas tätt packade i små hanfläckar hos alla våra *Hesperia*-arter. 5. Blåsfjäll (*plumulae papilloae*; fig. e, af *Lycena Icarus*). Dessa äro små, ovala eller äggrunda fjäll, som på sin yta hafva flere eller färre rader af små, blåslika upphöjningar och anträffas hos de flesta arter af släktet *Lycena*. 6. Punktfjäll (*plumulae punctulatae*; fig. f, af *Thecla W album*). Punktfjällen likna mycket de vanliga vingfjällen, men hafva afrundad spets och ytterst fint samt tätt punkterad yta; de äro alltid samlade i hanfläckar och finnas hos *Thecla*-arter och hos *Colias Edusa* (jfr Litteraturöfversigten *Aurivillius* 2).

Vingarnes färg och teckning erbjuda en rik omvexling af olika mönster och färgföreningar. Några mera ofta förekommande teckningar vilja vi här särskildt framhålla. Den förhärskande färgen, som upptager större delen af vingen, kallas grundfärgen. På denna förekomma ljusare eller mörkare teckningar i form af streck och fläckar. Strecken kallas linier (*lineae*), då de äro smala och väl begränsade, band (*fasciae*), då de äro bredare, samt skugglinier, då de äro otydligt begränsade. Gå de i riktning mot vingens utkant, kallas de långslinier o. s. v., gå de från framkanten till bakkanten, tvärlinier, och gå de snedt, snedlinier. Bland fläckar må framhållas: 1. månfläckar (*lunulae*), som hafva formen af en halfnåne och ofta finnas vid diskfältets slut midt öfver tvärribban. 2. ögonfläckar, som äro runda och bestå af flere ringar af olika färg, samt 3. rutfläckar, som äro fyrkantiga och hafva nästan räta sidor. Med diskfläck menas en fläck, som ligger vid diskfältets spets öfver tvärribban. Nattpflyen kunna i allmänhet igenkännas på en för dem egendomlig teckning, nattpflyteckningen. Denna teckning (tafl. 1, fig. 1, till höger) består å framvingarnes öfre sida af följande streck och fläckar: 1. halfva tvärlinien (hs.), som utgår från framkanten helt nära basen, men ej når fram till bakkanten, utan slutar vid bakre midtribban. 2. inre tvärlinien (vst.) och 3. yttre tvärlinien (hst.), som båda sammanbinda framkanten med bakkanten och mellan sig innesluta ett stort fält, midtfältet (mf.). 4. våglinien (wl.), som starkt slingrad löper fram ungefär midt emellan den yttre tvär-

Hanfjäll. a. Tofsfjäll af *Oeneis Jutta*. b. Borstfjäll af *Syrictus Malvae*. c. Hårfjäll af *Thanaos Tages*. d. Ledfjäll af *Hesperia Comma*. e. Blåsfjäll af *Lycena Icarus* och f. Punktfjäll af *Thecla W album*. Alla figurerna starkt förstörade.

linien och utkanten. Fältet mellan dessa båda linier kallas det vattrade fältet (gb.) och innehåller ofta några skarpa, mörka fläckar, pilfläckarne (pf.), som utgå från vågliens mellersta inskjutande hörn. I midtfältet märkas slutligen: 5. runda fläcken (rm.), som ligger i diskfältets midt, nära inre tvärlinien, och nästan alltid är rundad till formen. 6. njurfläcken (om.), som ligger midt öfver diskfältets slut och har formen af ett öra eller en njure. 7. tappfläcken (zm.), som i fältet 1b stöter intill inre tvärlinien och vanligen har formen af en kägla, samt 8. midtskuggan (ms.), som i form af ett otydligt band går fram mellan njurfläcken och den runda fläcken. Dessutom finnes ofta innerst i fältet 1b ett kort, mörkt långstreck, rotstreck (ws.), som utgå från vingroten och slutar strax utanför den halfta tvärlinien.

Benen. — Benen bestå af tre delar: låret (*femur*; fig. 2, sk.), skenbenet (*tibia*; fig. 2, sn.) och foten (*tarsus*; fig. 2, fs.). Låret är genom ett litet ledstycke, lårringen (*trochanter*; fig. 2, sr.), förenadt med den i bröstet insänkta höften (*coxa*). Fötterna bestå nästan alltid af fem leder, af hvilka den första är längst och den sista i spetsen bär 2 eller sällan blott 1 klo. De främsta skenbenen hafva ofta på insidan ett smalt, plattadt bihang, skenbensbladet (fig. 27), samt i spetsen en hornartad, krökt tagg (fig. 28). I spetsen af mellan- och bak-tibierna finnes vanligen ett par tornelika bihang, sporrar (fig. 29, sp.) och på baktibierna ofta äfven ett andra par sporrar högre upp. Både skenbenen och fötternas undre sida äro dessutom ofta försedda med rader af styfva borst. Klorna äro enkla eller sågade. Mellan dem finnes ofta ett hudlikt bihang, häftskifvan, och ofvanför dem ett par bihang, som kallas bi-klor (*paronychia*). Hos flere dagfjärilar är det främsta fotparet förkrympt och odugligt till gång; foten är då otydligt eller ej alls ledad och saknar klor eller har blott en enda haklik klo.

Bakkroppen. — Bakkroppen (*abdomen*; fig. 1 och 2, hl.) är cylindrisk eller kägelformig (fig. 6), kullrig (fig. 5) eller nedtryckt (fig. 4 och 7). Dess längd och tjocklek vexla; än når den på långt när ej till bakvingarnes bakhörn, än når den långt utanför bakvingarne. På ryggen har den stundom tofsar af upprättstående hår i synnerhet på de första lederna (fig. 5), men stundom på alla (fig. 6). I spetsen finnes ofta, i synnerhet hos hanarne, en större tofs, analtofsen.

Könsskilnader. — Hanar och honor äro bland fjärilarne ofta till det yttre hvarandra mycket olika. Dessa olikheter visa sig uti storlek, färg, vingform, antennernas, benens och hållhakens byggnad eller genom närvaro hos hanen af hanfjäll och härpenslar, som alltid saknas hos honan. Honan är nästan alltid större och gröfre byggd än hanen samt har en tjockare bakkropp; deremot är hennes färg ofta blekare och mattare än hanens. Hanens vingar äro någon gång smalare och längre än honans, hvaremot denna stundom alldeles saknar vingar eller har dem förkrympta. Hanens antenner äro ofta mera sammansatta än honans, så att hanen t. ex. har fjädrade, men honan endast kammade, eller hanen kammade och honan trådlika antenner. Med afseende på benen är att märka, att frambenen hos de dagfjärilar, som hafva dem utvecklade, alltid äro mera förkrympta hos hanen än hos honan. Hvad hanfjällen beträffar, hafva vi närmare redogjort för dem här ofvan vid beskrifningen af vingarne och hänvisa för öfrigt till beskrifningen under hvarje särskild art. Slutligen må anmärkas, att sista bakkroppsleden hos hanarne är ombildad, så att den utgöres af tvenne rörliga sidoklaffar samt en oparig tagg, som sitter upptill på ryggsidan (jfr fig. 5). Dessa bildningar äro mycket olika till sitt utseende äfven hos helt närstående arter och lemna goda kännemärken för vissa arters säkra åtskiljande. Hos honan är den sista leden stundom ombildad till ett äggläggningsrör, med hvars tillhjälp äggen läggas i springor eller andra fördjupningar. — Stundom träffar man individer, som tydligen visa sig vara hermafroditer, d. v. s. en blandning af hane och hona. Detta framträder desto tydligare, ju mera könen sins emellan äro olika till färg och storlek. Antingen är den ena sidan halfvan hanlig och den andra honlig, eller ock är det ena könet öfvervägande. Dylika individer äro alltid mycket sällsynta.

2. Lefnadssätt och artvanor.

Flykten. — Fjärilarnes flygt växlar efter vingarnes form och styrka. Hos de större dagfjärilarne är flykten sväfvande, hos mindre dagfjärilar samt mätare och småfjärilar fladdrande, samt hos svärmare och nattflyn surrande och mycket snabb, stundom är den hopande eller osäker och liksom vacklande. Några svärmare och nattfjärilar hafva en mycket uthållande flygt, hvilket bevisas deraf, att de träffats ute på öppna hafvet tjotals mil från land, och det torde ej kunna betvivlas, att några svärmare, såsom *Deilephila Nerii* och *D. Livornica* förrirat sig upp till södra Skandinavien ifrån Medelhafstrakterna. Honorna till flere spinnare och mätare flyga deremot föga eller intet, ehuru de äro utrustade med vingar. Liksom andra insekter företaga äfven vissa fjärilarter stundom vandringar och flytta i stora svärmar från en trakt till en annan. Denna företeelse är dock bland fjärilarne mycket sällsynt.

Fjärilarnes hvila. — Under hvilan hålla fjärilarne sina vingar på flere olika sätt, som ofta äro gemensamma för större grupper. Dagfjärilarne hålla vingarne uppåt öfver kroppen så, att vingarnes öfre sida döljes och den undre blir synlig. I sammanhang härmed är vingarnes, framför allt bakvingarnes, undre sida hos dem rikt och vackert tecknad på ett sätt, som ofta förundransvärdt väl stämmer med de föremål, på hvilka fjärilen brukar sätta sig. När t. ex. *Satyrus Semele* sätter sig på en af lavar beklädd sten eller klippa, tyckes den liksom försvinna, emedan den plötsligen slår ihop vingarne och endast visar den grå, undre sidan, som alldeles liknar omgifningen till färg och teckning. Man kallar detta skyddande likhet. Bland de öfriga fjärilarne finnes det endast några få spinnare och mätare, som under hvilan hålla vingarne vågrätt utbredda så, att bakvingarne ej eller obetydligt döljas af framvingarne. De flesta dölja deremot bakvingarne nästan alldeles under framvingarne, i det att båda vingparen sträckas bakåt längs med kroppen. Framvingarne ligga dervid antingen takformigt öfver kroppen så, att de slutta ned åt båda sidor, eller ock ligga de nästan platt och vågrätt utan att slutta åt sidorna. Stundom, när bakvingarne äro breda, skjuter deras framkant utanför framvingarnes kant. Kroppen hvilar vanligen jemnt utefter underlaget, mera sällan är dess främre eller bakre del uppåtrigtad. Antennerna läggas bakåt in emellan (af dagfjärilar) eller under vingarne.

Föda. — Fjärilarnes näring består af söta vätskor, framför allt växtsafter. De suga sittande eller sväfvande i luften blommornas honung, de besöka stammar, från hvilka saft utsipprar, och försmå ej heller den klibbiga vätska, som afsöndras af bladlöss. Många spinnare och småfjärilar förtära ingen föda och sakna till och med sugtunga.

Lefnadsvanor. — Några fjärilar äro endast i rörelse om dagen, ja, somliga till och med endast vid solsken. Hit höra alla dagfjärilar, glasvingar, bastardsvärmare och säckbärare samt några spinnare, svärmare och nattflyn. Så snart solen går ned, sätta sig dessa att sofva på blommor, blad och stammar. I skymningen framkomma deremot de stora svärmarne, som deraf fått namnet skymningsfjärilar, men försvinna åter, då det blir mörkt, och aflösas af spinnare, nattflyn och mätare. I höga norden, der sommarnätterna äro alldeles ljusa, blir denna skilnad ej så tydlig; dock flyga dagfjärilarne aldrig om natten, hvaremot de flesta nattfjärilarne der äro i rörelse äfven om dagen.

Lifslängd. — De flesta fjärilar hafva endast en kort tillvaro och dö strax efter parningen eller äggläggningen. Många lefva dock några dagar eller veckor, i synnerhet om parningen uteblifver, eller om det behöfs tid för äggläggningen. Några arter och i synnerhet många af de mindre lefva dock öfver vintern, i det att de kläckas på hösten och åter framkomma på våren för att då fortplanta sig. Detta gäller om våra *Vanessa*-arter, om *Gonepteryx rhamni* samt nattflyn af släktena *Orthosia*, *Xylina*, *Calocampa* m. fl.

Fortplantningen. — Hanarne uppsöka honorna och hafva i sina antenner ett organ, som sätter dem i stånd att på långt håll vädra och uppspåra dem. Detta gäller framför allt om vissa spinnare, hvilkas honor äro mycket tröga och orörliga. Man har funnit, att en sådan bona, innesluten i en liten ask, från långa afstånd lockat till sig hela mängder af hanar.

En närmare redogörelse för ett dylikt försök finnes införd i Entomologisk tidskrift (se **Lampa** nr 8 i Litteraturofversigten). Strax efter befruktningen börjar honan vanligen att lägga sina ägg och visar dervid ofta ett skarpsinne, som är ganska förvånande. Hon uppsöker nemligen den för larvens uppehålle nödvändiga växten och igenkänner den samma med säkerhet, äfven om den vid äggläggningen skulle vara alldeles aflöfvad. Detta är så mycket anmärkningsvärdare, som fjärilen för sin del aldrig kan hafva någon nytta af larvens näringsväxt, måhända aldrig sett växten förr, än äggläggningen börjar, ty fjärilen har oftast framkrupit ur puppan långt ifrån den växt, på hvilken larven lefvat. Fjärilen har således ett minne, om vi så få kalla det, af sitt lif såsom larv och ledes deraf, när han sörjer för sin afkommas trefnad. Men instinkten (minnet?) sträcker sig ännu längre. Gif akt på en hona, som lägger sina ägg om hösten, och märk, att äggen aldrig fästas vid bladen utan vid grenarne och knopparne. Hur vet fjärilen, att bladen falla till marken och förstöras, men grenarne och knopparne sitta kvar?

Generationer. — De flesta fjärilar hafva blott en generation om året, som då puppan öfvervintrar, infaller på våren, då larven öfvervintrar, på sommaren, och då ägget öfvervintrar, på hösten. Åtskilliga arter genomgå dock äfven hos oss sina förvandlingar två gånger hvarje år och sägas hafva en dubbel generation. Förhållandet är då vanligen följande. Puppan öfvervintrar, fjärilen framkommer i maj, larven i juni, fjärilen åter i augusti och larven i september och oktober, hvarefter puppan öfvervintrar, och det samma upprepas nästa år. Många arter, som i södra delarne af vårt land hafva två generationer om året, hafva dock längre norrut blott en generation, emedan sommarne der äro för korta. Ja, i högsta norden behöfva de flesta arter 2—3 somrar för att fullborda sin utveckling. — I sammanhang med den dubbla generationen står en märklig förteelse, som fått namn af årstids-dimorphism. Dermed betecknas, att de individer af en art, som framkomma på våren ur de öfvervintrande pupporna, mer eller mindre afvika från de individer, som framkomma på hösten ur sommarpupporna. Hos oss finnas endast få arter (t. ex. *Pieris Napi*), som visa en sådan dubbelhet, men i andra länder finnas arter, hvilkas vår- och höstgenerationer äro hvarandra så olika, att de ansetts såsom skilda arter, innan man genom kläckning visade, att de tillhörde samma art. Det är nu mera bevisadt, att det hufvudsakligen är vinterkylan, som förändrar vårgenerationen så, att den blir olik höstgenerationen, ty om man utsätter sommarpuppor för konstgjord kyla, lemna de fjärilar, liknande dem, som komma ur de öfvervintrande pupporna.

Fjärilarnes utbredning. — Fjärilar förekomma i alla länder, men i mycket olika antal. De äro beroende af växtligheten och således talrikare, ju yppigare denna är. Deras utbredning är tvåfaldig, en vågrät och en lodrät; i förra fallet talar man om zoner, i det senare om regioner. Den varma zonen framlstrar de flesta formerna, de aftaga småningom och oupphörligt mot polerna och nedgå i den kalla zonen till ett ringa fåtal, så att t. ex. på Spetsbergen endast finnes en enda liten art. På samma sätt aftager deras antal hastigt, då man från slättbygden stiger uppåt till bergstrakterna. Fjärilarnes utbredning inom vårt område har ännu ej gjorts till föremål för noggrannare studier, men i nära öfverensstämmelse med växtgeografin synes man kunna uppställa följande områden. 1. Bokområdet, omfattande Danmark samt Skåne, Blekinge, södra Småland med Öland, Halland, Bohuslän samt sydvästra Norge. Bland karakteristiska dagfjärilar, som ej gå norr om detta område, må nämnas: *Pararga Megæra*, *Thecla pruni* och *Th. ilicis*. Såsom ett bihang till detta område kan räknas Gotland, som har en egendomlig fjärilverld, starkt påminnande om Östersjöprovinsernas och Tysklands. 2. Ekområdet, omfattande södra Sverige till Dal-elfven, det södra och västra Norges lågland samt sydligaste och sydöstra Finland. Särdeles kännetecknande för detta område äro: *Thecla Walbum*, *Zephyrus quercus*, *Limenitis populi*, *Melitæa Cinxia*, *Argynnis Paphia*, *Satyrus Semele*, *Epinephele Jurtina* m. fl., som här äro delvis allmänna, men ej gå nordligare. 3. Barrskogsområdet, omfattande hela norra Sverige från nordliga Vermland, Dalarne och Gestrikland, Norges lågland intill polcirkeln samt nästan hela Finland söder om polcirkeln. Detta är torfmossefjärilarnes om-

råde. Här träffas *Argynnis Aphirape* var. *Ossianus*, *A. Frigga*, *Erebia Embla*, *Oeneis Jutta* m. fl. 4. Björk- och videområdet, omfattande fjälltrakterna ofvan barrskogen. Till detta område höra: *Argynnis Thore*, *Erebia Lappona*, *E. Disa*, *Oeneis Norna* samt flere nattfjärilar. 5. Fjällhögs slätterna ofvan buskregionen. Utmärkande för detta område äro: *Colias Verdandi*, *C. Hecla*, *Lycaena Aquilo*, *Melitaea Iduna*, *Argynnis polaris*, *Erebia Medusa*, *Oeneis Bore* samt framför allt de små måtarne *Psodos coracina* och *Pygmaena fusca*. Längst i norr sänker sig detta område ända ned till hafskusten.

Dessutom kan man inom hvarje område skilja på olika lokalfaunor, som i hufvudsak bero af markens och växtlighetens beskaffenhet. Många arter träffas endast på mossar eller fuktiga ängar, andra blott på torra backar; några finnas endast vid kusterna, andra blott inuti landet, en del trifvas endast på kalkgrund, andra åter blott på sandmarker o. s. v. Några arter äro allmänna öfverallt, andra endast på inskränkta områden, och åter andra uppträda öfverallt fataligt. Såsom en allmän regel kan framhållas, att en art mot gränsen för sitt utbredningsområde är sällsyntare än i midten af det samma, samt att individerna i norra delarne af landet äro färre än i de södra.

3. Fjärilarnes förhållande till den organiska naturen och människan.

Nytta. — Enär fjärilarne endast lefva en kort tid och då nästan uteslutande äro upptagna af omsorgen om sin arts fortplantning, ingripa de såsom fullbildade endast obetydligt i den omgivande naturens lif. De honungsugande arterna, i synnerhet vissa dagfjärilar, svärmare och nattflyn, hafva dock en rätt stor betydelse för växterna, enär de öfverföra frönjöl från den ena blomman till den andra och dymedelst befördra frösättningen. Ehuru fjärilarne visserligen icke i detta hänseende äro af den stora betydelse som bin och humlor, hafva de dock så nära förbundit sig med vissa växter, att man med fullt skäl kan tala om fjärilblommor, d. v. s. blommor, som äro så byggda, att de endast genom fjärilar och ej genom andra insekter kunna korsbefruktas. Sådana blommor hafva en lång pip eller sporre, i hvars botten honungen finnes, och ingången är trång, så att endast en fjärils sugrör kan komma in och nå ned till honungen. Såsom fjärilblommor kunna anses *Syrenen*, *Caprifolium*, *Platanthera bifolia* och flere andra orchidéer.

Omedelbart nyttiga för människan äro endast de arter, hvilkas larver före sin förpuppning spinna kokonger, som kunna användas till frambringande af silke. Mest bekant af alla är Silkesfjärilen (*Bombyx mori*), som härstammar från Kina och ända sedan sjetten århundradet odlats i Europa. På sista tiden hafva äfven åtskilliga andra spinnare, hufvudsakligen af Saturnidernas familj (t. ex. *Antheraea Pernyi* från norra Kina samt *A. yamamai* från Japan), införts till Europa, dock utan att det hittills lyckats att så vänja dem vid luftstrecket, att deras odling lönat sig.

Skada. — Vida större är antalet af de fjärilarter, hvilkas larver åstadkomma skada genom att angripa och förstöra nyttiga växter. I allmänhet sker detta endast, när larverna uppträda i större mängd, dock kunna äfven enstaka larver, då de lefva inuti trädstammar, döda dessa. Mycket betydande äro de förödelser, som framför allt i skogar anställas af vissa arter, då de uppträda i massa, och skogen kan derigenom på stora sträckor förderivas. En sådan härjning varar åtminstone några år, och larvernas antal ökar sig för hvarje år; tredje eller fjärde året upphör den dock plötsligt, och alla larverna äro såsom försvunna. Detta beror på en hastig förökning af parasitsteklarne och spridning af smittosamma farsoter bland larverna. Framför andra uppträda i Tyskland på detta sätt larverna till Tallspinnaren (*Lasiocampa pini*) och Nunnan (*Psilura monacha*). Båda dessa arter finnas visserligen äfven inom Skandinavien, men hafva ej hittills åstadkommit någon nämnvärd skada hos oss.

Den skada, som larverna åstadkomma, är olika, allt efter deras olika lefnadssätt. De, som lefva i trädens stammar och rötter, hämma dessas tillväxt och kunna slutligen döda dem. Hit höra Träd-ödaren (*Cossus ligniperda*) och *Zeuzera cesculi* samt *Trochilium apiforme*, som lever i asp, och *Sesia myopiformis*, som angriper äppleträd. De

flesta angripa dock endast blad och knoppar. Bland sådana skadedjur må nämnas: *Aporia crategi* och *Gastropacha Neustria* på fruktträd, *Sphinx pinastri* på tall, *Leucoma salicis* på pil, *Bupalus piniarius* på tall, *Tortrix viridana* på ek, *Hyponomeuta padella* på hägg, *Pieris brassicae*, *P. napi*, *Mamestra brassicae* och *M. oleracea* på kål. Fruktträdens blommar förstöras af larverna till *Chimatobia brumata* och frukterna af *Carpocapsa pomonana*. Ärterna angripas inuti haljorna af de s. k. ärtmaskarne, som äro larverna till *Grapholitha tenebrosana* och *G. nebritana*. Några småfjärillarver, såsom *Ephestia elutella*, *Tinea granella* och *Gelechia cerealella*, angripa säden i ladorna, andra åter, såsom *Tinea pellionella*, *T. biselliella* och *T. tapezella*, förtära yllsaker, pelsvaror och fjädrar. I bikupor lefver Bimalet (*Galleria mellonella*) och åstadkommer stor skada genom att förtära vaxkakorna.

För människan sjelf äro vissa larver ganska farliga, emedan de äro beklädda med hår, som vid beröring intränga i huden och förorsaka klåda och inflammation. De vanliga larverna till *Bombyx rubi* och *B. quercus* ega sådana hår, men äro dock föga farliga att handtera. Vida skadligare äro emellertid de s. k. brännmaskarne, eller larverna till arterna af släktet *Cnethocampa*, ty hos dem afsöndras från huden ett egendomligt ämne, hvilket med håren inkommer i människans hud och der blir orsaken till en häftig inflammation, som stundom förorsakat döden. Hos oss äro dessa larver dess bättre ytterst sällsynta, ja, det är ej ens fullt säkert, att någon art finnes i Skandinavien. Äfven larverna och pupphylsorna till *Porthesia Chrysorrhea* och *P. Similis* äro farliga att handskas med.

Fiender. — Larver och fjärilar äro utsatta för mångahanda faror. De insektätande foglarne och däggdjuren fånga och uppäta stora massor. Men bland insekterna sjelfva hafva de dock, i synnerhet larverna, sina flesta fiender. Till dessa höra ej allenast trollsländorna och jordlöparne af släktena *Carabus* och *Calosoma*, utan framför alla andra den stora mängd af parasitsteklar och parasitflugor, som för sin tillvaro äro beroende af fjärillarverna. Parasitsteklarne lägga antingen sina ägg utanpå fjärillarven eller ock inuti den samma, i det att de genomborra huden med sitt ägglägningsrör. I förra fallet kryper den lilla larven, då den kläckes, antingen in uti fjärillarven, eller också stannar den utanpå och tillbringar hela sitt lif på fjärillarven, sugande till sig näring genom dess hud. Dylika parasiter, som alltid äro små och tillhöra Pteromalidernas grupp, kallas ectoparasiter. De flesta lefva dock såsom nämndt inuti fjärillarver och lifnära sig der af den s. k. fettkroppen, utan att till en början skada larvens viktigare organ. När parasiterna äro fullväxta genomborra de vanligen larvens hud och krypa ut. Några stanna dock kvar inuti fjärillarven, tills han förpuppat sig, och förpuppa sig inuti fjärilpuppan. Ur puppan kommer då slutligen ej en fjäril utan en parasitstekel. Detta är alltid förhållandet med de egentliga Ichneumonerna. Man kan vanligen se, om en fjärillarv är hemsökt af parasitlarver derpå, att dess hud har flere eller färre små svarta, punktlila ärr, som härröra från stekelns ägglägningsrör. — När en fjärilart förökat sig i ovanligt hög grad, få äfven dess parasiter lätt att föröka sig och tilltaga då inom kort så i antal, att de snart åter nedbringa fjärilindividernas till det vanliga.

Sjukdomar. — Fjärillarverna dödas äfven i mängd genom sjukdomar, af hvilka flere äro smittosamma och bero på tillvaro af bakterier. Larverna angripas äfven af vissa högre svampar, som utbilda sitt mycelium inuti dem och sedan ur larvkroppen utsända sina förökningsorgan. Äfven ogynnsamt väder dödar många larver. Vinterkylan fördraga de dock med lätthet och lefva upp igen cfter att hafva varit alldes stelfrusna.

Systematiska anmärkningar.

Art, varietet, aberration. — En art (*species*) är sammanfattningen af alla de individer, hanar och honor, som med hvarandra framalstra en dem liknande afkomma. De enskilda individerna kunna mer eller mindre skilja sig från hvarandra till färg, teckning och vingform, utan att dock derföre tillhöra olika arter. Om dessa former endast visa sig såsom enstaka undantag från hufvudformen, kallas de afvikelser eller aberrationer (*aberrationes*). Uppträda de deremot oftare och under vissa bestämda förhållanden, kallas de

varieteter (*varietates*). När varieteterna äro bundna vid vissa områden, såsom en större höjd öfver hafvet eller en nordligare breddgrad, kallas de lokalvarieteter, bero de åter af olika årstider, kallas de årstidsvarieteter.

Varieteten kan stundom skilja sig från sin hufvudform mera, än denna skiljer sig från en annan art. Det är derföre ej graden af olikhet mellan två former, som bestämmer, om de skola föras tillsammans eller betraktas såsom skilda arter, utan detta beror på, om mellan dem finnas öfvergångsformer, och om erfarenheten visat, att den ena kan erhållas ur den andra. En noggrann kännedom om en arts hela lif och utseende i olika trakter är derföre en nödvändig förutsättning, för att man skall kunna afgöra, hvilka former som äro varieteter eller tillhöra skilda arter.

Bastarder. — Stundom händer det, att verkligt skilda arter para sig med hvarandra och alstra en afkomma, som hvarken liknar den ena eller andra arten, utan står mellan båda och förenar deras kännetecken. Sådana individer kallas bastarder. De äro sällsynta i det fria och torde sällan eller aldrig vara i tillfälle att fortplanta sig.

Slägte. — En samling af arter, hvilka öfverensstämman med hvarandra i vissa kännetecken, som endast för dem äro gemensamma, kallas ett slägte (*genus*). En fjärils namn består af slägtnamnet och artnamnet. Flere närstående släkten bilda en familj.

Släktenas och familjernas kännetecken hemtas företrädesvis från antennernas, palpernas, benens och vingarnes byggnad, hvarvid i synnerhet dessas ribbor äro af största betydelse.

System. — Linné indelade fjärilarne efter antennernas byggnad i tre släkten: *Papilio*, *Sphinx* och *Phalena* och antog inom det sist nämnda 8 underafdelningar, nemligen *Attacus*, *Bombyx*, *Noctua*, *Geometra*, *Pyralis*, *Tortrix*, *Tinea* och *Alucita*. Dessa tre släkten motsvara de svenska benämningarna Dagfjärilar, Skymningsfjärilar eller Svärmare och Nattfjärilar. Underafdelningarna inom det sist nämnda släktet kallas på svenska Påfogelspinnare, Spinnare, Nattflyn, Mätare, Måttfjärilar, Vecklarefjärilar, Malfjärilar och Fjädermått. Linnés indelning af fjärilarne bibehölls nästan oförändrad ända till början af nittonde århundradet och motsvarar ännu i hufvudsak de stora hufvudafdelningarna af fjärilarne. Hans släkten betraktas dock nu mera ej såsom släkten utan såsom familjer eller familjegrupper och indelas i en mängd underfamiljer och släkten.

Dagfjärilar, Svärmare, Spinnare, Nattflyn och Mätare sammanfattas vanligen under benämningen Storfjärilar (*Macrolepidoptera*), hvaremot de öfriga kallas Småfjärilar (*Microlepidoptera*). Med afseende på den systematiska ordningen hafva vi i det följande i hufvudsak anslutit oss till den af Dr O. Staudinger och Dr M. Wocke utgifna förteckningen öfver Europas fjärilar*), emedan den nu mera är känd och antagen öfver hela Europa och äfven följts af S. Lampa i hans nyligen utgifna förtjenstfulla »Förteckning öfver Skandinavien och Finlands Macrolepidoptera. Stockholm, 1885». Till dessa båda förteckningar få vi också hänvisa alla dem, som önska utförligare uppgifter angående våra fjärilars utbredning och synonymi, d. v. s. namn hos olika författare.

En jemförelse mellan Europas och Skandinavien samt Finlands fjärilfauna visar enligt ofvan nämnda kataloger följande siffror:

	I Europa (med Sibirien, Mindre Asien och Norra Afrika).	I Skandinavien, Danmark och Finland.
Dagfjärilar (<i>Rhopalocera</i>).....	456.	119 = 26,1 %.
Svärmare (<i>Sphinges</i>)	193.	43 = 22,3 »
Spinnare (<i>Bombyces</i>).....	374.	142 = 38 »
Nattflyn (<i>Noctuae</i>)	1027.	371 = 36,1 »
Mätare (<i>Geometre</i>)	799.	302 = 37,8 »
Summa	2849.	977 = 34,08 %.

*) Katalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebiets. Dresden, 1871. 8:o. 426 s. — En ny upplaga af denna vigtiga förteckning väntas snart utkomma.

Om fjärlars fångande, uppfödning, preparering och förvaring.

1. Fjärilfångst.

Fjärilhåfven. — Det viktigaste och i själfva verket enda behöfliga redskapet för fjärlars infångande är fjärilhåfven. Den består af en vid spetsen af en käpp fäst ring af 25—30 cm:s genomskärning, som uppbär en omkring 45 cm. lång säck af gas eller tyll.

Fig. 1.

Fig. 2.

Ringens kan förfärdigas på flere sätt. Enklast och billigast kan man, så som fig. 1 *b* utvisar, böja samman en järntråd till en cirkel med tvenne handtag; dessa inpassas i hvar sin ränna på sidorna af käppens spets, och de vinkelräta utskotten inträdas i hål i käppen, hvarefter man stadigt surrar om käppens spets och handtagen med ett snöre, och håfställningen är färdig (se fig. 1 *a*). Denna enkla ställning har den fördelen att på en kort stund kunna göras i ordning och med lätthet afpassas efter en redan färdig håfsäck. Fig. 2 visar en mera omsorgsfullt utförd ring; tappens bör ega skruvgångor, som passa till ett skruvhål i håfkäppens spets; om ringen göres af stål fjäder, kan man göra den i två halfvor, som vrida sig kring två tappar så, att ringen kan hopfällas, hvarigenom den blir lättare att medföra och till och med kan stoppas i fickan. Säckens består af två delar: en öfre del, som fästes vid ringen och nedhänger från den till en längd af högst 5 cm.; den göres af något starkare tyg och bör hafva samma färg som tyllen; vid kanten af denna öfre del fästes den egentliga säcken, som bör afsmalna mot spetsen, men dock hafva en platt botten och ej utlöpa i en spets; till säcken användes någon tunn och stark väfnad, som man lätt kan se igenom, t. ex. tyll, framför allt sidentyll. Mången föredrager grön eller mörk tyll framför hvit, emedan fjärlarne lättare skulle skrämmas af den hvita; någon synnerlig betydelse torde dock färgen i de flesta fall ej hafva. Håfkäppen bör liksom ringen ej vara för tung; dess längd kan man rätta efter omständigheterna, dock torde en allt för lång käpp i de flesta fall vara mera till hinder än till nytta. En vanlig spatserkäpp kan äfven användas, om den förses med en doppsko, som kan fastskruvas öfver skruvhålet för håfven, när den ej användes.

Flaskor och glas. — För att förvara eller genast kunna döda de infångade fjärlarne är det nödvändigt att vid hvarje utflykt medföra en eller flere flaskor med vida öppningar för de stora fjärlarne samt små glaströr, profrör eller helst preparatrör, för småfjärlarne. Flaskorna kunna hafva vidstående utseende.

De böra hafva så vid öppning som möjligt och tillslutas med en tätt sittande kork. I botten af flaskan lägges ett lager af bomull, som bör ligga stadigt så, att det ej kan fara omkring i flaskan. Om man så vill, kan man äfven hafva en liten bomullstapp i ett hål på korkens insida. Innan flaskan användes, fuktas bomullen i botten eller helst i korken med ett par droppar kloroform eller eter. Dylika flaskor, som i botten hafva ett med gips öfvergjutet lager af cyankalium, äro synnerligen förträffliga, emedan man ej behöfver besvära sig med indrypning af någon vätska, och kunna, om de äro väl gjorda, användas i två till

tre år, utan att förlora sin förmåga att hastigt döda hvarje fjäril, som insläppes i dem. De kunna dock icke förfärdigas af hvem som helst och böra alltid behandlas med den största försigtighet, enär de annars kunna gifva anledning till olyckor*). — Glasrören för småfjärilar kunna lämpligen vara 100 mm. långa och 10—12 mm. i genomskärning.

Fångst med håfven. — Genom öfning lär man sig snart att med håfvens tillhjälp fånga fjärilar i flykten. Man bör dervid hellre röra håfven åt samma håll, som fjärilen flyger, än mot dess flygt, emedan fjärilen annars kan skadas af den häftiga stöten. På marken sittande fjärilar fångas så, att man lägger håfven öfver dem och med handen lyfter upp säckens spets, hvarvid den oroad fjärilen vanligen tager sin tillflykt upp i håfven, som derpå hastigt med handen hopslutes nedanför fjärilen. Några fjärilar söka undkomma genom att gömma sig vid marken eller krypa under håfven och kunna lätt lyckas deruti, om man ej är tillräckligt uppmärksam. När fjärilen inkommit i håfven, hindras han att komma ut derigenom, att man svänger om håfvingen så, att säcken kommer att hänga ned på ena sidan, eller derigenom att man med venstra handen omfattar säcken nära dess öppning. Sedan fjärilen på detta sätt blifvit innestängd, framtager man en glasflaska, tager ur korken och inför flaskan med högra handen i håfven samt söker att så försiktigt och fort som möjligt få in fjärilen i flaskan, utan att på något sätt vidröra den med fingrarna. Detta går i allmänhet lätt för sig, och sedan sätter man skyndsamt på korken, hvarpå fjärilen inom några ögonblick dödas af gasen i flaskan och faller ner på bomullen, der den vanligen ligger rätt stilla och ej skadas af att åka hit och dit. På detta sätt kan man i en ej allt för liten flaskan insamla rätt många fjärilar. Om man noga aktar flaskan för häftiga stötar och ej insläpper allt för många fjärilar, kan man låta dessa ligga i flaskan, tills man kommer hem för att sedan der i ro uppsticka dem. Gör man en längre utflykt och träffar på en större mängd fjärilar, får man vara försedd med många flaskor eller ock vara utrustad så, att man under utflykten kan uttaga fjärilarne ur flaskorna och uppsticka dem. I alla händelser böra fjärilarne qvarligga i flaskorna så länge, att de blifva riktigt döda och ej blott bedöfvade; ty i senare fallet lefva de upp igen, när de komma i det fria. Att uppsticka fjärilarne lefvande är ej allenast till skada för sjelfva exemplaren och således fullkomligt ändamålslost, utan äfven egnadt att förslappa de menskliga känslorna af barmhertighet mot djuren, hvilket torde ske äfven, om man, såsom jag tror, på goda grunder anser, att insekterna ingalunda ega samma känslighet som menniskan och föga eller intet lida af att genomstingas med en nål. — Nattfjärilar, som anträffas hvilande på trädstammar, stenar, plank och dylikt, fångas bäst genom att direkt insläppas i flaskorna, i det man hastigt stjelper flaskans mynning öfver fjärilen. Men om detta ej sker helt hastigt, oroas fjärilen af den ur flaskan utströmmande gasen och bortflyger.

Fångstplatser. — I allmänhet bör man söka fjärilarne der, hvarest larvernars näringsväxter finnas, ehuru fjärilarne lefva af helt annan föda. Dagfjärilar och andra, som älska dagsljuset, såsom bastardsvärmare, glasvingar m. fl., träffas i synnerhet på ängar, hedar, blomrika backar och öppna ställen i skogar, der de slå sig ned på blommorna af korgväxter, ärtväxter, ljung m. fl., under det att andra besöka stammar med utsipprande saft, blad, som äro beklädda med honungsdagg, våta ställen eller till och med spillning (*Apatura Iris*, *Limenitis populi*). Många af de stora arterna återvända envist till samma ställe, hvarifrån de blifvit uppskrämda. Man bör derför ej springa efter dem, utan lugnt vänta, tills de komma till baka. Några kunna ock lockas af luktande ämnen; så t. ex. har man stundom fångat aspfjärilen (*Limenitis populi*) i stor mängd på utlagd, starkt luktande ost.

De stora svärmarne besöka i skymningen blommorna af caprifolium, syré, såpörten (*Saponaria officinalis*) m. fl. och kunna då fångas med håf. De flesta spinnare flyga senare på natten, men träffas ej på blommor, emedan deras utvecklade sugtunga ej medgifver dem att upptaga någon föda; de äro derför mycket svåra att anträffa i det fria. Endast hanarne till några arter flyga om dagen för att söka efter honorna och kunna ofta erhållas

*) För närvarande kunna de på vissa villkor erhållas genom apotekaren H. Thedenius, adr. Korpen, Sthm.

i mängd, om man eger en lefvande hona att utsätta såsom lockbete i en liten öppen bur. Nattflyen uppsuga deremot med stor begärlighet allehanda söta vätskor och kunna derföre med fördel fångas på sådana ställen, der dylika vätskor erljudas dem.

Nattfjärilars fångande med lockmat. — En mängd nattflyn, mätare samt några spinnare kunna fångas med särskildt för dem tillredd lockmat. Man använder härtill sockradt öl eller med vatten utspädd honung. I förra fallet bör man taga en ölsort, som ej är bitter, helst hembrygdt, svenskt öl; till ölet sättes socker, så att blandningen blir rätt tjock, och före användningen kan tillsättas ett par droppar rom eller konjak samt litet äpple-eter. Blandningen kan gerna stå något litet, så att den börjar komma i jäsning, ty den blir derigenom mera begärlig. Honung uppblandas till hälften med vatten. Med någon af dessa lösningar kan man i skymningen bestryka trädstammar, grenar och dylikt. När mörkret inträder, infinna sig ofta nattfjärilarne i stor mängd för att uppsuga den söta vätskan, och då har man att väl försedd med glasflaskor vandra fram och tillbaka mellan de bestrukna ställena och infånga fjärilarne. Har mörkret fullständigt inträdt, behöfver man dervid vara försedd med en liten lykta och helst hafva en medhjelpare, som håller lyktan, medan man insläpper fjärilarne i glasflaskan eller fångar dem med håfven. Enär fjärilarne äro svårare att fånga, då de sitta på en trädstam, än då de sitta på ett fritt hängande föremål, har det visat sig mycket ändamålsenligt, att sönderskära äpplen i runda skifvor, uppträda dessa på en träd och doppa dem i ölet eller honungslösningen samt sedan upphänga dessa knippen af äppleskifvor här och der på grenspetsarne. När man då kommer för att vittja knippena, bör man först af allt sträcka fram håfven under knippena, emedan fjärilarne, när man skrämmar dem, nästan alltid släppa sig rakt ned till marken, der de oflast äro omöjliga att upptäcka. På grund af denna vana hos fjärilarne kan man också lätt få dem att falla direkt ned i en burk med vid mynning.

För fångst med lockbete bör man utvälja varma och stilla, men ej alldeles lugna qvällar med mulen himmel, ty då brukar tilloppet af fjärilar vara störst. Undantag förekomma dock, så att god fångst göres en klar och daggig qväll, men en dålig, då omständigheterna synas gynsamma. Öfver hufvud taget är detta fångstsätt mycket oberäkneligt; vissa år och årstider får man nästan intet och vid andra tillfällen, då alla yttre förhållanden synas vara de samma, erhåller man massor af fjärilar. I allmänhet lönar det sig ej att fortsätta med fångsten längre än en timme efter mörkrets inträdande, emedan efter den tiden fjärilarne försvinna för att åter visa sig vid dagningen. Hos oss är denna fångst mest lönande på våren i april och maj samt på hösten i augusti och september; under de ljusa sommarnätterna lyckas den stundom mindre väl. På detta sätt kunna naturligtvis endast erhållas sådana fjärilar, som hafva en utbildad sugtunga.

Fjärilars uppsökande under hvilan. — Om dagen bör man söka efter nattfjärilar på plank, murar, staket, trädstammar, bakom fönsterluckor, under tak och i allmänhet på sådana ställen, som äro mörka och skyddade för det direkta solljuset. Tidigt på morgnarna kan man i synnerhet göra goda skördar på detta sätt; längre fram på dagen uppsöka nattfjärilarne ännu mer undagömda och svårtillgängliga ställen. Många kunna äfven skrämmas fram ur buskar eller jagas upp ur gräset med slaghåfvens tillhjälp, men då flyga de bort med sådan hastighet, att man vanligen har svårt att fånga dem.

2. Fjärilars uppfödande.

Genom att uppföda fjärilar erhåller man fullkomligt friska och felfria exemplar, hvilket sällan inträffar, då man fångar fullbildade individer. Dessutom kan man ofta derigenom få många exemplar af arter, hvilka man på annat sätt blott kan erhålla sparsamt och sällan, ja, en mängd arter, i synnerhet bland småfjärilarne, har man ännu icke i det fria funnit i utbildadt tillstånd. Äfven har man deraf den väsentliga fördelen att lära känna fjärilens lefnadssätt och hela utvecklingshistoria. Ehuru uppfödandet af fjärilar är mycket besvärligare än fångandet, bör dock hvarje samlare egna sig deråt, ty endast på det sättet

får han en verklig inblick i sina älsklingars lif, och endast derigenom kan han i allmänhet bidraga till förökandet af vår insigt om fjärilarne. Mycket är nemligen ännu i detta hänseende okänt och outredt. Den, som sysslar med fjärilarnes uppfödande, är också mindre utsatt för faran, att sedan han insamlat allt, som finnes i trakten, tröttna och anse sig ej hafva något vidare att göra eller upptäcka.

Man kan erhålla fjärilar genom att insamla ägg, larver eller puppor.

Uppfödning ur ägg. — Att söka efter fjärilägg lönar sig merendels föga, men man bör dock icke alldeles uraktlåta det. Man finner merendels äggen, ensamma eller i små högar, på bladen och grenarne af larvens näringsväxt eller på barken af trädstammar, och för hem dem, utan att lossa dem från den växt del, hvarpå de äro fästa. Dagfjärilarnes ägg kan man äfven erhålla genom att iakttaga honan vid äggläggningen. Denna inträffar varma, soliga dagar, mest mellan kl. 10 f. m. och 3 e. m., i det att honorna besöka den ena växten efter den andra och dröja en kort stund på hvar och en utan att sätta sig på sjelfva blomman. Man bör lägga märke till dessa växter och undersöka dem, då djuret flugit bort; om man ser noga efter, finner man äggen der. Spinnare, nattfjärilar och mätare lägga äfven i fångenskapen ägg. Vill man vara så säker som möjligt, tager man hem den fångna, befruktade honan, hvilken vanligtvis igenkännes på den tjockare bak-kroppen, och sätter henne i en stor låda eller ask med ett med flor öfverspändt lock, ställer in ett vattenglas med starkt luktande blommor och om möjligt larvens näringsväxt och sätter om qvällen lådan eller asken i det fria eller vid ett öppet fönster. Vid skymningens inträde börja djuren flyga omkring, och efter en eller ett par dagar finner man äggen på näringsväxten eller på väggarna till bostaden. Förgå flere dagar, är det ändamålsenligt att fodra djuren, i synnerhet nattfjärilarne, med socker. På detta sätt vinner man nästan alltid sitt mål. Äggen böra då och då lätt bestänkas med regnvatten och dagfjärilarnes emellanåt sättas i solen. De utkläckta små larverna tar man bort med fanet af en fjäder och lägger dem i larvburen för att uppfodas; dervid måste man dock noga se till, att larvburen är så tät, att de ej kunna krypa bort.

Larvers insamlande. Askar och dosor. — Då man samlar larver, kan man antingen uppsöka dem med ögat eller taga dem med slaghåf. För att bära hem dem, fordras flere större och mindre askar och dosor, bäst af bleck, emedan trä- och pappaskar hafva det felet, att larvens föda i dem lätt torkar. Askarne böra hafva tätt slutande lock samt vara försedda med några fina, små hål i locket, så att luften eger fritt tillträde. Man bör alltid vara försedd med flere askar af olika storlek, så att ej allt för många och olika stora larver behöfva läggas tillsammans. Då man fångar larverna, bör man, så vidt möjligt är, undvika att vidröra dem med handen, utan i stället aftaga det blad eller den qvist, hvarpå de sitta. Mycket små larver kunna läggas i små pappaskar eller i de profrör, man begagnar vid fångandet af småfjärilar; det senare, i synnerhet då larverna äro okända och vigt ligger vid att hålla dem afskilda från hvarandra. I allmänhet bör man undvika att lägga för många larver i samma kärl, enär de lätt kunna skada hvarandra. Särskildt måste sådana larver, hvilka förtära andra, s. k. mördarlarver, alltid förvaras ensamma. Dit höra företrädesvis larverna af släktet *Cosmia*, i synnerhet larverna af *C. trapezina* och af *Scopelosoma satellitia*; men äfven andra äro farliga, såsom larverna af *Stauropus fagi*, hvilka gerna bita af hvarandra de långa frambenen. I allmänhet äro nakna larver med starka mundelar missänkta i detta afseende. Sällsynta och okända larver böra alltid hållas afskilda från andra.

De för vanligt bruk beqvämaste askarna böra hafva en längd af 15 till 20 cm., en bredd af 7 till 9 cm. och en höjd af 5 cm. eller något mindre. För större utflygter kan man använda askar af ända till 30 cm:s längd med motsvarande bredd och höjd. Man kan äfven begagna burkar af 7 till 12 cm:s höjd och 5 till 7 cm:s bredd.

Larvers uppsökande med ögat. Tecken till deras närvaro. — Då man söker larver, bör man företrädesvis lägga märke till de spår, de lemna efter sig, emedan dessa ofta blifva en ledning för upptäckandet af sjelfva larverna. Dylika spår äro blad, som helt

eller delvis blifvit uppätta. De flesta larver äta bladen från kanterna; några göra dock hål midt i bladen eller försäka gula och bruna fläckar genom att förtära den inre gröna väfnaden. Märker man spår af dylikt larvätande, bör man, i synnerhet om spåren äro färska, omsorgsfullt undersöka bladen och grenarne samt växterna i närheten, hvarvid man ofta finner larven dold någonstades i grannskapet.

Hopspunna och hopvikna eller sammanrullade blad samt outvecklade skott innehålla ofta larver, om hvilkas närvaro man kan öfvertyga sig genom att litet öppna dem; äro blott två blad sammanspunna, kan man merendels se larven genom att hålla bladen mot ljuset.

Blommor eller knoppar, hvilka hafva ett ovanligt utseende eller äro missbildade, böra undersökas, likaså blomhängen af pil och al samt blomkorgarne af tistlar och andra blomkorgsväxter. Äfven växtdelar, som till det yttre synas alldeles oskadade, kunna innehålla larver, t. ex. äpplen, plommon, ekållon, bokållon, hvilka affalla före mognaden. De måste så snart som möjligt uppsökas, emedan larverna snart efter frukternas affallande krypa ut för att spinna in sig. Andra vecklarelarver finnas i frukterna af vilda rosor, i ärtväxternas baljor och i barrträdens kottar. Larverna af nattfjärilsläktet *Dianthoecia* lefva i nejlikeväxternas fröhus och förråda sig genom de utkastade exkrementerna.

Larvers närvaro i stammen och roten ger sig vanligen till känna genom växtens, i synnerhet de öfre bladens, vissna och sjukliga utseende eller genom uppsvällningar på ytan; i regeln fins äfven på stammen ett hål, genom hvilket exkrementerna utkastas. Man bör i detta afseende särskildt lägga märke till säf, vass och kafveldun (*Typha*), i hvilka larverna af *Nonagria* och andra nära stående nattfjärilsläkten lefva. De mergfyllda stjelkarne af kardborrar, tistlar, björnloka (*Heracleum*) m. fl. växter, hysa äfven åtskilliga larver, bland hvilka kunna nämnas larven till den sällsynta *Dasypolia templi*. De af larver bebodda stjelkarne böra afskäras ett stycke ofvanför och nedanför larvhålet; då larverna förekomma i rötter, uppräffas dessa.

Larvers närvaro i vedstanmar märkes ofta genom uppsvålade ställen på dem; likaledes tyda barkens onaturliga utseende, hål med utkastade exkrementer o. d. på, att larver finnas innanför. Sådana qvistar skäras af, barken rytes lös, och trästycket med larven skäres eller mejslas ut; dock bör man om möjligt undvika att frigöra eller blotta larven. Ett sådant lefnadssätt föra glasvingesvärmarnes larver, hvilka lefva under eller i trädens bark, i synnerhet i kvarstående stubbar, i grenar eller rötter af örtartade växter, och Cossidernas larver, hvilka som unga lefva under trädens bark, senare i stammarne och förråda sin närvaro genom sin obehagliga lukt.

Större eller mindre väfnader på träd, buskar eller örter äro ofta bostäder för larver eller larvfamiljer; vill man taga dylika larver, bör man medtaga hela väfnaden så oskadad som möjligt.

Slutligen tyda urkrupna skinn och larvernas exkrementer ofta på deras närvaro, i synnerhet om de senare finnas i större mängd och färska under växterna. Särskildt förråda sig derigenom de örtätande svärmarelarverna. På lucker sandjord kan man ofta se spåren af larvernas vandringar från en växt till en annan och genom att följa dessa finna det ställe, der de befinna sig.

Sätt att söka. — Många larver likna delar af sin näringsväxt och förvilla derigenom lätt den sökandes öga. Några likna blad eller bladskärf och torra qvistar, såsom en stor del af mätarelarverna, andra barken, såsom larverna till flere *Gastropacha*-arter och *Catocala*-lerna, hvilka dessutom undandra sig uppmärksamheten derigenom, att de smyga sig tätt intill trädens grenar och blad. De på blommorna fritt lefvande larverna hafva ofta dessas färg, såsom de flesta *Cucullia*-larver. Under det många larver äta och hvila sig utanpå växterna, dölja sig andra, då de icke äro sysselsatta med att äta, i sprickor i träden, under jordbladen hos växter med breda blad, i eller under torra löf, i den ihåliga stammen af torra växter, i synnerhet säf och vass, under stenar, i gräsvallen, i jorden eller annorstädes och måste uppsökas på dessa gömställen. För att få fram larverna ur det affallna löfvet, begagnar man ett med starkt tyg öfverklädt paraply, som man spänner upp och vänder om, eller

ock den längre fram beskrifna slaghåfven. Man fyller paraplyet eller håfven med affallet löf, skakar dugtigt om och uppsöker, sedan man åter tagit bort löfvet, de på botten liggande larverna. Synnerligen gifvande är detta fångstsätt på ställen, der det torra löfvet ligger mellan friskt grönskande växter, i kanten af skogsdungar, i synnerhet om de ligga mot söder, under häckar o. s. v. Öfvervintrande larver kan man på detta sätt få i början af våren eller till och med redan på vintern, om marken är fri från snö. Under höstackar, under och i hopsatta sädesskyllar bruka äfven larver ofta gömma sig, och då de ofta medfölja dem vid inkörningen och falla af vid aflastningen, kan man vid sådana tillfällen göra en rik skörd.

Då många larver, i synnerhet ur Noctuidernas familj, blott om natten begifva sig ut för att äta, men om dagen hålla sig gömda, bör man äfven nattetid söka sådana larver på deras näringsväxt med tillhjälp af lykta. Tidigt på våren, då varma nätter följa eller flere regndagar och luften är fuktig, lenna de öfvervintrande larverna i skymningen sitt vinterkvarter och krypa upp på torra stammar af träd och örter eller krypa omkring på affallna löf eller andra föremål, som om de ville njuta af den ljunna luften. Sådana qvällar kan man göra en rik skörd vid en lykta, i synnerhet på öppna platser i skogar, der det fins mycket växter, på häckar och inhägnader, halmtak o. d. Äfven i ihåliga örtstammar öfvervintra många larver, och man kan finna dem der tidigt på våren.

De larver, som äta om dagen, sökas på deras näringsväxt vid hvilken tid på dagen som helst. De håriga spinnarelarverna tycka i synnerhet om morgonsolen, men de flesta nattfjärilars larver komma fram efter solnedgången och sedan tidigt på morgonen, då blad och gräs äro betäckta af dagg.

Att slå ned larver. — De larver, som lefva på träd, buskar och högväxta örter kan man komma åt genom att slå ned dem antingen med en tjock käpp eller med en klubba. Den senare bör vara så stor, att den bekvämt kan hållas i handen, hafva ett temligen långt skaft och antingen vara gjord af tungt trä eller innehålla bly i öfre änden, som bör vara beklädd med guttaperka eller läder för att ej skada träden. Ett sådant redskap användes för att slå på stammarne af unga träd eller sådana grenar af högre träd, som man kan nå; dessförinnan ställer man under trädet ett omvänt paraply, eller utbreder ett lakan för att uppfånga de larver, man kan lyckas skaka ned. De högre upp belägna grenarne stöter man hastigt och häftigt till med en stör. Buskar, mindre grenar och örter kan man slå på med en vanlig käpp. Den bästa tiden att slå ned larver är i skymningen, ty många nattfjärilars larver lenna ej förr sina gömställen för att äta. Larverna af släktet *Valeria* t. ex. kunna ej fås på annat sätt än genom att slå ned dem efter mörkrets inbrott, och de af släktet *Catocala* kunna lättast erhållas på det sättet.

Slaghåfven. — Larver, som lefva på gräs och örter kunna lättast och talrikast fås medelst en slaghåf. Slaghåfven liknar den här ofvan beskrifna fjärilhåfven, men ringen bör vara starkare och större, och i stället för tyllsäckan är en 45 cm. lång påse af starkt linne fäst dervid. Äfven handtaget göres kortare och starkare, men man kan också inrätta slaghåfven så, att den passar till fjärilhåfvens skaft. Är fjärilhåfvens säck af stark bomullsgaze, kan man äfven använda den till slaghåf, men med mycken försigtighet. I det man långsamt går framåt, sopar man häftigt öfver gräset och buskarne omvexlande åt höger och venster och undersöker då och då innehållet och lägger de fångade larverna i askarne. Man kan äfven sopa af larver från träd, som äro låga nog att nås med håfven. Den fördelaktigaste tiden att fånga nattfjärillarver är efter solnedgången, och de bästa ställena äro uthuggningar i skogar, jemna hedar, gräsrika sluttningar, ängar, torfmossar och i allmänhet hvarje ställe, der växtligheten är tät och omvexlande. Då man samlar efter mörkrets inbrott, bör man antingen använda lykta för att kunna ordna sin fångst på stället eller ock slå hela slaghåfvens innehåll i en påse, som sedan väl tillknytes. Vid hemkomsten utslås litet i sänder af påsens innehåll på en vit porslinsallrik samt undersökes och ordnas. Man kan samla larver genom håfning vid hvilken årstid som helst, då växtligheten är nog långt framskriden, men gynsammaste tiden är maj och juni månader samt hösten.

Näringsväxter. — Om föda åt de larver, hvilka man funnit på deras näringsväxt, behöfver man ej vara tveksam; deremot kan man ofta råka i förlägenhet angående föda åt sådana, som man funnit gömda eller tagit i håf. Lyckligtvis äro de flesta nattflylarver, som man får på detta sätt, ej granntryckta med afseende på valet af föda, utan kunna matas med gräs, gullvifvor, sallat, nate, groblad, ljung, blåbär eller andra lågväxta örter. Men många äro inskränkta till en viss näringsväxt och dö, om de ej få den. Man bör därför noga lägga märke till de växter, som finnas, der man påträffat en viss larv, och erbjuda den dessa, om den ej vill äta, hvad man först bjudit på. I allmänhet bör man hvarje gång medtaga foder åt de nyfunna larverna, hvilket bekvämast hemföres i en bleckportör, som håller det friskt. En entomolog, som önskar uträtta något genom att uppföda insekter, bör ega någon kunskap i botanik eller åtminstone känna igen våra vanligaste växter.

Insamlande af puppor. — Dagfjärilarnes puppor äro vanligen fästa vid grenar, trädstammar eller väggar; Zygenidernas, de flesta spinnarens, många mätarens och småfjärilars ligga i särskilda kokonger eller mellan sammanspunna blad; de flesta svärmares, nattflyns och mätarens finnas på eller i jorden, ofta under näringsväxten, under stenar, bland mossor eller vid foten af träd o. s. v. På entomologiska utflygter borde man ej försumma att söka efter puppor. Många upphängda puppor och några af dem, som ligga i kokonger, äro lätta att finna, medan andra fordra ett omsorgsfullt och mödosamt sökande. Detta är i synnerhet fallet med kokonger liknande dem, som förfärdigas af *Harpyia*-arterna m. fl. Dessa fästa sina hylsor vid trädstammar och inblanda i dem så omsorgsfullt små bitar af bark och lafvar, att de blifva förvillande lika en liten utsvällning på stammen och blott af ett öfvadt öga kunna igenkännas. Många puppor kunna sökas i sprickor på trädens bark, under lös bark, bland mossan på trädens stammar och rötter eller på stenar; andra anträffas i näringsväxtens stjelk; så t. ex. Nonagriernas puppor i strået hos vass och Typha, der deras närvaro röjer sig genom växtens vissnande och de hål, som larverna gjort. Äfven i torra stjelkar från förra året finner man om våren puppor. De puppor, som ligga på marken, finner man under mossor och stenar i gräsvallen. För att finna de puppor, som ligga nere i jorden, måste man på lämpliga ställen gräfva upp denna flere cm. djupt. De bästa ställena äro vid foten af enstaka eller i rader stående träd. Den uppgrädda jorden bör omsorgsfullt undersökas och likaledes de rötter, man möjligtvis blottat, ty puppor äro ofta fästa vid rötterna eller ligga i de vinklar, dessa bilda. Man kan gräfva efter puppor vid hvilken tid af året som helst, men lämpligast är vintern, då man har mindre att göra än annars. När jorden plöjes eller trädgårdsland grävas om våren, bör man passa på, ty då kan man ofta göra en riklig skörd.

Pupporna böra hemföras i en ask, som är löst fylld med bomull eller mossor, och skakas så litet som möjligt. Om man finner en upphängd puppa, bör man skära af bladet eller qvisten, vid hvilken den är fäst, utan att skada de trådar, vid hvilka den är upphängd, och fästa den i larvburen i samma ställning, man funnit den i; eljest får man vanligen blott ett skadadt exemplar.

Samlarens klädsel och utstyrsel. — Som man kan se af det föregående, är den packning, som en fullt utrustad samlare skulle behöfva, allt för stor för att utan mycket besvär kunna medföras på en gång. Det är därför bättre att föresätta sig ett bestämt mål för hvarje utflykt. Ena gången kan man samla fullbildade insekter, en annan gång skaka ned larver, vid andra tillfällen hafva eller söka efter larver bland torra löf o. s. v. Men man kan händelsevis träffa på larver, medan man samlar fjärilar, eller tvärt om, och det är därför alltid bäst att hafva med sig huf och flaska, då man söker efter larver, och hafva några larvaskar i fickan, då man samlar fjärilar. På det sättet kan man taga särskildt värdefulla saker, utan att vara besvärad af packning, ehuru man f. t. söker efter insekter i ett annat utvecklingstillstånd.

För att frakta med sig askar och rör på utflygter begagnar man en lätt väska, hängande i en rem öfver axeln, eller också förser man sina kläder med ett tillräckligt antal större och mindre fickor. Som insektsamlaren ofta måste begifva sig in i taggiga snår och

genomströfva sumpiga ställen, bör han hafva starka kläder och täta stöflar. Då han söker efter larver på sumpiga ställen, bör han hafva med sig ett stycke vattentätt tyg, på hvilket han kan falla på knä vid undersökandet af marken.

3. Larvers och puppers behandling vid uppfödandet.

Allmänna anmärkningar. — Det vigtigaste, man vid larvers uppfödande har att iakttaga, är att låta dem lefva så mycket som möjligt under samma förhållanden, som om de vore i friluft. Enär dessa äro mycket olika för olika arter, måste behandlingen af larverna äfven vara olika. I allmänhet kan man följa den regeln, att lägga märke till de förhållanden, i hvilka man funnit en larv, och söka efterbilda dessa. Larven bör hafva frisk luft, ljus, solsken eller skugga så väl som gömställen, han bör ha det fuktigt eller torrt allt efter fyndortens natur, men framför allt bör han erhålla tillräcklig och frisk föda. Födan hålles frisk i ett litet vattenfylldt glas med smal hals, hvilken bör tillstoppas med bomull eller något dylikt för att hindra larverna att krypa ned i vattnet. Födan kan på det sättet hålla sig frisk fyra eller fem dagar, men bör då bytas om, likaså vattnet. Men många larver finnas, som ej kunna matas med föda, som på detta sätt hålles frisk. De äta och växa, men blifva sedan svaga och sjuka och dö. Detta är i synnerhet fallet med larver, som lefva på temligen saftlösa växter eller på sådana, som växa på torr och mager jord. Sådana larver böra antingen matas med friska örter eller hvarje dag förses med nytt foder. Växtens hastiga vissnande fördröjes något, om man sätter vax på stjelen, då man skurit af den. Man får aldrig bjuda larver vått foder.

Alla larver, som lefva nere i jorden eller gömma sig der under dagen, behöfva jord och fuktighet. Emedan många larver, hvilka lefva öppet på växter, förpuppa sig på eller i marken, är det lämpligt att täcka bottnen i alla larvburar med torr, sållad jord, blandad med sand. Jorden bör då och då fuktas med regnvatten, i synnerhet vid torr väderlek. Detta sker bäst genom att bestänka den med en i vatten doppad borste. Larver, som lefva i jorden, böra ofta bestämkas på detta sätt, andra blott då och då för att ersätta regn och dagg, som de äro utsatta för i fria luften. Då larver uppfödas på ett fuktigt ställe, t. ex. i en källare, är det obehöfligt att bestänka dem med vatten.

Larvburar. — En mängd olika inrättningar för larvers uppfödande begagnas. Af dessa skola vi blott nämna de enklaste och bekvämaste. En af dem utgöres af en stor låda, 45 cm. lång, 30 cm. bred och 7,5 cm. hög, hvori man lägger sådana larver, som man redan känner till och som man ej af särskilda skäl vill förvara ensamma. Lådan bör vara väl gjord och hopnitad, så att den ej går isär af fukt. Den bör vara gjord i två delar, hvilka vid två tredjedelar af sin höjd noga passa tillsammans, så att den öfre delen kan lyftas af som ett loek. En stor del af locket bör vara bortskuren och öppningen tillsluten med ståltrådgaller eller genomborrad sink. Undre delen är på bottnen delad i tu genom en 7 cm. hög träskifva, i hvars öfre kant små, halfrunda utskärningar finnas att stödja foderglasen mot. På ena sidan om skifvan belägges man bottnen med jord ända till skifvans kant, och täcker jorden i synnerhet på sidorna med mossor samt lägger några flata stenar på den. På andra sidan lägger man likaledes mossor, torra löf, små stycken af murket trä, torf eller kork. Foderglasen lägger man med halsen i utskärningarna på tvärbrädet, så att de stå snedt och några blad hänga ned på bottnen, för att de larver, som möjligen fallit ned, må kunna krypa upp igen. Har man inga andra larver i buren än sådana, som lefva på gräs, kan man täcka burens botten med jord och ofvanpå lägga grästorf, som alltid bör hållas frisk. Larverna kunna stanna i buren, tills de blifvit fullväxta och hafva förpuppat sig. Det är lämpligt att uppföda sådana larver, som lefva på träd och buskar, och sådana, som lefva på örter, i olika burar.

I sådana burar hafva larverna allt hvad de behöfva: luft, gömställen, ämnen till sina väfnader (kokonger) m. m.

För okända larver eller sådana, hvilka som mördarlarverna måste uppfödas skilda från andra, använder man mindre lådor, inrättade på samma sätt, 15 cm. långa och breda och 22 cm. höga. I sådana kan man ej sätta ett tvärbräde som i de andra, utan glaset med fodret får sättas i ett hörn och hållas uppe med en sticka, som man sätter framför. I stället för sådana burar begagna många samlare en syltburk, med jord på botten och mynningen öfverbunden med gaze eller ett ståltrådsnät. Det senare kan fästas i ett tennlock, som måste passa noga till glaskanten.

Enklare än de nämnda burarne äro stora askar af trä, till en del fyllda med jord, hvilkas lock äro tillverkade af ståltrådsnät. Begagnar man låda med lock, som går på gångjern i stället för att lyftas af, löper man fara att krossa några af larverna, då det öppnas eller stänges igen. I alla händelser bör man se till, att larvburarne sluta så tätt till, att det är omöjligt för larverna att krypa ut och komma bort.

Äfven blomkrukor kunna med fördel användas till larvers uppfödande. De hafva den fördelen, att larven då kan matas med levande växter. Krukan bör fyllas med jord till hälften och näringsväxten planteras i den. Om det är en låg växt, som icke räcker upp öfver krukans kant, kan man binda ett stycke starkt muslin eller gaze öfver krukan. Bättre är det dock, i synnerhet då växten når öfver krukan, att öfver denna sätta en hvälfd huf af ståltrådsnät, som lemnar växten fritt rum att växa. Denna bör nedtill hafva en bleckring, som antingen sluter tätt omkring krukans kant eller inifrån trycker sig tätt till den samma. Vill man i stället för ståltrådsnät använda gaze, utspännes denna öfver en träställning, och nedtill sättes en kant af trä i stället för bleck. Mindre lämpligt är det att

sticka ned två böjda qvistar i jorden och binda ett stycke gaze öfver dem, ty då händer det lätt, att larverna gömma sig i tygets veck och komma bort, då man tar af detta. Den sålunda instängda växten måste naturligtvis förses med tillräcklig fuktighet, antingen genom att bestänkas med vatten eller genom att krukan ställs i en tallrik med vatten. Den grad af fuktighet, som passar för växten, passar också för larven, som lever på den. Hålet i botten på blomkrukan bör stoppas igen tillräckligt för att hindra larver, som gräfvat i jorden för att förpupa sig, att komma ut igenom det.

Bäst af allt torde vara att använda glascylindrar (se figuren), som passa till krukorna med afseende på omfånget. Den öfre änden bör hafva en kant såsom på en burk, så att man kan binda gaze eller tyll öfver öppningen, den undre änden bör deremot sakna kant, så att den lätt kan nedsättas i jorden. En sådan cylinder har den fördelen, att man lätt kan iakttaga larverna och att det blir tillräckligt ljus för växten.

Cylinderns höjd kan afpassas efter växtens storlek.

När larver uppfödas ända från ägget, är det i synnerhet nödvändigt att hafva näringsväxten i kruka och öfvertäcka den med en dylik cylinder.

Larver, som leva af trä, såsom stora Träd-ödaren, eller som använda träbitar vid bildandet af sina puppor, såsom *Harpyia*-arterna, kunna icke förvaras i träburar, utan måste uppfödas i stenkrukor eller glasburkar, täckta med ståltrådsnät. Larverna till många nattflyn m. fl. gnaga hål i gaze och muslin, så att ståltrådsnät i alla händelser är att föredraga framför gaze.

Nödvändiga försigtighetsmått. — I allmänhet bör man icke lägga allt för många larver i samma bur. Burarne hållas så rena som möjligt, och larvernas exkrementer borttagas omsorgsfullt. Om för många larver befinna sig i samma bur, störa de hvarandra, hvilket särskildt är skadligt, då de hålla på att byta om hud; dessutom uppkomma ofta epidemier, hvilka döda många larver. Hopande af larvernas exkrementer är skadligt genom den lukt, dessa sprida, och ännu mer derigenom, att de ofta gifva tillfälle till bildande af mögel. De bortskaffas lätt medelst en liten metallskyffel. För att hindra exkrementerna att falla på jorden i buren och få dem på ett ställe, hvarifrån de lätt kunna aflägsnas, kan

man i burens insätta en snedstående skärm af fin gaze. Man lägger födan mot skärmen och har jorden i den af skärmen skyddade delen af burens. Exkrementerna rulla utför skärmen ned i den del af burens, som ej har jord på botten. Då man byter om foder, bör man undvika att störa larverna, i synnerhet vid hudömsning och förpuppning. Vid foderombyte bör man icke löstaga dem från det gamla fodret, utan lägga det friska bredvid det gamla, tills de sjelfva krypa upp på det. Finner man hopsunna blad eller väfnader bland det gamla fodret, böra dessa lemnas orubbade qvar i burens, tills den inuti dolda larven kan förmodas hafva fullbordat sin förpuppning, eller om detta är olämpligt, böra växten och väfnaden flyttas i en annan bur. Det händer ofta, att larver, som stå i begrepp att förpuppa sig eller bereda sig att öfvervintra, fästa några blad af sin näringsväxt vid taket eller väggarna eller spinna sin kokong på jordytan under näringsväxten och fästa den vid några blad af denna senare. I sådana fall böra de blad, som äro fästa vid väfnaden, omsorgsfullt klippas af och lemnas qvar på sin plats, då den öfriga delen af fodret tages bort.

Särskilda regler. — Här vilja vi tillägga något angående sådana larver, hvilkas lefnadssätt afviker från det vanliga. Hit höra i synnerhet de larver, som lefva i växters inre. Frukter och frön, som innehålla larver, behöfva blott läggas på jord och stundom fuktas. Då man har larver, som lefva inuti stjelkar, bör stjelken stickas i fuktig sand, sedan den blifvit afskuren, och då den ser ut att vara uppäten eller vissnad, bör en frisk stjelk stickas ned tätt bredvid, så att larven kan äta sig in i den. Om larven ej vill göra detta, borrar man ett hål i den öfre delen af den friska stjelken och låter larven krypa in der, då den snart gör sig hemmastadd. Det är svårare att uppföda larver, som lefva i grenar af träd eller buskar, i synnerhet då de ännu äro små, emedan grenarne sällan hålla sig friska i vatten eller fuktig sand så länge, att larverna hinna blifva färdiga att förpuppa sig. Det är derföre rådligast att ej taga hem sådana larver, förr än de äro nästan fullväxta. Eljest kan man intet annat göra än skära af en gren eller en telning af ett lefvande träd af samma slag, borra ett hål ofvanifrån in i denna och låta larven krypa in, sedan man varsamt tagit den från dess gamla bostad. Hålet bör sedan stängas till med en träplugg och ej röras, förr än man tror, att larven förpuppat sig, då den del af grenen, som innehåller den, skäres af och tages inom hus. Detta är bästa sättet att uppföda de Sesior, som lefva i smala trädgrenar. De, som lefva i trädens bark eller stam, måste behandlas på samma sätt. Åt dem borrar man ett hål i ett nytt stycke bark, i hvilket de stängas in som förut omtalats, och barken lägges på fuktig sand. Det är ännu bättre, om barkstycket kan tagas lös, utan att man behöfver störa larven. Larver, som lefva i sjelfva veden, skäras ut tillika med det trästycke, hvaruti de befinna sig, och läggas på fuktig sand på samma sätt. Larver af släktet *Cossus* är det tillräckligt att förse med murken ved, i hvilken de kunna ställa trefligt för sig. Larver, som lefva i växtrötter, flyttas med rötterna och den omgifvande jorden. Andra larver, som lefva på rötter, böra också flyttas i blomkrukor med deras näringsväxt, eller också böra de rötter eller knölar, på hvilka de lefva (såsom potates och rofvor) läggas i eller på lös jord. Dem, som lefva af lafvar, är det bäst att lägga med stenen eller barkstycket, på hvilket deras föda växer, i larvburen och byta om dessa tid efter annan. Dessutom behöfva sådana lafvar ofta fuktas.

Behandling af larver, som man fått ur ägg. — De larver, man fått ur ägg, äro vanligtvis så små, att man lätt skulle tappa bort många af dem t. o. m. i burar, afsedda för småfjärillarver. Man uppföder dem derföre först i profrör eller pappaskar utan jord och förvarar dem i källare, åtminstone tills de ömsat hud första gången. Fodret bör ofta bytas om. De flesta larver, som lefva på lågväxta örter, kunna först matas med späd sallat. De spädaste bladen sökas ut åt mycket unga larver. De unga nattflylarverna, som hafva öfvervintrat eller komma ur ägget tidigt på våren, ofta innan de träd, på hvilka de lefva, slagit ut, bör man förse med knoppar, i hvilka de genast äta in sig, eller med pilhången. Efter första hudömsningen kunna larverna flyttas in i vanliga larvburar.

Förvaringsplats för larvburarne. — I allmänhet böra burar med larver förvaras på ställen, der det är god tillgång på frisk luft, och om de förvaras i rum, bör fönstret ofta öppnas. Morgon- och aftonsolen är bra för larverna eller åtminstone ej skadlig, men de få ej utsättas för de heta solstrålarne midt på dagen. Häftigt regn är äfven skadligt för dem, ty ehuru de tycka om en viss mängd fuktighet, af dunstar dock den fuktighet, som ett sådant regn lemnar qvar i larvburen, för långsamt och förderfvar dessutom fodret. Ställer man larvburarne utomhus, är bästa platsen för dem på nordvestra eller nordöstra sidan af en byggnad, eller ock kan man ställa dem i ett uthus.

Larvers öfvervintring. — Larver, som tillbringa vintern i larvtillståndet, fordra särskild skötsel. Många öfvervintra lätt nog under lyckliga omständigheter, medan andra deremot äro så kinkiga, att man kan skatta sig lycklig, om man af en mängd larver lyckas få några stycken att lefva. Larver öfvervintra i regeln bäst, då de äro ungefär halfväxta; öfvervintringen är svårare, om de äro mycket unga eller fullväxta. I allmänhet öfvervintra larver bäst i förhållanden, som så mycket som möjligt likna dem, under hvilka de lefva i det fria; men man får derföre icke säga, att larver dö mera i fångenskapen än i fria luften vid öfvervintring, ty det är otvifvelaktigt, att ogynnsamt väder på vintern och våren såsom långvarig köld och regnigt väder döda en stor mängd larver; de, som förvaras i burar äro åtminstone skyddade för sådana årstidens vexlingar.

Storfjärilarnes larver, hvilka på hösten redan genomgått några hudömsningar, läggas i lådor af omkring 25 cm:s längd, 30 till 35 cm:s bredd och 30 cm:s höjd. Dessa böra vara fullkomligt täta och hopnitade; locket förses med en stor öppning, täckt med stål-trådsnät; fördelaktigt är det äfven, om öfre hälften af den ena sidan har ett sådant galler. Botten täckes 5 cm. högt med fin, sandblandad jord. Der ofvanpå lägger man flata stenar och barkstycken, hvilka alla täckas med ett flere cm. tjockt lager af moss, som man pressar tillsammans temligen hårdt och slutligen beströr med torra löf. I dessa lådor inläggas larverna i slutet af oktober och förses i början med några blad af näringsväxten, så att de, i händelse af behof, hafva föda. Om möjligt sätter man burarne på marken i fria luften, men på ett skyddadt ställe, der de icke äro omedelbart utsatta för regn och snö. De täckas sedan löst med torrt löf eller halm, och öfverst lägger man slutligen ett bräde för att hindra löfven och halmen att blåsa bort. Om stället ej skyddas af ett utskjutande tak, är det lätt att slå i hop två bräder sluttande mot hvarandra och sätta dem öfver larvburarne som tak. Om vintern är sträng med mycken frost och snö, är det fördelaktigt att helt och hållet täcka larvburarne med snö, men nödiga försigtighetsmått böra dervid iakttagas för att hindra, att för mycket vatten rinner in i dem, då det blir tö och, om det behöfs, bortskaffas snön i tid. Då vädret blott är måttligt kallt, är snötäckningen ej blott onödig, utan nästan skadlig. Efter vinterns slut har man endast att tillse, det mossan i burarne icke blir torr under en längre tid af vackert och mildt väder, och i sådant fall bestänka den med vatten. Larverna kunna vanligen hållas friska på detta sätt till slutet af januari eller, då kölden räcker länge, tills det blir töväder; men sedan kommer en tid, då de börja bli sjuka, troligen till följd af för mycket fuktighet och för qvaf luft. Lådorna och deras innehåll flyttas då in i ett oeldadt rum, utan att rubbas på något annat sätt, men de böra hållas tillräckligt fuktiga genom att ofta bestämkas. Då näringsväxten kommer fram, inlägges den i burarna, och sedan, då larverna hafva lemnat sitt vinterqvarter, flyttar man dem in i vanliga burar, hvarvid noga efterses, om några gömt sig bland de torra löfven eller i mossan. Efter flyttningen är det bra att ymnigt öfverstänka dem med regnvatten ett par gånger, hvilket tyckes hjelpa dem att återhemta sig efter den långa vinterfastan. Många larver äta ej färsk föda strax efter öfvervintringen, utan förtära vissnade blad från föregående år, hvarför sådana alltid borde läggas till dem. De flesta larver äta dock bergsyra (*Rumex acetosella*), blindnässla (*Lamium*), spetsgroblad (*Plantago lanceolata*), nate (*Stellaria media*), gräs o. d.

Man kan äfven förvara larver öfver vintern i blomkrukor, i hvilka näringsväxten är planterad. Jorden täckes med moss och torra löf, och krukan öfverbinderes med muslin

eller gaze. Larver, som lefva på gräs, kunna läggas i askar eller krukor, i hvilka man planterat en grästufva.

Larver, som äro fullväxta redan på hösten, kunna lemnas ostörda i larvburarna, ty många af dem förpuppa sig under höstens lopp.

Mycket små larver förvaras öfver vintern i profrör, öfverbundna med muslin eller ståltrådsnät, eller i syltburkar med jord och sand samt mossor och litet torra löf. Om larverna redan under hösten hafva spunnit in sig för öfvervintring vid larvburens sidor eller mellan näringsväxtens blad eller, så som många arter af släktet *Conchylis*, i stjelkarne, böra de lemnas qvar der, tills de af sig sjelfva komma ut på våren. Många af dessa larver förpuppa sig i sådana väfnader. Under vintern böra de utsättas för kölden i ett oeldadt rum och emellanåt måttligt bestänkas med vatten, utom då det är frost.

Uppfödande af larver i fria luften. — De föregående anvisningarna gälla hufvudsakligen uppfödandet af larver inomhus, men om fjärilsamlaren eger en trädgård eller ett växthus, finner han det kanske bekvämare att uppföda storfjärilarnes larver på en lefvande växt. Näringsväxten får då flyttas in i trädgården, om den ej växer der förut, och sättas på ett ställe, som icke är för mycket utsatt för blåst och regn. Då det gäller larver, som lefva på träd eller buskar, utväljes en skyddad, löfrik gren, på hvilken man sätter larverna; sedan träder man en muslinspåse öfver alltsammans och knyter stadigt till nedanför larverna. Då alla bladen inom påsen äro uppätta, flyttas antingen påsen och larverna till en annan gren, eller också löser man upp påsen och sticker in nya qvistar. Det senare är bättre, då larverna hålla sig fast vid grenarne, emedan det stör dem mindre, det förre, då de hålla sig fast vid påsen eller vid bladskärf, hvilka lätt kunna flyttas med dem. Smutsen skakas ur, för hvar gång man knyter upp påsen. Då det gäller larver, som lefva på låga växter, kan man täcka öfver näringsväxten med en glascylinder eller ett såll, som lätt kan göras djupt nog för ändamålet; sållet tryckes stadigt ned, och litet jord kastas upp mot dess sidor för att hindra larverna att komma undan. Då larverna äro nästan färdiga att förpuppa sig, flyttas de i en vanlig larvbur. Detta förvaringssätt passar bäst för larver till allmänna arter, ty äfven med iakttagande af de nämnda försigtighetsmåttan äro larver, som uppfödas i fria luften, utsatta för flere faror än de, som uppfödas inom hus. Sällsynta larver eller sådana, af hvilka man blott har några få exemplar, böra aldrig utsättas för någon onödig risk.

Puppornas behandling. — Alla fritt hängande puppor lemnar man orörda, der de äro fästa, emedan i ett annat läge blott skadade fjärilar skulle komma fram ur dem. Äfven puppor i väfnader kan man lemna på sin plats; eller ock bör man varsamt taga lös väfnaden från larvburens väggar eller skära lös dem, som ligga mellan blad, i mossor o. d. från de sammanspunna föremålen och lägga dem i en särskild låda, der de ej behöfva någon vidare vård. De puppor, som ligga i jorden, söker man fram ur denna, men undviker om möjligt att sönderbryta de hylsor, i hvilka de vanligtvis stängt in sig. Flere nattflylarver ligga länge oförpuppade i sina hus, några hcla vintern igenom, andra från maj till augusti; dessa bör man akta sig att taga för tidigt ur jorden. Pupporna af alla arter, hvilkas larver förpuppa sig i eller på jorden, fordra särskild uppmärksamhet och särskildt en viss grad af fuktighet. Det är ofta svårt att träffa den rätta måttan; om pupporna hållas för torra, torka de vanligen bort, och om de hållas för fuktigt, vilja de ruttna. Puppaturens botten bör vara beströdd flere cm. högt med jord eller sand, täckt med ett lager af mossor, på hvilket man lägger pupporna och kokongerna. Dessa täckas åter löst med mossor, och marken fuktas emellanåt med regnvatten och på samma gång bestänkes mosstäcket. Man kan äfven lägga pupporna på ett lager af läskapper och täcka dem med ett annat lager af fyra eller fem ark sådant. Det öfversta arket doppar man emellanåt i vatten, hvilket sedan suger sig ned till det undre och håller pupporna tillräckligt fuktiga. Eller ock kan man anordna puppburen så, att man insätter en flat tallrik med litet vatten och lägger pupporna öfver denna på en med löst tyg öfverspänd ram; vattnets afdunstning ersätter då

fuktandet af sjelfva pupporna. I torrt väder bör man i allmänhet hålla pupporna fuktigare; i fuktigt väder fordra de ej mycken uppmärksamhet.

Öfvervintrande puppor bör man i början ställa i ett oeldadt rum, der de äro utsatta för kölden. Den starkaste frost skadar dem icke; det ser snarare ut, som om en viss grad af köld vore nödvändig för deras utveckling. Så länge det fryser, behöfver man ej heller fukta pupporna. Vill man påskynda utvecklingen genom rumsvärme, bör man dock vänta dermed, tills pupporna en gång varit utsatta för ordentlig frost ett par dagar; sedan kan man lägga dem i ett uppvärmdt rum, men i början gifva dem den svalaste platsen och sedan lägga dem på ett varmare ställe, dock aldrig i närheten af kakelugnen. I varma rum behöfva de ofta fuktas med vatten.

Puppburarna böra hafva god luftvexling, för att mögel ej skall bildas. För detta ändamål gör man stora öppningar på två motsatta sidor eller i taket af buren. Dessa betäckas med gaze så väl som taket och innerväggarna, för att de utkomna fjärilarne skola kunna krypa upp på den och hänga sig i den ställning, som är bäst för deras riktiga utveckling.

4. Journaler och anteckningsböcker.

Som förut anmärkts, har uppfödandet af fjärilar den fördelen, att man derigenom lär känna äfven larverna och deras lefnadssätt. För att uppnå detta mål, fordras det, att man vet, af hvilka larver man fått de utkomna fjärilarne, och att man skrifver ned sina iakttagelser om larven och dess vanor. För detta ändamål för man en journal, i hvilken allt af vikt genast antecknas, i synnerhet larvens förändringar vid hvarje hudömsning och alla omständigheter, som kunna göra iakttagelserna tillförlitliga och hindra misstag och förblandning af larverna.

Hvarje larv- eller puppbur erhåller sitt nummer, och alla larver, om hvilka man ej vet, hvilken fjäril de tillhöra, eller hvilkas naturalhistoria man ej känner, böra förvaras skilda från andra. Dessas puppor förvaras man också, så vidt möjligt, afskilda; men då detta till följd af brist på puppburar ej låter sig göra, lägger man sådana puppor för sig i burarne och fäster en numrerad papperslapp bredvid.

Sedan antecknas i journalen numret på den bur, i hvilken först larven och sedan puppan lägges så väl som puppans nummer, dagen, stället och växten, på hvilka larven blifvit funnen, tiden för dess hudömsningar, förpuppning och framkomst såsom fullfärdig insekt. Dessutom gör man en noggrann beskrifning på alla ökända larver och på alla dem, som ej alldeles stämma med beskrifning eller afbildning. Larver, som ändra utseende efter hudömsningarna böra hvarje gång noggrant beskrifvas. Om samlaren kan teckna, är det mycket bra att taga en noggrann afbildning af larven. Då man tror sig känna igen en larv efter en plansch eller en beskrifning, anföres denna. Då den fullbildade insekten kommer fram, lägges dess namn till beskrifningen på larven.

En sådan journal kan lämpligen uppställas i form af en tabell efter skemat å nästa sida.

Man begagnar till en sådan journal en bok i kvartformat och använder till tabellen två motstående sidor på det sätt, att man anslår tillräckligt stort utrymme åt beskrifningen på larven. Man kan också för att spara utrymmet i tabellen föra in beskrifningarna på larverna i ett särskildt häfte, så att tabellens andra spalt får innehålla en anvisning på beskrifningen och sålunda tabellen får rum på en kvartsida.

I denna journal inför man alla de larver, hvilka man icke förut har uppfödt sjelf; men om sådana, hvilkas alla förhållanden man förut af egen erfarenhet lärt känna, antecknar man blott afvikelser från föregående iakttagelser, t. ex. i afseende på tiden för fjärilens kläckning, näringsväxten o. d.

Mycket önskligt är, att journalen också upptager iakttagelser öfver väderleksförhållandena, temperaturen, sen eller tidig vår, växtlighetens framsteg o. d. Alla dessa förhållanden hafva inflytande på tiden för larvernas och fjärilarnes framkomst, och de dervid iakt-

Nummer på larv- eller puppbur	Beskrifning eller citat och larvens namn	Fyndort	Datum för finnandet	Näringsväxt	Hudömsningar	Larven fullväxt	Fjärilen kläckt	Anmärkingar
Larvbur II Puppbur I Nr 4.	Wallengren, Heterocera, sid. 33. <i>Sphinx ligustri.</i>	I trädgården.	$24\frac{1}{9}$	Syringa vulgaris.	—	$\frac{1}{10}$ i jorden.	$14\frac{1}{2}$	Puppan inlagd i varmt rum $10\frac{1}{1}$.
Larvbur I Puppbur II Nr 1.	Brunaktigt ljusgrön med rygglinje och mörka snedlinier. Efter sista hudömsningen: Blåaktigt grå med två ljusa, markerade sidorygglinier och en sammanhängande rad af svartbruna, spolförmiga fläckar deremellan, genom hvilka en vitaktig midtlinje löper; på sidorna likaledes svarta fläckar. Hufvudet gulaktigt med en svart, gaffelformig linje. <i>Aptecta herbida.</i>	I skogen. —	$8\frac{1}{10}$ —	Tagen med hån på blåbär. Matad med <i>Stellaria media.</i>	— $\frac{4}{5}$	— $10\frac{1}{5}$ i jorden.	— $23\frac{1}{6}$	Har öfvervintrat i lådan VI.
Larvbur I Puppa nr I.	Tornbärande, svart med hvita punkter, på ryggen med roströda, fint svart delade fläckar från 3:dje till 10:de leden, bukfötter rostfärgade. <i>Vanessa Antiopa.</i>	På vägen.	$4\frac{1}{7}$	Salix caprea.	—	$10\frac{1}{7}$ upphängd vid bakänden.	$22\frac{1}{7}$	

tagna olikheterna gifva ledning angående den tid, vid hvilken man kan vänta vissa larver och fjärilar hvarje år allt efter vådrets beskaffenhet. För detta ändamål kan man lemna ett blad eller en sida för hvarje månad. För att åskådliggöra växtlighetens framsteg, hvaraf tiden för insekternas framkomst företrädesvis beror, antecknar man här blomningstiden för vissa välkända och öfver allt förekommande växter såsom t. ex. sälg (*Salix caprea*), hvitsippa (*Anemone nemorosa*), krusbär (*Ribes grossularia*), hägg (*Prunus Padus*), slån (*Prunus spinosa*), syrén (*Syringa vulgaris*), äppleträd, hagtorn, lind, råg och hvete, johannesknopp (*Hypericum*), lungrot (*Chenopodium bonus Henricus*), malört (*Artemisia vulgaris*), ljung (*Calluna vulgaris*). Slutligen tillfogar man medeltemperaturen så väl som den högsta och lägsta temperaturen, antalet soliga dagar så väl som regndagar, vindens riktning o. s. v.

Till hvarje år anslår man ett häfte af journalen och förser det i slutet med ett alfabetiskt namnregister för att senare lätt kunna finna sig till rätta deri.

Äfven angående de fjärilar, man fått ur funna puppor, gör man anteckningar; men det är tillräckligt, om man då antecknar stället och sättet för fyndet eller fångsten samt tiden, då puppan hittats och då den kläckts.

5. Fjärilarnes preparering.

Nålar och silfverstift. — Fjärilarne uppstickas på s. k. insektnålar eller, om de äro helt små, på fina stift af silfvertråd. Nålarna böra hafva en längd af 32 till 36 mm. och vara af olika groflek, så att man kan använda olika sorter för olika stora djur; de måste vara skarpt tillspetsade och gjorda af en ej allt för mjuk metall, så att de ej böjas

och blifva krokiga. De vanliga, hvita karlsbadernålarna äro bland de bästa, men hafva den olägenheten, att de ofta angripas af en grön erg, som kan förderfva sjelfva insekten. Denna ergning beror på i insektens kropp befintliga syror och förorsakas lättare af vissa arter än af andra. För att undvika ergningen använder man i synnerhet till arter, som lätt förorsaka ergning, svarta, lackerade nålar eller på galvanisk väg förgyllda nålar. De i handeln förekommande nålarna äro vanligen med afseende på sin groflek indelade i nummer från n:r 0 till 7 eller 8, så att n:r 0 är den finaste sorten och 7 eller 8 den gröfsta. Till våra dagfjärilar och flesta andra storfjärilar passa n:r 3 och 4 bäst. För de stora svärmarne och spinnarne måste man dock använda något af de högsta numren, ty annars sitter ej deras tunga och stora kropp fast på nålen, utan snor rundt om kring, hvilket är mycket förargligt och svårt att hjälpa, i fall nålen är för fin. Till *Eupithecia*-arterna och andra små mätare samt till småfjärilarne behöfves deremot någon af de finaste sorterna. De flesta småfjärilar kunna ej, utan att skadas, uppstickas ens på n:r 0, utan böra stickas på silfverstift, sådana de finnas att få hos de flesta naturaliehandlare. Silfverstiften böra för att vara riktigt goda hafva den ena änden tillspetsad.

Fjärilgaffel. — Gaffeln (se vidstående figur) är af stort gagn vid fjärilars, i synnerhet nattfjärilars, uppstickande. I spetsen af ett 60 mm. långt träskaft fäster man stadigt två till tre nålspetsar, helst af fina synålar, så att de skjuta ut omkring 3 mm., och det lilla nyttiga verktyget är färdigt. När en fjäril skall uppstickas, insätts gaffelns uddar i mellankroppen helst från sidan. Sedan kan man med gaffelns tillhjälp utan att taga i fjärilen, hvilket alltid bör undvikas, hålla fjärilen så, att man kan inskjuta nålen och få den att sitta rätt. Det är lämpligt att hafva en gröfre gaffel för större och en finare för mindre fjärilar.

Uppstickandet. — Sedan fjärilarne på sätt, å sid. XVI—XVII omtalats, blifvit dödade, böra de, för så vidt man ej föredrager att inlägga dem i papper (jfr sid. XXXVI), genast uppstickas. Dervid utväljer man en lämplig nål, fattar den med högra handen vid hufvudet och insticker den samma i mellanryggen midt emellan vingarne så, att kroppen kommer att sitta vågrätt, och nålspetsen framkommer i bröstets midt. Fjärilen skjutes så långt upp på nålen, att stycket nedanför fjärilen blir ungefär dubbelt så långt som stycket ofvanför. Man bör aldrig sätta fjärilen så högt, att man ej med lätthet kan hålla i nålhufvudet utan att komma åt fjärilen. Om man använder silfverstift, bör man hålla stiftet med en liten pincett, emedan man ej kan hålla det med fingrarne. Stiftet kan ofta lättare instickas från bröstsidan än från ryggen.

Spännbräden. — Enär fjärilarnes vingar sällan af sig sjelfva efter döden intaga en regelbunden ställning eller sitta så, att man kan se dem fullständigt på båda sidor, är det nödvändigt att med konst tvinga dem att intaga en sådan ställning. I allmänhet önskar man, att vingarne skola intaga den utbredda ställning, som de hafva under flykten. För att på detta sätt kunna utspänna vingarne behöfver man s. k. spännbräden. Ett spännbrädes utseende inhemtas bäst af vidstående figur. Den ränna, som går längs midten, är afsedd för fjärilens kropp och ben och måste vara olika för olika stora fjärilar. Man bör derföre antingen hafva flere bräden af olika storlek eller ock hafva brädet så in-

rättadt, att bordets ena sida är rörlig och således kan närmas till eller aflägsnas från den andra, hvarigenom rännan förminskas eller förstoras. Den fästes då i de olika lägena med en skruf i hvardera änden. Rännans botten skall utgöras af en tunn torfskifva, så att nålarna lätt kunna stickas igenom den. Bordets bredd måste naturligtvis vara så stor, att de utsträckta vingarne ej nå ut till kanten. Det har visat sig ändamålsenligt att låta

bordets båda sidohälfter slutta ned mot rännan på det sätt, som synes å figuren. Vingarne blifva härigenom något uppåtrigtade, men detta utjemnas genom den sänkning, som alltid eger rum, då fjärilen utlages ur brädet. Spännbrädsbordet bör göras af något mjukt träslag, såsom lind eller asp.

Spänn-nålar, spännremсор och glasskifvor. — För att kunna spänna en fjäril behöfvas dessutom knappnålar, pappersremсор och skifvor af glas. Knappnålarne böra vara stora och hafva så skarpa och hårda spetsar som möjligt. Ett slags svarta knappnålar med stora hufvuden, som finnas i handeln, äro synnerligen lämpliga. Till remсор kan man använda starkt och slätt papper, men bäst äro halft genomskinliga tygremсор af s. k. kalckerlärt. Remсорna klippas smalare eller bredare, allt efter som fjärilarne äro större eller mindre, men behöfva aldrig göras bredare än 5 mm. Glasskifvorna böra vara alldeles plana och hafva afslipade kanter samt alltid vara smalare än brädets sidobord. Man kan med fördel använda de s. k. objektglasen, som begagnas till mikroskopiska preparat. En på ett träskåft fäst synål, en s. k. spänn-nål är äfven bra att hafva för att använda vid utbredningen af fjärilens vingar.

Fjärilens spännande. — Vid spännandet förfar man på följande sätt. Först befriar man spännbrädet från dam och afskrapar de ojämnheter, som kunna finnas på spännbordets yta efter de vid ett föregående tillfälle instuckna nålarna, sedan sticker man nålen, hvarpå fjärilen sitter, lodrätt ner i rännans torf, så att fjärilens kropp kommer att ligga i rännan och vingarne på spännbordet. Derpå tager man en remsa af spännbrädets längd och fäster den med en knappnål strax bakom vingarne på ena sidan, så att den kommer att ligga så nära intill rännan som möjligt, lägger den öfver fjärilens vingar och drager till den något med venstra handen, derpå fattar man spänn-nålen med den högra handen, sätter dess spets bakom framvingens framkantsribba nära basen och för framvingen framåt, tills den fått det läge, man önskar; om man derpå ännu starkare åtdrager remsan, hålles framvingen vanligen deraf kvar i sitt läge. Skulle den ej vilja sitta stilla, kan man med en helt fin nål, som instickes bakom framkantsribban, hålla den fast i dess läge. Sedan framvingen nu fått sitt rätta läge, fastsättes remsan med en knappnål strax framför framvingen, derpå föres äfven bakvingen på samma sätt framåt, tills den fått sitt rätta läge. Dervid kan man, i fall remsan är för starkt åtspänd, taga ur den bakre nålen, tills man fått bakvingen i rätt läge, hvarpå den åter isättes så att remsan spännes så starkt, att den säkert håller vingarne i deras läge. Slutligen tager man en glasbit, som är något bredare än den del af vingarne, som är utanför remsan, och lägger den så öfver vingarne, att den med sin inkant stöder mot de båda nålarna, som fasthålla remsan, och fullständigt täcker vingarne. För att hindra glasskifvan att åka fram och tillbaka kan man sedan fästa den med några nålar kring kanterna på det sätt, som figuren utvisar. Sedan förfar man på samma sätt äfven på andra sidan och ser dervid noga till, att den sidans vingar komma i samma läge som den andras. När vingarne blifvit utspända, tar man äfven och lägger antennerna under remsorna så, att de komma att ligga parallela med framvingarnes framkant. Man bör äfven tillse, att bakkroppen blir vågrät, och stödja under den, i fall så behöfves. Sedan insättes den ena fjärilen efter den andra, till dess brädet blir fullt, hvarvid samma remсор kunna användas hela vägen, i fall de tagits så långa som brädet.

I stället för glasskifvor kan man ock använda pappersremсор att täcka vingarne med; men glasskifvorna äro onekligen bättre, emedan man genom dem kan iakttaga vingarnes läge och de ej, om de äro fullt rena, på något sätt skada fjällbetäckningen. Deras kanter böra dock vara afslipade, ty annars kunna de lätt förorsaka ränder i vingarne; detta undvikes dock äfven derigenom, att man så, som vi här sagt, låter glasets stödja sig mot remsans nålar och således hvila på remsans kant.

Med afseende på vingarnes läge är det nu mera brukligt att spänna ut framvingarne så, att deras bakkant bildar rät vinkel med kroppen; hos några former komma derigenom framvingarne onaturligt långt fram, men i de flesta fall motsvaras denna ställning af ställningen under flykten och torde derföre vara den bästa att antaga, i fall man vill spänna alla lika.

Spännbräderna böra förvaras på ett torrt och varmt ställe samt skyddas för dam och skadeinsekter. Fjärilen måste sitta i spännbrädet, tills han är alldeles torr, ty annars förändra vingarne ställning, sedan fjärilen uttagits ur brädet. Friska fjärilar behöfva längre tid att torka än sådana, som en gång varit torra och uppmjukats för att kunna spännas.

Fjärilars uppmjukning. — Fjärilar, som blifvit torra, innan de hunnit spännas, eller blifvit inlagda i papper eller behöfva omspännas, måste, innan detta kan ske, uppmjukas så, att vingarne blifva rörliga. För detta ändamål fyller man en tallrik med fuktig sand, lägger ett papper öfver sanden och lägger fjärilarne på papperet eller sticker deras nålar i sanden och sätter en glaskupa öfver alltsammans så, att den fuktiga luften ej kan komma ut. Efter 1—2 dygn äro fjärilarne mjuka och kunna spännas. Några gröna och blå fjärilar hafva så ömtåliga färger, att de taga skada i fuktig luft och derföre böra dylika fjärilar helst spännas såsom friska. Bland våra svenska äro de gröna måtarne (*Geometra papilionaria*, *Jodis putata* m. fl.) samt *Jaspeidea celsia* ytterst ömtåliga och blifva genast gulaktiga i stället för gröna, då de sättas under kupan. Äfven blåvingarne blifva lätt fläckiga, då de uppmjukas.

Märgbitar. — Silfverstiften nedstickas i små bitar af fläder- eller kardborrmärg; äfven märg af den vanliga jordärtskocken (*Helianthus tuberosus*) kan användas. Kardborrmärg är vitare och vackrare än flädermärg och kan dessutom erhållas öfverallt i vårt land. Man insamlar märgen på hösten, då den är fullt mogen, tillser, att den ej är angripen af insektlarver och torkar den omsorgsfullt så, att den ej möglar. Med en skarp knif, helst en rakknif, skäres den sedan i parallelepipediska bitar, som böra vara af olika storlek för olika fjärilar. Storleken kan man lämpa efter sitt eget tycke, men följande tre sorter torde vara de lämpligaste: n:r 1, längd 5", bredd 2", höjd 4"; n:r 2, längd 7", bredd 3", höjd 4"; n:r 3, längd 10", bredd 4", höjd 4". När en bit skall användas, sticker man en insektnål (n:r 3 eller 4) genom dess ena ände och sedan fästes silfverstiftet med fjärilen i den andra så, att fjärilens kropp kommer att ligga parallelt med märgbiten och upptaga mellanrummet mellan nålen och stiftet på sätt, som vidstående figur utvisar. Silfverstift och märgbitar behöfva i allmänhet ej användas till andra fjärilar än småfjärilar.

Vingarnes rengöring. — För att noggrant kunna undersöka vingribbornas läge är det stundom nödvändigt att mer eller mindre aflägsna fjällen, som dölja ribborna. Mången gång kan det dervid vara tillräckligt att med en nål afskrapa fjällen på undre sidan af vingen på det ställe, man vill undersöka. Man bör alltid välja undre sidan, emedan ribborna der äro mer framstående och lätta att se, och fjärilens utseende derigenom ej skadas. På mindre fjärilar med tunna vingar är det dock svårt att afskrapa fjällen så försigtigt, att vingen ej skadas; man kan då i stället preparera hela vingen och få den alldeles genomskinlig genom att taga den lös från kroppen, lägga den på en glasskifva och drypa på några droppar kalium- eller natriumhypoklorid (eau de javelle). Dessa vätskor, som kunna erhållas på hvarje apotek, hafva den förträffliga egenskapen att bleka (och slutligen upplösa) kitinet i fjällen och vingarne, så att all färg försvinner och vingen blir alldeles genomskinlig. Så snart vingen bleknat, så att ribborna tydligt synas, aflägsnar man hypokloriden, afsköljer vingen med vatten och låter den torka mellan ett par glasskifvor eller inlägger den som ett mikroskopiskt preparat, i fall den är helt liten. Om vingen är tillräckligt stor och styf, kan man å nyo fastklistra den vid kroppen i sitt naturliga läge och på så sätt få ett exemplar, hvars vingar på ena sidan hafva sin naturliga färg, men på andra sidan äro genomskinliga, så att ribborna lätt synas.

6. Fjärilarnes förvaring och samlingens ordnande.

Lådor. — De färdiga fjärilarne förvaras i särskilda lådor, som antingen passa till fack i ett skåp eller ock äro gjorda i bokform för att ställas på en hylla. I båda fallen

bör lådans botten vara belagd med ett 10—12 mm. tjockt lager af kork eller torf. Korkskifvor blifva mycket dyra och derföre använder man ofta torf, som sågats i skifvor af lämplig storlek*). Lådor, som skola sitta i ett skåp, göras af torrt trä och mycket omsorgsfullt, så att de ej spricka eller slå sig. De skola vara försedda med ett tätt slutande lock, som väl passar till en fals i lådans kant. Locket består af en ram, hvaruti en skifva af hvitt glas är väl fäst och inkittad. Lådornas storlek kan man rätta efter omständigheterna; det är dock skäl att för fjärilar använda rätt stora lådor, emedan de taga mycket utrymme i anspråk; lådor af 50 cm:s längd och 36 cm:s bredd äro för dem rätt användbara. Lådornas höjd skall alltid vara så stor, att de i botten nedstuckna insektnålarnas knappar ej nå ofvanför lådkanten, då locket är aftaget; om detta ej är fallet, löper man stor fara att komma åt nålarna, då locket aftages, och skada fjärilarne.

När en låda skall ställas i ordning, inpassas först i botten ett lager af kork eller torf, som fastlimmas vid botten, hvarvid man bör använda så litet lim som möjligt, emedan botten annars lätt slår sig af fuktigheten. Sedan beklädas sidorna och botten invändigt med hvitt papper. Om man endast fastklistrar bottenpapperet rundt kanterna, men ej i midten, blir botten vackrare och de ojämnheter, som möjligen finnas i torfbeläggningen, synas ej. Det är dock ganska svårt och fordrar stor vana, att spänna bottenpapperet så, att inga rynkor eller veck uppstå. Man kan äfven låta bottenpapperet ligga löst och endast fästa det med stift i kanterna; det kan då lättast ombytas, när det blifvit fult af många nålsting.

För en mindre samling äro lådor i bokform ganska ändamålsenliga. Dylika förfärdigas antingen helt och hållet af stadig papp, hvarvid locket genom en djup och tät fals bör vara förenadt med lådan, eller ock kan man begagna den modell, som tillhandahålles af konservator S. Lampa i Stockholm och utmärker sig derigenom, att under det yttre locket, som ej är infäldt, ligger ett glaslock, som hvilar i en särskild fals.

Skåp. — Skåpets storlek är naturligtvis beroende af det antal lådor, man önskar skola rymmas deruti. Man kan inrätta det med en eller med två rader af lådor bredvid hvarandra; i förra fallet har det en dörr, i det senare två dörrar och en mellanvägg i midten. Om man ej genast vill skaffa sig ett skåp, kan man börja med att skaffa sig en eller flere lådor och sedan låta göra ett skåp åt lådorna, när de blifva tillräckligt många. Dervid bör man noga tillse, att alla lådorna blifva lika stora. — Fjärilsskåpet bör ställas i ett torrt rum, som eldas om vintern, så att fjärilarne ej utsättas för hastiga temperaturvexlingar, ty dervid taga de gerna åt sig fuktighet, så att vingarne förändra ställning. För öfrigt böra fjärilarne väl skyddas för ljus, ty i dagsljuset blekas de så småningom och förlora slutligen alldeles sina färger. Det är derföre alldeles olämpligt att upphänga fjärillådor på väggarna.

Insektång. — För att lätt och utan att böja nålarna eller skada fjärilarne kunna insticka nålarna i lådornas botten betjenar man sig af en s. k. insektång, hvars utseende bäst inhentas af vidstående figur. Man fattar tången med högra handen så, att pekfingeret trädes genom ringen och tummen lägges kring den andra skalmen, hvarpå nålen nära nedre änden omfattas af tången och nedskjutes i botten. På detta sätt kan man till och med i kork utan svårighet nedsticka helt fina och böjliga nålar.

Fjärilarnes etikettering. — Hvarje exemplar i samlingen bör förseas med en liten lapp, som fästes på nålen under fjärilen. På denna lapp bör så kort som möjligt stå angifvet, hvarest (land, landskap eller socken) och när fjärilen tagits och hvem som tagit den. Lokaler och namn, som mycket ofta behöfva användas, kan man låta trycka åt sig i behöfligt antal, hvarigenom man sparar tid och får etiketterna vackrare.

Samlingens ordnande. — I samlingen böra fjärilarne uppställas i en bestämd systematisk ordning, så att man lätt kan finna rätt på hvarje art och på samma gång få en

*) Sådan torf af förträfflig beskaffenhet tillverkas numera äfven i Sverige och kan för närvarande erhållas genom konservator W. Meves i Stockholm.

öfverblick öfver systemet. Härvid bör man naturligtvis följa den nyaste handbok eller katalog öfver landets fjärilar, som man eger. Har man godt utrymme, bör man äfven lemna plats för de arter, som man ännu ej har, så att man slipper flytta om de andra arterna för hvarje ny art, som tillkommer. Fjärilarne böra ordnas i parallela rader, som antingen kunna gå på tvären från venster till höger eller ock uppifrån nedåt. Bäst torde vara att ordna hvarje art i två rader en för hanen och en för honan, så att de, om exempelvis

 plaren äro sex, komma att sitta så, som närstående figur utvisar. Ofvanför hvarje

 dubbelrad sättes en lapp med artnamnet och ofvanför den en något större lapp med

 slägtnamnet, som ej behöfver upprepas för hvarje art. Vidstående figur visar således

 anordningen af två arter tillhörande samma släkte. Att ordna arterna på detta sätt medför den fördelen, att man genast ser, om man har lika många exemplar af båda könen, och att man har lätt att jemföra könen med hvarandra, hvilket blir mycket svårare, om man först sätter det ena könet i en rad och sedan det andra bakom den.

Huru många exemplar af hvarje art, som böra insättas, beror på utrymme och godfinnande, dock bör man minst hafva 1 hane och 1 hona samt exemplar af vigtigare varieteter och aberrationer. Af arter, som föga eller ej variera, behöfver man ej många exemplar, men af sådana arter, som äro mycket föränderliga, bör man söka att i samlingen insätta så många exemplar som möjligt från olika trakter, så att man af samlingen får en föreställning om artens föränderlighet.

De etiketter, som innehålla art- och slägtnamnen, fästas såsom redan är påpekadt med ett par små stift ofvanför de till dem hörande fjärilarne.

Fjärilarnes förvaring och vård. — För att en samling skall kunna motsvara sitt ändamål och dessutom gifva ett fördelaktigt intryck, böra alla exemplar vara så fullständiga och oskadade som möjligt och omsorgsfullt skyddas för allt, som kan skada dem. Samlingen måste framför allt skyddas för ljus, fuktighet, damm och skadedjur. Detta kan i allmänhet ernås, om man följer de här ofvan gifna anvisningarna med afseende på lådor och skåp. Oaktadt all omsorg händer det dock stundom, att skadedjur lyckas inkomma. Man bör derföre allt emellanåt kasta en blick i sina lådor och se efter, att inga spår af skadedjur förefinnas. Om lådorna förvaras i vågrät ställning, stannar det affall, som uppstår genom skadedjurens angrepp, midt under den skadade insekten, och man kan då genast se, hvilket exemplar, som är angripet. Stå lådorna deremot lodrätt, får man omsorgsfullt söka få reda på det eller de angripna exemplaren. De djur, som företrädesvis angripa torra insekter, äro larver af skalbaggsläktena *Dermestes*, *Ptinus* och *Anthrenus*, larver till vissa mal-arter af släktet *Tinea* samt boklöss och damm-or.

Så snart spår af skadedjur visa sig, bör man för det första uttaga den skadade fjärilen och utsätta den för stark värme eller för kloroformgas, som genast dödar de små djuren. Äfven lådan bör behandlas på samma sätt, i fall det låter sig göra. Man bör åtminstone i den inlägga en i kloroform fuktad bomullstapp och tillsluta den så omsorgsfullt som möjligt, till dess kloroformen fördunstat.

Om man ej är försiktig med fjärilar, som upptagas ur spännbräderna eller erhållas från främmande håll, kan man lätt få in skadedjur i lådorna. Det är derföre rådligt att låta sådana fjärilar stå en tid i en särskild låda, så att man kan få se, om de äro angripna af några larver, eller också kan man i alla händelser utsätta dem för en högre temperatur.

Neddammade fjärilar kunna rengöras med en fin och mjuk pensel, som försigtigt föres öfver kroppen och vingarne. Mögel kan borttagas på så sätt, att man fuktar de anlupna ställena med svafveleter eller anissprit; man bör dock akta sig, så att vätskan ej kommer åt vingfransarne, emedan de lätt hopklibbas och sedan ej kunna åtskiljas.

• En annan olägenhet, som i synnerhet träffar fjärilar, hvilkas larver lefva i trä, är, att de blifva feta eller oljiga. Dervid utbildar sig ur kroppen ett fett ämne, som vanligen först visar sig i bakkroppens spets och sedan utbreder sig öfver hela kroppen och vingarne, så att hela djuret blir blankt och liksom öfverdraget med fett; färgerna försvinna, och allt blir svartaktigt. Om man märker fetten, medan det ännu blott finnes på bakkroppen, är

det bäst att försiktigt bryta lös bakkroppen och lägga den i en blandning af 5 delar stark sprit och 1 del svafveleter samt svagt uppvärma blandningen i ett väl slutet kärl. Sedan torkas bakkroppen och lägges för en kort tid i ren svafveleter, för att den sista återstoden af fettets må utdragas, hvarpå den är färdig att åter fastsättas vid kroppen. De begagnade vätskorna kunna flere gånger användas. Man kan också genast kasta bakkroppen i svafveleter, men denna blir då snart förstörd, och reningen blir derigenom något dyrbar. Om fettets angripit andra kroppsdelar, kan man bstryka dem med ren terpentinsprit och sedan beströ de fuktade ställena med bolus eller ännu bättre med »pomme de sommier», så att de alldeles inhöljas deruti. Fettet uppsuges nu inom kort, hvarefter stoffet aflägsnas genom skakning eller med en liten pensel. Ju längre man dröjer med en af fett angripen fjärils rengöring, desto svårare är det att få den alldeles ren; man bör därför noga uppmärksamma alla små fettfläckar, som visa sig på en fjäril, och genast försöka att borttaga dem.

Den gröna erg, som emellanåt visar sig på nålarna, bör försiktigt aflägsnas med en nål eller en pincett. Afbrutna antenner, ben och vingar kunna fastsättas med en lösning af gummi arabicum och socker eller bättre med i sprit eller chloroform upplöst shellak. Vid en sådan lagning är det ofta nödvändigt att sätta fjärilen i spännbrädet, så att man har något stöd för vingarne eller antennerna, medan lösningen torkar.

Preparering af ägg, larver och puppor.

Fjärilägg dödas genom värme eller med sprit och uppklistras sedan på bitar af kartongpapper, som sedan på en vanlig nål kunna insättas i lådan. Lägga äggen af fjärilen på ett bestämdt sätt, böra de lemnas orubbade. Man skär i så fall utaf den qvist eller det blad, hvarpå de sitta och förvarar det hela i en liten ask eller genom att uppsticka det på en nål.

Larver kunna förvaras i sprit i små preparatrör, men förlora dervid mer eller mindre sin form och sin färg. Ett annat något bättre, men besvärligare förvaringssätt är att blåsa upp larverna. Sedan larven dödas med sprit eller kloroform och en liten öppning med en fin sax gjorts i bakkroppens spets, lägges larven på ett läskapper och genom strykningar från hufvudet bakåt aflägsnas genom den gjorda öppningen innehållet i kroppen. När skinnet blifvit tomt, tager man ett halmstrå eller ett metallrör och insätter det i den gjorda öppningen. Genom att sakta blåsa i röret utspänner man skinnet, tills det antagit naturlig form, och håller det sedan genom fortsatt blåsning utspändt, tills det torkadt. För att påskynda torkningen kan man hålla skinnet öfver en med en låga upphettad metallplåt eller öfver glödande kol. När larven är färdig, kan den antingen uppklistras med fötterna på ett papper eller en gren, eller ock kan man lemna kvar ett litet stycke af halmstrået bakom larven och sticka en nål genom detta. Äfven uppblåsta larver förlora delvis sin färg, åtminstone den gröna, och kunna äfven förlora sin form, i fall man ej är försiktig vid uppblåsningen, utan spänner ut skinnet för starkt. För att om möjligt afhjelpa dessa olägenheter har man på sista tiden börjat att fylla det tomma skinnet med nikt, som äfven kan färgas grön, så att den gröna färgen, som annars alltid försvinner, någorlunda kan återgifvas. Sedan skinnet blifvit fylldt med nikt, torkas det försiktigt, och larven är färdig. För att få in det fina pulvret, kan man begagna sig af en liten tratt eller mycket fin spruta. Om en larv är olika under de olika stadierna, bör den naturligtvis uppblåsas i flere exemplar, så att man åtminstone har ett af hvarje stadium.

Puppor kunna dödas på samma sätt som larver. Sedan de blifvit dödade, torkas de i stark värme och uppstickas på en nål eller uppklistras på ett papper. Tomma puppskal, ur hvilka fjärilar kläcks, böra uppstickas på nålarna under fjärilarne eller på särskilda nålar som sättas bredvid fjärilarne; ehuru hufvudet och vingslidorna äro mer eller mindre skadade på en kläckt puppa, kan man dock se ryggens, bakkroppens och analspetsens byggnad. Puppor kunna äfven förvaras i sprit.

Aldra bäst bibehålla de puppor sitt utseende och sin form, som angripits af Pteromalider och andra små parasitsteklar, hvilka endast utkrypa genom ett litet hål och för öfrigt lemna puppskalet oskadadt.

En fullständig samling bör af hvarje art innehålla ägget, larven, puppan samt hanen och honan, så att man får en öfversigt af artens hela utveckling.

Om byte och inpackning af fjärilar.

Genom eget arbete kan man naturligtvis endast förskaffa sig de arter, som finnas i hemtrakten eller kunna insamlas på resor. Önskar man äfven arter från andra håll, måste man förvärfva dem genom köp eller byte. Med afseende på inköp vilja vi endast framhålla, att man aldrig bör köpa sådana arter, som man sjelf kan blifva i tillfälle att insamla eller som kunna erhållas i byte. Med afseende på byte är första regeln den, att man hvarken skall lemna eller mottaga andra exemplar än sådana, som äro felfria; ty derigenom undvikes allt besvär med värdering efter kvalitet, och hvar och en vänjer sig vid noggrannhet och omsorg vid exemplarens behandling. Vid byte kan man antingen byta helt enkelt efter antal eller ock efter arternas olika handelsvärde, som kan bestämmas efter någon naturaliehandlares katalog. För utbyte bör man insamla en större mängd exemplar af sällsyntare eller lokala arter, i fall man någon gång påträffar dem i mängd. Äfven insekthandlare mottaga ofta dylika i byte, om ock till ett något lägre pris än katalogpriset.

Fjärilar böra omsorgsfullt inpackas, så att de ej taga någon skada under resan. Man använder mindre lådor af trä eller papp, belagda med torf i botten. Lådorna få ej vara högre, än att de instuckna nålarna nå nästan upp till locket och derigenom hindras från att lossna. På lådans botten kan man lägga ett tunt lager af bomull, så att de ben eller andra kroppsdelar, som möjligen lossna ej, åka omkring i lådan, utan stanna kvar i bomullen. Sedan lådan är färdig, inlägger man den i papper eller tillklistrar springorna mellan locket ock lådan med en pappersremsa, så att intet dam kan intränga. Den på detta sätt hopklistrade lådan inpackas sedan i en större. Den yttre lådan bör vara så stor, att ett mellanrum af 3—6 cm. på alla håll förefinnes mellan den och den lilla lådan. Detta mellanrum fylls med mjukt hö, bomull eller något annat lämpligt ämne. Fyllningen bör ej packas utan läggas temligen lätt, så att den inre lådan kommer att hvila på en mjuk bädd, som förtar alla stötar, så att fjärilarne ej kunna skadas.

Vid sändningar på längre håll och under resor bör man ej uppsticka fjärilarne, emedan de då taga så stort utrymme utan i stället inlägga dem i papper på så sätt, att vingarne böjas upp i den ställning, som de hafva hos dagfjärilarne under hvilan, hvarefter fjärilarne inläggas i små papperskonvolut. Dessa konvolut göras så, att en fyrkantig papperslapp hopvikes efter ena diagonalen hvarigenom man får en trekant, derpå inlägges fjärilen mellan bladen och man uppviker kanterna längs de båda öppna sidorna.

ÖFVERSIGT

öfver Skandinaviens och Finlands hithörande fjäril-litteratur och dess författare.

1. Sverige.

- Acerbi**, Joseph, italienare, f. 1773, d. 1846. Företog åren 1798 och 1799 en resa genom Sverige, Lappland och Finmarken till Nordkap.
1. Travels through Sweden, Finland and Lapland, to the North-Cape in 1798 and 1799. Vol. 1, 2. London, 1802. 4:o. — Quensel beskriver och afbildar här några sällsynta och delvis förut okända högnordiska fjärilar.
- Adlerheim**, Per, f. 1712, d. 1789. Bergsråd.
1. Berättelse om et gjordt försök til Frost-Fjärilars hindrande, at komma up och lägga sina ägg uti Frukt-träden. (Vet. Akad. Handl. B. 31. 1770, s. 24—29).
- Ammitzböhl**, Ivar, f. 1847. Praktiserande läkare i Kristianstad.
1. Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning. (Entomolog. Tidskr. Årg. 8. 1887, s. 67—69. — 54 arter, hvaraf 4 nya för Sverige).
- Andersson**, Carl Gustaf, f. 1828. Kommissionslandtmätare.
1. Iakttagelser öfver några insekters lefnadsförhållanden. 3. *Cidaria dilutata* Hbn. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 187—188).
- Aurivillius**, P. O. Christopher, f. 1853. Filos. doktor, professor och intendent vid riksmuseets entomologiska afdelning.
1. Om en nyligen återfunnen svensk nattfjäril (*Simyra albovenosa*). (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 32—39).
 2. Ueber sekundäre Geschlechtscharaktere nordischer Tagfalter. (Bihang till Vet. Akad. Handl. B. 5, nr 25. 1880. 50 s. och 3 tabl. — Ett sammandrag på franska finnes i Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 163—166. — Redogör för de yttre olikheterna mellan könen hos våra dagfjärilar och afbildar de egendomliga hantfjällen, som finnas hos vissa arter).
 3. Om *Trochilium melanocephalum* (Dalm.) (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 121—122).
 4. Anteckningar om några skandinaviska fjärilarter. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 33—37. — Om hantfjällen hos *Erebia Ligea* samt om 2 sällsynta fjärilar från Helsingland).
 5. Insektlifvet i arktiska länder (i **Nordenskiöld**, A. E., Studier och forskningar föranledda af mina resor i höga Norden. Stockholm, 1884. 8:o. s. 403—459. — Berör hufvudsakligen frågan om fjärilarnes utbredning och förhållande till växtvärlden inom det arktiska området).
 6. Ytterligare om Lycænidernas larver och myrorna. (Entomolog. Tidskr. Årg. 8. 1887, s. 63—65).
 7. Entomologiska anteckningar från norra Roslagen. (Entomolog. Tidskr. Årg. 8. 1887, s. 179—185. — 11 arter, 3 nya för Sverige).
- Bæck**, Abraham, f. 1713, d. 1795. Med. doktor, slutligen arkiater och preses i collegium medicum.
1. Beskrifning om Gräsmatken, som til ovanlig myckenhet syntes i Helsingeland, Gestrikeland och flere orter i Maji, Junii och Julii månader år 1741. (Vet. Akad. Handl. B. 3. 1742, s. 40—46).
- Bergmann**, Torbern Olof, f. 1735, d. 1784. Professor i Upsala, berömd kemist och Linnés samtida, sysselsatte sig såsom yngre ifrigt med entomologi och är den förste, som försökt sig på en indelning af insekternas larver.
1. Huru kunna maskar, som göra skada på fruktträd medelst blommornas och löfvens affrätande, bäst förekommas och fördrivas. Stockholm, 1763. 8:o. 27 s. och Stockholm, 1769. 8 s. — »*Phaænæa Brumata*, *Ph. caruleocephala*, *Ph. Tinea* [Hyponomeuta], *Ph. Neustria* och *Ph. Chrysorrhæa*.
 2. Classes larvarum definitæ. (Nova acta Upsaliensia. T. 1. 1773, s. 58—65. — Insektlarverna indelas i 8 klasser; fjärillarverna kallas »Campæ» och bilda andra klassen).
- Bjerkander**, Clas, f. 1735, d. 1795. Kyrkoherde i Grefbäck i Vestergötland, Linnés lärjunge och ledamot af vetenskapsakademien. Var en noggrann iakttagare af insekternas lefnadssätt och har offentliggjort flere viktiga rön om för jordbruket skadliga arter.
1. Om Hvitax-masken. (Vet. Akad. Handl. B. 39. 1778, s. 289—293. — En god redogörelse för larvens lefnadssätt hos *Hadena secalis*, L.; jfr **Lampa**, 5).

2. Slöhafremasken. (Vet. Akad. Handl. B. 39. 1778, s. 334—335. — Larver till *Agrotis tritici*).
3. Beskrifning på en Mask, hvilken om hösten upäter Rågbrodden. (Vet. Akad. nya Handl. B. 4. 1783, s. 152—154).
4. Beskrifning på tvenne Maskar, som skada Blomstren på Frukt-Träd. (Vet. Akad. nya Handl. B. 6. 1785, s. 156—158. — »*Phalena pruniella*» och »*Ph. reclangulata*»).
5. Sätt att döda Natt-fjärilar, hvilke, då de äro maskar, upäta Sädes-brodden och Kålen i Trägårdar. (Vet. Akad. nya Handl. B. 14. 1793, s. 298—307, tafl. 10).

Boheman, Carl Henrik, f. 1796, d. 1868. Kapten vid Jönköpings regemente, utnämndes 1841 till professor och intendent vid riksmuseets entomologiska afdelning och var den förste innehafvaren af denna plats, afsked 1867. Framstående entomologisk författare och utomordentligt flitig och noggrann samlare, besökte i entomologiskt syfte Lule Lappmark 1843, Gotland 1848, 1849 och 1867, Blekinge och Skåne 1851, 1862 och 1865, Ume Lappmark 1856 samt Öland 1864 och 1865.

1. Resa i Luleå Lappmark. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 1. 1844, s. 95—105. — Förteckning öfver sällsyntare arter).
2. Om *Pygmaena fuscaria*. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 3. 1846, s. 177—178. — ♀ beskrifven).
3. Nya svenska fjärilarter. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 4. 1847, s. 299—300. — *Syrichthus Fritillum* och *Heliothis Scatosa* från Gotland).
4. Dagfjärilar i Dalarne. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 5. 1848, s. 197—198. — 29 arter).
5. Försök till systematisk uppställning af de i Sverige förekommande Nattfjärilar. (Vet. Akad. Handl. 1848: 2, s. 95—194. — Omfattar endast spinnarne, som utförligt beskrifvas på latin).
6. Entomologiska anteckningar under en resa i södra Sverige 1851. (Vet. Akad. Handl. 1851, s. 53—210. — Macrolepidoptera (s. 125—136) 116 arter, 7 nya för Sverige, 2 nybeskrifna).
7. Till Lapplands entomologi. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 14. 1857, s. 15—24. — Anteckningar från Ume Lappmark, endast få fjärilar).
8. Entomologiska anteckningar under en resa i norra Skåne och södra Halland år 1862. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 20. 1863, s. 57—85. — Endast ett par arter fjärilar omtalas i inledningen).
9. Bidrag till Gotlands insektsfauna. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 24. 1867, s. 611—636. — 83 macrolepidoptera, 187 microlepidoptera uppräknas, flere äro nya för Sveriges fauna).

Clerck, Carl Alexander, f. 1710, d. 1765. Kommissarie i Stockholm. Var Linnés synnerlige vän och har utgifvit viktiga och för den tiden utmärkta planschverk öfver af Linné bestämda arter. Hans samling tillhör Bergianska stiftelsen.

1. Beskrifning på Asp-fjärilen. (Vet. Akad. Handl. B. 14. 1753, s. 278—281 och 1 tafl. — *Limenitis populi* med larv och puppa).
2. Några anmärkningar angående Insecter. (Vet. Akad. Handl. B. 16. 1755, s. 214—216 och 1 tafl. — Afbildar larv och fjäril af *Amphidasys betularius*, L. samt en fjärilsax).
3. Icones insectorum rariorum. Sect. 1, 2. Holmiæ, 1759, 1764. 8 s. samt 16 och 39 kol. tafl. — I detta numera ytterst sällsynta planschverk afbildas på de 12 första taflorna 160 arter svenska fjärilar; de öfriga taflorna i första delen och hela andra delen innehålla endast utländska arter. Arbetet utgafs till större delen på drottning Lovisa Ulrikas bekostnad och afbildade arter i hennes samling på Drottningholm. De svenska arterna tillhörde dock Clercks egen eller Linnés samling.

Cronstedt, Carl Johan, greve, f. 1709, d. 1777. President i kammarkollegium.

1. Berättelse om Frostfjärilarnas fångande. (Vet. Akad. Handl. B. 31. 1770, s. 17—24. — *Hibernia defoliaria*).

Dahlbom, Anders Gustaf, f. 1806, d. 1859. Adjunkt i entomologi vid Lunds universitet. Var en framstående kännare af Hymenoptera, men sysslade föga med fjärilar.

1. Iakttagelser öfver Skandinaviska fjärilar. 1—4. Lund, 1836, 37. 4:o. 32 s. och 1 kol. tafl. — Allmänna anmärkningar samt beskrifning och afbildning af *Papilio Machaon*, *Sphinx ligustri*, *Phalera bucephala* och *Bombyx quercus*.
2. Kort underrättelse om skandinaviska insekters allmänna skada och nytta i hushållningen. Lund, 1837. 8:o. 36, 340 och 10 s. samt 2 kol. tafl. — Fjärilar s. 150—220; afbildade äro *Notodonta ziczac* (med larv), *Arctia caja*, *Agrotis segetum* (med larv) och *Agrotis secalis* (med larv).

Dalman, Johan Vilhelm, f. 1787, d. 1828. Professor och intendent för riksmuseets zoologiska samlingar. Berömd entomolog; är den förste, som begagnat sig af vingribborna för att indela fjärilarne i familjer och släkten.

1. Försök till systematisk uppställning af Sveriges fjärilar. (Vet. Akad. Handl. B. 37. 1816, s. 48—101, 199—225 och 2 tafl. — Efter Linnés dagar det första försöket till en sammanställning af Sveriges dag- och skymningsfjärilar).
2. Analecta entomologica, Holmiæ, 1823. 4:o. 7 och 104 s. samt 4 tafl. — Innehåller beskrifningar på några svenska fjärilar jemte ett större antal utländska.
3. Tabula synoptica papilionum Sueciæ. (Isis för 1824, s. 416—419, 421—422. — Aftryck af nr 1).

De Geer, Carl, f. 1720, d. 1778. Brukspatron och hofmarskalk. En af de noggrannaste och mest ansedde

iakttagare af insekternas lefnadssätt, som funnits. Af Linné derföre kallad »vår makalöse De Geer». Hans samlingar tillhöra riksmuseet i Stockholm.

1. Tal om nyttan, som insecterne och deras skärskådande tillskynda oss. Stockholm, 1744. 8:o. 32 s.; 2 uppl. 1747.
2. Beskrifning om en Chinesisk och en inländsk Fjäril; ingifne af H. Geheime-Rådet Raben, jämte några Anmärkningar öfver fjärillarne i gemen. (Vet. Akad. Handl. B. 9. 1748, s. 208—230. — *Plusia festuæ* jemte för den tiden viktiga upplysningar om fjärilarnes kroppsbyggnad).
3. Observation sur l'anatomie de la Chenille à deux queues du saule. (Mém. Acad. Paris savants étrang. 1748, s. 29—32. — Om larven till *Harpyia vinula*).
4. Observation sur la propriété singulière qu'ont les grandes Chenilles à quatorze pattes et à double queue du saule, de seringuer de la liqueur. (Mém. Acad. Paris savants étrang. T. 1. 1750, s. 530—531).
5. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. T. 1—7. Stockholm, 1752—78. 4:o. — Fjärilarne behandlas i T. 1 och T. 2: 1; med några få tillägg i T. 7. Detta klassiska verk har ett för alla tider bestående värde och innehåller en otrolig mängd af tillförlitliga upplysningar om våra fjärilars utveckling och lefnadssätt. Jfr **Retzius** nr: 1.
6. Tal om insecternes alstring. Stockholm, 1754. 8:o. 40 s.

Duurloo, H. P. (se under Danmark).

1. Lepidopterologische Beobachtungen während meines Aufenthaltes in schwedisch Lappland im Sommer 1888. (Societas Entomolog. Jahrg. 4. 1889, s. 2—3, 15—16, 34—35, 39—40).

Edgren, Per Adolf, f. 1802. Med. doktor, f. d. fältläkare.

1. Fyndorter för några mindre allmänt förekommande insekter. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 45—46. — 6 arter).

Ekström, C. U., f. 1781, d. 1859. Prost och kyrkoherde först i Mörkö i Södermanland, sedan i Tjörn i Bohuslän.

1. Beskrifning öfver Mörkö socken i Södermanland. Stockholm, 1828. 8:o. 218 s. — Fjärilarne s. 67—73. Torde vara det första försöket till en lokal insektfauna i vårt land.

Grill, Johan Vilhelm, f. 1815, d. 1864. Brukspatron på Bona.

1. *Cossus ligniperda* i lefvande djur. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 2. 1845, s. 12, 13).

Holmberger, Peter, f. 1745, d. 1807. Fil. Mag. Kyrkoherde i Östergötland.

1. Et kort utkast om svenska insecters vinterquarter. Norrköping, 1779. 8:o. 32 s.

Holmgren, August Emil, f. 1829, d. 1888. Lektor vid k. skogsinstitutet. Egnade sig hufvudsakligen åt tvåvingarne och parasitsteklarne, öfver hvilka han utgifvit framstående arbeten.

1. De för träd och buskar nyttiga och skadliga insekterna. Stockholm, 1867. 8:o. 370 s. med 133 träsn. — Fjärilar s. 250—311, fig. 97—119.
2. Om åkers vanligaste skadeinsekter. Stockholm, 1873. 8:o. 74 s. och 4 kol. tafl. — Fjärilar s. 35—50.
3. Trädgårdens skadedjur. Handbok för landtbrukare och trädgårdsodlare. 1. Insekter. Stockholm, 1880—83. 8:o. 354 s. — Fjärilar s. 155—256.
4. Några iakttagelser rörande *Simyra albovencosa* Goeze (De Geer) och en hos densamma funnen parasitstekel. (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 87—89).
5. Gräsmasken. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 151—161).
6. Om insekthärjningar år 1883. 2. Gräsmaskhärjningen i Norrland. (Landtbr. Akad. Handl. och Tidskr. Årg. 23. 1884, s. 136—141).

Holmgren, Emil, den förres son, f. 1866. Med. filos. Kandidat.

1. Lepidopterologiska iakttagelser i Stockholms omgifningar. 1, 2. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 35—40 och Årg. 8. 1887, s. 21—26).
2. Iakttagelser rörande *Oeneis jutta* Hb., dess metamorphos och förekomst i Stockholms skärgård. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 151—154 med fig.).
3. Aberrationer till *Argynnis Aglaja* L. och *Adippe* L. (Entomolog. Tidskr. Årg. 9. 1888, s. 103—106 med fig.).

Iser, Carl, f. 1785, d. 1809. Student, dog såsom t. f. läkare under en farsot.

1. Svensk entomologie. H. 1—3. Linköping, 1806. 8:o. 9 kol. tafl. — Innehåller afbildningar (helt grofva) af *Papilio Machaon*, *Vanessa urticae* och *Leucophasia sinapis*.

Kindberg, Nils Conrad, f. 1832. Filos. doktor, lektor vid Linköpings högre elementarläroverk.

1. Anteckningar om Östergötlands dagfjärilar. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 24. 1867, s. 677—680. — 65 arter uppräknas).
2. Sur un Spingide nouveau pour la Suède. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 153—154. — *Deilephila livornica*).

Lampa, Sven, f. 1839. Landtbruksakademiens entomolog. Har företagit entomologiska resor till Luleå Lappmark, Öland, Bohuslän, Gotland och Skåne.

1. Catalogus Lepidopterorum Scandinaviae. Vesterås, 1877. 8:o. 16 s.

2. Bidrag till Sveriges fjärilfauna. (Entomolog. Tidskr. Årg. 2. 1881, s. 213—215. — 22 arter).
 3. *Hadena unaninis* Tr. funnen i Sverige. (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 31—32).
 4. Anteckningar om sällsyntare svenska Lepidoptera. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 125—128, med fig. och Årg. 5. 1884, s. 145—150. — 2 *Sesia*-arter, den ena ny, samt några spinnare).
 5. Förteckning öfver Skandinavians och Finlands Macrolepidoptera. (Entomolog. Tidskr. Årg. 6. 1885, s. 1—137. — Upptager 896 skandinaviska arter).
 6. Om Hvitaxflyet, *Hadena secalis* L. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 57—71. — Visar, att denna Linnés art är den samma som senare författares *Hadena didyma*).
 7. *Deilephila Nerii* från Gotland. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 115—116).
 8. Några iakttagelser angående luktorganet hos *Bombyx quercus*. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 155—158).
 9. Ueber *Noctua Carnea* Thunb. (Deutsche entomolog. Zeitschr. Berlin. B. 31. 1887, s. 355—358. — Författaren framlägger skälen för sin åsigt, att denna art är = *Agrotis brunnea* Fhr; svar på Thomson 3).
- Lindequist**, Carl, d. 1887. Med. fil. Kand.
1. Dagfjärilsfaunan på en fläck af mellersta Skåne. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 104—107).
- Linné**, Carl von, f. 1707, d. 1778. Arkiatr och professor vid Upsala universitet. Liksom han var botanikens, så var han äfven den systematiska entomologiens grundläggare; kallade entomologien sin älsklingsvetenskap. Hans entomologiska samlingar egas af Linnean Society i London.
1. Tal om märkvärdigheter uti insecterna. Stockholm, 1739. 8:o. 18 s.; 2 uppl. 1747. 32 s.; 3 uppl. 1752. 32 s.
 2. Öländska och Gothländska resa. Stockholm, 1745. 8:o. 344 s. och 1 tafl.
 3. Fauna Suecica etc. Ed. 1. Holmiæ, 1746. 8:o. 411 s. — Lepidoptera s. 232—282; 151 arter.
 4. Vestgöta resa, förrättad år 1746. Stockholm, 1747. 8:o. 284 s. och 7 tafl.
 5. Skånska resa. Stockholm, 1751. 8:o. 434 s. och 6 tafl.
 6. Hospita insectorum flora. Upsaliæ, 1752. 4:o. 40 s. — Förteckning å svenska växter samt på dem lefvande insekter; märkvärdig, emedan Linné här synes göra det första försöket att använda trivial(art)-namn på insekter.
 7. Miracula insectorum. Upsaliæ, 1752. 4:o. 22 s. — Om några fjärilars konstdrift.
 8. Noxa insectorum. Holmiæ, 1752. 4:o. 32 s. — Om skadedjur bland insekterna.
 9. Pandora insectorum. Upsaliæ, 1758. 4:o. 31 s. och 1 tab. — Innehåller en utförligare (jfr n:r 6) förteckning på svenska insekters näringsväxter.
 10. Systema naturæ etc. Ed. 10. Holmiæ, 1758. 8:o. — Lepidoptera s. 458—542; 535 arter.
 11. Fauna Suecica etc. Ed. 2. Holmiæ, 1761. 8:o. 578 s. — Lepidoptera s. 267—371; 428 arter.
 12. Systema naturæ etc. Ed. 12. Holmiæ, 1767. 8:o. — Lepidoptera s. 744—900; 780 arter.
 13. Fundamenta entomologiæ. Upsaliæ, 1767. 4:o. 34 s. — Allmänna anmärkningar om insekternas system och beskrifning.
- Ljungh**, Sven Ingemar, f. 1757, d. 1828. Landskamrer.
1. Nya insecter utur egen samling beskrifne. (Vet. Akad. nya Handl. B. 20. 1799, s. 145—149. — En ny aberration af *Epinephile jurtina*).
 2. Sjukdoms händelse, förorsakad af nattfjärilens Processions-spinnarens (*Bombyx processionea*) torra dam. (Vet. Akad. Handl. B. 23. 1802, s. 160—164).
 3. Nya insecter, utur egen samling. (Vet. Akad. Handl. 1825, s. 344—349. — 2 nya aberrationer af *Argynnis selene*).
- Meves**, Julius, f. 1844. Byråchef i domänstyrelsen.
1. En äktenskapshistoria från fjärilsverlden. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 99—101. — En *Orygia antiqua* ♂ parade sig två gånger).
 2. Bidrag till kännedomen om svenska fjärilars geografiska utbredning. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 102—104. Årg. 9. 1888, s. 17—18).
 3. För larvuppfödare. (Entomolog. Tidskr. Årg. 8. 1887, s. 35—37 och fig. — Beskrifver och afbildar en larvbur).
 4. *Cidaria pupillata* Thnbg. (Entomolog. Tidskr. Årg. 9. 1888, s. 29—32).
 5. *Cidaria sordidata* T. (Entomolog. Tidskr. Årg. 9. 1888, s. 32).
 6. Aberrationer. (Entomolog. Tidskr. Årg. 9. 1888, s. 40. — *Cymatophora ypsilon grecum* ab. *unimaculata*; *Agrotis baja* ab. *punctata*).
- Meves**, Vilhelm, f. 1814. F. d. konservator vid naturhistoriska riksmuseet. Har företagit entomologiska resor till Öland, Gotland, Jemtland, Schweiz m. fl. trakter och är egare af den största enskilda fjärilsamling i Norden.
1. Mindre bekanta eller för Sverige nya nattfjärilar. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 71—72. — 21 arter).
- Möller**, Gustaf Fredrik, f. 1826. Regementsläkare och stadsläkare i Trelleborg.
1. *Saturnia Pyri* Schiff., tagen i Skåne. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 143).

- Nerén**, Carl Harald, f. 1827. Regementsläkare.
1. Bidrag till kännedomen om Gräsflyet och dess parasiter. (Entomolog. Tidskr. Årg. 6. 1885, s. 169—175 och Årg. 7. 1886, s. 45—50).
 2. Bidrag till kännedomen om Ekorrespinnarens (*Stauropus Fagi* Lin.) utvecklingshistoria. (Entomolog. Tidskr. Årg. 8. 1887, s. 199—201).
- Olsson**, Peter, f. 1838. Lektor i Östersund.
1. Bidrag till kännedomen om Jemtlands fauna. [Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. B. 33: 3. 1876, s. 103—151 och B. 39: 10. 1882, s. 35—53. — Lepidoptera s. 141—142. 26 arter dagfjärilar från Östersundstrakten; s. 51—52 *Acherontia Atropos* (jfr äfven Entomolog. Tidskr. Årg. 2, s. 210)].
- Osbeck**, Pehr, f. 1723, d. 1805. Prost och kyrkoherde i Hasslöv i Halland. Linnés lärjunge, gjorde 1750—52 en resa till Östindien och Kina.
1. Beskrifning på Vår-Rågs Masken. (Vet. Akad. Handl. B. 30. 1769, s. 314—319, tafl. 10, fig. 1—3. — *Hydraea nietitans*, L.).
 2. Beskrifning på tvänne Fjärilar, tagne i Hasslöv. (Göteb. Vet. och Vitt. Sam. Handl.; vetensk. afdeln. 1778, St. 1, s. 51—53, tafl. 1. — *Moma Alpium* och *Dichonia Aprilina*).
- Paykull**, Gustaf von, f. 1757, d. 1826. Hofmarskalk. Hans betydande samling skänktes till svenska staten och blef första begynnelsen till riksmuseum.
1. Beskrifning öfver förvandlingen af *Phalena Noctua Parthenias*. (Vet. Akad. nya Handl. B. 6. 1785, s. 196—198).
 2. Beskrifning öfver ett nytt Svenskt Nattfly, *Phalena noctua Telifera* [= *Panolis griseovariegata*, Göze]. (Vet. Akad. nya Handl. B. 7. 1786, s. 60—64, tafl. 2, fig. 2, 3).
 3. Beskrivelse over 5 Arter nye Nat-Sommerfugle. [Skrifter af Naturh. Selskab. Kiöbenhavn. B. 2: 2. 1793, s. 97—102, tafl. 2, fig. 1—5. — »*Bombyx lunigera*, B. Quenseli, *Noctua funesta*» (= *Anarta funebris*), »*N. cincta*» (= *A. eordigera*) och »*N. heliophila*» (= *A. melaleuca*)].
- Pontén**, Johan, f. 1776, d. 1857. Prost i Vexjö stift.
1. Svensk fauna. En handbok för insektsamlare. Vexjö, 1831. 8:o. 8, 40 och 26 s. — Allmän inledning.
- Post**, Hampus Adolf von, f. 1822. Professor och lärare vid Ultuna landbruksinstitut.
1. Bidrag till Dödskallefjärilens (*Acherontia Atropos*) lefnadshistoria. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 193—194).
 2. Iakttagelser öfver Slödsädlugans (*Oscinis Frit* Fall.) härjningssätt på sträsädeslagen sommaren 1884. (Landtbr. Akad. Handl. och Tidskr. Årg. 24. 1885, s. 257—266. — Innehåller äfven några meddelanden om *Hadena basilinea* och *Agrotis segetum*).
- Quensel**, Conrad, f. 1767, d. 1806. Professor och intendent vid vetenskapsakademiens museum.
1. Beskrifning öfver en ny Nattfjäril, *Noctua pruni* [= *Aeronycta strigosa*, Fabr.]. (Vet. Akad. nya Handl. B. 12. 1791, s. 153—156; tafl. 3, fig. a, b).
 2. Beskrifningar öfver 8 nya Svenska Dagfjärillar. (Vet. Akad. nya Handl. B. 12. 1791, s. 268—281, tafl. 9, 10. — »*Papilio Embla*, Gefion (= *Disa*, Thb.), *Hilda*, *Norna*, *Frigga*, *Freija*, *Fulla* och *Hértha*).
- Retzius**, Anders Johan, f. 1742, d. 1821. Professor i Lund.
1. Caroli de Geer genera et species insectorum etc. Lipsiæ, 1783. 8:o. 6 och 220 s. — Lepidoptera s. 30—35. — Innehåller blott latinska namn och diagnoser till De Geer n:r 5.
- Rolander**, Daniel, f. i Småland, d. i Lund på 1760-talet i misère; reste 1754—1756 i Surinam.
1. Hvitax masken (*Phalena secalis*). (Vet. Akad. Handl. B. 13. 1752, s. 62—66).
- Rudolphi**, Johan, f. 1850. Målaremästare.
1. Skandinaviska fjärilar. H. 1. Hudiksvall, 1887. 8:o. 7 s. och 4 fotogr. tafl.
- Sandahl**, Oskar Theodor, f. 1829. Professor vid karolinska institutet, entomologiska föreningens stiftare och ordförande sedan dess stiftelse 1879.
1. En entomologisk utflykt till »Östra Stäket» å Vermdön. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 42—50).
 2. Meddelande om *Zerene Hyale* L. (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 12).
 3. *Zeusera Pyrina* L. (*Z. Aeseuli* L.). (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 162).
 4. En »Sorgmantel» (*Vanessa Antiopa* L.) öfvervintrande i en hvitmoss-torfva. (Entomolog. Tidskr. Årg. 8. 1887, s. 4).
- Spångberg**, Jacob, f. 1846. Fil. doktor, lektor vid Gefle högre elementarläroverk, redaktör af Entomologisk Tidskrift.
1. Om de svenska och norska arterna af dagfjärilssläktet *Cupido* (Schrank). Upsala, 1872. 8:o. 63 s.
 2. Lepidopterologiska anteckningar. 1. *Argynnis. Brenthis*. Upsala, 1876. 8:o. 35 s.
 3. Ueber drei im hohen Norden vorkommende Arten der Schmetterlingsgattung *Cupido* (Schrank). (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 37. 1876, s. 91—93. — *Cupido Fylgia*, *Alexis* och *Chiron*).
 4. Notes sur les variétés suédoises de la *Brenthis Selene* (W. V.). (Bihang till Vet. Akad. Handl. B. 5: 12. 1878. 10 s. och 1 kol. tafl.).
 5. Species Scandinaviæ Anartæ generis noctuarum. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 3—15).
 6. Mélanges lépidoptérologiques. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 91—93 och 1 kol. tafl.).

7. Sur les nervures des ailes chez nos papillons diurnes. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 154—156).
 8. Om *Parnassius Mnemosyne* L. (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 152).
- Strömer**, Mårten, f. 1707, d. 1770. Docent i Upsala, slutligen professor vid kadettskolan i Karlskrona.
1. Om Gräsmatkar kring Upsala. (Vet. Akad. Handl. B. 3. 1742, s. 46—48 och 1 tafl. — *Charwas graminis*).
- Swartz**, Olof, f. 1760, d. 1818. Bergiansk professor och Vetenskapsakademiens sekreterare.
1. Svensk Zoologi. H. 2—11. Stockholm, 1806—18. — *Papilio Machaon* och *P. Apollo* i alla stadier.
- Thedenius**, Knut Fredrik, f. 1814. F. d. lektor vid norrå latinläroverket i Stockholm.
1. Liste des Papillons diurnes et crepusculaires (dans **Kramer, J. H.**, Ville de Stockholm. Description physique et naturelle. Stockholm, 1878. 8:o. — Insectes s. 35—37).
 2. Bidrag till Skandinaviens fjärilsfauna. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 99—101, 196—198 och Årg. 2. 1881, s. 104—108).
 3. Om *Cidaria Olivata* W. V. (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 81—82).
 4. En för Sverige ny Mätarefjäril. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 89—90. — *Fidonia Loricaria*, Eversm.).
 5. *Leucania straminea* Treitschke, en för Skandinavien ny Noctuid. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 100).
- Thomson**, Carl Gustaf, f. 1824. Adjunkt i entomologi vid Lunds universitet. Framstående koleopterolog och hymenopterolog.
1. Skandinaviens insecter, en handbok i entomologi. Lund, 1862. 8:o. 392 s. — Lepidoptera s. 134—213.
 2. Bidrag till Sveriges insektfauna. b. Lepidoptera. (Opuscula entomologica. 10. 1884, s. 1036—1039. — Lokaler för 14 arter Macrolepidoptera).
 3. Kleinere Mittheilungen. 2. *Noctua carnea* Thunb. (Deutsche entomolog. Zeitschr. Berlin. B. 30. 1876, s. 31—32. — Mot Lampas uppfattning; jfr **Lampa** nr 4 och 8).
- Thunberg**, Carl Peter, f. 1743, d. 1828. Linnés lärjunge och andre efterträdare såsom professor i Upsala. Hans samlingar tillhöra Upsala universitet.
1. Dissertatio entomologica sistens insecta Suecica. P. 1—9. Upsaliæ, 1784—95. 4:o. 113 s. och 4 tafl. — 187 arter Lepidoptera finnas beskrifna i P. 1—4 och 7 och delvis afbildade å de 4 taflorna.
 2. Periculum entomologicum. Upsaliæ, 1789. 4:o. 16 s. — Svensk öfvers.: Kännetecken på insektsläakterne. Upsala, 1793. 8:o. 18 s.
 3. Museum naturalium academici Upsaliensis. P. 1—33. 1787—1821 et Appendix. 1—26. 1791—1819 + auctum 1—2. 1827. — Svenska fjärilar finnas endast i P. 5 och 6 1787, 88 1 tab. samt i Appendix 2, 3, 4, 6 och 24.
- Trafvenfelt**, Reinhold Ludvig, f. 1853. Med. kandidat.
1. Förteckning öfver Strängnäs traktens Dagfjärilar. Upsala, 1875. 8:o. 4 s. (anon.). — 59 arter.
- Uddman**, Isaac,
1. Novæ insectorum species. Abœ, 1753. 4:o. 48 s. och 2 tab.
- Wahlberg**, Peter Fredrik, f. 1800, d. 1877. Professor och vetenskapsakademiens sekreterare.
1. Bidrag till kännedomen om Psyche larverna. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 7. 1850, s. 225—226).
 2. Lappska insekters nedstigande till Vermland. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 9. 1852, s. 183—187).
 3. Om Humlebladsfjäriln (*Hypena rostralis*). (Handlingar rörande landtbruket och dess binäringar. D. 14. 1854, s. 132—137).
- Wallengren**, Hans Daniel Johan, f. 1823. Kyrkoherde i Farhult. Berömd lepidopterolog, hedersledamot af entomologiska föreningen i Stockholm.
1. Fjärilar i nordöstra Skåne. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 7. 1850, s. 142—145, 255—256 och Årg. 8. 1851, s. 283—288).
 2. Nya svenska Lepidoptera. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 9. 1852, s. 80—82, 214—220 och Årg. 10. 1853, s. 169—174).
 3. Skandinaviens Hesperioideæ med särskild hänsyn till arterna af släktet *Syrichthus*. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 10. 1853, s. 19—26).
 4. Lepidoptera Rhopalocera Scandinaviæ. Skandinaviens Dagfjärilar. Malmö, 1853. 8:o. 20 och 282 s. — Den enda utförligare bearbetning af våra dagfjärilar, som utkommit sedan Dalmans tid.
 5. Om *Sphinx Euphorbie*. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 11. 1854, s. 16—18).
 6. Om *Lycæna Argus* och *Lycæna Calliopis*. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 12. 1855, s. 205—210).
 7. Bidrag till Sveriges Lepidopterfauna. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 13. 1856, s. 213—222. — 14 Macrolepidoptera).
 8. De till Lepidoptera Closterocera hörande familjer och släkten. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 19. 1862, s. 177—202).

9. Lepidoptera Scandinaviæ Heterocera. Skandinaviens Heterocer-fjärilar. D. 1, 2. Lund, 1863—85. 8:o. D. 1. Skymmingsfjärilarne. 1863. 22 och 116 s. — D. 2. Spinnarne. 1869—85. 443 s. — Behandlar dessa afdelningar på samma utförliga och noggranna sätt som dagfjärilarne i n:r 4.
 10. Nordöstra Skånes fauna. (Öfversigt af Vet. Akad. förhandl. Årg. 23: 1. 1866, s. 3—15. — Lepidoptera s. 8—12).
 11. Index specierum Noctuarum et Geometrarum in Scandinavia hucusque detectarum. (Bihang till Vet. Akad. Handl. B. 2: 4. 1874. 37 s.).
 12. Species Tortricum et Tinearum Scandinaviæ. (Bihang till Vet. Akad. Handl. B. 3: 5. 1875. 90 s. — I slutet å s. 88—90 finnes ett tillägg till n:r 11).
- Wermelin**, Johan Henrik, f. 1850. Jägmästare, notarie i domänstyrelsen.
1. Några svenska fjärilars fyndorter. (Entomolog. Tidskr. Årg. 9. 1888, s. 96).
- Westerlund**, Carl Agard, f. 1831. Fil. doktor, kollega vid Ronneby läroverk. Bekant malacolog.
1. Om *Doritis Mnemosyne* och *Microdonta bicoloria*. (Entomolog. Tidskr. Årg. 2. 1881, s. 209).
- Wiström**, Johan Alfred, f. 1830. Fil. doktor, adjunkt vid Hudiksvalls högre elementarläroverk.
1. Provinsen Helsinglands Macrolepidoptera. Hudiksvall, 1871. 4:o. 10 s. — 245 arter.
- Zetterstedt**, Johan Vilhelm, f. 1785, d. 1874. Professor vid Lunds universitet. Ryktbar dipterolog.
1. Resa genom Umeå Lappmarker i Vesterbottens län, förrättad år 1832. Örebro, 1833. 8:o. 18 och 398 s. samt 3 litografier.
 2. Insecta Lapponica descripta. Sect. I—VI. Lipsiæ, (1838—)40. 4:o. 6, 5 s. och spalterna 11—1140. Lepidoptera spalt. 869—1014. — Hufvudkällan för kunskapen om Lapplands insektverld.
- Ödmann**, Samuel Lorens, f. 1750, d. 1829. Professor i teologi vid Upsala universitet.
1. Tvänne Antekningar, rörande Larven till *Papilio Brassicae*, eller Kålmatken. (Vet. Akad. nya Handl. B. 17. 1796, s. 265—271).

2. Norge.

Boie, Friedrich, (se under Danmark).

1. Eine neue Art? von *Lycæna Ochsenheimer*. (Isis. 1834, s. 385. — Omtalar en besynnerlig på båda (?) sidor grön Lycænid, iakttagen i mängd vid Ferraak i Helgolands fögderi i Norge).

Detharding, Georg Christoph, f. 1671, d. i Kiöbenhavn 1747.

1. Disquisitio physica vermium in Norvegia, qui novi visi. Hafniæ, 1742. 4:o. 38 s. och 3 tab.

Esmark, Lauritz Martin, f. 1806, d. 1884. Professor i zoologi vid Kristiania universitet.

1. Om en for Skandinavien ny Dagsommerfugl samt om nogle sjeldent forekommende Tusmørk-sværmere. (Forhandl. vidensk. Selsk. Kristiania, 1870, s. 487—488).

Fabricius, Johan Christian, (se under Danmark).

1. Reise nach Norwegen. Hamburg, 1779. 8:o. 388 s. — Några få fjärilar och fjärillarver omnämnas och beskrivas.

Hageman, Axel. Forstkandidat.

1. Forstenthomologisk [sic!] Undersøgelse af Kystdistrikterne i Nedenæs og Lister & Mandals Amter, Sommeren 1886 (Forstforeningens Aarbog for 1887, s. 71—93).

Pontoppidan, Erik, f. 1698, d. 1764. Biskop i Bergen.

1. Det første Forsøg paa Norges naturlige Historie. T. 1, 2. Kiöbenhavn, 1752, 53. 4:o. 338 och 464 s. med 16 och 14 tab. — I T. 2, s. 76 talas något litet om fjärilar och deras larver.

Sandberg, Georg, f. 1842. Sogneprest först i Sydvaranger, sedan i Søndre Aurdal, Valdres.

1. Iagttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 2—28).
2. Fortsatte Iagttagelser over arktiske Sommerfugles Metamorphoser. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 139—144. — Dessa båda uppsatser innehålla viktiga upplysningar om 23 arters lefnadssätt och utvecklingsstadier).
3. Om en Varietet af *Argynnis Pales* S. V. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 129—130).
4. Om en for Norges Fauna og Regio arctica ny Rhopalocer. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883 s. 131—132).
5. Supplement til Sydvarangers Lepidopterfauna. (Entomolog. Tidskr. Årg. 6. 1885, s. 187—203. — 11 arter såsom tillägg till faunan).

Schneider, Hans Jakob Sparre, f. 1853. Konservator vid museet i Tromsø.

1. De i søndre Bergenhus-amt hidtil observerede Coleoptera och Lepidoptera. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1875, s. 107—209).
2. Se **Siebke** n:r 7.
3. Indberetning om en i Sommeren 1876 foretagen lepidopterologisk Reise. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1877, n:o 4. 30 s.).
4. Entomologiske Undersøgelser i søndre Bergenhus Amt. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1879, n:o 2. 12 s.).

5. Lepidopterologiske bidrag til Norges arktiske fauna. (Tromsø Museums Aarsheft. 3. 1880, s. 1—43).
 6. Bidrag til kundskaben om Norges Lepidopterfauna. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1881, n:o 2. 21 s.).
 7. Oversigt over de i Nedenæs Amt bemærkede Lepidoptera. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1882, n:o 2. 129 s.).
 8. Fortsatte bidrag til kundskaben om Sydvarangers Lepidopterfauna. (Entomolog. Tidskr. Årg. 4. 1883, s. 63—88).
 9. Nogle zoologiske iagttagelser fra Vardö i Öst-Finmarken. (Tromsø Museums Aarsberetn. for 1882, s. 16—34).
 10. Oversigt af Lepidoptera iagttagne på Tromsø og i nærmeste omegn. (Tromsø Museums Aarsberetn. for 1883, s. 14—28).
 11. Mindre entomologiske meddelelser fra det arktiske Norge. (Entomolog. Tidskr. Årg. 6. 1885, s. 145—159).
 12. Nogle bemærkninger over *Hadena Adusta* Esp. (Tromsø Museums Aarsheft. 8. 1885, s. 44).
 13. Nordfugl en zoologisk skizze. (Tromsø Museums Aarsberetn. for 1884, s. 17—37. — 27 arter Lepidoptera).
- Schöyen**, Vilhelm Maribo, f. 1844. Konservator vid zoologiska museet i Kristiania.
1. Fortegnelse over Sommerfugle fundne i søndre Odalen. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 21. 1875, s. 139—146).
 2. De for Ager, Eng og Have skadeligste Insekter og Smaakryb. Kristiania, 1875. 12:o. 212 s. och 8 tafl.
 3. Notits angaaende *Acherontia Atropos* L. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 24, 1878; s. 150—152).
 4. Bidrag til Gudbrandsdalens og Dovrefjelds Insektfauna, Beretning om en i Sommeren 1877 foretagen entomologisk Reise og Fortsat Bidrag etc. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 24. 1878—1879, s. 153—220, 306—309).
 5. *Cidaria dilutata* W. V. (Archiv for Mathem. og Naturvidensk. B. 3. 1878, s. 177—181).
 6. *Pyralis secalis* L. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 40. 1879, s. 389—396).
 7. Om Furuspinderens (*Eutrichia Pini*) Optræden i Norge i Aarene 1812—1816. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 39—42).
 8. Lepidopterologiske Bidrag til Norges Fauna. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 25. 1880, s. 301—309).
 9. Oversigt over de i Norges arktiske Region hidtil fundne Lepidoptera. (Archiv for Mathem. og Naturvidensk. B. 5. 1880, s. 119—220 och 1 kol. tafl.).
 10. Prioritæts-berechtigte Lepidopteren-Namen aus H. Ströms entomologischen Abhandlungen. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 41. 1880, s. 134—136).
 11. Efterskrift (till Wallengren n:r 1; se nedan) (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1880, n:o 2, s. 24—31. — Behandlar **Ström** n:r 2:3 och 3).
 12. Ueber einige neue Schmetterlingsvarietäten aus dem arktischen Norwegen. (Entomolog. Tidskr. Årg. 2. 1881, s. 119—124 och 1 kol. tafl.).
 13. Bemærkninger angaaende de i Staudinger-Wockes Katalog opførte Variationer af *Caradrina quadripunctata* F. (Entomolog. Tidskr. Årg. 2. 1881, s. 216—218).
 14. Lepidopterologiske Undersøgelser i Romsdals Amt Sommeren 1880. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 27. 1881, s. 1—54).
 15. Om nogle for Norges og tildels ogsaa for Skandinaviens Fauna nye Lepidoptera. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1881, n:o 15. 11 s.).
 16. Bemærkninger over *Lycaena Argus-Aegon* Gruppen. (Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 33—62 jemte fig.).
 17. Nye Bidrag til Kundskaben om det arktiske Norges Lepidopterfauna. 1, 2. (Tromsø Museums Aarsheft. 4. 1882, s. 71—100; 5. 1883, s. 1—63).
 18. Tilvæxt til Norges Lepidopterfauna fra de senere Aar. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 55—60).
 19. Nogle Exempler paa Insekters Masseoptræden i de sidste par Aar. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 83—87).
 20. Bemærkninger om enkelte Variationer af vore Rhopalocera. (Entomolog. Tidskr. Årg. 6. 1885, s. 139—144).
 21. Tillæg og Berigtigelser til Norges Lepidopterfauna. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1885, n:o 10. 9 s.).
 22. Om de tidligere Udviklingsstadier af *Lithosia cereola* Hb. (Entomolog. Tidskr. Årg. 7. 1886, s. 189—190).
 23. Yderligere Tillæg til Norges Lepidopterfauna. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1887, n:o 3. 32 s.).
 24. Strøbemærkninger om entomologiske Foreteelser i Norge 1887. (Entomolog. Tidskr. Årg. 9. 1888, s. 41—46. — Anmærkninger om 7 Macrolepidoptera).
- Siebek**, Johan Heinrich, f. 1816, d. 1875. Konservator vid zoologiska museet i Kristiania.
1. Beretning om en i Sommeren 1850 foretagen entomologisk Reise i en Del af Gudbrandsdalen. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 7. 1853, s. 255—306).

2. Om en i Sommeren 1861 foretagen entomologisk Reise. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 12. 1863, s. 105—192).
3. Entomologisk Reise i Romsdals Amt i Sommeren 1864. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 14. 1866, s. 375—388).
4. Entomologiske Undersøgelser foretagne i Sommeren 1865. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 14. 1866, s. 389—420).
5. Beretning om en i Sommeren 1869 foretagen entomologisk Reise gjennem Ringerike, Hallingdal og Valdres. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 17. 1870, s. 246—314).
6. Bidrag til Norges Insektfauna. Beretning om en i Østerdalen foretagen Reise i 1870. (Nyt Magazin for Naturvidensk. B. 19. 1873, s. 39—102).
7. Enumeratio insectorum Norvegorum. III. Catalogum Lepidopterorum continentem auctore H. Siebke defuncto edidit J. Sparre Schneider. Christiania, 1876. 188 s. — Upptager 529 Macrolepidoptera.

Sommerfelt, Sören Christian, f. 1794, d. 1838. Kyrkoherde i Gudbrandsdalen.

1. Fysisk-økonomisk Beskrivelse over Saltdalen. (Norske vidensk. Selsk. Skrifter. Thronhjelm. B. 2. 1827. — Insekter s. 98—100; blott 6 arter Lepidoptera).

Staudinger, Otto Carl Heinrich Richard, f. 1830. Fil. doktor, bekant tysk lepidopterolog, boende i Blasewitz vid Dresden.

1. Reise nach Finmarken. Macrolepidoptera. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 22. 1861, s. 325—341, 342—404).

Ström, Hans, f. 1726, d. 1797. Prost i Söndmøre i Norge.

1. Fysisk og økonomisk Beskrivelse over Fogderie Söndmör. T. 1, 2. Sorö, 4:o. T. 1. 1762. 570 s. och 4 tab. — T. 2. 1766. 509 s. — Å s. 189—190 i T. 1. beskrifvas 10 arter Lepidoptera, men utan namn.
2. Beskrivelse over norske Insecter. Stykke 1—5. (Stykket 1 i Thronhieske Selsk. Skrifter. D. 3. 1765, s. 376—439 och 1 tab.; 5 Lepidoptera s. 407—412. — Stykket 2 i Norske vidensk. Selsk. Skrifter. D. 4. 1768, s. 313—371 och 1 tab.; 17 Lepidoptera s. 333—342. — Stykket 3 i Danske vidensk. Selsk. Skrifter, nye Samling. D. 1. 1781, s. 97—130; 8 arter fjärilar s. 25—27. — Stykket 4 i Danske vidensk. Selsk. Skrifter, nye Samling. D. 2. 1783, s. 49—93 och 2 tab.; 54 arter fjärilar s. 69—89. — Stykket 5 dersammastädes. D. 3. 1788, s. 264—300 och 1 tab.; 6 fjärilar s. 269—271).
3. Nogle Insect-larver med deres Forvandlinger. (Norske vidensk. Selsk. Skrifter, nye Samling. B. 2. 1788, s. 375—400 och 3 tab. — 4 fjärilar s. 389—396).

Wallengren, H. D. J., (se under Sverige).

1. Ett försök att bestämma en del af de utaf H. Ström beskrifna norska insekter. (Christiania vidensk. Selsk. Forhandl. 1880, n:o 2. 24 s.).

Wocke, M. F., Doktor i Breslau. Framstående kännare af Europas småfjärilar.

1. Ein Beitrag zur Lepidopterenfauna Norwegens. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 25. 1864, s. 166—192, 201—220. — 98 arter Macrolepidoptera s. 172—191).

3. Danmark.

Boie, Friedrich, f. 1789, d. 1870. Justitieråd i Kiel.

1. Beiträge zur Geschichte der Insecten. (Isis. 1833, s. 663—669; 1835, s. 319—322).
2. Fortegnelse over danske, sleesvig-holsteenske og lauenburgske Sommerfugler. (Krøyer naturh. Tidskr. (1) T. 1. 1837, s. 506—519, 521—549; T. 2. 1838, s. 127—130).
3. Bemerkungen über einige Lepidoptera. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 13. 1852, s. 382—386. — »*Noctua furva*, *N. dubiosa*, *N. obsolita*, *N. rurea*, *N. ripea*, *N. basilinea*«).
4. *Noctua airæ* B. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 14. 1853, s. 57—58).
5. Beobachtungen und Bemerkungen. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 18. 1857, s. 192—200. — »*Sphinx Elpenor*, *Noctua Haworthi*«).

Borries, Herman,

1. Om Forekomst og Udbredelse af skadelige Insekter i danske Naaleskove. (Tidskrift for Skovbrug. B. 11. 1887, s. 39—91. — Lepidoptera s. 60—74).

Brünnich, Morten Thrane, f. 1737, d. 1827. Professor vid universitetet i Kiöbenhavn, slutligen bergmästare.

1. Prodomus insectologiæ Siællandicæ. Hafniæ, 1761. 8:o. 31 s. — 66 arter Macrolepidoptera s. 13—15.
2. Se **Pontoppidan** n:r 1.
3. Entomologia sistens insectorum tabulas systematicas cum introductione et iconibus. Hafniæ, 1764. 8:o. 85 och 3 s. (latinsk och dansk text) samt 1 tab.

Duurploo, Hans Peter, f. 1860. Kandidat.

1. Fra et Ophold paa Asserbo Overdrev 19—24 Juli 1886. (Entomolog. Meddelelser. B. 1. 1887, s. 29—32.

Fabricius, Johan Christian, f. 1745, d. 1808. Professor i Kiel, berömd entomolog. Hans här nedan upptagna arbeten äro allesammans allmänna systematiska arbeten, som omfatta insekter från alla världsdelar.

1. Systema entomologiæ. Flensburgi et Lipsiæ, 1775. 8:o. 832 s. — Lepidoptera s. 442—672, 828—831.
2. Genera insectorum eorumque, characteres naturales. Chilonii, 1776. 8:o. 310 s. — Lepidoptera s. 155—168, 250—297.
3. Species insectorum. T. I, II. Hamburgi et Kilonii, 1781. 8:o. — Lepidoptera i T. II, s. 1—312, 502—509.
4. Mantissa insectorum. T. I, II. Hafniæ, 1787. 8:o. — Lepidoptera i T. II, s. 1—259, 381—382.
5. Entomologia systematica. T. I—IV. Hafniæ, 1792—94. 8:o. jemte Index. Hafniæ, 1796. 8:o. 175 s. — Lepidoptera i T. III, 1793—94, 487 och 349 s.
6. Supplementum entomologiæ systematicæ. Hafniæ, 1798. 8:o. 572 s. jemte Index. Hafniæ, 1799. 8:o. 52 s. — Lepidoptera s. 419—510.
7. Systema Glossatorum extr. (i Illigers Magaz. T. 6. 1807, s. 277—296).

Haas, Andreas Bang, f. 1846. Numera bosatt i Blasewitz vid Dresden. Staudingers måg och kompanjon.

1. Fortegnelse over de i Danmark levende Lepidoptera. (Naturh. Tidsskr. (3) B. 9. 1874, s. 377—567 B. 10. 1875, s. 1—56 och Tillæg B. 13. 1881, s. 167—227. — Uptager 73 Rhopalocera, 32 Sphinges, 102 Bombyces, 262 Noctuæ och 227 Geometræ).

Meinert, Fr., f. 1833. Professor, inspector vid museet i Kiöbenhavn.

1. Sur un organe des Lépidoptères homologue aux balanciers chez les Diptères. (Entomolog. Tidskr. Årg. 1. 1880, s. 168—169).

Müller, Otto Frederik, f. 1790, d. 1784. Konferensråd, berömd zoolog.

1. Fauna insectorum Fridrichsdalina. Hafniæ, 1764. 8:o. 24 och 96 s. — 227 arter.
2. Pile Larven med dobbelt Hale og deres Phalene. Kiöbenhavn, 1772. 4:o. 90 s. och 2 tab.
3. Zoologiæ Danicæ prodromus. Hafniæ, 1776. 8:o. 32 och 282 s. — 327 arter.
4. Découverte d'un Papillon à tête de chenille. (Mém. sav. étrang. acad. Paris. T. 6. 1774, s. 508—511 med 1 tab. och i Naturforscher. B. 16. 1781, s. 203—212 jemte fig.).

Obdrup, W. A., d. 1810.

1. Forsøg til en naturhistorisk Beskrivelse over de Sommerfugle, som findes i Omegnen af Kiöbenhavn. Kiöbenhavn, 1806. 8:o. 2 och 90 s. — Enligt Ström »en aldeles upaalidelig og derfor ubrugbar lille Bog».

Pontoppidan, Erik, (se under Norge).

1. Den danske atlas. Vol. 1—3. Kiöbenhavn, 1763—67. 4:o. — Å s. 684—689 i vol. 1 uppräknas af Brünnich 124 arter, bland hvilka *Papilio flava* (= *Thaumas*) och *P. acríon* (= *hippotoë*, L.) äro nybeskrifna och afbildade.

Raben, Fredrik von, d. 1773. Stiftamtman öfver Falster och Lolland.

1. Beskrifning om löfmasken på vildapel, bok och törne. (Vetensk. Akad. Handl. B. 10. 1749, s. 130—133 och 1 tafl. — *Aglia Tau*, *Stauropus Fagi*).

Ström, V., f. 1818. Overlærer.

1. Bidrag til den danske Lepidopterfauna. (Naturh. Tidsskr. B. 3. 1840, s. 408—409).
2. Notits om en Aconicta-larve. (Naturh. Tidsskr. B. 4. 1843, s. 318).
3. Om de danske Arter af Slægten *Orgyia*. (Naturh. Tidsskr. (3) B. 3. 1864, s. 44—47).
4. Danmarks Sommerfugle i kort Oversigt. (Naturh. Tidsskr. (3) B. 4. 1866, s. 109—140, 381—414. — Omfattar blott dagfjärilar, svärmare och spinnare, men dessa äro försedda med korta och goda beskrifningar).

4. Finland.

Boman, Arthur, f. 1862. Fil. kandidat.

1. För finska samlingen nya fjärilar. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 15. 1889, s. 183, 211. — *Coenon. Hero*, *Thecla pruni*, *Bapta temerata*, *Lycæna Arion*).
2. Ägg af *Orgyia antiqua*. (Dersammastädes s. 190).

Ehnberg, Karl Johan, f. 1861. Fil. kandidat, forstkonduktör.

1. Fyra för finska samlingen nya fjärilararter. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 178. — *Mamestra nebulosa*, Hufn. ny för Finland och 3 andra arter).
2. Lepidopterologisk exkursionsresa till ryska och finska Karelen. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 213—215. — *Plusia illustris*, *Smerinthus tremulæ*).

Enwald, Reinhold Bernhard, f. 1860. Med. kandidat.

1. Zoologisk resa till nordvestra delen af ryska Lapmarken. (Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 163—164).
2. *Chionobas Bore* Esp. funnen i Finland. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 169).

Gadd, Per Adrian, f. 1727, d. 1797. Professor i kemi i Åbo.

1. Observationes physico-oconomicae in septentrionali praetura territorii superioris Satagundiae collectae. Aboe, 1747. 4:o. 35 s. — Öfversatt och tillökad under titel: Beskrifning öfver Satakunda häraders norra del etc. Stockholm, 1751. 8:o. 126 s.
2. Chemico-entomologisk undersökning om sättet att utrota och förminska sädesmasken. Åbo, 1762. 4:o. 32 s.

Hummel, Arvid David, f. 1778 i Göteborg, d. 1836 i Ryssland, der han erhöill titeln statsråd.

1. Description d'un nouveau papillon des environs de Saint-Petersbourg, du genre *Argynnis*. (Hummel Essais entomol. n:o 7. 1829, s. 35—38. — *Argynnis Lado* n. sp.).

Julin, Johan, f. 1752, d. 1820. Apotekare i Uleåborg, slutligen i Åbo.

1. Förteckning på djur i Uleåborgs län. (Ny journal uti hushållningen. 1792, insekter s. 105—132).

Kalm, Per, f. 1716, d. 1779. Linnés lärjunge, slutligen professor i Åbo.

1. Om den så kallade Gräs- eller Ångsmasken samt dess förekommande och utödande. Åbo, 1766. 4:o. 16 s.
2. Om sättet att utöda mask på stickelbärsbuskar. Åbo, 1778. 4:o. 8 s. — *Abraxas grossulariata*.
3. Dissertationis acad. descriptionem historiamque insectorum quorundam sistentis particula. Aboe, 1778. 4:o. 1 ark och 1 tab.

Malmgren, Anders Johan, f. 1834. Fil. doktor, professor, numera guvernör.

1. Förteckning af Dagfjärilar (och Nattfjärilar) tagna i Ladoga trakten. (Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 4. 1859, s. 108—109. — 51 dagfjärilar, 41 nattfjärilar).

Moberg, Adolf, f. 1813. F. d. professor i fysik, statsråd.

1. Naturalhistoriska daganteckningar gjorda i Finland åren 1750—1845. (Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 3. 1857, s. 95—250. — Lepidoptera s. 230—231).
2. Fenologiska iakttagelser. (Bidrag till kännedomen om Finlands natur och folk. H. 41. 1885. — *Vanessa urticae* s. 317).

Mäklin, Fredrik Vilhelm, f. 1821, d. 1883. Professor i zoologi vid Helsingfors' universitet.

1. Bidrag till kännedom om insekternas geografiska utbredning i Norden med hufvudsakligt afseende på Skandinavien och Finlands fauna. Helsingfors, 1853. 8:o. 44 s.

Nordmann, Alexander von, f. 1803, d. 1866. Statsråd och professor i Helsingfors.

1. Mémoire sur la découverte de l'organe de cri dans le Papillon à tête de mort. (Bullet. Acad. Petersburg. T. 3. 1838, s. 164—193).

Palmén, J. Axel, f. 1845. Professor i zoologi vid Helsingfors' universitet.

1. *Lithosia rubricollis* tagen i Finland. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 15. 1889, s. 179).

Poppius, Karl Alfred, f. 1846. Fil. doktor, lektor i Åbo.

1. *Anarta cordigera* tagen vid Merimaska. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 246).
2. Finlands Mätarefjärilar, Geometridæ. Helsingfors, 1887. 8:o. 161 s. och 12 tab. — Omfattar blott Dendrometridæ.

Reuter, Enzo Rafael, f. 1867. Fil. kandidat.

1. Några för vår fauna nya Macrolepidoptera. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 240—241. — 6 arter).
2. Ueber den »Basalfleck» auf den Palpen der Schmetterlinge. [Zoologische Anzeiger. B. 11. 1888, s. 500—503. (separat, 4 s.)].
3. *Pieris Daplidice* L. vid Åbo. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 15. 1889, s. 179).
4. För Finland nya eller intressanta nattfjärilar. (Persammastades s. 209—210, 217—218. — 7 arter).

Reuter, Odo Morannus, f. 1850. Professor i zoologi vid Helsingfors' universitet. Bekant hemipterolog.

1. Om stridulationsförmågan hos Lepidoptera. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 1. 1876, s. 133—134. — Öfversatt i Entomolog. Monthl. Magaz. Vol. 13. 1876, s. 229—230 och i Entomolog. Monatsbl. 1, s. 53—54. — Ljudet uppkommer genom sugtungans gnidning mot palpernas insida, som har en särskild med upphöjningar försedd rifningsyta; jfr Reuter, E., n:r 2).
2. *Cidaria hydrata* Tr. och *C. galata* S. V. funna i Finland. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 6. 1881, s. 216).
3. Om anomala kopulationsförhållanden hos insekterna och i sammanhang dermed stående frågor. (Öfversigt af Finska Vet. Soc. förhandl. B. 23. 1881, s. 1—30. — Fall af parning mellan arter så väl af samma som af skilda släkten anföras).
4. *Calymnia trapezina* och *Acronycta alni* funna i Finland. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 229).

Sahlberg, John, f. 1845. Professor i entomologi vid Helsingfors' universitet; har i entomologiskt syfte berest de flesta delar af Finland samt svenska och norska Lappmarkerna.

1. Lepidoptera från Ruovesi. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 1. 1876, s. 132—133).

2. *Xanthia aurago* och *Melitæa dictynna* funna i Finland. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 6. 1881, s. 240, 261 och i Entomolog. Tidskr. Årg. 3. 1882, s. 154).
 3. Dagfjärilar tagna vid Sammatti kapell. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 9. 1883, s. 159—160 och i Entomolog. Tidskr. Årg. 5. 1884, s. 168. — *Argynnis aphirope*, var. *isabella* m. fl.).
 4. *Hadena rubrivena* Tr. och *Hadena connexa* Bkh. tagna i Finland. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 203—204).
 5. *Argynnis Pales* var. *inducta*. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 13. 1886, s. 207).
 6. Om det periodiska uppträdandet af *Oeneis Jutta* Hb. (Dersammastädes H. 15. 1889, s. 180. — Flyger alla jemna år).
 7. För finska faunan nya fjärilar. (Dersammastädes s. 209, 220—221. — 5 arter).
- Schilde**, Johannes, d. 1888. Kassör.
1. Lepidopterologische Mittheilungen aus Nord-Finland. (Stettin. Entomolog. Zeitung. B. 34. 1873, s. 157—184; B. 35. 1874, s. 57—77).
 2. Selektionskritische Seitenblicke ins Insektenleben auf nordischen Mooren. (Entomolog. Nachrichten. Jahrg. 10. 1884, s. 3—9).
 3. Beiträge und Unterhaltungen zur Schmetterlingskunde. (Entomolog. Nachrichten. Jahrg. 10. 1884, s. 333—346, 358—362, 365—372; Jahrg. 11. 1885, s. 22—31, 55—62, 97—105, 133—139, 166—175. — Innehåller beskrifningar på flere fjärilvarieteter, äfven från Sverige och Norge).
- Tengström**, Johan Martin Jakob af, f. 1821. Provinsialläkare i Lojo i Finland.
1. Geometridæ, Crambidæ et Pyralidæ Faunæ Fennicæ. (Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 4. 1859, s. 145—154).
 2. Catalogus Lepidopterorum faunæ Fennicæ præcursorius. [Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 10. 1869, s. 287—370 och 1 karta (separat: Helsingfors, 1869. 8:o. 84 s. och 1 karta)].
 3. Fjärilar från flygsandskullarne vid Kexholm. (Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. H. 6. 1861, s. 173—176).
 4. Nykomlingar för finska och lappska fjärilfaunan. (Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. H. 6. 1861, s. 177—179. — 21 arter Macrolepidoptera).
 5. Nykomlingar för finska fjärilfaunan. (Notiser t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 14. 1873, s. 27—39. — 21 arter Macrolepidoptera).
- Uddman**, Isaac, (se under Sverige).
- Wasastjerna**, Knut Harald, f. 1868. Student.
1. *Acronycta alni* och *Leucania obsoleta* tagna i Helsing. (Meddel. t. sällsk. pro fauna et flora Fenn. förhandl. H. 15. 1889, s. 184, 218).

Med afseende på den utländska litteratur, som berör våra arter, torde det vara tillräckligt att hänvisa till de förut s. XV och XL omtalade katalogerna af **Staudinger** och **Lampa**, enär man i alla hän- delser ej med fördel kan begagna sig af denna litteratur utan att ega någondera af dessa förteckningar.

Till sist må framhållas, att i den skandinaviska nordén utgifvas två tidskrifter, som uteslutande äro egnade åt insekterna. I dessa införas äfven meddelanden om fjärilar och beskrifning på för vårt område nya former. I dem bör hvar och en, som gör ett nytt fynd eller ett rön af intresse, meddela sina iakttagelser, emedan de på det sättet lättast blifva bekanta för den allmänhet, som intresserar sig för insekterna. De ifrågavarande tidskrifterna äro:

Entomologisk Tidskrift, utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. — Nio årgångar för åren 1880—1888 hafva hittills utkommit.

Entomologiske Meddelelser, udgivne af Entomologisk Forening i Kiöbenhavn. — Bind 1, 1887—1888, har utkommit.

Fjärilarnes undersökning och bestämning.

För att noggrant kunna undersöka och bestämma de i detta arbete upptagna fjärilarterna behöfver man i allmänhet ej något annat än ett godt förstoringsglas eller lup, som förstorar 2—10 gånger. Vill man dock se fjällens, särskildt hanfjällens byggnad, behöfves ett mikroskop, som förstorar minst 100 gånger.

Det första man bör göra, då man vill begagna arbetet, är att omsorgsfullt med ledning af sid. V—X sätta sig in i fjärilarnes kroppsbyggnad och lära sig benämningarna på de olika kroppsdelarne. Detta skall man dock ej göra så, att man ensamt använder texten och figurerna, utan man bör helst skaffa sig friska exemplar af någon allmän art, t. ex. kålfjäriln och på den samma taga reda på de i beskrifningen omnämnda kroppsdelarne; sedan bör man helst taga en eller annan till utseendet alldeles olika fjäril, t. ex. ett nattfly eller en mätare och på samma sätt undersöka dessa. Sedan detta är gjordt och de undersökta fjärilarnes vingar, enligt anvisningen å sid. XXXII, blifvit rengjorda, kan man för att ytterligare öfva sig jemföra de undersökta arterna med hvarandra och själf söka få reda på de större olikheterna dem emellan.

Först då man på detta sätt omsorgsfullt förberedt sig, torde man med verklig framgång kunna öfvergå till försöket att efter detta arbete bestämma de fjärilar, man eger i sin samling. Dervid använder man allra först efterföljande »öfversigt af fjärilarnes system», öfvergår sedan till de under hvar och en af de särskilda hufvudafdelningarna upptagna öfversigterna öfver familjerna; sedan familjen blifvit bestämd, tager man reda på släktet, och är släktet funnet, söker man upp det samma på dess plats i arbetet, ser efter om släktbeskrifningen äfven i öfrigt stämmer med det djur, man har för sig, och bestämmer slutligen arten med tillhjälp af artöfversigten.

Detta förfaringssätt kan synas mången besvärligt och tidsödande, men är i själfva verket långt tillförlitligare och mera lärorikt än det mera bekväma, men för iakttagelseförmågan och eftertanken föga öfvande sättet att endast leta reda på djuret å de kolorerade taflorna. Dessa begagnas bäst, om de endast anlitas för att kontrollera undersökningen, sedan man med textens tillhjälp kommit till ett visst resultat.

Det ligger i sakens natur, att nybörjaren i förstone ej undgår att göra ett och annat misstag, men ju flere arter han enligt nu angifna metod undersökt, dess lättare blir det för honom sedan att komma till rätta och desto säkrare skall hans blick för de olika grupperna uppöfvas och hans kunskap om våra fjärilar förökas.

Då emellertid med allt skäl hufvudintresset vid fjärilarnes studium ej bör vara att endast igenkänna de olika arterna, utan att få en klar inblick i hela deras lif, deras utveckling och lefnadsvanor, har jag äfven sökt göra det möjligt att undersöka och bestämma utvecklingsstadierna. Detta önskningsmål har tyvärr nu endast till en viss grad kunnat förverkligas, dels på grund af bristande utrymme, dels och hufvudsakligen på grund af brist på de därför erforderliga förarbetena och tillgång till ett nöjaktigt undersökningsmaterial. I Norden, ja i hela Europa finnes ännu ej någon samling, som skulle kunna möjliggöra en dylik uppställning med afseende på nattflyen och mätarne. Om man emellertid bortser från dessa båda grupper, hoppas jag, att man utan synnerlig svårighet skall kunna bestämma de larver, tillhörande de andra afdelningarna, som man kan påträffa. Vid larvernas bestämning bör man naturligtvis förfara på samma sätt som vid fjärilarnes.

Fjärilarnes naturliga system.

Uti texten har jag hufvudsakligen af praktiska skäl*) och för att ej från arbetet behöfva utesluta vissa fjärilgrupper, som vanligen räknas till Macrolepidoptera och derfore

*) Se sid. XV.

Nordens fjärilar.

insamlas af alla, som syssla med dessa djur, i hufvudsak anslutit mig till den vanliga indelningen af fjärilarne. Denna indelning torde dock numera få anses något föråldrad och är ej något sant uttryck för vår nuvarande kunskap om fjärilgruppernas inbördes släktskap. För att lemna läsaren en bättre föreställning om fjärilarnes inbördes släktskap och utvecklingsgrad, har jag derföre i följande öfversigt försökt en annan uppställning, som, efter hvad jag hoppas, är ett bättre uttryck för en naturlig indelning af dessa djur, vare sig man fäster sig vid larvens eller den utbildade fjärilens byggnad.

Öfversigt af fjärilarnes system.

A. Den utbildade fjärilen.

I. Bakvingarne med högst 8 ribbor.

- A. Bakvingarne med högst 2 dorsalribbor (främre dorsalribban och dorsalribban) samt i öfrigt med fullständig ribbförgrening. Bakvingarnes fransar alltid mycket kortare än vingens bredd. Vingarne aldrig klufna. Käkalperna alltid förkrympta I. **Neolepidoptera**.
 a. Antenner i sjelfva spetsen mer eller mindre starkt, knapplikt eller klubblikt förtjockade. Bakvingarne vanligen på undre sidan med rikare teckning än ovan.

1. **Dagfjärilar** (*Rhopalocera*) sid. 1.

β. Antenner ej i spetsen knapplikt förtjockade.

- * Antenner utanför midten märkbart förtjockade, tydligt tjockare än i spetsen och vid roten.

2. **Svärmarefjärilar** (*Closterocera*) sid. 42.

- ** Antenner borst- eller trådlåka, enkla, tandade eller kammade.

† Vingarne utan hållhake 3. **Spinnare** (*Bombyces*) sid. 54.

†† Vingarne med hållhake.

1. Framvingarnes ribba 5 utgår midt emellan ribborna 4 och 6 eller närmare ribban 6.

a'. Bakvingarnes ribba 7 utgår från diskfältets framkant långt innanför diskfältets hörn, eller ock äro fötterna, ifall ribban 7 utgår vid eller utanför diskfältets hörn, korta och håriga.

3. **Spinnare** (*Bombyces*) sid. 54.

a". Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utgå från samma punkt eller på gemensamt skaft. Fötterna långa, ej håriga.

b'. Ögon aflånga 5. **Flickfjärilar** (*Brephidae*) sid. 192.

b". Ögon cirkelrunda 6. **Mätarefjärilar** (*Geometrae*) sid. 193.

2. Framvingarnes ribba 5 utgår närmare ribban 4.

a'. Bakvingarnes ribba 8 är från basen fri, men stundom sedan genom en tvärribba förenad med främre diskribban, så att ett slutet subcostalfält uppstår, eller ock utgår den från främre diskribban..... 3. **Spinnare** (*Bombyces*) sid. 54.

a". Bakvingarnes ribba 8 utgår från vingroten, men är till ett stycke sammanväxt med främre diskribban utan att bilda något subcostalfält.

4. **Nattflyn** (*Noctuae*) sid. 101.

- B. Bakvingarne med 3 dorsalribbor eller med ofullständig ribbförgrening och mycket långa vingfransar. Vingarne stundom klufna. Käkalperna (»bipalperna») ofta väl utbildade. II. **Mesolepidoptera**.

- a. Framvingarne med 2 fullständiga dorsalribbor. Bakvingarne med subcostalribba (= ribban 8).

* Bakvingarnes ribba 8 utgår från främre diskribban. 7. **Snigelfjärilar** (*Cochliopodae*) (se under Spinnare, sid. 58).

** Bakvingarnes ribba 8 ända från roten fri..... 8. **Trärfjärilar** (*Cossidae*) (se under Spinnare, sid. 57).

β. Framvingarne med blott 1 fullständig dorsalribba.

- * Framvingarnes dorsalribba i spetsen klufven. Palper förkrympta. Hanens antenner med långa kamtänder. Honan masklik utan antenner, mundelar, ben och vingar.

9. **Säckfjärilar** (*Psychidae*) (se under Spinnare, sid. 58).

- ** Framvingarnes dorsalribba enkel eller på sin höjd med dubbel rot. Honan alltid med antenner.

† Subcostalribban (ribban 8) saknas i bakvingarne. Vingarne med flere eller färre glasklara fläckar 10. **Stekelfjärilar** (*Sesiidae*) (se under Svärmare, sid. 47).

†† Bakvingarne med subcostalribba eller ock med ofullständig ribbförgrening och mycket långa fransar.

1. Baktibierna mer än dubbelt så långa som låren. Vingar oftast klufna.

11. **Fjädermått** (*Pterophoridae* *).

*) Dessa 5 afdelningar sammanfattas vanligen under namnet **småfjärilar** (*Microlepidoptera*) och äro ej behandlade i detta arbete. Hos oss finnas åtminstone 900 arter.

2. Baktibierna aldrig mer än dubbelt så långa som lären. Vingarne aldrig klufna.

a'. Afståndet mellan ribban 5 och 6 i framvingarne, d. v. s. mellan den bakre och främre diskribbens grenar, större än mellan de andra ribborna. Bakvingarne mycket stora och breda med jemförelsevis korta fransar; deras ribba 1 b med enkel rot.

12. *Måttfjärilar* (*Pyralidae* *).

a". Ribborna 4—11 i framvingarne utgå alla på nästan lika afstånd från hvarandra.

b'. Ribban 1 b i bakvingarne med klufven rot. Palperna i spetsen trubbiga och med kort ändled. Käkpälp saknas..... 13. *Vecklarefjärilar* (*Tortricidae* *).

b". Ribban 1 b i bakvingarne med enkel rot. Palperna tunna, hängande eller med fin, sikelformigt upphöjd eller sylspetsad ändled. Käkpälp finnas ofta.

14. *Malfjärilar* (*Tineidae* *).

II. Bakvingarne med mer än 8 ribbor III. *Palæolepidoptera*.

a. Antennerna knappt längre än hufvudet. Käkpälp saknas. Skenbenen utan sporrar.

15. *Rotfjärilar* (*Hepialidae*)

(se under Spinnare, sid. 56).

β. Antenner mycket längre än hufvudet. Käkpälp mycket långa. Skenbenen med sporrar.

16. *Käkfjärilar* (*Micropterygidae* *).

B. Larven.

1. Larvens bukfötter, som åtminstone finnas å två af bakkroppens leder, med ofullständig hakkrans, s. k. gripfötter (jfr sid. III). Näst sista (= tolfte) kroppsleden är, åtminstone på ryggsidan, helt svagt utvecklad och föga tydlig, mycket kortare än de andra lederna 1. *Neolepidoptera*.

A. Kroppen åtminstone med 3 par fullt utbildade bukfötter.

a. Kroppen ofvan mellan hufvudet och första leden med en utskjutbar, tvågrenig tentakel eller gräsugglik med under den sköldformiga första leden doldt hufvud eller beklädd med smågreniga utskott, tornar eller korthårig med enstaka, på talrika små, i tvärrader ordnade värtupunkter ställda, borstlika hår eller naken, men med 2 långa utskott ofvanpå hufvudet. Sista bakkroppsleden alltid försedd med utvecklade fötter..... 1. *Dagfjärilar* (*Rhopalocera*) sid. 1.

β. Kroppen ofvan utan tentakel mellan hufvudet och första leden, aldrig gräsugglik eller torubärande; antingen naken, men då med oväpnadt hufvud, eller hårig, men då antingen tät- och långhårig eller med håren samlade på ett fåtal (högst 12—18 å hvarje led) värtor och huden deremellan naken. Sista kroppsleden aldrig i spetsen tvåklufven**) och den första aldrig halsformigt hopsnörd.

* Kroppen hårig; håren långa och mjuka, spridda öfver hela kroppen eller styfvare och endast utgående från värtorna; håren sällan enstaka, men då alltid långa och tydliga.

1. Hufvudets halvklot upptill ej hopstötande, utan ända till munskölden skilda af en mjuk hud. Hufvudet indraget i första leden..... 2. *Skymningsfjärilar* (*Closterocera*) sid. 42.

2. Hufvudets halvklot upptill mer eller mindre fullständigt sammanväxta.

3. *Spinnare* (*Bombyces*) sid. 55.

** Kroppen alldeles naken eller endast med ett kort, föga märkbart borst å hvar och en af de förkrympta värtorna.

1. Leden 11 ofvan med ett hornlikt höjdt, uppstående eller nedliggande utskott eller med antydan till ett dylikt..... 2. *Skymningsfjärilar* (*Closterocera*) sid. 42.

2. Leden 11 ofvan utan horn.

a'. Utan eller med analfötter; i senare fallet är antingen hufvudet stort, märkbart större än första leden eller ock kroppsledningarnas kanter valkformigt uppsvällda eller kroppsledningarna försedda med ljusa snedstreck och elfte leden knölformigt upphöjd. Lederna 6 och 7 hafva alltid fullt utbildade fotpar..... 3. *Spinnare* (*Bombyces*) sid. 55.

a". Analfötter finnas alltid. Hufvudet ej större än första kroppsleden. Kroppsledningarnas kanter ej valkformiga; kroppsledningarna vanligen utan egentliga snedstreck, men med långslinier; elfte leden sällan upphöjd. Lederna 6 och 7 sakna stundom fotpar eller hafva endast förkrympta sådana..... 4. *Nattflyn* (*Noctuae*) sid. 108.

5. *Flickfjärilar* (*Brephidae*) sid. 193.

B. Bakkroppen endast å lederna 9 och 13 med utbildade fotpar. Fotparet å leden 9 sitter så långt bak, att det nästan synes utgå från leden 10 6. *Mätarefjärilar* (*Geometre*) sid. 193.

II. Bukfötterna äro rundt om försedda med hakar, s. k. kransfötter, eller saknas stundom alldeles. Leden 12 är väl utbildad och skarpt skild från de närliggande lederna.

II. *Mesolepidoptera* och III. *Palæolepidoptera*.

*) Se noten å föregående sida.

**) Man lägga märke till, att de två spetsar, som stundom finnas i kroppens bakre ände hos hörande larver, antingen utgå från bakersta fotparet eller ock, såsom hos *Cerura*, äro uppkomna genom en förvandling af detta fotpar.

A. Bukfötter saknas.

a. Bröstfötter finnas, ehuru mycket små. Larverna äro snigellika och lefva fritt på växternas blad.

7. **Snigelfjärilar** (*Cochliopodæ*) sid. 58.

β. Äfven bröstfötterna saknas alldeles. Larverna likna skalbaggs-larver och lefva inuti blad.

16. **Käk-fjärilar** (*Micropterygidae*).

B. Bukfötter finnas.

a. Bukfötternas hakkrans består af 2 på in- och utsidan skilda bågar.

10. **Stekelfjärilar** (*Sesiidae*) sid. 47.

β. Bukfötternas hakkrans hästskoformig, på insidan öppen. 9. **Säckfjärilar** (*Psychidae*) sid. 58.

γ. Bukfötternas hakkrans sluten.

8. **Träfjärilar** (*Cossidae*) sid. 57; 11. **Fjädermått** (*Pterophoridae*);

12. **Måttfjärilar** (*Pyralidae*); 13. **Vecklarefjärilar** (*Tortricidae*);

14. **Malfjärilar** (*Tineidae*); 15. **Rotfjärilar** (*Hepialidae*) sid. 56.

I. Dagfjärilar (Rhopalocera).

Vingar breda och stora, utan hållhake, under hvilat uppåtriktade; bakvingarne nästan alltid med rikare teckning på den undre än på den öfre sidan. Pannspröten i spetsen knappformiga eller klubblika. Spiraltungan väl utbildad. — Fjärilarne flyga om dagen helst i solskenet. — Larverna vexlande till sitt utseende, men alltid försedda med 5 par bukfötter, lefva af växternas blad och äro ofta endast om natten i rörelse. — Pupporna hafva oftast lifliga färger, äro fritt upphängda vid analspetsen och stundom tillika omgifna af en gördel kring midten; mera sällan ligga de avslutna af några glesa silkestrådar. De äro mer eller mindre kantiga och vanligen försedda med utskott på hufvudet eller på ryggssidan.

Dagfjärilarne äro de vackraste och bäst kända af alla fjärilar. De förekomma talrikast mellan vändkretsarne och uppnå der en storlek och en färgprakt, som är förvånansvärd. Man känner nu omkring 15,000 arter, af hvilka endast 119 förekomma inom vårt område. Hit hörande familjer och underfamiljer kunna i de olika stadierna åtskiljas på följande sätt.

Fjärilarne.

- I. Framvingarnes främre midtribba med högst 4 grenar. Antenner utan hårtofs vid basen.
 - A. Alla benparen hos båda könen utvecklade och försedda med 2 klor i fötternas spets. (Vingarne ofvan gula eller hvita med svarta teckningar*) 1. Fam. *Papilionidae*.
 - B. Honans alla benpar utbildade och försedda med 2 klor, men hanens framben mer eller mindre förkrympta, obeväpnade eller försedda med en enda haklik klor. (Vingarnes grundfärg ofvan brun, blå eller kopparröd). Små former, som på sin höjd äro 40'''**) mellan vingspetsarne.
 - a. Bakvingarnes ribbor 6 och 7, vid basen åtskilda 2. Fam. *Lycænidae*.
 - β. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 med gemensamt skaft 3. Fam. *Nemeobidae*.
 - C. Frambenen hos båda könen förkrympta och odugliga såsom rörelseverktyg, deras fötter utan klor.
 4. Fam. *Nymphalidae*.
 5. Fam. *Hesperiidae*.
- II. Framvingarnes främre midtribba med 5 enkla grenar. Antenner med en hårtofs vid basen.

Larverna.

- A. Larver med en tvågrenig tentakel, som kan utskjutas mellan hufvudet och första kroppsringen (tafl. 2, fig. 1a).
Underfam. *Papilioninae*.
- B. Larver utan en dylik tentakel.
 - a. Kroppen gräsugglik (tafl. 6, fig. 6a) med hufvudet litet och doldt under den sköldformiga första leden.
Fam. *Nemeobidae* och *Lycænidae*.
 - β. Kroppen mer eller mindre cylindrisk med fritt hufvud.
 1. Kroppen försedd med flere eller färre smågreniga utskott, tornar (tafl. 10, fig. 2a).
Underfam. *Nymphalinae*.
 2. Kroppen finhårig, utan tornar.
 - * Hufvudet stort, kroppen bakom hufvudet halsformigt hopsnörd Fam. *Hesperiidae*.
 - ** Kroppen ej hopsnörd bakom hufvudet.
 - a. Sista kroppsleden i spetsen hel, afrundad eller tvär Underfam. *Pierinae*.

*) De kännemärken, som äro inneslutna inom parenteser, gälla om de skandinaviska, men ej om alla utländska former.

**) Måtten äro öfverallt angifna i millimeter och räknas mellan vingspetsarne på de utspända vingarne.

- b. Sista kroppsleden i spetsen tvåklufven (tafl. 15, fig. 4 a), kroppen bakåt afsmalnande.
Underfam. *Satyrinae*.
3. Kroppen ofvan utan hår, sista leden i spetsen tvåklufven, hufvudet ofvan med två hornlika utskott.
Släktet *Apatura*.

Pupporna.

- A. Puppan fritt upphängd vid analspetsen, utan gördel kring midten. Hufvudet rundadt eller tvåspetsadt.
Fam. *Nymphalidae*.
- B. Puppan med en gördel af silkestråd kring midten.
1. Hufvudet afrundadt, utan utskott. Puppan ej eller föga kantig.
 - a. Puppan glatt eller finhårig, ej daggig..... Fam. *Nemeobidae* och *Lycænidæ*.
 - b. Puppan beklädd med en blågrå dagg..... Släktet *Parnassius*.
 2. Hufvudet med två utskott, ett på vardera sidan. Puppan kantig..... Underfam. *Papilioninae*.
 3. Hufvudet med ett enda, ofta långt utskott mellan ögonen.
 - a. Puppan fritt upphängd; tungslidan föga utskjutande bakom vingslidorna. Underfam. *Pierinae*.
 - b. Puppan innesluten i en gles hylsa af silkestrådar. Tungslidan rak, långt utskjutande.
Fam. *Hesperidae*.

I. Fam. **Papilionidæ.**

Genom tre utvecklade benpar hos båda könen, præcostalribba å bakvingarne samt högst 4 hufvudgrenar å främre midtribban skilja sig hithörande dagfjärilar lätt från alla andra. Ögonen äro halfklotrunda, nakna. Palperna äro beklädda med utstående hår. — De indelas i två väl skilda underfamiljer.

- A. Bakvingarne med tydligt urringad inkant och blott en dorsalribba. — Larven med tvågrenig tentakel bakom hufvudet. — Puppans hufvud afrundadt eller med två utskott..... Underfam. *Papilioninae*.
- B. Bakvingarne med konvex inkant och två dorsalribbor. — Larver cylindriska, finhåriga, utan tentakel. — Pupporna med ett långt utskott mellan ögonen..... Underfam. *Pierinae*.

Underfamiljen **Papilioninae.**

Till denna underfamilj höra de största af alla kända dagfjärilar, sådana som *Ornithoptera Priamus*, L. från Amboina och *Papilio Antimachus*, Dr. från Afrika, hvilka nå en längd af 180"—225" mellan vingspetsarne. I tempererade och kalla trakter finnas endast helt få arter. — Antennerna äro korta, i spetsen försedda med en något utdragen klubba. Vingarne äro hos våra arter gula eller hvita med svarta teckningar. Bakvingarnes inkant bildar ej någon rädda, som omfattar bakkroppen. Ribban 5 utgår å alla vingarne närmare intill 4 än intill 6. — Fjärilarna flyga å öppna platser och besöka blommor eller fuktiga ställen.

Våra hithörande släkten åtskiljas i de olika stadierna sålunda:

- A. Bakvingarne grundt tandade med ett svanslikt bihang å ribban 4. (Vingarnes grundfärg gul). Lar-

ven naken. Puppan kantig med två utskott å hufvudet..... 1. *Papilio*.

- B. Bakvingarne helbräddade utan bihang. Vingarne med hvit grundfärg. Larven finluden. Puppan med afrundadt hufvud..... 2. *Parnassius*.

1. **Papilio**, L.

Framvingarne med 12 ribbor, breda, trekantiga och med tydligt fjällbetäckt spets. Bakvingarne med en ögonfläck i analhörnet. Antenner enfärgade. — Larverna gröna med svarta eller gula streck och röda droppfläckar. — Puppan bakåt afsmalnande, fritt upphängd; öfvervintrar. — 1—2 generationer. Flykten är hög och rask.

1. **P. Podalirius**, L. Podalirius-fjäriln. — Tafl. 2, fig. 1. — ♂, ♀. Vingarne ofvan ljusgula, framvingarne med 7—8 svarta tvärband, af hvilka hvar annat är kortare; bakvingarne med långt svansbihang och bred, svart utkant, som innesluter 5 blå månfläckar; ögonfläcken fram till rostgul, bakåt svart med blå beläggning. — 60"—85". — Hitills endast funnen i Danmark.

Larven (fig. 1 a) tjock, bakåt afsmalnande, grön med gula rygg- och sidolinier samt gula snedstreck, som innesluta röda droppfläckar. Lefver på slånbusken (*Prunus spinosa*).

2. **P. Machaon**, L. Machaon-fjäriln. — Tafl. 2, fig. 3. — ♂, ♀. Vingarne ofvan svavfvelgula, de främre med basen, ribborna, fläckar vid framkanten samt två af gula månfläckar åtskilda band, längs utkanten svarta, det inre af dessa band gulpuddrat; bakvingarne med kortare svansbihang och längs utkanten med ett bredt, svart band, som i sin inre del är blåpuddrat och nära kanten innehåller en rad af 6 stora, gula månfläckar; ögonfläcken rödgul, inåt omgifven af en blå och svart ring. Skandinaviska exemplar hafva bakvingarnes mörka kantband smalare än hos den här afbildade tyska formen, så att afståndet mellan diskfältets spets och

bandets inkant är något längre. — 58'''—80'''.
— Förekommer i hela Skandinavien och Finland ända till Ishafvets kust; den är sällsynt i landets inre, men allmän vid kusterna, der larven lever på Angelica. I södra delarne af Sverige har den två generationer, men vid Stockholm och längre norr ut endast en. Flygtid juni och augusti eller juni — juli.

Larven (fig. 3 a) grön med ett svart, rödfleckigt tvärband på midten af hvarje led, lever på flere umbellater, såsom morot, dill, Angelica m. fl. — Puppen vanligen gröngul eller mera sällan (fig. 3 b) grå — svartgrå med en ljusare sidolinie.

P. Alexanor, *Esp.* (tafl. 2, fig. 2) från Medelhafstrakterna, **Thais Polyxena**, *Schiff.* (tafl. 2, fig. 4) från Österrike, **Thais Rumina**, *L.* (tafl. 2, fig. 5) från södra Europa och **Doritis Apollinus**, *Herbst* (tafl. 2, fig. 6) från Grekland tillhöra ej vår fauna.

2. Parnassius, Latr.

Vingar breda, rundade; framvingarne med 11 ribbor, deras spets och utkant gråaktiga, half-genomskinliga, med ytterst små fjäll; en stor, svart fläck i diskfältets midt och en dylik vid dess slut; bakvingarne med inkanten (= fältet 1 a och 1 b) och den innersta delen af diskfältet starkt svartpuddrade, utan diskfläckar. ♀ eger efter parningen en egendomlig pergamentartad säck, som sitter fast under bakkroppens spets och bakåt är öppen; den bildas sannolikt genom någon afsöndring från ♂; dess betydelse är okänd. — Larverna cylindriska, svarta med röda sidofläckar, öfvervintra och förpuppas i juni. — Pupporna med trubbig analspets, enfärgade, bruna och öfverdragna med en blågrå dagg, ligga vanligen inneslutna i en gles väfnad af silkestrådar. — 1 generation.

1. **P. Apollo**, *L.* Apollo-fjäriln. — Tafl. 3, fig. 1. — Framvingarne med två, stundom sammanflytande, svarta fläckar utanför diskfältet och en i midten af fältet 1 b, det genomslutiga fältet i vingspetsen smalare än halfva afståndet mellan spetsen och diskfältet; bakvingarne ofvan med en stor, svartkantad och ofta med hvit pupill prydd ögonfläck i hvardera af fälten 5 och 7 samt två svarta fläckar nära anahörnet. — 65'''—85'''.. — Förekommer endast i klippiga och bergiga trakter af södra och mellersta Skandinavien (i Sverige till Helsingland) samt i södra Finland. Flygtid juni—augusti.

♀. Säcken längs undre sidan med en hög köl, som ej når ända fram till bakkanten.

Larven (fig. 1 a) lever på *Sedum telephium* och har å sidan af hvarje led 3 röda fläckar, af hvilka den bakersta är störst och den mellersta helt liten.

2. **P. Mnemosyne**, *L.* Mnemosyne-fjäriln. — Tafl. 3, fig. 3. — Framvingarne utan svarta fläckar

i fältet 1 b och utanför diskfältet, der dock stundom finnes en grå skugga, det genomslutiga fältet i vingspetsen fullt så bredt som halfva afståndet mellan spetsen och diskfältet; bakvingarne utan ögonfläckar. — 60'''—68'''.. — Sällsynt; funnen på enstaka ställen, i synnerhet vid kusten, upp till Medelpad; södra Finland; Danmark. Flygtid juni — juli.

♀. Säcken under trind, utan köl.

Larven (fig. 3 a) säges leva på *Corydalis*-arter och vara mycket lik Apollos larv.

P. Delius, *Esp.* (tafl. 3, fig. 2) finnes på Alperna, men är ej anträffad hos oss.

Underfamiljen Pierinæ.

Hit höra medelstora fjärilar, som hafva hvit eller gul grundfärg. Ribban 5 utgår åtminstone å framvingarne närmare intill ribban 6 än intill 4. Bakvingarnes inkant är nedböjd och omfattar bakkroppen såsom en ränna. Hanarne äro ofta försedda med hanfjäll, som alltid äro tofsbärande och strödda. — Larverna äro smärta, långsträckt och tecknade med långsgående linier. — Pupporna äro lifligt färgade, ej sällan fläckiga; tungslidan är nästan rak hos *Aporia* och *Pieris*, starkt bågböjd hos de öfriga. — Äggen äro långsträckt, nästan spolförmiga (jfr fig. d, sid. II).

Vår fauna eger sex släkten, som åtskiljas sålunda:

A. Framvingarnes spets afrundad; bakvingarnes utkant jemnt rundad.

a. Bakvingarne med tydlig præcostalribba; vingfransarne aldrig röda.

1. Diskfältet å alla vingarne längre än halfva vingen; bakvingarnes ribbor 6 och 7 åtskilda.

a. Ribban, som utgår från spetsen af framvingarnes diskfält, med 2—3 grenar, i det att ribban 8 såsom en mycket kort gren utgår från ribban 7 eller alldeles saknas.

* Framvingarnes utkant med trekantiga, grå, half-genomskinliga fläckar; alla ribbor svarta.

1. *Aporia*.

** Framvingarnes utkant utan genomskinliga fläckar, vingspetsen svart eller svartfläckig; ribborna i allmänhet ej svarta... 2. *Pieris*.

b. Ribban, som utgår från spetsen af framvingarnes diskfält, med 4 grenar, i det att ribborna 8 och 9 utgå från ribban 7 3. *Anthocharis*.

2. Diskfältet å alla vingarne kortare än halfva vingen; bakvingarnes ribbor 6 och 7 med gemensamt skaft 4. *Leucophasia*.

3. Præcostalribban å bakvingarne otydlig; vingfransar och antenner röda. 5. *Colias*.

B. Framvingarnes spets skarpt utdragen, något bakåt böjd; bakvingarnes utkant med en tand vid spetsen af ribban 3 6. *Gonepteryx*.

1. *Aporia*, *Hüb.*

Antennerna mot spetsen småningom förtjockade. — Pappan svartfläckig. — 1 generation.

1. *A. cratægi*, *L.* Hagtorsfjäriln. — Tafl. 4, fig. 2. — Vingarna enfärgade, hvita. Diskfältets tvärnerv svartkantad*). — 63'''—66''' . — Utbredd öfver hela området, men vida sällsyntare i de norra landskapen. Flygtid juni—augusti.

♂. Framvingarne och i synnerhet bakvingarne ofvan med helt små, 0,08''' långa tofsfjäll, som sitta helt glest och ej synas för blotta ögat.

Larven (fig. 2 a) med rätt långa hår, gråaktig med ett bredt, rödbrunt band å hvardera sidan af ryggen; öfvervintrar såsom halvväxt och lever på hägg, rönna och frukträd.

2. *Pieris*, *Schr.*

Antennklubbarna mera skarpt afsatt. Vingarnes grundfärg hvit eller grågul*). — Larverna brokiga, med de hårbärande vårtorna svarta. — Papporna kantiga och svartfläckiga. — 2(—3) generationer. Höstgenerationens puppor öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Framvingarne utan diskfläck, under oftast med två svarta fläckar; bakvingarne under ej grönsäckiga. Hanens tofsfjäll med bred, hjertlik bas.

a. Vingribborna utan mörka kanter; bakvingarnes undre sida enfärgad, ljusgul, svartpudrad.

1. Framvingarnes svarta spetsfläck sträcker sig längs utkanten åtminstone till ribban 3. 1. *P. brassicæ*.

2. Framvingarnes spetsfläck når högst till ribban 5. 2. *P. rapæ*.

β. Vingribborna, i synnerhet på bakvingarnes undre sida, grå- eller svartkantade 3. *P. napi*.

B. Framvingarne med stor, nästan fyrkantig diskfläck; bakvingarne under grönsäckiga. Hanens tofsfjäll med afrundad bas 4. *P. daphnæ*.

1. *P. brassicæ*, *L.* Kålfjäriln. — Tafl. 4, fig. 3. — Bakvingarne ofvan med en svart fläck vid framkanten*). — 50'''—64''' . — Allmän öfverallt. Flygtid juni, augusti.

♂ (fig. 3 b). Vingarne ofvan tätt fjälliga, liksom mjöliga af de uppstående, 0,37''' långa hanfjällen; framvingarne ofvan utan svarta fläckar.

♀. Vingarne ofvan ej mjöliga; framvingarne, med 2 stora, runda fläckar och ett streck vid bakkanterna svarta.

Larven (fig. 3 a) blåaktigt grön, svartfläckig med rygg- och sidolinien gula; lever på kålarter, skadlig. Den hemsökes ofta af en parasitstekel (*Apanteles glomeratus*), hvars larver slutligen krypa ut ur kålfjärilns larv och spinna in sig i små gula hylsor.

2. *P. rapæ*, *L.* Roffjäriln. — Tafl. 4, fig. 4. — Bakvingarne ofvan vanligen med en liten

*) För att spara utrymme upprepas ej i beskrifningarna de kännetecken, som äro upptagna i släkt- och artöfversigterna.

svart fläck i framkanten. Vårgenerationen har ving-spetsens fläck vitpudrad och liten, stundom nästan omärklig. — 42'''—50''' . — Utbredd ända upp till Ishavet, men mångenstädes rätt sällsynt.

♂. Vingarne ofvan mjöliga, hanfjällen 0,15''' långa; framvingarne vanligen ofvan med en svart fläck i fältet 3.

♀ (fig. 4 b). Vingarne ej mjöliga; framvingarne ofvan med två svarta fläckar och ett, stundom ottydligt, streck vid bakkanten.

Larven (fig. 4 a) grågrön med smal, gul rygg- och sidolinie, lever på samma sätt som föregående art.

3. *P. napi*, *L.* Rapsfjäriln. — Tafl. 4, fig. 5. — Den mörka färgen längs ribborna vexlar mycket till styrka och utbredning. Den är starkare utvecklad hos vårgenerationen. Hos höstformen (= *nappæ*, *Esp.*) äro ribborna på bakvingarnes undre sida mot sina spetsar nästan utan mörka kanter och den svarta fläcken i framvingarnes spets mera sammanhängande och större än hos vårgenerationen, der den är uppdelad i fläckar kring ribbornas spetsar. — 42'''—47''' . — Allmän öfverallt; har liksom de föregående i höga Norden blott en generation om året.

♂. Vingarne ofvan något mjöliga, hanfjällen 0,15''' långa; framvingarne stundom med en svart fläck i fältet 3.

♀. Vingarne ej mjöliga; framvingarne ofvan med två svarta fläckar och ett streck vid bakkanten.

Var. ♀ *bryoniæ*, *O.* Vingarne grågula med mycket breda och mer eller mindre sammanflytande, svartgrå kanter kring ribborna. ♂ kan svårigen skiljas från hufvudformens vårgeneration. — Sällsynt; anträffas norr om 62° och torde vara uppkommen genom den starka vinterköldens inflytande på puppan.

Ab. *sulphurea*, *Schöy*. Vingarne på båda sidor svavfvelgula. — 1 ex. funnet i Norge.

Larven ofvan grön, beströdd med ytterst små, svarta punkter, utan rygglinie, under ljusare; de svarta andhålen äro omgifna af en gul ring; lever på korsblommiga växter samt *Reseda* och *Tropeolum*.

4. *P. daphnæ*, *L.* Grönsäckiga Kålfjäriln. — Tafl. 4, fig. 6. ♀ — Framvingarnes svarta spets prydd med hvita fläckar. Fläckarne å bakvingarnes undre sida äro hos vårgenerationen (= var. *bellidice*, *O.*) mörkgröna, hos höstgenerationen gulgröna. — 42'''—47''' . — Sällsynt; funnen i Danmark, Skåne och Blekinge samt i Ryska Karelen. Flygtid maj och juli.

♂. Framvingarne ofvan utan fläck i fältet 1 b; bakvingarne ofvan utan teckningar. De små, 0,07''' långa hanfjällen finnas hufvudsakligen på bakvingarne.

♀. Framvingarne ofvan med en svart fläck i fältet 1 b; bakvingarne längs utkanten med en dubbel rad af olika stora, sammanflytande, svarta fläckar.

Larven blågrå, svartfläckig med 5 gula långslinier; lever på Alyssum, Reseda m. fl.

3. Anthocharis, Boisd.

(Euchloe, Hübn.).

Antennerna med väl afsatt klubba. Framvingarne med 12 ribbor. — Larven ej brokig. — Puppen långsträckt med mycket lång spets å hufvudet, nästan enfärgad. — 1 generation.

1. **A. cardamines**, L. Aurorefjäriln. — Tafl. 4, fig. 7. — Vingarnes grundfärg hvit; framvingarne med diskfläck och spetsfläck svarta; bakvingarne under marmorerade med grönt. — 31"–50". — Allmän åtminstone upp till 62°. Flygtid maj–juni.

♂ (fig. 7 a). Den svarta fläcken i framvingarnes spets upptager c/ en tredjedel af afståndet mellan vingens spets och diskfältet; framvingens yttre del till strax innanför diskfläcken orangegul. Hanfjäll 0,99" långa.

♀ (fig. 7 b). Framvingarnes svarta spetsfläck upptager nära hälften af afståndet mellan spetsen och diskfältet; framvingarne utan orangegul fläck.

Larven, grön med skarp hvit sidolinie och ljusa andhål, lever på Sinapis arvensis, Cardamine m. fl. skidväxter. — Puppen öfvervintrar och är böjd så, att ryggsidan är tydligt ursvängd.

A. euphenoides, Staud. (Tafl. 4, fig. 8) finnes endast i södra Europa.

4. Leucophasia, Steph.

Vingar tunna, spensliga utan diskfläck med af hår bildade fransar; bakkroppen smal och lång, nående utanför bakvingarne; ♂ utan hanfjäll. — Larvens sista segment i spetsen tvärhugget. — 1–2 generationer.

1. **L. sinapis**, L. Hvitvingefjäriln. — Tafl. 4, fig. 1. — Vingarne hvita; de bakre under gulaktiga, oregelbundet pudrade med brungrått. — 18". — Temligen allmän ända upp till södra Lappland. Flygtid maj–juni, juli–augusti.

♂ (fig. 1 c). Framvingarne smalare med en svartbrun fläck i vingspetsen.

♀. Framvingarne något bredare med ingen eller ottydlig spetsfläck.

Larven (fig. 1 a) grön med tydlig gul sidolinie; håren mycket korta; lever på Lotus corniculatus och Lathyrus pratensis. — Puppen (fig. 1 b) grön med röd sidolinie och ett rött streck längs vingslidorna.

5. Colias, Fabr.

Vingarne orangegula till hvita med ett svart band längs utkanten åtminstone på framvingarne; dessa på båda sidor med diskfläck; bakvingarne på undre sidan med en i midten silfver-

glänsande diskfläck. — Larverna gröna med gul sidolinie. — Pupporna gröna med båg böjd tungslida. — oftast 1 generation. Hithörande arter äro så vexlande till färg och teckning, att det är mycket svårt uppdraga några skarpa gränser dem emellan. Våra former synas visserligen lätt skilda, men ändock förekomma exemplar, som t. ex. förena *Hecla* med *Werdandi*, och tager man hänsyn till de former, som förekomma i andra länder, blir svårigheten ännu mycket större.

Artöfversigt.

A. Vingarne ofvan svafvelgula, hvitgula eller hvita.

a. Framvingarnes ribbor ofvan af samma färg som omgifningen.

1. Framvingarnes mörka kantband ofläckadt eller endast ottydligt fläckadt (hos ♀); deras diskfläck smal, lineär eller med hvit pupill; bakvingarnes diskfläck enkel..... 1. *C. Palæno*.

2. Framvingarnes mörka kantband hos båda könen tydligt fläckadt; deras diskfläck stor, rundad, enfärgad; bakvingarnes diskfläck dubbel. 2. *C. Hyale*.

β. Framvingarnes alla ribbor ofvan svarta.

3. *C. Werdandi*.

B. Vingarne ofvan orangegula eller rödgula; den svarta utkanten ofläckad hos ♂, gulfläckig hos ♀.

a. Diskfläcken å framvingarne hos ♂ liten, smal, hos ♀ något större, rundad; bakvingarne under gröna med svag gul anstrykning, deras diskfläck medelstor, något kantig. ♂ utan hanfläck.

4. *C. Hecla*.

β. Diskfläcken å framvingarne hos ♂ stor, rundad, hos ♀ ännu större; bakvingarne under gula med svag, grön anstrykning, deras diskfläck mycket stor, rundad; ♂ med en gul hanfläck innerst i fältet 7 å bakvingarnes öfre sida... 5. *C. Edusa*.

C. Vingarne ofvan grågula eller sandgula.

a. Kantfläckarne små och gula; den i fältet 3 å framvingarne saknas eller liten.

4 a. *C. Hecla* ab. *Sandahl*.

β. Kantfläckarne (hos ♀) stora, kantiga, hvitaktiga; den i fältet 3 å framvingarne knappt mindre än de andra... 3 a. *C. Werdandi* ab. *Christiernsoni*.

1. **C. Palæno**, L. Svafvelgula Höfjäriln. — Tafl. 5, fig. 1. ♂ — Framvingarnes mörka utkant inåt skarpt begränsad och vanligen utan fläckar; bakvingarne under gula med glest, grönt puder, diskfläcken enkel med smal brun kant. — 44"–50". — På sankar ängar och torfmossar, sällsynt i de södra, allmänare i de norra landskapen. Flygtid slutet af juni–början af augusti.

♂. Svafvelgul, framvingarnes kantband föga smalare mot bakhörnet; bakvingarnes sammanhängande, nående nära intill ribban 2.

♀. Hvit, framvingarnes kantband afsmalnande mot bakhörnet, på insidan något inskuret och stundom nära vingspetsen med 1–2 hvita fläckar; bakvingarnes mer eller mindre upplöst i fläckar, knappt nående bakom ribban 4.

Var. *lapponica*, *Staud.* Skiljer sig från hufvudformen endast derigenom, att bakvingarne på undre sidan äro grönnare med föga gult. ♂ är ofvan blekare gul, vitgul. — Förekommer bland hufvudformen ifrån Småland—Lappland och i hela Norge.

Var. *cretacea*, *Schilde.* »Båda könen hvita med livita(?) fransar». — Finska Lappmarken.

Var. *cretacea*, *Schilde.* Larven grön med gul sidolinie, lefver på odon (*Myrtillus uliginosa*) och öfvervintrar såsom liten.

2. *C. Hyale*, *L.* Ljusgula Höfjäriln. — Tafl. 5, fig. 3. — Framvingarnes svarta kantband mycket brett i spetsen, men afsmalnande till en spets mot bakhörnet och prydt med en rad fläckar af grundfärgens färg, fläcken i fältet 3 är mindre än de andra eller saknas; vingarne under med en rad mörka fläckar innanför kanten; bakvingarne under gula med glest, svart puder. — 45'''—48'''. — Sällsynt, funnen i Danmark, Skåne, Blekinge, Östergötland, på Gotland och i sydligaste Finland; har 2 generationer. Flygtid maj och augusti—september.

♂ (fig. 3 b). Vingarne svafvelgula.

♀. Vingarne hvita med en anstrykning af grönt.

Larven (fig. 3 a) grön med 4 gula långslinier, lefver på *Vicia*-arter.

3. *C. Werdandi*, *Zett.* Gröngula Höfjäriln. — Alla ribborna ofvan svarta; framvingarnes utkant mer eller mindre brett svart med en rad af stora, ljusa fläckar, som stundom endast ofullständigt äro afskilda från grundfärgen innanför kantbandet, kantfläcken i fältet 3 lika stor som eller föga mindre än de andra; bakvingarne under mörkt grågröna eller gulgröna med liten, enkel diskfläck; framvingarne under med en rad svarta fläckar innanför utkanten. — 34'''—46'''. — Förekommer endast på fjällen i norra Lappland och Finnmarken. Den är mycket lik den här (tafl. 5, fig. 2) afbildade *C. Phicomone*, *Scrib.* från Alperna, men är mindre och ej så grön och mörkpudrad ofvan. 1 generation. Flygtid juni—juli.

♂. Ofvan blekt svafvelgul, något grönaktig; framvingarnes mörka kantband innanför fläckarne vanligen smalt och afbrutet, stundom äfven utanför dessa upplöst i fläckar; bakvingarne ofvan ej eller föga mörkpudrade i midten, hvarigenom de ljusa kantfläckarne knappt blifva märkbara.

♀. Ofvan hvit med svag inblandning af grönt eller blågrått; framvingarnes mörka kantband på båda sidor om fläckarne tydligt och sammanhängande; bakvingarne ofvan starkt mörkpudrade så, att de stora fyrkantiga kantfläckarne skarpt framträda.

Ab. *sulphurea*, *Lpa.* ♂ är ofvan lifigare svafvelgul och har skarpere svarta teckningar, ♀

har ofvan samma svafvelgula grundfärg som ♂ till hufvudformen.

Ab. *immaculata*, *Lpa.* ♂. Den svarta begränsningen innanför kantbandets fläckar å framvingarne saknas, så att dessa fläckar alldeles sammanflyta med grundfärgen; den återstående yttre delen af kantbandet bredare och fullkomligt sammanhängande. Denna form påminner något om *C. Paleno*, men skiljes lätt genom de mörka ribborna och framvingarnes större diskfläck.

Ab. *Christiernssoni*, *Lpa.* Vingarne ofvan hos båda könen sandgula eller grågula, hos ♂ stundom med inblandning af svafvelgult. Hanens ljusa kantfläckar föga tydliga, honans stora och tydliga såsom hos hufvudformen. — En besynnerlig form, som motsvaras af en liknande afvikelse hos *C. Hecla*. Männe en hybrid mellan de båda arterna? — Endast funnen vid Kvikjock i Luleå Lappmark, hvarest både *C. Werdandi* och *C. Hecla* finnas.

Larven är ej känd.

4. *C. Hecla*, *Lef.* Högnordiska Höfjäriln. — 38'''—44'''. — Sällsynt; funnen i norra Lappland och i Finnmarken; förekommer äfven i andra arktiska länder såsom i Sibirien och på Grönland; 1 generation. Flygtid juni—juli.

♂. Orangegul, vingarnes svarta kantband ofläckadt, men i framvingarnes spets vanligen med svafvelgula ribbor; framvingarnes framkant vid basen och stundom ända in mot spetsen svafvelgul; deras ribbor mycket sällan svartaktiga.

♀. Rödgal, bakvingarne svartpudrade; framvingarne med mörka ribbor, alla vingarnes mörka kantband med svafvelgula fläckar, fläcken i fältet 3 å framvingarne är mindre och otydligare än de andra eller saknas; framvingarnes framkant vid basen rödgrå.

Ab. *Sandahli*, *Lpa.* ♀. Vingarne ofvan sandgula, bakvingarne starkt svartpudrade; kantbandet brett och sammanhängande, prydt med gula fläckar. — Funnen i Luleå Lappmark; liknar på ett förvillande sätt ab. *Christiernssoni* af *C. Werdandi*, men afviker genom mindre och tydligt gula kantfläckar, af hvilka den i fältet 3 å framvingarne är liten eller saknas. ♂ är okänd.

Larven är okänd.

5. *C. Edusa*, *Fabr.* Rödgal Höfjäriln. — Tafl. 5, fig. 4. — 45'''—52'''. — Sällsynt; endast funnen vissa år i enstaka exemplar i Danmark, södra Sverige och Norge samt sydligaste Finland; hör till de arter, som visa sig vissa år och sedan alldeles försvinna under långa tider. Flygtid augusti.

♂ (fig. 4c). Orangegul utan metallskimmer; kantbandet brett, ofläckadt, men med svavelgula ribbor; bakvingarne ofvan i fältet 7 med en gul hanfläck, som nästan döljes af framvingarne och består af äggrunda, trubbiga, 0,25" långa punktfjäll.

♀ (fig. 4d). Orangegul eller vit (= ab. *Helice*, *Hüb.*); kantbanden prydda med en rad gula fläckar.

Larven (fig. 4a) grön med ljusgul eller vitaktig, gulfläckig sidolinie, lefver på klöfverarter och på *Lotus corniculatus*.

6. *Gonepteryx*, *Leach*.

(*Rhodocera*, *Boisd.*).

Antenner röda. Vingarne breda; framvingarne med mot spetsen starkt båg böjd framkant och 11 ribbor. — Pappan med båg böjd tungslida. — 1 generation, öfvervintrar som fjäril.

1. *G. rhamni*, *L.* Citron- eller Tostefjäriln. — Tafl. 4, fig. 9. ♂. — Vingarne enfärgade, på båda sidor med en liten rostgul diskfläck. — 55" — 60". — Allmän åtminstone till 62°. Flygtid augusti—maj.

♂. Citrongul utan hanfjäll.

♀. Hvitgul med skiftning i grönt.

Larven grön med vitaktig sidolinie, lefver på brakvedbusken (*Rhamnus frangula*).

II. Fam. *Lycenidae*.

Små (högst 40") fjärilar med mörkbrun, hos ♂ ofta blå, gul eller guldgul öfversida. Antennerna ringlade med långsträckt klubb. Palperna borsthåriga med naken ändled. Ögonen ovala, åt båda ändar tillspetsade. Framvingarne med 10—11 ribbor, diskfältets tvärribba lodrät och rak med ribban 5 utgående från midten. ♂ har frambenen kortare och försedda med en oledad fot, som i spetsen bär en enda haklik klo. Hanfjällen äro, då de finnas, små och blåsbärande s. k. blåsfjäll eller ock hårliga. — Larverna äro gråsgugglika, korthåriga och hafva ett litet hufvud, som kan indragas under den sköldlika första kroppsleden. Till färgen äro de gröna med gula eller röda teckningar. — Pupporna äro korta, trubbiga och vanligen afrundade utan kanter och utsprång.

Släktöfversigt.

A. Bakvingarne på undre sidan utan diskfläck, men vanligen i utkanten med ett svanslikt litet bihang kring spetsen af ribban 2. Ögonen håriga.

α. Framvingarnes ribba 6 vid sin utgång från diskfältets hörn förenad med ribban 7 + 8.

1. *Zephyrus*.

β. Framvingarnes ribba 6 alldeles skild från ribban 7 2. *Thecla*.

B. Bakvingarne på undre sidan med en mörk, vanligen ljuskantad diskfläck (och alltid utan svansbihang i bakkanten).

α. Framvingarnes diskfält på undre sidan med 3 efter hvarandra liggande, svarta fläckar, den yttersta = diskfläcken; bakvingarne i utkanten något tandade i synnerhet vid bakhörnet. 3. *Polyommatus*.

β. Framvingarnes diskfält på undre sidan endast med 2 svarta fläckar; bakvingarnes utkant hel.

4. *Lycena*.

1. *Zephyrus*, *Dalm*.

Detta släkte skiljer sig endast genom framvingarnes ribbor från det följande. Bakvingarnes utkant har ett tydligt bihang vid ribban 2. Hanen saknar hanfjäll, men honan skiljer sig genom en lifligare färg från hanen. — 1 generation.

1. *Z. betulæ*, *L.* Björk-Snabbvingen. — Tafl. 7, fig. 5. — Bakvingarne ofvan med en rödgul fläck i bakhörnet och ett dylikt streck på svansbihang. Vingarne under gula eller grågula; de främre med mörkt diskstreck samt ett rödgult, utåt hvitkantadt tvärband nära utkanten; de bakre med ett bredare, på båda sidor hvitkantadt tvärband. — 28" — 38". — Förekommer sparsamt upp till 62°. Flygtid augusti—september.

♂. Ofvan mörkbrun; framvingarne enfärgade.

♀ (fig. 5a). Ofvan mörkbrun; framvingarne ofvan med en stor rödgul tvärgående fläck i fälten 1 b—9.

Larven grön med gula rygg- och sidolinier och på ryggen knölligt upphöjda leder; lefver på slån- samt björk- och plommonträd. — Pappan brun utan behåring. — Äggen öfvervintra.

2. *Z. quercus*, *L.* Ek-Snabbvingen. — Tafl. 7, fig. 6. ♀. — Vingarne under askgrå med en gemensam vit, inåt mörkkantad tvärlinie; bakvingarne under med en liten svart, inåt gul fläck i bakhörnet och en rödgul ögonfläck i fältet 2. — 27" — 34". — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige ända till Upland; äfven funnen i sydligaste Norge. Flygtid juli—augusti.

♂. Vingarne ofvan svartbruna med violettblå glans och svarta kanter.

♀. Vingarne ofvan svartbruna, de främre med en lifligt blå fläck, som upptager hela diskfältet samt de inre $\frac{3}{4}$ af fältet 1 b och stundom äfven den innersta delen af fälten 2 och 3.

Larven rödbrun med svart, gulkantad rygglinie; lefver på ek. — Pappan brun, rundad.

2. *Thecla*, *Fabr*.

Vingarne äro ofvan mörkbruna, stundom hos ♀ med gula teckningar. Fransarne äro utan fläckar. ♂ har hos de flesta arter en grå,

af 0,15" långa punktfjäll bildad liten fläck vid diskfältets framhorn å framvingarne; i detta fall utgår ribban 7 helt nära ribban 8, då den deremot hos ♀ utgår alldeles bredvid ribban 6. — 1 generation.

Artöfversigt.

A. Vingarne under bruna med ett hvitt tvärstreck utanför diskfältet; bakvingarnes utkant med ett tydligt svansbihang å ribban 2.

a. Bakvingarne ofvan med ett rödgult band längs utkanten; detta band på vingarnes undre sida inåt prydt med runda, svarta fläckar. 1. *Th. pruni*.

β. Bakvingarne ofvan enfärgade, endast med en liten, rödgul fläck i bakhörnet; de rödgula fläckarne på bakvingarnes undre sida inåt begränsade af svarta halfbågar.

1. Det hvita tvärstrecket å bakvingarnes undre sida upplöst i skilda småstreck..... 2. *Th. ilicis*.

2. Det hvita tvärstrecket å bakvingarnes undre sida sammanhängande, mot bakhörnet dubbelböjdt såsom ett W 3. *Th. W album*.

B. Vingarne under gröna; de bakre utan svansbihang och under med eller utan hvita fläckar. 4. *Th. rubi*.

1. *Th. pruni*, *L.* Plommon-Snabbvingen. — Tafl. 7, fig. 4. — 30"—35". — Sällsynt; funnen i Danmark, i sydligaste Sverige och i Ryska Karelén. Flygtid juli.

♂ (fig. 4 c). Framvingarne ofvan enfärgade, med mattgrå hanfläck.

♀. Framvingarne ofvan med en rad rödgula fläckar längs utkanten.

Larven (fig. 4 a) grön med hvitaktig rygglinje och ljusa snedlinjer; hufvudet gult; lever i maj på slån. — Puppen (fig. 4 b) med något taggig bakkropp.

2. *Th. ilicis*, *Esp.* Jernek-Snabbvingen. — 28"—34". — Sällsynt; endast funnen på Jutland samt i Skåne och Blekinge. Flygtid juli.

♂. Framvingarne ofvan enfärgade utan hanfläck.

♀. Framvingarne ofvan med en stor, rödgul fläck invid utkanten i fälten 1—5.

Var. *æsculi*, *Hüb.* Saknar det hvita tvärstrecket å framvingarnes undre sida.

Larven blekgrön med en blekgul rygglinje, dylika snedstreck och dylik sidolinje; lever på ekbuskar.

3. *Th. W album*, *Knoch.* Alm-Snabbvingen. — 27"—32". — Sällsynt; nordligast funnen i Upland. Flygtid juni—juli.

♂. Framvingarne ofvan enfärgade med mattgrå hanfläck.

♀. Framvingarne ofvan enfärgade.

Larven grön med 2 rader ljusa knölar längs ryggen; lever på alm. — Puppen brun med fina, korta borst.

4. *Th. rubi*, *L.* Björnbärs-Snabbvingen. — Tafl. 7, fig. 3. — 23"—28". — Allmän öfverallt ända upp till Ishafvet. Flygtid maj—juni.

♂. Vingarne ofvan enfärgade; framvingarne med mattgrå hanfläck.

♀. Vingarne ofvan enfärgade.

Larven grön med gul rygglinje och gul sidolinje, lever på ginst (*Genista*) m. fl. ärtväxter. — Puppen brun, beklädd med fina, korta borst, hvilat i jorden och öfvervintrar.

3. *Polyommatus*, *Latr.*

(*Chrysophanus*, *Hüb.*).

Vingarne äro ofvan åtminstone hos ♂ mer eller mindre rödgula eller skiftande i violett. Framvingarnes utkant alltid svart. Hos ♀ äro framvingarne ofvan svartfläckiga. Bakvingarne under svartfläckiga. Ögon nakna. Hanarne utan hanfjäll. — Larverna äro försedda med korta och fina röda hår och hålla sig dolda om dagen; de flesta leva på *Rumex*-arter. — 1—2 generationer.

Artöfversigt.

A. Framvingarne under utan någon svart fläck i innersta delen af fältet 1 b vid utgången af ribban 2, ofvan utan eller med obetydlig blåaktig glans.

* Framvingarnes undre sida längs utkanten med en dubbel rad af svarta, af rödgult åtskilda fläckar; alltså med 3 tvärrader svarta fläckar utanför diskfältet 1. *P. Dorilis*.

** Framvingarnes undre sida längs utkanten med blott en rad af svarta fläckar; den yttre saknas och mellan utkanten och diskfältet finnas således högst 2 tvärrader af fläckar.

a. Bakvingarnes utkant ej, eller otydligt, inskuren mellan ribborna 1 b och 2; de svarta fläckarne å vingarnes undre sida omgifna af en tydlig, gråhvit ring 2. *P. Hippothoe*.

β. Bakvingarnes utkant tydligt inskuren mellan ribborna 1 b och 2; undre sidans svarta fläckar med ingen eller otydlig, ljus kant.

1. En eller flere af de svarta punkterna i tvärraden på bakvingarnes undre sida med en snövit fläck på utsidan; framvingarnes svarta utkant smal eller fläckad vid bakhörnet.

3. *P. virgaureæ*.

2. Bakvingarnes undre sida utan hvita fläckar; framvingarnes svarta utkant jemnbred utan fläckar 4. *P. Phleas*.

B. Framvingarne under med en svart fläck i det inre af fältet 1 b (alltså i detta fält 3 fläckar eller fläckpar i rad) midt bakom diskfältets mellersta fläck; ofvan till största delen öfverdragna med violett-blått 5. *P. Amphidamas*.

1. *P. Dorilis*, *Hufn.* Danska Guldvingen. — Bakvingarne under gulgrå med talrika, af en gulaktig ring omgifna, svarta fläckar och långs utkanten med en rad rödgula, inåt och utåt svartpunkterade fläckar; deras diskfläck dubbel. — 28"—32". — Hittills endast funnen i Danmark; flyger på torra ställen i maj och i juli.

♂. Vingarne ofvan mörkbruna, svartfläckiga med små, rödgula fläckar längs utkanterna; framvingarne under blekt gulgrå.

♀. Framvingarne ofvan rödgula med stora, svarta fläckar och mer eller mindre öfverdragna med svartbrunt; bakvingarne mörkbruna med rödgula kantfläckar; framvingarne under rödgula.

Larven är gräsgrön med en violett linie längs ryggen och hvardera sidan; lefver på syra (*Rumex acetosa*).

2. **P. Hippothoë**, *L.* Allmänna Guldvingen. — Tafl. 6, fig. 12. ♂. — Vingarne under mer eller mindre askgrå med talrika, svarta ögonpunkter; de bakre vid utkanten prydda med ett rödgult, på båda sidor svartpunkteradt och framåt otydligt tvärband, deras diskfläck dubbel. — 28"—34". — Mindre allmän; nordligast funnen i Upland, Vestmanland och södra Dalarne. Flygtid juli—augusti.

♂. Vingarne ofvan rödgula, guldglänsande, längs kanterna blåskimrande. Framvingarne med svart diskfläck. Bakvingarne längs inkanten ända till diskfältet bredt svartbruna med blåaktig glans.

♀. Vingarne ofvan öfverdragna med mörkbrunt; framvingarne med mer eller mindre genomskimrande, rödgul grundfärg och svarta fläckar; bakvingarne med ett rödgult tvärband längs utkanten.

Ab. **confluens**, *Gerh.* De svarta ögonpunkterna på vingarnes undre sida utdragna på längden och mer eller mindre sammanflytande. — Sällsynt bland hufvudformen.

Var. **Stieberi**, *Gerh.* Mindre än hufvudformen. ♂ är ofvan blekare rödgul, har smalare, svart utkant å framvingarne samt tydligt, rödgult band längs bakvingarnes utkant. ♀ har framvingarne ofvan rödgula med svarta fläckar och endast närmast vingroten och längs kanterna öfverdragna med svartbrunt. — Förekommer endast i bergs- och fjelltrakter; funnen från Bohuslän längs Kölen upp till Finnmarken.

Larven grön med mörk rygglinie, 2 hvita sidolinier och brunt hufvud; lefver på syre-arter.

3. **P. virgaureæ**, *L.* Hvitfläckiga Guldvingen. — Tafl. 7, fig. 1. — Bakvingarne under gulgrå med ingen eller otydlig diskfläck; deras utkant endast vid bakhörnet med ett par rödgula skuggfläckar. — 30"—32". — Rätt allmän ända upp till Vesterbotten.

♂ (fig. 1 b). Vingarne ofvan rödgula, guldglänsande utan blått skimmer och utan diskfläck, men med smal, å bakvingarne fläckig, svart utkant; bakvingarnes svarta inkant smal, endast nående till ribban 1 b.

♀ (fig. 1 c). Framvingarne ofvan rödgula med svag glans och samma svarta fläckar som på undre

Nordens fjärilar.

sidan; deras utkant bredt svart mot bakhörnet fläckig. Bakvingarne ofvan utanför diskfältet med tre parallela tvärrader af svarta fläckar, som mer eller mindre sammanflyta, allt efter som vingen är starkare eller svagare öfverdragen med svartbrunt. Stundom förekommer en afvikelse med till yttre hälften gråhvida bakvingar.

Var. **Oranula**, *Frr.* Är mindre än hufvudformen och har talrikare, hvita fläckar på bakvingarnes undre sida. — Finnes i Lappland.

Larven (fig. 1 a) mörkgrön med gulaktiga rygg- och sidolinier och svart hufvud; lefver på guldris (*Solidago virgaurea*) och syre-arter.

4. **P. Phlæas**, *L.* Lilla Guldvingen. — Tafl. 7, fig. 2. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan rödgula, guldglänsande, med bred, svart utkant och 8—9 svarta, fyrkantiga fläckar (diskfläcken, 1—2 i diskfältet och 6 i en tvärrad utanför diskfältet); bakvingarne ofvan svartbruna med ett rödgult, på båda sidor tandadt band längs utkanten och med eller utan blå fläckar innanför kantbandet; bakvingarne hos hufvudformen under mörkgrå med helt små, svarta punkter. — 24"—28". — Allmän öfverallt; flyger hela sommaren, men talrikast i maj och augusti.

Var. **Eleus**, *Fabr.* Framvingarne ofvan längs bakkanten och äfven i midten mer eller mindre öfverdragna med mörkbrunt; bakvingarnes analhorn något längre. — Förekommer mest under högsommaren.

Var. **Americanus**, *D'Urb.* Något större än hufvudformen; bakvingarnes undersida ljust blågrå eller hvitgrå med skarpa teckningar. — Förekommer i Finnmarken; det är särdeles anmärkningsvärdt, att denna form, som först beskrifvits från Canada i N. Amerika, äfven finnes i nordvestligaste delen af Europa.

Larven (fig. 2 a) är grön med röd rygglinie och lefver på syre-arter.

5. **P. Amphidamas**, *Esp.* Violetta Guldvingen. — Framvingarne under ljust rödgula, den inre punktraden jemt hågböjd, bakvingarne under brunaktiga, båda längs utkanten med ett rödgult band, som inåt begränsas af svarta, hvitkantade månfläckar. — 24"—26". — Finnes i norra Skandinavien från Helsingland och Throndhjem ända upp till Ishafvet samt i Finland. Flygtid maj—juni.

♂. Vingarne ofvan bruna med starkt och jemt fördelad violett glans, undre sidans svarta fläckar äfven synliga på öfre sidan, ehuru mattare; bakvingarne med ett par rödgula bågar vid analhornet.

♀. Vingarne ofvan svartbruna med mera blåaktigt och ojemt, i fläckar, fördeladt skimmer; framvingarne ofvan med ett rödgult tvärband utanför

den svarta punktraden och ett dylikt smalare, framåt försvinnande, längs utkanten; bakvingarne med flere och tydligare rödgula bågfläckar längs utkanten.

Ab. *obscura*, Lpa. Ofvan mörkare med obedyglig, blå glans. — Funnen i Helsingland.

Larven skall vara grön, ofvan gulaktig, med mörkgrön rygglinje och ljus sidolinje samt träffas i juli och augusti på syrearter.

P. *dispar*, Haw., var. *rutilus*, Wernerb. (tafl. 6, fig. 13. ♂, ♀) förekommer här och der på sank mark i Tyskland, men är ej funnen hos oss. Den liknar mycket P. *Hippothoë*, L., men ♂ saknar blått skimmer ofvan.

4. *Lycæna*, Fabr. (*Cupido*, Schrank).

Vingarne ofvan blå med smal, svart utkant, bruna med blått skimmer vid basen och i midten, eller bruna utan blått; fransarne ljusa, oftast hvita och enfärgade. Framvingarne på undre sidan med tydlig diskfläck, en båglinje af hvita fläckar eller svarta, oftast med hvitt omgifna punkter utanför diskfältet (= inre fläck- eller punktraden) samt en rad svarta, på insidan af svarta (och röda) bågar eller streck begränsade fläckar längs utkanten (= yttre fläckraden); i diskfältet innanför diskfläcken finnes högst *) en, oftast ingen fläck; stundom finnes äfven en fläck i innersta delen af fältet 1 b. Bakvingarne hafva på undre sidan i hufvudsak samma teckning som framvingarne, men den inre fläckraden **) är mera oregelbunden, så att den ej bildar en båg utan en rät vinkel eller en dubbelböjd kroklinje, och vid basen finnes ofta en tvärrad af 2—4 fläckar. Hanarne till alla arter utom *Orion*, *Astrarche* och *Eumedon* hafva på vingarnes öfre sida egendomliga, små fjäll, s. k. blåsfjäll (fig. e sid. IX) samt dessutom ofta äfven långa, jembreda hårfjäll, som lätt synas med en lup och ej få förblandas med de hår, som finnas vid vingarnes bas. — Äggen äro låga, nedtryckta, ost- eller turbanlika och prydda af ett nätverk af uppstående åsar (jfr fig. a och b å sid. II). — Larverna äro vanligen gröna eller bruna och lefva ofta på ärtväxter. Man har iakttagit, att några larver från en särskild körtel, som utmynnar på ryggsidan af 10:de leden, afsöndra en sötaktig vätska, som med begärlighet uppsuges af myror. Till gengäld skydda myrorna larverna från fiender och låta dem, åtminstone stundom, förpuppa sig i sina stackar. På hvardera sidan af 11:te leden förekommer dessutom stundom en utskjutbar

tentakel, som i spetsen bär små, styfva borst; dess betydelse är okänd. — Pupporna äro korta och tjocka, till färgen bruna eller grönaktiga, utan kanter eller utskott och med ingen eller otydlig analtagg. — 1(—2) generationer.

Artöfversigt.

- I. Bakvingarnes undre sida med stora, rundade, hvita fläckar, som alla eller nästan alla sakna svart pupill. Fläcken i fältet 6 mycket mera aflägsnad från utkanten än den i fältet 5, så att inre fläckraden der blir afbruten. Vingfransar enfärgade, hvita. Ögon nakna.
 - a. Bakvingarnes utkant under med hvita fläckar, som mer eller mindre sammanflyta med fläckarne i inre fläckraden; framvingarne med 1—2 fläckar innanför diskfläcken. Frambenen utan skenbens-tagg 1. *L. Aquilo*.
 - β. Bakvingarnes utkant under utan märkbara fläckar; framvingarne utan fläckar innanför diskfläcken. Frambenen med skenbenstagg.
 2. *L. Pheretes*.
 - II. Vingarnes undre sida med stora, kantiga, svarta fläckar, som sakna hvit ring; fläckarne i bakvingarnes yttre fläckrad stora och jemte det rödgula tvärbandet långt aflägsnade från utkanten. Vingfransar med stora, svarta fläckar. Ögon nakna. Frambenens skenben med lång tagg.
 3. *L. Orion*.
 - III. Vingarnes undre sida med rundade, svarta, oftast af en hvit ring omgifna punkter; bakvingarnes yttre fläckrad saknas eller består af små punkter, som ligga nära utkanten. Vingfransar enfärgade eller endast med smala skuggfläckar vid ribbornas spetsar.
 - a. Framtiberna på undre sidan med en till flere rödgula fläckar innanför utkantens punktrad.
 1. Åtminstone en (i fältet 2) af fläckarne i yttre punktraden å bakvingarnes undre sida beströdd med blå, metallglänsande fjäll. Ögon nakna.

* De rödgula fläckarne å bakvingarnes undre sida talrika, sammanhängande eller nästan sammanhängande med hvarandra, så att de bilda ett oafbrutet tvärband, som äfven sträcker sig in emellan de blåskimrande fläckarne i yttre punktraden.
 - a. Framtiberna med en krokig tagg i spetsen.
 4. *L. Argus*.
 - b. Framtiberna utan tagg i spetsen.
 5. *L. Argyrognomon*.
 - ** De rödgula fläckarne å bakvingarnes undre sida helt få, 2—3 (i fälten 1 c, 2 och 3), ej sammanhängande. Framtiberna utan tagg.
 6. *L. Optilete*.
2. Ingen af fläckarne i bakvingarnes yttre punktrad metallglänsande. Framtiberna med tagg i spetsen (hos nr 7 och 8 helt kort).

* Ögon nakna. Framvingarne under utan fläck innanför diskfläcken. Hanen utan hårfjäll.

 - a. Båda könen ofvan mörkbruna utan spår af blått. På bakvingarnes undre sida finnes intet från basen utgående hvitt streck.

*) I släktöfversigten å sid. 7 står »endast» i stället för *högst*.

**) Af de flesta arter träffas tillfälliga afvikelser, som alldeles sakna den inre fläckraden både på fram- och bakvingarne. Dessa måste då bestämmas med tillhjälp af andra kännetecken och genom jämförelse med typiska exemplar.

† Ögonfläckarne i fälten 6 och 7 å bakvingarnes undre sida närlägnade och ställda i rät linie med fläcken i fältet 2 eller 3; i fälten 3 och 4 en hvit fläck, som ej når fram till diskfläcken 7. *L. Astrarche*.

†† Ögonfläckarne i fälten 6 och 7 å bakvingarnes undre sida ställda i en rät linie med fläcken i fältet 5 och bildande en rät vinkel med fläckarne i fälten 2—4. Diskfläcken vanligen genom ett hvitt streck längs ribban 5 förbunden med utkantens fläckrad.

8. *L. Eumedon*.

b. På bakvingarnes undre sida finnes ett hvitt streck, som börjar i diskfältet nära basen och genom diskfläckens bakre hörn fortsättes längs ribban 4 fram till de rödgula kantfläckarne.

9. *L. Donzelii*.

** Ögon håriga. Ögonfläckarne i fälten 5—7 å bakvingarnes undre sida ställda i rät linie med hvarandra och i rät vinkel med fläckarne i fälten 2—4. Hanarne ofvan blå, i vingarnes midt och yttre hälft med talrika hårfjäll, som gifva vingarne ett sammetslikt utseende.

a. Bakvingarne under i fälten 3 och 4 med en hvit fläck, som från yttre fläckraden sträcker sig mot diskfältet; deras röda kantfläckar tydliga äfven i fälten 5—7.

† Ögonpunkterna å framvingarnes undre sida föga större än de, som finnas å bakvingarne; framvingarne under oftast med 1—2 fläckar innanför diskfläcken; bakvingarnes röda kantfläckar inåt tydligt begränsade af svarta bågar eller vinklar.

1. Vingfransarne enfärgade. 10. *L. Icarus*.

2. Vingfransarne tydligt fläckiga vid ribbornas spetsar *L. Bellargus*.

†† Ögonpunkterna å framvingarnes undre sida betydligt större än de, som finnas å bakvingarne; framvingarne under utan fläckar innanför diskfläcken; bakvingarnes röda kantfläckar utan svart begränsning på insidan.

11. *L. Hylas*.

b. Bakvingarne under utan hvit fläck i fälten 3 och 4; deras röda kantfläckar bleka och små, i fälten 5—7 otydliga eller inga.

12. *L. Amanda*.

β. Bakvingarne på undre sidan utan rödgula fläckar innanför utkanten. Framtiberna utan tagg i spetsen.

* Bakvingarne under längs utkanten med inga eller några få i enkel rad ställda punkter.

a. Framvingarnes fransar tydligt svartfläckiga; vingarne under ljus vitgrå, så att de svarta punkternas ringar ej synas. Ögon finludna.

13. *L. Argiolus*.

b. Vingfransarne ofläckade; vingarne under grå med tydliga, hvita ringar kring punkterna.

† Bakvingarne under intill midten spanskröna; framvingarnes ögonpunkter mycket större än bakvingarnes. Ögon finludna. 14. *L. Cyllarus*.

†† Bakvingarne under endast vid basen eller icke alls grön- eller blåskimrande; framvingarnes ögonpunkter ej större än bakvingarnes.

1. Ögonpunkten i fältet 6 å bakvingarne belägen längre ut än punkten i fältet 7; ögonpunkten i fältet 2 å framvingarne belägen längre in än de andra. Ögon finludna... 15. *L. semiargus*.

2. Ögonpunkten i fältet 6 å bakvingarne belägen längre in än punkten i fältet 7; ögonpunkten i fältet 2 å framvingarne knappt belägen längre in än de andra. Ögon nakna. 16. *L. minima*.

** Bakvingarne under längs utkanten med en dubbel rad af svarta fläckar. Ögon nakna.

a. Bakvingarnes yttre kantfläckar otydliga, de inre rundade, punktlika; deras fransar under vid ribbornas spetsar med otydliga fläckar. Framvingarne under vanligen utan ögonpunkter innanför diskfläcken 17. *L. Alcon*.

b. Bakvingarnes alla kantfläckar mycket tydliga, de inre trekantiga med triangelns spets vänd inåt, deras fransar under med skarpa, mörka fläckar vid ribbornas spetsar. Framvingarne under vanligen med 1—3 ögonpunkter innanför diskfläcken 18. *L. Arion*.

1. **L. Aquilo**, *Boisd.* Högnordiska Blåvingen. — Bakvingarne under mörkgrå med 1—3 fläckar vid basen, en stor diskfläck samt nästan hela yttre hälften af vingen hvita; i denna yttre hälft, som är uppkommen genom sammansmältning af inre och yttre fläckraden, finnas stundom tydliga, röda fläckar i fälten 2 och 3, men vanligen äro dessa fläckar endast antydda genom några svarta och gulaktiga fjäll; framvingarnes yttre fläckrad är otydlig, vanligen blott markerad genom de inre svarta bågarne; den inre består oftast af skarpa ögonpunkter, men kan äfven ersättas af hvita fläckar. De närlägnade **L. orbitulus**, *Prunn.* från Alpena och **L. Franklinii**, *Curt.* från Labrador och arktiska Amerika hafva oftast tydliga ögonpunkter äfven på bakvingarne och smalare, hvit utkant på dessas undre sida. — 21"—24". — Sällsynt; endast funnen i Sveriges och Norges fjelltrakter norr om polcirkeln, har en hastig och surrande flygt. Flygtid juli—augusti.

♂. Ofvan blågrå, beströdd med glesa, men tydliga, blå- och silfverglänsande fjäll; ribborna mörka; framvingarnes diskfläck merendels tydlig, de bakres oftast otydlig. Blåsfjällen 0,063" långa, 0,045" breda med 16—17 blåsrader. Hårfjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan gråbruna med större och tydligare, hvitkantade diskfläckar (stundom saknas dock diskfläcken på bakvingarne), och utåt med ljusa långsfläckar mellan ribborna; längs bakvingarnes utkant framträder mer eller mindre tydligt en rad af ljusa ringar med mörk midt.

Larven är okänd.

2. **L. Pheretes**, *Hüb.* Fjellvicker-Blåvingen. — Vingarne under askgrå utan yttre fläck-

rad; af fläckarne i bakvingarnes inre fläckrad står den i fältet 5 närmast utkanten, den i fältet 6 står längre in och helt nära den i fältet 7, så att dessa två nästan komma i rät linie med den helhvita diskfläcken. — 25"—29". — Hittills endast funnen i Sveriges sydligaste (Herjeådal) och Norges mellersta fjelltrakter, der den finnes ända ned i Tönsät-dalen. Flygtid juni—juli.

♂. Vingarne ofvan blå, glänsande med smal, svart utkant och utan fläckar. Blåsfjällen rundade, 0,054" långa, 0,045" breda och försedda med omkring 14 blåsrader. Hårffjäll talrika.

♀. Vingarne ofvan mörkbruna, vid basen mer eller mindre tydligt blåpudrade; framvingarne med smal, svart diskfläck.

Larven är okänd; den bör sökas på *Astragalus alpinus*, som flitigt brukar besökas af fjärilen.

3. **L. Orion**, *Pall.* Fetörts-Blåvingen. — Vingarne under gråhvita; de främre med två (en i diskfältet och en i fältet 1 b) de bakre med 3—4 fläckar innanför diskfläcken; bakvingarnes inre fläckrad nästan rätvinkligt bruten, så att fläckarne i fälten 4—7 ligga i nästan rät linie och bilda rät vinkel med fläckarne i fälten 1 c—4; af dessa senare ligger dock fläcken i fältet 2 något innanför de andra. — 27"—32". — Sällsynt; funnen i sydöstra Finland, i Upland och Södermanland samt vid Kristiania. Flygtid maj—juni.

♂. Ofvan svartbrun; vingarne utöfver midten starkt blåpudrade och med blå ringar längs utkanten; båda vingarne med tydlig och stor diskfläck. Hårffjäll saknas.

♀ liknar mycket ♂, men är större och mindre blåpudrad, så att undre sidans svarta teckningar äfven på öfre sidan framträda rätt tydliga.

Larven grön med mörkviolett rygglinje; lefver på fetörten (*Sedum telephium*). — Puppen är ljusbrun med grönaktiga vingslidor och öfvervintrar.

4. **L. Argus**, *L.* Allmänna Blåvingen. — 22"—27". — Allmän i synnerhet på ljunghedar och torra backar upp till mellan 62° och 63°. Flygtid juli—augusti.

♂. Vingarne ofvan blå, ofta med skiftning i rödt, med temligen bred, inåt ej skarpt begränsad, svart utkant, som på bakvingarne ofta är prydd med runda, svarta fläckar; vingarne under oftast vitgrå, mera sällan brungrå; framvingarnes utkant utanför yttre fläckraden tydligt vit och ljusare än vingens grundfärg. Hårffjäll saknas vanligen alldeles eller förekomma endast sparsamt i fälten 1 b och 2 samt diskfältet. Blåsfjällen 0,054" långa, omkring 0,023" breda och oftast försedda med endast 8—9 blåsrader.

♀. Vingarne ofvan bruna till svartbruna med ingen eller obetydlig blå glans vid basen, men ofta med rödgula halfbågar längs utkanterna; vingarne under gråbruna med skarpa, hvita teckningar; hela fältet mellan den inre punktraden och det rödgula tvärbandet å bakvingarne är nemligen sammanhängande hvitt och framvingarnes utkant har tydliga, hvita fläckar utanför yttre fläckraden.

Larven är grön med mörkare rygglinje och flere ljusa, vitaktiga linier på kroppens sidor; den träffas i juni ofta i mängd på ljung (*Calluna vulgaris*), men lär äfven lefva på ärtväxter. — Puppen är blekgrön; den fästes vanligen vid någon stielk invid jorden, men har också träffats i myrstackar. — Äggen äro benhvita och öfvervintra.

5. **L. Argyrognomon**, *Bergstr.* *) Föränderliga Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 10. ♂ — Denna art står så nära den föregående och är så föränderlig, att den, åtminstone ♀, ej med säkerhet kan skiljas från **L. Argus** annat än genom frånvaron af tagg i frambitiernas spets. — 24"—27". — Arten är utbredd öfver hela området, men hufvudformen tillhör de sydligare trakterna och låglandet samt öfvergår norrut och uppåt fjellen i var. *ægidion*. Flygtid juli—augusti.

♂. Vingarne ofvan blå med smal, inåt skarpt begränsad, svart utkant, som på bakvingarne ej sällan åtföljes af rundade, svarta fläckar; vingarne under grå eller brungrå; framvingarnes utkant utanför yttre fläckraden ej ljusare än vingens grundfärg. Hårffjällen talrika och utbredda öfver större delen af framvingarne samt stundom äfven förekommande på bakvingarne. Blåsfjällen 0,054" långa, omkring 0,045" breda och i allmänhet försedda med 10—12 blåsrader.

♀. Vingarne ofvan oftast delvis öfverdragna med blått, som å framvingarne vanligen upptager hela diskfältet och i fälten 1—3 sträcker sig långt utanför diskfältet samt å bakvingarne når ut till utkantens fläckrad, mera sällan enfärgadt bruna; vingarne under brungrå med mindre skarpt framträdande, hvita teckningar; fältet mellan bakvingarnes inre punktrad och det rödgula tvärbandet är nemligen ej helhvitt, utan endast prydt med hvita, pilformiga fläckar, hvarjemte framvingarnes utkant har grundfärgens färg.

Var. *ægidion*, *Meissn.* Genom mindre storlek, ofvan hos ♂ violettblå, under ljusare och med mindre ögonpunkter prydda vingar skiljer sig denna varietet från hufvudformen och närmar sig intill **Argus**, från hvilken ♂ dock genast skiljer sig

*) Jfr med afseende på dessa arter **Schöyen** nr 16 i litteraturofversigten.

genom hanfjällen och ♀ genom mattare, hvita teckningar å undre sidan. — Tillhör Norrland och fjellen.

Var. *dubia*, *Hering*. Mycket större än hufvudformen, 31"—34"; de rödgula kantfläckarne på vingarnes undre sida blekare än hos hufvudformen och ögonpunkterna åtminstone hos ♂ jemförelsevis mindre. ♂. Vingar ofvan blå med smal, svart utkant och utan svarta fläckar innanför bakvingarnes utkant. ♀ äfvenledes ofvan blå, framvingarne med ett svart streck vid diskfältets slut samt bred, svart utkant, bakvingarne med svart framkant och svarta, inåt af en rödgul ring omgifna, runda fläckar vid utkanten. — Sällsynt; hittills endast funnen vid Asker i Norge.

Larven grön med mörk rygglinje, hvita snedlinier å sidorna och rödbrun sidolinie. Den lever på åtskilliga ärtväxter såsom klöfver och honungsklöfver, men skall äfven finnas på ljung.

6. *L. Optilete*, *Knoch*. Violetta Blåvingen. — Vingarne under askgrå till brungrå längs utkanterna med en dubbel rad af svarta fläckar, som endast i fältet 2 (stundom äfven i fälten 1 c och 3) å bakvingarne äro åtskilda af rödgult; framvingarne utan, bakvingarne med 2 ögonpunkter innanför diskfläcken. — 25"—27". — Träffas på torfmossar och sankaställen öfver hela området, men mångestädes sällsynt. Flygtid juli—augusti. — 1 generation.

♂. Vingar ofvan mörkt violettblå med smal, svart utkant. Härfjäll saknas. Blåsfjäll 0,048" långa, 0,04" breda med 11—12 blåsrader.

♀. Vingar ofvan bruna, vid basen och utöfver midten mer eller mindre blåpudrade.

Var. *Cyparissus*, *Hübner*. En nordlig form, som endast afviker genom något mindre storlek samt något ljusare undre sida. — Flyger på torfmossarne i våra fjelltrakter.

Larven lever på odon (*Myrtillus uliginosa*) och tranbär. Den är grön med en smal, rödaktig rygglinje och en bredare, rödbrun sidolinie, som dock ej når fram öfver de tre främsta lederna. Hela kroppen är beklädd med ytterst fina, svarta hår.

7. *L. Astrarche*, *Bergstr.* Rödfläckiga Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 9. — Vingarne under gråbruna med röda fläckar längs utkanterna; bakvingarne vanligen med tre ögonpunkter innanför diskfläcken. Hufvudformen har vingarne ofvan med flere eller färre rödgula fläckar innanför utkanten. — 26"—31". — Ej sällsynt ända upp till polcirkeln; har i Danmark 2 generationer och flyger i maj—juni och augusti—september, längre norrut blott 1 generation med flygtid i juni—juli.

♂. Ofvan något ljusare brun. Saknar hanfjäll.

♀. Mörkare brun.

Var. *Allous*, *Hübner*. Ofvan utan rödgula kantfläckar. — Sällsynt; träffas bland hufvudformen.

Ab. *albicans* n. ab. Vingarne under nästan hvita och så ljusa, att bakvingarnes diskfläck och hvita fläck i fälten 3 och 4 ej skilja sig från grundfärgen. Ögonpunkterna försvunna eller små och utan hvita ringar. — Funnen i Helsingland.

Var. *Artaxerxes*, *Fabr.*, som finnes i Skotland och utmärker sig genom en hvit diskfläck på framvingarnes öfre sida, förtjenar att eftersökas äfven hos oss.

Larven är grön och klädd med fina, hvita hår. Rygglinjen är mörkgrön, och sidolinjen, som börjar på andra leden och slutar midt på den sista, är bred, rödbrun, i midten hvitaktig. Mellan rygg- och sidolinjen är grundfärgen strimmig af ljusare och mörkare snedlinier. Den öfvervintrar såsom liten och lever på *Geranium sylvaticum* samt *Helianthemum vulgare*.

8. *L. Eumedon*, *Esp.* Bruna Blåvingen. — ♂, ♀. Vingar ofvan enfärgade, bruna med eller utan rödgula kantfläckar; under brungrå, ögonpunkterna i fälten 2—5 å båda vingparen stälda i rät (eller nästan rät) linje med hvarandra; bakvingarnes grönpudrade bas med eller utan ögonpunkter. Ögonpunkterna hafva hos denna art en stor benägenhet att försvinna. — 27"—32". — Finnes i södra och mellersta Sverige och Norge till omkring 62° samt i östra och norra Finland. Flygtid juni—juli.

Var. *Fylgia*, *Spångb.* Saknar det hvita strecket längs ribban 5 å bakvingarnes undre sida. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven, som lever på *Geranium sylvaticum* och öfvervintrar såsom helt liten, är enfärgadt rödbrun och finhårig.

9. *L. Donzelii*, *Boisd.* Donzels Blåvinge. — Vingarne under askgrå med små och stundom otydliga ögonpunkter; de rödgula kantfläckarne mycket bleka och otydliga. — 27"—28". — Sällsynt; funnen i mellersta Sverige samt flerstädes i Finland. Flygtid juli—augusti. — 1 generation.

♂. Vingarne ofvan grönaktigt blå med bred, svart utkant; ribborna och framvingarnes diskfläck äfven svarta. Blåsfjällen 0,065"—0,07" långa, 0,04" breda med ej mindre än 17—19 blåsrader och små, tättsittande blåsor. Härfjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan mörkbruna, vid basen knappt blåaktiga.

Larven grön, beklädd med fina, hvita hår; rygglinjen mörkgrön med gulgrön infattning; sidolinjen, som börjar på andra och slutar på midten af sista leden, gul; mellan rygg- och sidolinjen finnas å hvarje kroppsled två ljusgula snedstreck. Kan uppfödas med *Geranium sylvaticum*.

10. *L. Icarus*, *Rott.* Puktörne-Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 8. — Vingarne under askgrå till brungrå, vid basen grönpudrade; hos hufvudformen hafva framvingarne 2 (en i diskfältet, en i fältet 1 b), bak-

vingarne 3—4 ögonpunkter innanför diskfläcken. — 22"—33". — Utbredd öfver hela området och allmän i de södra landskapen, der den har 2 generationer med flygtid i maj—juni och augusti—september; norr om 59° torde den ej hafva mer än 1 generation och flyger då i juli.

♂ (fig. 8 c). Ofvan glänsande himmelsblå med en skarp, men smal, svart linie i vingarnes utkant. Hanfjällen (se fig. e, sid. IX) äro 0,054" långa, 0,026" breda och försedda med 5—6 blåsrader. Hårfjäll talrika, 0,24"—0,28" långa, 0,008" breda.

♀ (fig. 8 d). Ofvan mycket föränderlig till färgteckningen, än brun med mer eller mindre stark, blå glans vid vingarnes bas och röda fläckar längs utkanterna, än nästan helt och hållet blå (= var. *coerulea*, *Schilde*, bäst utpreglad inom polcirkeln) med bred, svartbrun utkant på framvingarne och svarta, af en blå ring omgifna punkter vid bakvingarnes utkant. Mellan dessa ytterligheter finnas alla möjliga öfvergångar.

Ab. *Icarinus*, *Scriba*. Framvingarne under utan ögonpunkter innanför diskfläcken; bakvingarne oftast med blott en dylik punkt. — Sällsynt; träffas bland hufvudformen.

Ab. *persica*, *Bien.*? Ögonpunkterna äfven utanför diskfläcken få eller inga. — Förekommer i områdets nordligaste delar.

Larven (fig. 8 a), som lever på käringtänder (*Lotus corniculatus*), ginst m. fl. ärtväxter och öfvervintrar, är grön med mörkgrön, vanligen ljuskantad rygglinje och ljusgul eller nästan vit sidolinie. — Puppen (fig. 8 b) är 10" lång, grön med svagt brunaktiga vingslidor. — Äggen (fig. a och b å sid. II) äro grönhvita med ett nätverk af glänsande, hvita upphöjningar.

L. Bellargus, *Rott.* (tafl. 6, fig. 7 ♂) står mycket nära föregående art, men skiljes genom fläckiga fransar och ögonpunkten i fältet 2 å bakvingarne, som ligger längre in än hos *Icarus*. Har uppgifvits såsom skandinavisk, men troligen af misstag.

11. **L. Hylas**, *Esp.* (*Argester*, *Bergstr.*) Honungsklöfver-Blåvingen. — Vingarne under askgrå med bred, vit utkant, som innesluter de små och stundom otydliga, svarta punkter, som tillhöra yttre punktraden; bakvingarnes diskfläck stor, enfärgad, vit utan svart kärna. — 32"—35". — Sällsynt; funnen i Skåne samt på Öland och Gotland. Flygtid juli.

♂. Vingarne ofvan glänsande ljusblå med smal, svart utkant och svarta ribbspetsar. Blåsfjäll 0,068" långa, 0,021" breda med 7—8 blåsrader. Hårfjäll talrika 0,35" långa, 0,01" breda.

♀. Vingarne ofvan bruna med rödgula kantfläckar åtminstone på bakvingarne.

Larven mörkgrön med mörk rygglinje och gul sidolinie; längs rygglinjen finnes å båda sidor en rad gula fläckar; lever på honungsklöfver (*Melilotus*).

12. **L. Amanda**, *Schn.* Silfverfärgade Blåvingen. — Vingarne under askgrå, vid basen blågröna; framvingarne utan, bakvingarne med 1—3 ögonpunkter innanför diskfläcken. — 31"—36". — Temligen allmän i de södra landskapen, går näpeliggen norr om 61°. Flygtid juli.

♂. Vingarne ofvan blå med silfverglans och svart, inåt otydligt begränsad utkant; ribborna i yttre hälften svarta. Blåsfjällen 0,045" långa, 0,015" breda med 8—9 blåsrader. Hårfjäll talrika.

♀. Vingarne ofvan mörkbruna, vid basen och i midten mer eller mindre blåpudrade; den blå färgen är starkast utbildad på bakvingarne samt i fältet 1 b—3 å framvingarne; längs bakvingarnes utkant finnas svarta, stundom inåt af rödgult begränsade fläckar.

Ab. *argentea*, *Lpa.* ♂. Vingarne ofvan ljusare än hos hufvudformen, silfvergråaktigt blå. — Sällsynt funnen i Stockholms skärgård.

Larven är ej beskrifven.

13. **L. Argiolus**, *L.* Toste-Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 4. — Vingarne under blåaktigt gråhvita, vid basen föga grönpudrade; framvingarne utan, bakvingarne med 3 ögonpunkter innanför den streckformiga diskfläcken; fläckarne i framvingarnes inre fläckrad utdragna på längden, så att de likna breda streck; fläcken i fältet 6 i bakvingarnes inre fläckrad belägen litet innanför fläcken i fältet 7. — 28"—32". — Temligen allmän åtminstone upp till 62°. Har i Danmark (och sydligaste Sverige?) 2 generationer med flygtid i maj och augusti, men i det öfriga området blott 1 generation med flygtid i maj—juni.

♂ (fig. 4 a). Vingarne ofvan rödaktigt ljusblå med smal, skarpt begränsad svart utkant, som i framvingarnes spets är litet bredare. Blåsfjällen 0,072" långa, 0,05" breda med omkring 13 blåsrader. Hårfjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan blå; framvingarne med bred, svart utkant, som i vingspetsen är fullt så bred som halfva afståndet mellan diskfältet och vingspetsen; bakvingarne med svartaktig framkant och små, svarta punkter längs utkanten.

Larven är grön, eller mera sällan brun, med mörk rygglinje och gul sidolinie; den lever på tostebusken (*Rhamnus frangula*) och på murgröna. — Puppen är brunaktig och öfvervintrar. — Äggen äro mycket lika äggen af *L. Icarus*.

14. **L. Cyllarus**, *Rott.* (*Alexis*, *Poda*). Klöfver-Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 2. — Vingarne under

ljusgrå utan kantfläckar; framvingarne utan, bakvingarne vanligen med en ögonpunkt innanför diskfläcken; bakvingarne sakna stundom alla ögonpunkter. — 30"—33". — Sällsynt; funnen i Sverige upp till 62°, i södra Norge och sydöstra Finland. Flygtid juni—juli.

♂ (fig. 2 b). Vingarne ofvan rödaktigt himmelsblå med måttligt bred, svart utkant. Blåsfjäll 0,05" långa, 0,045" breda med 9—10 blåsrader. Hår-fjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan svartbruna, vid basen och i midten vanligen blåaktiga, med svart diskfläck.

Larven (fig. 2 a) grön med mörk rygglinje och täta mörkgröna snedstreck på kroppens sidor; lefver på honungsklöfver, ginst m. fl. ärtväxter.

15. *L. semiargus*, Rott. Ängs-Blåvingen. — Vingarne under askgrå utan fläckar vid utkanterna; de främre utan, de bakre vanligen med en ögonpunkt innanför diskfläcken; ögonpunkterna i fälten 6 och 7 å bakvingarne stå vanligen i rät linie med punkten i fältet 3 eller 4, mera sällan med den i fältet 5. — 29"—33". — Allmän öfverallt åtminstone upp till 63°. Flygtid juli.

♂. Vingarne ofvan blå med tydligt begränsad, svart utkant och mörka ribbor. Blåsfjällen 0,054" långa, 0,03" breda med omkring 8 blåsrader. Hår-fjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan svartbruna, enfärgade med tydlig glans.

Larven är okänd.

16. *L. minima*, Fuessl. Lilla Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 3. — Vingarne under askgrå utan kantfläckar på framvingarne och endast med några få dylika på bakvingarne; framvingarnes ögonpunkter ställda i en nästan rät linie, bakvingarnes i afbruten linie, så att punkterna i fälten 6 och 7 stå i rät linie med punkten i fältet 2. — 19"—25". — Förekommer i allmänhet sparsamt och synes i vissa trakter saknas; i Sverige funnen upp till Dalälven, i Norge ända till 67°, men i Finland endast i Karelen.

♂. Vingarne ofvan bruna med gles, blått skimmer. Blåsfjäll 0,054" långa, 0,04" breda med omkring 12 blåsrader. Hår-fjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan svartbruna utan blå glans.

Larven är brunaktig med mörk rygglinje och mörk sidolinje; den lefver på Anthyllis vulneraria, och öfvervintrar såsom fullväxt. — Puppan är brungrön, hårig, tecknad med svarta streck och fläckar; den hvilat på marken utan silkesgördel.

17. *L. Alcon*, Fabr. Alcon-Blåvingen. — Vingarne under mörkgrå; bakvingarne oftast med två ögonpunkter innanför diskfläcken, vid basen ej eller obetydligt grönpudrade. — 30"—33". — Sällsynt; med säkerhet funnen endast i Skåne. Flygtid juli.

♂. Vingarne ofvan blå med smal, svart utkant, men utan diskfläck och andra svarta fläckar. Hår-fjäll 0,072" långa, 0,05" breda med 14—15 blåsrader. Hår-fjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan svartbruna med ingen eller obetydlig, blå glans i midten; framvingarne med otydlig, streckformig diskfläck och en rad otydliga, svarta punkter utanför diskfläcken.

Larven är okänd.

18. *L. Arion*, L. Svartfläckiga Blåvingen. — Tafl. 6, fig. 1. ♀ — Vingarne under askgrå, bakvingarne vid basen starkt grönpudrade och med 3—4 ögonpunkter innanför diskfläcken. — 36"—39". — Förekommer sparsamt i skogsbackar och på sandmark i Danmark och södra Sverige till Upland samt i sydligaste Finland.

♂. Vingarne ofvan lifligt blå med högst 1,5" bred, svart utkant; framvingarne med tydlig, svart diskfläck och vanligen med svarta, långsgående fläckar i fälten 2—6; bakvingarne med runda, svarta fläckar vid utkanten. Blåsfjäll 0,05" långa, 0,027" breda med 10—12 blåsrader. Hår-fjäll saknas.

♀. Vingarne ofvan såsom hos ♂, men med minst 2" bred, svart utkant och större svarta fläckar i framvingarnes midt; äfven bakvingarne ofta med svarta punkter i fälten 3—6.

Var. *alconides* n. var. ♂ skiljer sig från hufvudformen genom mindre storlek (stundom ej mer än 28"), ofvan mattare blå och ofläckade (framvingarnes diskfläck finnes dock alltid) eller nästan ofläckade vingar med bredare, svart bård, som å bakvingarne saknar de runda, svarta fläckarne, genom frånvaro af ögonpunkter innanför diskfläcken å framvingarnes undre sida samt genom mindre tydliga yttre, och mera rundade inre kantfläckar å bakvingarnes undre sida. I alla dessa hänseenden närmar den sig intill *L. Alcon* och har ofta tagits för att vara denna art. Öfvergångar till hufvudformen förekomma. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven är, åtminstone såsom helt ung, rödbrun till färgen med svart hufvud. Den lefver på Thymus serpyllum och öfvervintrar.

L. Damon, Schiff. (tafl. 6, fig. 5) och *L. Corydon*, Poda (tafl. 6, fig. 6) från södra och mellersta Europa samt *L. Argiades*, Pall. (tafl. 6, fig. 11), som är rätt allmän i Tyskland och nyligen äfven anträffats i England, äro ej funna hos oss. Den sist nämde, som skiljer sig från alla våra arter genom bakvingarnes små svansbihang, torde förtjena att eftersökas i Danmark och sydligaste Sverige.

III. Fam. Nemeobidæ.

Denna familj, som hos oss och i hela det europeiska området representeras af endast ett släkte och en art, tillhör hufvudsakligen Amerikas varmare trakter, hvarifrån man känner mer än 1000 arter. I Afrika och Asien finnas endast några få släkten och arter. — I de flesta hänseenden stämma Nemeobiderna nära öfverens med Lycæniderna och skilja sig från dessa hufvudsakligen derigenom, att harnes framfötter äro mera förkrympta och sakna den klo, som förefinnes hos Lycænidernas hanar. I fotbildningen närma sig hanarne således mycket till Nymphaliderna. — Larverna äro korta, håriga och mer eller mindre gråsugglika. De hafva dock ett temligen stort hufvud, som ej kan indragas så fullständigt som hos Lycænidlarverna.

1. Nemeobius, Steph.

Antenner af framvingarnes halva längd, med temligen bred och tillplattad klubba. Ögon ovala, håriga. Palperna korta, ej nående framom pannans behåring. Framvingarne med 12, bakvingarne med 8 ribbor; de senares diskfält kort, knappt nående vingens midt, deras ribba 5 utgår närmare intill 6 än intill 4. — 1 generation.

1. *N. Lucina*, L. Gullvifve-Fjärilen. — Taf. 15, fig. 10. — Vingarne ofvan svartbruna med rödgula fläckar, som å framvingarne bilda 3 och å bakvingarne 2 mer eller mindre afbrutna tvärband, det yttersta tvärbandets fläckar å båda vingarne belägna invid utkanten och prydda med en svart pupill; bakvingarnes inre tvärband otydligt; bakvingarne under rödbruna med två hvita, af fläckar bildade tvärband. — 25'''—29''' . — Förekommer sparsamt i Danmark samt i södra Sverige upp till Mälaren. Flygtid maj—juni.

♂. Frambenen förkrympta, tofslika; framvingarnes spets mera utdragen, så att spetsen knappt bildar en rät vinkel.

♀. Frambenen lika väl utbildade som de andra, med ledad fot. Framvingarnes spets bildande en något trubbig vinkel.

Larven är smutsigt olivgrön, tätt beklädd med fina, bruna hår och prydd med en rad af mörka, täthåriga fläckar längs ryggen och sidorna. Han lefver på gullvifvan (*Primula veris*). — Puppen är brunaktig, hårig, och dess bakkropp är prydd med 6 rader svarta fläckar; analtaggen är kort, men tydlig. Puppen öfvervintrar. — Äggen äro klotrunda, fullkomligt släta och glänsande, till färgen gröngråa.

IV. Fam. Nymphalidæ.

Till Nymphaliderna höra de flesta af våra större dagfjärilar. Genom frambenens ringa utveckling hos båda könen skilja sig hithörande djur från de andra familjerna. Ehuru honans framfötter äfven äro starkt förkrympta och odugliga såsom rörelseverktyg, skilja de sig dock oftast vid närmare granskning från hanens derigenom, att de äro längre och mindre håriga. Stundom äro de äfven tydligt ledade, men sakna alltid klor i spetsen. Ögonen äro halfklotrunda.

Öfversigt af underfamiljerna.

- A. Vingribborna ej uppsvällda vid basen. — Larverna tornbärande med sista kroppsleden hel, eller nakna med tvåklufvet analsegment. — Puppen med flere eller färre tydliga utskott eller med små knölar på bakkroppen. — Äggen med lodrätt gående, uppåt högre, regelbundna ribbor eller groft nätådriga med trådlika utskott. Underfam. *Nymphalinae*.
- B. En eller flere vingribbor vid framvingens bas blåslikt uppsvällda. — Larverna med tvåklufvet analsegment vanligen sinhåriga. — Pupporna utan tydliga knölar eller utskott. — Äggen fint nätådriga eller nästan släta, mera sällan med jemnhöga, lodrätt gående ribbor Underfam. *Satyrinae*.

Underfamiljen Nymphalinae.

Denna underfamilj är i varmare trakter ytterst rik på former, som utmärka sig genom praktfulla färger och rik teckning. Våra arter äro ofvan vanligen tecknade med svart och rödgult. De hafva en rask och kraftig flygt och besöka flitigt blommor. — Bakvingarnes diskfält är öppet eller endast slutet af en fin tvärribba. Honans framfötter äro ledade och taggiga; deras fyra yttre leder äro helt korta och tillsammans kortare än första leden.

Slägtöfversigt.

Fjärilen.

- A. Antenner mot spetsen smånigom tjockare med nästan trind och otydligt afsatt klubba.
1. Framvingarnes diskfält öppet; palperna tilltryckt fjälliga, endast i undre kanten med en gles hårkam 1. *Apatura*.
 2. Framvingarnes diskfält slutet; palperna borst-håriga 2. *Limenitis*.
- B. Antenner med skarpt afsatt och (såsom torr) tydligt plattad klubba.
1. Ögon håriga. Vingarnes utkant oftast med en eller annan större tand eller utskott 3. *Vanessa*.
 2. Ögon nakna. Vingar alltid utan större tänder i kanten, helbräddade eller likformigt småtande.

* Bakvingarnes diskfält slutet genom en fin tvärnerv. Vingarnes grundfärg ofvan rödgul.

4. *Argynnis*.

** Bakvingarnes diskfält öppet. Vingarnes grundfärg ofvan mera stötande i rött, gulröd.

5. *Melitaea*.

Larven.

A. Utan tornar; analsegmentet bakåt kägelformigt utdraget, i spetsen grundt tvåklufvet; hufvudet med två hornlika utskott *Apatura*.

B. Med tornar; analsegmentet afrundadt och helt.

a. Tornar olikartade, högst ett par å hvarje led.

Limenitis.

β. Tornar likartade (utom någon gång de å första leden), flere än två å de flesta lederna.

1. Tornar styfva, hornartade med tydligt utdragen, styf spets.

a. Första leden saknar utbildade tornar. 4—11 eller åtminstone 6—11 kroppsleden oftast med en torne midt på ryggen (ryggtorne). *Vanessa*.

b. Första leden med två tornar (sidoryggatornar). Alla leder utan ryggtorne *Argynnis*.

2. Tornar mjuka, köttiga, med trubbig spets, som saknar särskild spetsagg *Melitaea*.

Puppan.

A. Bakkroppens rygg sida starkt och jemnt konvex utan utskott *Apatura*.

B. Bakkroppens rygg sida med flere eller färre utskott eller små knölar.

a. Bakkroppens rygg sida på andra leden med ett stort, hoptryckt utskott, de andra lederna alldeles obeväpnade *Limenitis*.

β. Alla eller de flesta bakkroppslederna på ryggen med ett par knöliga eller kägellik taggar; andra leden utan utskott i midten.

* Puppen vanligen kantig och tydligt ursvängd på rygg sidan mellan thorax och bakkroppen, hufvudet oftast tydligt tvåspetsadt.

1. Analspetsen utdragen, nedtryckt, afsmalnande mot spetsen och der föga hoptryckt. *Vanessa*.

2. Analspetsen kortare, mot spetsen starkt hoptryckt och utvidgad *Argynnis*.

** Puppen kort och afrundad utan kanter; hufvudet afrundadt utan spetsar *Melitaea*.

Ägget.

A. Ägg starkt nätadriga, med trådlika utskott på de ställen, der åsarne korsar hvarandra, eller från åsarne *Limenitis*.

B. Ägg åtminstone upptill med lodrätt gående åsar; alltid utan trådlika utskott.

a. Åsarne gå från basen upp till spetsen.

* Äggen kort cylindriska eller ellipsoidiska med den afrundade spetsen ej eller föga smalare än basen.

1. Åsarne hela vägen jemnhöga *Apatura*.

2. Åsarne upptå tydligt högre *Vanessa*.

** Äggen afstympadt kägelformiga med spetsen betydligt smalare än basen *Argynnis*.

β. Åsarne saknas på sidornas nedre hälft och åro endast upptill tydliga *Melitaea*.

Nordens fjärilar.

1. *Apatura*, *Fabr.*

Stora fjärilar med svartbrun grundfärg samt hvita eller gulbruna band och fläckar. I fältet 2 finnes å båda vingparen en ögonfläck på undre sidan och å de bakre åfven på den öfre. Bakvingarne åro i utkanten kort och jemnt tandade; framvingarnes utkant år svagt vågbräddad och i midten tydligt insvängd. — Larverna spolförmiga, gröna, gulpunkterade, ofvan nakna, på sidorna invid fötterna finhåriga med 6—7 gula snedstreck å kroppens sidor; de öfvervintra. — Puppen gröna, hoptryckta med starkt konvex rygg sida och tvåspetsadt hufvud; de fästas vid näringsväxtens blad. — 1 generation.

Artöfversigt.

A. Framvingarne ofvan utan ögonfläck i fältet 2; bakvingarnes hvita tvärband, då det finnes, inåt nästan rätlinigt begränsadt och utåt med en tand invid ribban 4. — Larvens hufvudhorn betydligt längre än hufvudet. — Puppans rygg sida med en tydlig vinkel på midten 1. *A. Iris*.

B. Framvingarne ofvan med en svart, ljuskantad ögonfläck i fältet 2; bakvingarnes ljusa tvärband bildar på insidan en kroklinje, på utsidan saknar det särskild tand. — Larvens hufvudhorn kortare än hufvudet. — Puppans rygg sida jemnt böjd utan vinkel på midten 2. *A. Ilia*.

1. *A. Iris*, *L.* Stora Skimmerfjärilen. — Tafl. 8, fig. 2 c. ♂ — Framvingarnes utkant ej utstående vid spetsen af ribban 6. Framvingarne ofvan vanligen med 10 hvita fläckar, af hvilka 2 stå nära vingspetsen, 5 bilda ett afbrutet snedgående band utanför diskfältet och 3 stå i en tvärrad i fälten 1 a—2. Vingarne under brokiga af brunt och grått, med samma hvita teckningar som å öfre sidan. — 62"—68". — Hittills endast funnen i Danmark på Lolland. Flygtid juli.

♂. Båda vingparen ofvan starkt skimrande i högblått, då de ses i viss belysning. Detta år ett s. k. interferens-fenomen, beroende på fjällens byggnad.

♀. Vingarne utan blått skimmer.

Var. *Jole*, *Schiff.* Bakvingarne utan hvitt tvärband; framvingarne med få eller inga hvita fläckar. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven liknar i hvilande ställning, då hufvudets långa horn åro sträckta vågrätt framåt, rätt mycket en snigel med sina trefvare; längs hornens bakre (eller öfre) sida går ett gult eller rödaktigt streck, som fortsättes på ryggens sida öfver lederna 1—3; den lefver på säl (Salix caprea). — Puppen år grön, dess undre sida år nästan alldeles rak, men ryggen år starkt konvex med tydlig vinkel på midten.

2. *A. Ilia*, *Schiff.* Mindre Skimmerfjärilen. — Tafl. 8, fig. 2 a, 2 b. — Framvingarnes utkant bildar en trubbig vinkel vid ribban 6, deras diskfält med två par svarta fläckar, för öfrigt med samma hvita fläckar som hos föregående art; vin-

garne under knappt brunfläckiga. — 59"—64". — Hufvudformen, som har svartaktiga vingar med hvita teckningar, är ej ännu iakttagen inom vårt område. Flygtid juni—juli.

♂. Vingarne ofvan med starkt blått skimmer.

♀. Vingarne utan blått skimmer.

Var. *Clytie*, *Schiff.* (fig. 3). Hufvudformens hvita teckningar äro här ockragula, och nära utkanten löper ett brungult band. ♂ har violett skimmer. — Funnen i ryska Karelen.

Larven (fig. 2a) liknar mycket den föregående larv, men har kortare och jemförelsevis tjockare horn på hufvudet samt lever på populus-arter, i synnerhet på asp (*Populus tremula*). — Puppen (fig. 2b) är ljusgrön och på ryggsidan så jemnt rundad, att ingen vinkel eller afsats der bildas.

Charaxes Jasius, *L.* (tafl. 8, fig. 4) är den enda representanten i Europa af släktet **Charaxes** och förekommer endast, der larvens näringsväxt, smultronträdet (*Arbutus unedo*), växer vild.

2. *Limnitis*, *Fabr.*

(*Nymphalis*, *Latr.*).

Stora eller medelstora former, ofvan med svart eller svartbrun grundfärg och hvita teckningar, under dessutom med rostgula eller rost-röda fläckar och band. Framvingarne med nästan hel, bakvingarne med grundt tandad utkant. — Larverna hafva på ryggen två långsgående rader af tornar, som äro mycket olika till storlek och form på de olika lederna; de öfvervintra såsom små. — Puppornas hufvud med två, stundom helt korta, spetsar. — Äggen äro bland de vackraste fjärilägg, som finnas, och hafva genom sina utskott nästan utseendet af små sjöborrar. — 1 generation. — Fjärilarna flyga liksom *Apatura*-arterna ofta högt kring trädens toppar, men besöka äfven fuktiga ställen samt exkrementer.

Artöfversigt.

A. Mycket stor, 72"—90"; ögon nakna. — Larven nära midten tjockast, endast på andra leden med fullt utbildade tornar. — Puppans hufvud med mycket korta utskott. 1. *L. populi*.

B. Medelstor, omkring 50"; ögon håriga. — Larven cylindrisk, lederna 2, 3, 5, 10 och 11 med fullt utbildade tornar. — Puppans hufvud med två rätt långa, i spetsen tvåklufna utskott. 2. *L. sibylla*.

1. **L. populi**, *L.* Aspfjärilen. — Tafl. 8, fig. 1.

— Framvingarne med en fläck i diskfältet, ett tvärband af 7—8 fläckar i fälten 1a—6 och 9—11 samt 3—4 fläckar nära vingspetsen i fälten 5—8 hvita; bakvingarne i midten med ett af 7 fläckar (i fälten 1c—7) bildadt hvitt tvärband och en rad rödgula, svartkantade streck derutanför. Vingarne under vid basen och längs utkanterna blåaktigt gröngrå, i och kring diskfältet samt utanför de hvita

tvärbanden rödgula med svarta fläckar, inre delen af fälten 1b och 2 å framvingarne rent svart. — 72"—90". — Sällsynt; förekommer i södra delarne och synes hafva sin nordgräns mellan 60° och 61°, ungefär vid 60° 40'. Flygtid juli.

♂ (fig. 1d). Betydligt mindre omkring 72", ofvan mera rent svartbrun; framvingarnes hvita fläckar mindre, bakvingarnes tvärband smalt, 2"—5" bredt.

♀ (fig. 1c). Större, omkring 87", ofvan grönsvart, ljusare mot utkanterna; framvingarnes hvita fläckar större, bakvingarnes tvärband 8"—10" bredt.

Var. ♂ *tremulæ*, *Esp.* Saknar ofvan alla hvita teckningar utom de små fläckarne i framvingarnes spets. Hittills ej anmärkt hos oss, men torde liksom annorstädes finnas mycket sällsynt bland hufvudformen.

Larven (fig. 1a), som lever på asp, är grön med bruna teckningar å femte och sjunde lederna, som jemte tredje äro på ryggsidan valklit uppsvällda. Andra leden bär ett par bruna, smågrena tornar. Dessutom äro lederna 3, 5, 7, 10, 11 och 12 prydda hvardera med ett par helt små, vårtformiga och småtaggiga knölar. Hela kroppsytan för öfrigt sträf af små knölar. — Puppen (fig. 1b) är gulaktig med bruna antenn-, ben- och vingslidor samt större och mindre svarta fläckar å bakkroppen.

2. **L. sibylla**, *L.* Tryfjärilen. — Tafl. 9, fig. 2.

— ♂, ♀. Vingarne ofvan svartbruna med ett gemensamt, å framvingarne i fältet 3 afbrutet, hvitt tvärband strax utanför diskfältet och 2 (å framvingarne) eller 3 (å bakvingarne) rader otydliga svarta fläckar innanför utkanten; bakvingarne under rostgula eller roströda med blågrå bas och inkant samt 2 rader svarta punkter innanför utkanten. — 48"—52". — Endast funnen i Danmark, der den dock förekommer på många ställen. Flygtid juli.

Larven (fig. 2a) är grön, med hufvudet, tornarne och ett streck ofvanför fötterna å lederna 5—9 rödbruna; hufvudet är beklädt med små tornar, af hvilka två, som sitta uppe på hjessan, äro längre; den lever på try (*Lonicera xylosteum*) och på kaprifolium. — Puppen (fig. 2b) är mörkbrun med mörkgröna vingslidor och en lifligt grön fläck på bakkroppens rygsida samt dessutom prydd med guld- och silfverglänsande fläckar.

Neptis Lucilla, *Fabr.* (tafl. 9, fig. 1) förekommer i södra Tyskland upp till Schlesien.

3. *Vanessa*, *Fabr.*

Till detta släkte höra våra vackraste och rikast tecknade nymphalider. Genom sina håriga ögon och mer eller mindre kantiga vingar skilja de sig lättast från våra andra släkten. Hithörande arter äro delvis sins emellan ganska olika och kunna fördelas på flere undersläkten. Alla hafva en kraftig och snabb flygt och besöka ofta blommor, i synnerhet af korgblomstriga växter. Könen äro alldeles lika hvarandra

till färg och storlek och kunna endast åtskiljas genom framfötternas (se sid. 16), samt sista bakroppssegmentets byggnad. — Äggen äro gröna till färgen. — Larvernas tornar äro å 4—11 leden typiskt anordnade i 7 långsgående rader: en längs ryggens midt (ryggstornar), en på hvardera sidan af ryggen (sidoryggstornar), en på hvardera kroppssidan (öfre sidotornar) och en strax under andhålen (nedre sidotornar); första kroppsleden saknar alltid tornar. — Puppen har ett starkt, hoptryckt utskott på mesothorax samt två skarpa, kägelformiga utskott på ryggen af hvarje bakkroppsled. Alla arter öfvervintra såsom fjärilar utom *Lecana*, som öfvervintrar i puppstadiet. De förra hafva, med undantag af *urticeæ*, hos oss blott 1 generation, den senare har alltid 2 generationer.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarne med två ribbor (10 och 11) ur diskfältets framkant, på undre sidan utan fina, hvita tvärstrecker i diskfältet.

a. Bakvingarnes utkant med en större tand vid ribban 4; bakvingarne utan ögonfläckar vid utkanten; framvingarnes spets brokig utan rent hvita fläckar.

* Framvingarnes bakkant starkt ursvängd innanför bakhörnet. — Underslägtet *Polygonia*, *Hüb.*

1. *V. C. album*.

** Framvingarnes bakkant rak. — Underslägtet *Vanessa*.

1. Vingarne ofvan utan ögonfläckar, med en rad blå fläckar innanför utkanten.

a. Vingarne ofvan rödgula, svartfläckiga med mörk utkant. Framvingarne med tre stora, svarta fläckar vid framkanten (den innersta när ej ut till kanten) och vanligen en mindre i hvardera af fälten 2 och 3.

† Bakvingarne från basen ut öfver midten svarta; framvingarne med jemn och borstlös framkant, i fältet 1b med en svart fläck; som sammanhängar med den mörka bakkanten.

2. *V. urticae*.

†† Bakvingarne vid basen rödbruna med en svart fläck vid framkanten; framvingarne med vid basen finsågad och borstig framkant, i fältet 1b med två svarta fläckar, ingendera näende till bakkanten..... 3. *V. Polychloros*.

b. Vingarne ofvan mörkt rödbruna med omkring 4" bred, vitgul utkant och två framkantsfläckar af samma färg 4. *V. Antiopa*.

2. Vingarne rödbruna med enfärgad, bronsgrå utkant och med en mycket stor ögonfläck nära spetsen 5. *V. Io*.

β. Bakvingarnes utkant jemn, utan tand vid ribban 4. Bakvingarne ofvan med ett blåaktigt streck vid anallhörnet, under med ögonfläckar innanför utkanten. Framvingarnes svarta spets med en fläck utanför diskfältet och 4—5 fläckar i fälten (3), 4—8 hvita. — Underslägtet *Pyrameis*, *Hüb.*

* Bakvingarne svarta med bred, röd, af 4 svarta fläckar prydd utkant 6. *V. Atalanta*.

** Bakvingarne tegelröda med svarta teckningar. 7. *V. cardui*.

B. Framvingarne med blott en ribba (11) ur diskfältets framkant, på undre sidan med fina, hvita tvärstrecker i diskfältet, ofvan innanför spetsen med några små, ljusa fläckar i fälten 4—8. Bakvingarnes utkant med en tydlig tand å ribban 4. — Underslägtet *Araschnia*, *Hüb.* 8. *V. Lecana*.

Puppen.

A. Hufvudet med 2, åtminstone 1" långa, spetsiga utskott.

a. Hufvudets utskott nästan jemntjocka och parallela, i spetsen snedt afhuggna och derigenom med en liten afsats på utsidan... *V. C. album*.

β. Hufvudets utskott kägelformiga, divergerande. * Vingslidorna baktill, midt för tredje bakkroppsleden, med en knöl eller liten tagg. Fjerde bakkroppsledens taggar större än de andra.

1. Puppen omkring 30" lång, vanligen gråaktig. *V. Antiopa*.

2. Puppen 25" lång, brunaktig ... *V. Polychloros*.

** Vingslidorna baktill utan tagg. Fjerde bakkroppsledens taggar knappt större än de andra.

1. Bakkroppens taggar temligen korta och något trubbiga, sins emellan nästan lika; puppan 20" — 21" lång *V. urticae*.

2. Bakkroppens bakre taggar långa och mycket hvassa, de 2 främsta (å andra leden) ytterst små; puppan omkring 25" lång. *V. Io*.

B. Hufvudets tvenne utskott helt korta och trubbiga.

a. Puppen 22" — 25" lång.

* Åttonde bakkroppsleden med ett par små taggar på hvardera sidan af ryggen *V. Atalanta*.

** Åttonde bakkroppsleden obeväpnad.

V. cardui.

β. Puppen högst 15" lång *V. Lecana*.

Larven.

A. Hufvudet upptill å hvardera sidan med en torne. Ryggtorne å lederna 4—11. Lederna 2 och 3 hvardera med 4 tornar.

a. Svart eller brungul med svarta teckningar.

V. Lecana.

β. Lederna 1—5 på ryggen rödgula, 6—10 långs ryggen med ett bredt och skarpt begränsadt, hvitt band *V. C. album*.

B. Hufvudet borstigt och småknöligt, men utan tornar.

a. Tornarne med flere kraftiga samt åtminstone vid basen tjocka och styfva grenar. Bukfötterna ej röda. Ryggtorne å lederna 4—11. Lederna 2 och 3 hvardera med 4 tornar.

* Första kroppsleden ofvan med en tvärrad af 6—8 enkla, tapplika utskott. Tornarnes grenar ett kort stycke vid basen tjocka, sedan plösligt borstlika.

V. Atalanta.

** Första kroppsleden borstig utan utskott. Tornarnes grenar småningom afsmalande mot spetsen.

1. Hufvudet borstigt, men utan småknölar.

V. cardui.

2. Hufvudet borstigt och småknöligt eller med tapp-
lika utskott.

a. Svartaktig med rödgula teckningar och ett bredt
rödgult band längs ryggen..... *V. Polychloros*.

b. Med omväxlande gröngula eller gula och svarta
långsgående band och linier... *V. urticae*.

β. Tornarne långa och nästan enkla, endast med
borstlika grenar. Bukfötterna roströda.

* Ryggstornar å lederna 7—11. Lederna 2 och 3
hvardera med 4 tornar. Svart med en trekantig,
röd fläck på ryggen å hvardera af lederna 3—10.
V. Antiopa.

** Ryggstornar saknas. Lederna 2 och 3 hvardera
med 2 tornar. Kroppen svart, beströdd med små,
hvita punkter *V. Io*.

Ågget.

A. Åsarne till antalet 16—18 *V. cardui*.

B. Åsarne till antalet 10 *V. C album*.

C. Åsarne till antalet 8 (sällan 7 eller 9).

V. Atalanta, Polychloros, urticae och *Io*.

1. **V. C album**, *L.* Vinbärs-Fuhsen. — Tafl. 10, fig. 2. — ♂, ♀. Vingarne i utkanten oregel-
bundet starkt naggade, med de längsta utskotten
vid ribborna 2 och 6 å framvingarne samt 1 b och
7 å bakvingarne, ofvan rödgula med svarta fläckar,
under marmorerade med grått, grönaktigt och brunt
samt med ett c-formigt hvitt streck vid diskfältets
slut å bakvingarne. — 44"—50". — Rätt allmän
åtminstone upp till 62°. Flygtid juli—september,
maj—juni.

Ab. **F album**, *Esp.* En melanistisk form,
som utmärker sig derigenom, att de svarta fläc-
karne äro mer eller mindre sammanflytande. Myc-
ket sällsynt bland hufvudformen.

Larven (fig. 2 a) har svart och rödbrokiga kropps-
sidor samt lever på vinbär, krusbär, nässlor m. fl. —
Puppan (fig. 2 b) är 20"—22" lång och af växlande
färg, rödgrå, gulbrun eller skiftande i grönt och oftast
prydd med tre par silverfläckar.

2. **V. urticae**, *L.* Näselfjärilen. — Tafl. 11,
fig. 4. — ♂, ♀. Framvingarnes grundfärg mellan
de svarta framkantsfläckarne ljusare, gulaktig eller
hvitgul. Framvingarne under tecknade som ofvan,
men blekare och utan de svarta fläckarne i fältet
2 och 3; bakvingarne under svarta med ett brun-
aktigt, vattrade tvärband utanför midten. — 40"
—47". — Allmän öfverallt; har i de södra land-
skapen 2, kanske flere, generationer om året. Flyg-
tid derföre hela den blida årstiden och ofta äfven
varma och soliga vinterdagar.

Var. **polaris**, *Stgr.* Framvingarnes svarta
fläckar större, mellersta framkantsfläcken genom
en svart skuggning förenad med fläcken i fältet 1 b.

Larven, som allmänt förekommer på nässlor, är
under gröngul, ofvan stundom alldeles svart, men oftast
med ett gult, af en fin, svart linie deladt band längs
ryggens midt och ett bredare, svart band på hvardera
sidan af ryggen. — Puppan växlar till färgen från

svartgrått till gröngult med guldgåns. Ur puppan af
denna art (liksom äfven ur andra dagfjärilspuppor)
erhållas ofta ända till flere hundra små, grönglänsande
parasitsteklar, som oftast tillhöra Linnés *Pteromalus*
puparum.

3. **V. Polychloros**, *L.* Körsbärs-Fuhsen. —
Tafl. 11, fig. 5. — ♂, ♀. Till färg och teckning
mycket lik föregående art, men förutom genom
redan anförda kännetecken äfven skild genom stor-
leken och derigenom, att framvingarnes ljusa botten-
färg på undre sidan är tätt öfverdragen med fina,
bruna streck (brunvattrade). — 53"—69". — Före-
kommer sparsamt i Danmark och södra Sverige
upp till Stockholm, äfven funnen i sydligaste Norge.
Flygtid augusti—september och maj—juni.

Ab. **Testudo**, *Esp.* Framvingarnes framkants-
fläckar samt fläckarne i fältet 1 b mer eller mindre
sammanflytande; fläckarne i fältet 2 och 3 saknas
deremot alldeles. Bakvingarne nästan helt och hållet
svarta. Mycket sällsynt bland hufvudformen.

Larven, som fullväxt är omkring 50" lång samt
lever på körsbär, alm m. fl., bar på hvardera sidan
om ryggens rödgula band ett bredt, gråsvart band, som
stöter i blått. — Puppan är växlande till färgen, brun-
gulaktig och vanligen prydd med några silverfläckar
å de första bakkroppslederna.

V. xanthomelas, *Esp.* (tafl. 10, fig. 1) är
ytterst lik **Polychloros**, men skiljes genom den
hvita fläcken nära framvingens spets. Den är ej
ännu funnen inom vårt område, men torde sanno-
likt finnas i sydöstligaste Finland, enär den är
tagen vid Petersburg.

4. **V. Antiopa**, *L.* Sorgmanteln. — Tafl. 11,
fig. 2. — ♂, ♀. Vingarne under svarta, vattrade,
med blekare gul bård och en liten, gul diskfläck. —
63"—72". — Utbredd öfver hela området, men
mångestädes sällsynt. Flygtid augusti—september
och maj—juni.

Larven (fig. 2 a) lever i sällskap på björk, asp och
pilarter. — Puppan (fig. 2 b) är vanligen grå till färgen
och stundom prydd med rödaktiga fläckar.

5. **V. Io**, *L.* Jungfrun. — Tafl. 11, fig. 3. —
♂, ♀. Framvingarnes ögonfläck har rödbrun, framåt
svart pupill samt på insidan gul och på utsidan
blå ring; i den blå ringen stå 3 och bakom ögon-
fläcken 2 blåhvita punkter; inåt begränsas ögon-
fläcken af en stor, svart framkantsfläck, och i disk-
fältet finnes ett svart streck; bakvingarnes ögon-
fläck har en mycket stor, svart, blåpudrad pupill,
omgifven af en bronsgul ring. Under äro vingarne
brunsvarta, vattrade. — 52"—62". — Denna
vackra art träffas i Danmark och södra Sverige
upp till 60° samt i sydligaste Finland. Flygtid
juli—september och maj.

Larven (fig. 3 a) lever i stora sällskap på nässla
och humle. — Puppan (fig. 3 b) är vanligen ljus till

färgen och mer eller mindre metallglänsande; den kan dock, såsom hos de andra arterna, stundom vara mörk, svart- eller gråaktig.

6. **V. Atalanta**, *L.* Amiralen. — Tafl. 11, fig. 1. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan med ett rött tvärband, som sträcker sig från framkanten, genom diskfältet till närheten af bakhörnet. Framvingarne under som ofvan, men med ljusare spets och några blå streck utanför diskfältet; bakvingarne under brokiga af svart, brunt och blått samt något hvitt; ögonfläckarne mörka och föga tydliga. — 55'''—62'''. — Förekommer sparsamt och norrut sällsynt åtminstone upp till 62°.

Larven är vexlande till färgen; vanligen brungrå eller svartgrå, hvitpunkterad och med en rad stora, hvita fläckar på kroppens sidor ofvan bukfötterna; den lever ensam på nässlor mellan hopspunna blad. — Puppen är brun eller grå med guldglänsande fläckar.

7. **V. cardui**, *L.* Damen. — Tafl. 10, fig. 3. — ♂, ♀. Framvingarne vid basen gröngrå; i midten tegelröda med en tvärrad af 3 svarta fläckar; i spetsen svarta, hvitfläckiga. Bakvingarne under marmorerade med gulbrunt och gulhvitt samt med 4—5 tydliga ögonfläckar i fälten 2—5 (—6), deras ribbor hvitaktiga. — 55'''—60'''. — Utbredd öfver hela området; vanligen sällsynt, men vissa år allmän och då stundom företagande vandringar i stora svärmar. Har af alla dagfjärilar den största utbredningen, ty den finnes i alla världsdelar utom i Syd-Amerika.

Var. **pallida**, *Sandb.* Vingarne ofvan blekare tegelröda; framvingarnes spets och bakvingarne under blekare än hos hufvudformen med hvitaktiga, ej gulaktiga eller gulbruna teckningar. — Sällsynt i Finmarken.

Larven, som lever spridd på tistlar (*Cirsium lanceolatum*, *C. palustre*, *Onopordon m. fl.*), kattost (*Malva*), nässlor och flere andra växter, är under olika förhållanden så vexlande till färg och behåring, att någon beskrifning ej är möjlig utan att upptaga en ofantlig mängd former. Till grundfärgen vexlar den från grått och brunt till violett och grönt samt blågrått. — Puppen är vanligen brunaktig med flere eller färre metallglänsande fläckar.

8. **V. Levana**, *L.* Kartfjärilen. — Denna lilla art är märkvärdig för sina båda, till färg och teckning alldeles olika, generationer, hvilka vi här beskrifva hvar för sig.

Första generationen: Vingarne ofvan rödgula med svarta band och fläckar, som vid vingarnes bas sammanflyta eller endast åtskildas af rödgula linier, men utåt äro åtskilda af bredare, rödgula fält; utkanterna svarta; innanför bakvingarnes utkant finnes i hvardera af fälten 2—5 en rundad, svart fläck. Under äro vingarne rödbruna och genomdragna af gula linier och band; i bakvingarnes bakhörn finnes en blågrå fläck och i fältet

3 en egendomlig blågråaktig skuggfläck. — 35'''—36'''. — Flyger i maj och framkommer ur puppor, som öfvervintra.

Andra generationen (= **Prorsa**, *L.*): Vingarne ofvan brunsvarta med ett hvitt, å framvingarne i fältet 3 afbrutet, tvärband samt några röda eller gulaktiga linier och streck innanför utkanten, under rödbruna med samma teckningar som ofvan samt dessutom några fina, hvita tvärstrecker vid basen. De blågrå fläckarne i anahörnet och i fältet 3 mindre än hos vårgenerationen. — 35'''—37'''. — Flygtid augusti.

Arten är hos oss endast funnen i Danmark på Falster.

Larven är under brungul, ofvan svart eller svart med brungula teckningar; tornarne äro starkt greniga. Den lever i sällskap på nässlor. — Puppen är brun med svarta fläckar.

4. **Argynnis**, *Fabr.*

De talrika arterna af detta släkte äro, oafsedt storlek och vingform, så lika hvarandra på vingarnes öfre sida, att en för alla arterna gemensam beskrifning här är tillräcklig; äfven framvingarnes undre sida är nästan lika hos alla arterna. För arternas åtskilnad har man således att hålla sig till bakvingarnes undre sida, som företer stora olikheter och oftast prydes af flere eller färre silfverglänsande fläckar, hvaraf släktet fått sitt namn. — Vingarne äro ofvan rödgula med (mer eller mindre) svart eller mörkgrön bas samt prydda med svarta streck och fläckar, som typiskt utgöras af: tre tvärstrecker i diskfältet; en streckformig diskfläck; en bruten tvärrad af 6 fläckar eller streck (i fälten 1b—6), som går tvärs öfver vingens midt; sex till sju runda fläckar, äfvenledes belägna i fälten (1b—6), men utanför vingens midt och i nästan rät linie med hvarandra; sju till åtta vanligen bågformiga eller trekantiga fläckar, belägna invid den mörka utkanten och oftast sammanflytande med denna (= bägraden). På bakvingarnes undre sida kan man urskilja: 1. rotfläckarne, fyra ljusa fläckar vid vingroten i fälten 1c, 7, 8 och diskfältet (= a å fig. 1—5); 2. inre mellanfältet, som går tvärs öfver vingens närmast utanför rotfläckarne och består af 5—6 fläckar, af hvilka den i diskfältet är störst (= b å fig. 1—5); 3. midtbandet (= c å fig. 1—5), som består af 10 fläckar, en i hvardera af fälten 1a—c, 2—7 samt en i diskfältets spets; 4. yttre mellanfältet (= d å fig. 1—5), som upptager nästan hela yttre hälften af vingen och utmärkes dels af en tvärrad punkter (»ögonpunkterna») i fälten 1c—6 dels af en ljus, tydligt begränsad och ofta ofullständig tvärlinje (ljusstrimman; 1 å fig. 1—5), som går tvärs öfver vingen mellan midtbandet och ögonpunkterna, och 5. utkantsfläckarne, som äro 7, en i

hvarterdera af fälten 1 c—7, och inåt begränsas af mörka, trekantiga, vinkliga eller bågformiga fläckar (bågfläckarne). — Af de flesta arter känner man mörka aberrationer, hos hvilka de svarta teckningarna äro mycket stora eller till och med sammanflytande, så att föga eller intet af den rödgula färgen finnes kvar. — Larverna hafva 6 rader af tornar å lederna 4—12 samt alminstone 2 sidoryggstornar å första leden och lefva på örter hufvudsakligen af familjerna Violariæ och Rosaceæ. — Pupporna äro starkt insvängda på ryggssidan, försedda med ett par knölar äfven på prothorax och ofta prydda med metallglänsande fläckar. — 1, mera sällan (i södern) 2 generationer.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Lären under nakna. Stora arter; normalt ej under 48". Hanarne med hanfjäll å 2—flere af ribborna 1—4 å framvingarne. Framvingarne med två fria ribbor (10 och 11) ur diskfältets framkant.

α. Bakvingarne under mellan midtbandet och utkantens bågfläckar ej enfärgade, utan prydda med en tvärrad af 4—5 ögonpunkter, belägna i fälten 2—6 (undant. *A. Adippe*, ab. *Syrinx*).

* Ögonpunkterna stora och försedda med grön eller grågrön ring, som ej skarpt skiljer sig från den likartade grundfärgen 1. *A. Paphia*.

** Ögonpunkterna med rödbrun ring och skarpt skilda från den gula grundfärgen.

1. Framvingarnes utkant tydligt, men svagt insvängd i midten. Bakvingarnes inre hälft med grönpudrade fält mellan de ljusa eller silfverglänsande fläckarne. Ögonpunkten i fältet 4 saknas 2. *A. Adippe*.

2. Framvingarnes utkant rak, ej insvängd. Bakvingarnes inre hälft med rödbruna fält mellan de ljusa eller silfverglänsande fläckarne. Ögonpunkten i fältet 4 finnes, ehuru mindre än de andra 3. *A. Niobe*.

β. Bakvingarne under mellan midtbandet och utkantens bågfläckar enfärgade utan ögonpunkter.

4. *A. Aglaia*.

B. Lären (åtminstone mellanbenens) under håriga. Mindre arter ej öfverstigande 46". Hanarne utan hanfjäll.

α. Framvingarne med två fria ribbor (10 och 11) ur diskfältets framkant.

* Framvingarnes utkant i midten tydligt insvängd. Bakvingarne under med mycket stora, skarpt begränsade silfverfläckar samt en böjd rad af 6—7 ögonpunkter innanför utkantens silfverfläckar.

5. *A. Lathonia*.

** Framvingarnes utkant bågböjd. Vingarne under utan silfverfläckar. Bakvingarnes inre hälft under blekgul utan rödbruna fläckar... 6. *A. Ino*.

β. Framvingarne med blott en ribba (11) ur diskfältets framkant. Framvingarnes utkant tydligt bågböjd.

* Bakvingarne innanför utkanten med streckformiga »bågfläckar», som bilda en sammanhängande, på

insidan alldeles jemn linie, på undre sidan inga silfverfläckar mellan denna linie och utkanten.

1. Bakvingarne under med gult midtband; inre mellanfältet ljusbrunt; det yttre flammigt.

7. *A. Thora*.

2. Bakvingarne under utöfver midten mörkt rödbruna med smalt, hvitt, mer eller mindre gulpuddrat midtband. 8. *A. Frigga*.

** Bakvingarne innanför utkanten med trekantiga eller skarpt vinkliga bågfläckar, som vända spetsarne inåt och utåt omsluta trekantiga, ljusa fläckar.

1. Bakvingarne under med punkterna i yttre mellanfältet enfärgade, mörkbruna utan eller med otydlig, ljus pupill och vanligen med otydligt svartfjällig tvärribba vid diskfältets slut.

a. Den stora, rödbruna fläcken i bakvingarnes diskfält (på undre sidan) ofläckad eller med en hvit (sällan i midten svartpuddrad) punkt eller fläck.

† Diskfältets tvärribba å bakvingarne stäld så snedt, att den utdragen nästan skulle sammanfalla med yttre delen af ribban 3 och åtminstone aldrig kunna skära ribban 2.

* Bakvingarnes spets bildande en tydlig och nästan rät vinkel; midtbandet (c å fig. 2) på deras undre sida i fältet 1 b—3 på utsidan ej djupt vinkligt inskuret och ej begränsadt af brunsvarta pilläckar; ljusstrimman (1 å fig. 2) i midten bredt afbruten och endast synlig vid fram- och inkanten såsom en oftast silfverglänsande fläck. 11. *A. Pales*.

** Bakvingarnes spets trubbigt afrundad; midtbandet (c å fig. 1) på deras undre sida i hvar och ett af fälten 1 b—3 på utsidan djupt inskuret och begränsadt af brunsvarta vinklar; ljusstrimman (1 å fig. 1) fullständig, följande tätt efter och vid ribban 4 alldeles stötande intill midtbandet.

10. *A. Freija*.

†† Diskfältets tvärribba å bakvingarne stäld mera på tvären, så att den utdragen genast skulle skära ribban 3 och inom kort äfven ribban 2.

* Bakvingarne under med midtbandet smalast i fältet 5; dess fläck i fältet 6 skjuter mycket längre ut än fläcken i fältet 5; ljusstrimman fullständig och belägen omedelbart innanför punktraden samt genom ett rödbrunt fält öfverallt skild från midtbandet.

9. *A. polaris*.

** Bakvingarnes midtband (c å fig. 3) smalast vid inkanten och der i fältet 1 c vanligen afbrutet och upplöst i två skilda fläckar; dess fläck i fältet 6 skjuter knappt längre fram än fläcken i fältet 5; ljusstrimman (1 å fig. 3) delvis otydlig och försvunnen, ej belägen omedelbart intill punktraden.

12. *A. Chariclea*.

b. Den rödbruna fläcken i bakvingarnes diskfält prydd med en svart (stundom ljuskantad) punkt.

† Bakvingarnes tvärribba rak och stäld så på tvären, att den är vinkelrät mot ribban 5 och

träffar bakre midtribban just vid tredje ribbens utgång; utdragen skulle den snart skära så väl ribban 2 som ribban 1 b; utkantens bägläckar skarpt trekantiga utan silfverfläckar.

13. *A. Amathusia*.

†† Bakvingarnes tvärribba böjd så, att den träffar bakre midtribban litet utanför tredje ribbens utgång och utdragen knappt skulle skära ribban 2; utkantens bägläckar med tydliga silfverfläckar på utsidan.

* Silfverfläckarne vid bakvingarnes utkant inåt trubbigt afrundade och begränsade af tjocka, rödbruna bägläckar; ljusstrimman nästan hela vägen tydlig, blekgul utan silfverglans. Bakvingarnes præcostalribba*) böjd utåt.

14. *A. Euphrosyne*.

†† Silfverfläckarne vid bakvingarnes utkant inåt temligen tillspetsade och begränsade af smala, svarta vinklar; ljusstrimman (1 å fig. 4) i midten afbruten, vid in- och framkanten mer eller mindre silfverglänsande. Bakvingarnes præcostalribba*) rät.

15. *A. Selene*.

2. Bakvingarne under med det yttre mellanfältets alla punkter försedda med tydlig, hvit pupill; diskfältets tvärribba bredt svart, rak, men stäld så snedt, att den utdragen ej skulle skära ribban 2; diskfältets rödbruna fläck utan punkt; ljusstrimman (1 å fig. 5) fullständig och belägen intill ögonpunkterna ... 16. *A. Aphirape*.

Larven **).

A. Första ledens sidoryggstornar mycket längre än kroppens öfriga tornar och framsträckta såsom ett par trefvare.

α. Rödbrun—gråbrun. Med en dubbel, ljus rygglinje. *A. Paphia*.

β. Svartaktig utan ljus rygglinje.

* Tornar rödgula, de främre med svarta spetsar; andra och tredje ledens sidotornar vid basen hvita ... *A. Selene*.

** Tornar citrongula; kroppen rent svart.

A. Amathusia.

B. Första ledens sidoryggstornar ej längre än de andra sidoryggstornarne.

α. Ryggen med skarpt framträdande, ljus rygglinje.

* Lederna 4—11 å hvardera sidan vid andhålen med en blodröd fläck ... *A. Aglaja*.

** Kroppens sidor utan röda fläckar.

A. Niobe, *Adippe*, och *Ino*.

β. Ryggen med ingen eller otydlig, ljus rygglinje.

A. Euphrosyne, och *Lathonia* (? *A. Aphirape* och *Pales*).

Puppan **).

A. Hufvudet tydligt tvåspetsadt.

α. Andra bakkroppsledens ryggknölar flere gånger större än de andra ledernas ... *A. Paphia*.

β. Andra bakkroppsledens knölar ej eller föga större än de andra ledernas ... *A. Euphrosyne*, *A. Amathusia*.

B. Hufvudet afrundadt utan spetsar.

α. Andhål svarta ... *A. Lathonia* och *Adippe*.

β. Andhål bleka ... *A. Ino*.

1. *A. Paphia*, *L.* Silfverstreckade Perlemorfjärilen. — Tafl. 13, fig. 6. — Bakvingarne under gröna, utåt violettskimrande med 4 från framkanten utgående silfverglänsande tvärband, af hvilka de två innersta äro afkortade och det fjerde går nära utkanten och innehåller de gröna kantfläckarne. — 60"—65". — Ej sällsynt; men går knappt norr om 60°. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingar spetsigare, ofvan med mindre svarta teckningar; ribborna 1 b—4 i inre hälften bredt svartkantade och beklädda med tofsfjäll, som å ribban 2 skyddas af stora och breda täckfjäll; tofsfjällen å ribban 2 härfinna, 0,50"—0,55" långa och med ytterst fin, allsidig tofs; tofsfjällen å de andra ribborna omkring 0,40" långa, mot basen något bredare och med pillik, i kanterna borstig spets; ribborna 2 och 3 utgå nära hvarandra långt innanför diskfältets midt.

♀ (fig. 6 c, d). Framvingarne med kortare spets och större svarta teckningar; ribborna 1 b—4 utan svarta kanter och utan tofsfjäll; ribban 2 utgår nära diskfältets midt och ribban 3 långt utanför midten.

Ab. *Valesina*, *Esp.* ♀. Ofvan grönbrun—svartgrön. Sällsynt bland hufvudformen, funnen i Skåne.

Larven (fig. 6 a), som lefver på *Viola*-arter, är sammetsbrun med två gula, af en smal, svart linie åtskilda och äfven på utsidan svartkantade linier längs ryggen. Larven öfvervintrar såsom liten. — Puppan (fig. 6 b) är rödbrun—gråbrun och utmärker sig genom de stora utskotten å andra bakkroppsleden. — Äggen äro gröngrå—hvitaktiga med omkring 20 ribbor.

2. *A. Adippe*, *L.* Allmänna Perlemorfjärilen. — Tafl. 13, fig. 3. ♀. — Mycket lik följande art, men ofvan lifigare rödgul och vanligen något större. De fläckar i fälten 3—6, som tillhöra bakvingarnes midtband*), äro enfärgadt blekgula utan eller med obetydlig silfverglans. Hanen är alltid lätt skild, men honan stundom ganska svår att skilja från *Niobe*. Hufvudformen har öfver 20 silfverglänsande fläckar på bakvingarnes undre sida. — 53"—60". — Temligen allmän åtminstone upp till 62°. I Norge funnen ända upp till Trondhjem. Flygtid juli—augusti.

*) Obs. De stora silfverglänsande fläckar, som hos denna och de två närmast följande arterna bilda en tvärrad strax utanför vingens midt, tillhöra ej midtbandet, utan motsvara den tvärlinje (ljusstrimman), som hos de flesta andra arter finnes i inre delen af yttre mellanfältet.

*) Denna ribba är svår att se, om man ej afskrapar fjällen vid vingbasen; dess beskaffenhet är dock af stor vikt, då man säkert vill bestämma svarta eller på annat sätt egendomliga aberrationer.

**) För så vidt de äro tillräckligt kända.

♂. Framvingarnes ribbor 2 och 3 ofvan i midten tjockt beklädda med svarta tofsfjäll, som äro 0,30''' — 0,32''' långa. Ribban 2 utgår helt nära vingroten.

♀. Inga af framvingarnes ribbor klädda med tofsfjäll. Ribban 2 utgår utanför diskfältets första tredjedel.

Var. *Cleodoxa*, *Ochs.* Bakvingarne under med få eller inga silfverglänsande fläckar. Sällsynt bland hufvudformen.

Ab. *Syrinx*, *Borkh.* (*Varenii*, *Holmgr.*) ♂. Framvingarnes ribbor ofvan mot utkanten bredt svartskuggade; bakvingarne på båda sidor utan punkter (ögonpunkter) i yttre mellanfältet. — Ett exemplar fångadt å Lidingön vid Stockholm.

Larven, som är rödbrun med hvit eller gulaktig rygglinje och å hvarje segment har en svart fläck på hvardera sidan af rygglinjen, lever på *Viola*-arter och öfvervintrar såsom liten. — Puppen är svartbrun med guldglänsande ryggknölar. — Äggen äro blekgula—rosenröda med omkring 15 långsgående ribbor.

3. **A. Niobe**, *L.* Bastard-Perlemorfjärilen. — Fläckarne i fälten 3—6 i bakvingarnes midtband i midten mer eller mindre pudrade med rödbrunt och stundom äfven något silfverglänsande. Hufvudformen med omkring 20 silfverfläckar. — 48'''—57'''. — Temligen allmän åtminstone upp till 62°. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarnes ribbor 1—4 i inre delen beklädda med 0,20'''—0,21''' långa tofsfjäll och derigenom smalt svartkantade; utkantens rödgula fläckar ej ljusare mot vingens spets.

♀. Vingarne ofvan vid basen starkt svartpudrade. Tofs-fjäll saknas; de rödgula fläckarne i framvingarnes utkant ljusare mot vingens spets, så att de i fälten 6—8 äro blekgula.

Var. *Eris*, *Meig.* Bakvingarne under med (få eller) inga silfverfläckar. — Allmännare än hufvudformen och med samma utbredning som den.

Utvecklingsstadierna synas vara förblandade med föregående arts och finnas ingestädes så beskrifna, att några skilnader kunna angifvas.

4. **A. Aglaja**, *L.* Stora Perlemorfjärilen. — Tafl. 13, fig. 4. — Bakvingarne under med de inre två tredjedelarne öfverdragna med grönt (vanligen med undantag af en blekgul fläck vid diskfältets slut i fälten 4 och 5) och prydda af 14 silfverfläckar; den der utanför belägna delen af yttre mellanfältet är hos hufvudformen blekgul. — (35''') 47'''—58'''. — Allmän öfver hela området. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne ofvan med 0,20'''—0,23''' långa tofsfjäll å ribborna 1—4, mest å ribborna 1 och 2, som derigenom tyckas vara förtjockade.

♀ (fig. 4 c, d). Tofs-fjäll saknas.

Ab. *aberrans*, *Lpa.* Endast skild derigenom, att bakvingarne under äro rödgula der, hvarest hufvudformen är blekgul, och derigenom att silfverfläckarne äro gråaktiga med blyglans. — Sällsynt funnen i Jemtland.

Ab. *Emilia*, *Quens.* Vingarne ofvan mer eller mindre öfverdragna med svartbrunt, så att föga af den rödgula färgen återstår; bakvingarne under ända till utkanten fullständigt öfverdragna med grönt; silfverfläckarne blåaktiga. — Mycket sällsynt funnen i Finland och nordligaste Sverige. — Hit kan och föras ab. *Wimani*, *Holmgr.*, som endast afviker derigenom, att det yttre mellanfältets silfverfläckar äro stålblå och bredt svartkantade.

Larven (fig. 4 a) är svart till färgen med bred, gulhvīt, af en fin, svart linie delad rygglinje och röda sidofläckar samt lever på *Viola*-arter. — Puppen (fig. 4 b) är svartbrun, glänsande, med svarta, ej metalliska ryggknölar.

5. **A. Lathonia**, *L.* Storfleckiga Perlemorfjärilen. — Tafl. 13, fig. 5. — Vingarne ofvan vid basen tydligt grönpudrade; framvingarne under i spetsen med silfverfläckar, deras utkantfläckar endast utbildade i vingspetsen; den ljusa tvärlinjen i bakvingarnes yttre mellanfält i midten smal och gulaktig, vid fram- och inkanten utvidgad till en silfverglänsande fläck. — 37'''—45'''. — Rätt allmän åtminstone upp till 62°; flygtid maj—juni och augusti—september; har i områdets södra delar två generationer, men synes i de norra hafva blott en och der öfvervintra såsom fjäril.

♂. Framvingarne något spetsigare, deras spetsfläckar ofvan ej blekare än grundfärgen.

♀. Framvingarne något trubbigare, deras spetsfläckar blekare än grundfärgen.

Larven lever på *Viola*-arter och är svartgrå med gulbrun sidolinje och korta, rödaktiga tornar. — Puppen är gulbrun med metallglänsande ryggknölar.

6. **A. Ino**, *Rott.* Elggräs-Perlemorfjärilen. — ♂, ♀. Bakvingarne under med rotfläckarne och midtbandet svafvelgula, begränsade af rödbruna linier; inre och yttre mellanfältet äfvenledes blekgula, men mer eller mindre öfverpudrade med rödbrunt, det senare fältet med rödbruna flammor och tydliga ögonpunkter, men endast vid fram- och inkanten antydd ljusstrimma; utkantens bågfläckar strecklika med mycket trubbig vinkel på insidan. — 34'''—42'''. — Utbredd öfver hela området; sällsyntare i Danmark och längst norrut. Flygtid juli—augusti.

Larven, som lever på elggräs (*Spiræa ulmaria*), är marmorerad, brunaktig med dubbel, hvit rygglinje och dylik sidolinje samt gulaktiga tornar. Den brukar kunna erhållas vid midsommartiden genom häfnig, der elggräs växer i mängd. — Puppen brunaktig med guldgöna ryggknölar, af hvilka de å prothorax äro störst.

7. **A. Thore, Hüb.** Gråkantade Perlemorfjärilen. — ♂, ♀. Bakvingarne under i yttre mellanfältet starkt öfverdragna med violettbrunt och derigenom mycket mörkare mot utkanten än vid basen. Den hos oss förekommande formen är i allmänhet ofvan ljusare än den på Alperna funna hufvudformen och har därför fått namnet var. *borealis*, *Staud.*, men äfven hos oss träffar man exemplar, som äro fullt så svarta ofvan som de schweiziska, och det finnes därför knappt något skäl att blott på grund af lokalen uppställa en varietet, som ej alltid kan skiljas från hufvudformen. — 37'''—47''' — Sällsynt; endast funnen i fjelltrakterna ned till Dovre samt i norra Karelen i Finland. Flygtid juli. Fjärilen flyger helst i trånga bäckdalar och sätter sig med förkärlek på *Geranium sylvaticum* och *Aconitum lycoctonum*.

Artens utvecklingshistoria är ej känd.

8. **A. Frigga, Thunb.** Friggas Perlemorfjäril. — ♂, ♀. Bakvingarnes yttre mellanfält är hela vägen intill midtbandet mörkt rödbrunt, men derutanför mycket blekare brunt med violett anstrykning; ljusstrimman är endast vid framkanten tydlig och hvit till färgen, ögonpunkterna äro matta. — 38'''—47''' — Tillhör torfmossarne i områdets norra delar; i Norge funnen ända ned till Drammens-trakten, i Sverige till Helsingland och norra Dalarne; i Finland finnes den i landets alla delar. Flygtid juni—juli.

Larven lever troligen på hjortron och är åtminstone som ung mörk med ljusa fläckar på sidorna och ljust chokoladlågade tornar. — Äggen äro stympadt kägelformiga, vaxgula (enl. *Schilde*).

9. **A. polaris, Boisd.** Högnordiska Perlemorfjärilen. — Bakvingarne ofvan i inre hälften svartgrå, under med inre mellanfältet och innersta delen af yttre mellanfältet mörkt rödbruna; midtbandet gulbrunt med hvita flammor och utkantens hvita fläckar T-formiga. — 38'''—42''' — Mycket sällsynt; endast funnen i Finmarken vid sjelfva ishafskusten och i nordligaste Lappland; den flyger på kala, blåsiga fjellafsater. Flygtid juni—juli.

♂. Vingarne ofvan mera rent rödgula; framvingarne blott innerst vid roten mörkpudrade.

♀. Vingarne ofvan gråaktigt rödgula; framvingarne, åtminstone längs bakkanten, till öfver midten öfverpudrade med violettgrått.

Larven är okänd; den lever möjligen på *Dryas octopetala*.

10. **A. Freyja, Thunb.** Frejas Perlemorfjäril. — ♂, ♀. Bakvingarnes inre mellanfält (b å fig. 1) är rödbrunt; midtbandet (c å fig. 1) är vanligen något ljusare brunt, men stundom lika mörkt

Nordens fjärilar.

som inre mellanfältet, dock äro fläckarne i fältet 4 och fältet 7 nästan alltid hvita. — 35'''—44''' — Rätt allmän på torfmossar och fuktiga ställen i fjell- och bergstrakterna; i Norge funnen ända ned till 60°, i Sverige ej söder om Jemtland och i Finland i Österbotten. Flygtid maj—juli.

Fig. 1. *A. Freyja*. Bakvingens undre sida.

Var. *obscura*, *Schöy*. Vingarne ofvan starkt öfverpudrade med svart. — Sällsynt funnen i Odalen i Norge.

Larven är okänd.

11. **A. Pales, Schiff.** Gulfläckiga Perlemorfjärilen. — ♂, ♀. Bakvingarnes inre mellanfält mörkt rödbrunt, midtbandet hvitaktigt, mer eller mindre gulpudradt, dess fläck i diskfältets spets silfverglänsande och stor, nående nära intill utgångspunkterna för ribborna 2 och 7, yttre mellanfältet mer eller mindre öfverdraget med rödbrunt, i fältet 3 med en gul fläck, som sträcker sig mellan utkantens silfverfläck och ögonpunkten eller till och med når ett stycke innanför ögonpunkten. Hufvudformen är på bakvingarnes undre sida mindre starkt rödbrun och saknar rödviolett skimmer

Fig. 2. *A. Pales*, var. *Arsilache*. Bakvingens undre sida.

samt har å framvingarnes undre sida otydliga eller mindre skarpt markerade (f. *lapponica*, *Staud.*) svarta teckningar. — 35'''—40''' — Temligen allmän öfverallt i våra fjelltrakter på torrare, gräsbeväxt mark. Flygtid juni—juli.

Var. *Isis*, *Hüb.* Större (38"—43") och under blekare (blekt grüngul) än hufvudformen. ♀ ofvan gråaktigt grüngul. — I fjelltrakterna tillsammans med hufvudformen.

Ab. *Napæa*, *Hüb.* Ofvan mörk, svartaktig, ofta med violett skimmer. — Sällsynt; funnen i Lappland.

Var. *Arsilache*, *Esp.* Så väl de svarta strecken som de runda fläckarne å framvingarnes undre sida stora och skarpt begränsade; bakvingarne under starkare rödbruna och med rödviolett skimmer; midtbandet (e å fig. 2) mörkt, pudradt med brungult. — Förekommer öfver hela området på myrar och sankt ängar, men är sällsynt söder om 58°. Flygtid juli—augusti.

Ab. *inducta*, *Sandb.* En mörk, ofvan svartviolett form af *Arsilache*. — Sällsynt funnen i Ostfinmarken i Norge och i Karelén i Finland.

Larven är brungul, fint svartpunkterad och försedd med en brun rygglinje, å hvarje af de 6 bakre lederna bredvid rygglinjen med 2 sammetssvarta punktbläckar; tornarne köttfärgade, mörkhåriga (enl. *Schilde*). — Puppen grågul med svarta fläckar (enl. *Schneider*).

12. *A. Chariclea*, *Schneider*. Arktiska Perlemorfjärilen. — Bakvingarnes inre mellanfält (b å fig. 3) rödbrunt, dess fläck i diskfältet utåt konvex och starkt utdragen, så att den silfverglänsande fläcken i diskfältets spets blir helt liten och smal; midtbandet (c å fig. 3) smalt och hvitt, delvis gulpudradt och på utsidan begränsadt af rödbrunt, dess fläck i fältet 4 utåt tvär eller bredt afrundad, utskju-

Fig. 3. *A. Chariclea*. Bakvingens undre sida.

tande föga längre än fläcken i fältet 3, yttre mellanfältet vid utkanten med en ljus fläck, som ligger så som hos *Pales*; bakvingarnes framkant och utkant bilda en tydlig vinkel, som dock är mycket trubbigare än hos föregående art, med hvilken *A. Chariclea* till teckningen nära öfverensstämmer. — 35"—42". — Den sällsyntaste af våra arter, hittills endast funnen i få exemplar i Finmarken och Finska Lappland. Flygtid juli—augusti.

Larven okänd.

13. *A. Amathusia*, *Esp.* *Amathusias* Perlemorfjäril. — Tafl. 13, fig. 2. — ♂, ♀. Bakvingarne under till teckningen mycket lika föregående art, men utan silfverglänsande fläckar; inre mellanfältet rödbrunt, dess fläck i diskfältet utåt nästan tvär, så att diskfältets gula spetsfläck blir rätt bred; midtbandet gult, här och der pudradt med rödgult; yttre mellanfältet marmoradt med gult, rostbrunt och något violett; i fälten 3 och 4 på ömsesidor om ribban 4 är en trekantig, ljusgul fläck, som vänder spetsen mot utkanten; de mellersta ögonpunkterna hafva rätt tydliga, ljusa pupiller. — 40"—48". — Endast funnen i södra Finland. Flygtid juli.

Larven är svart med ännu mörkare rygg- och sidolinie samt gulaktiga tornar och lefver på *Polygonum bistorta* och *Viola mirabilis*. — Puppen är gråaktig med svarta fläckar och svarta ryggknölar.

14. *A. Euphrosyne*, *L.* Prydliga Perlemorfjärilen. — ♂, ♀. Bakvingens rotfläckar vanligen tydliga, gula, den i fältet 1 c silfverglänsande; inre mellanfältet rödbrunt; midtbandet gult med silfverglänsande midtfläck; yttre mellanfältet flammigt af gult och blekt rödbrunt utan silfverfläckar. — 35"—44". — Allmän öfverallt i låglandet ända upp till 66°. Flygtid maj—juni, norrut i juli. — 1 generation.

Var. *Fingal*, *Herbst*. Mindre och ofvan med större och mera sammanhängande, svarta teckningar; utkantens bågfläckar förenade sins emellan och med den mörka utkanten, så att de innesluta helt små, rödgula kantfläckar. — Allmän norrut, der den i fjelltrakterna och inom polcirkeln ersätter hufvudformen.

Larven, som lefver på *Viola*-arter och öfvervintrar, är sammetssvart med mörk rygglinje och gråhvit sidolinie; sidoryggstornarne gula med svarta spetsar, de öfriga svarta. — Puppen brunaktig med likafärgade, ej metallglänsande ryggknölar.

15. *A. Selene*, *Schiff.* Brunfläckiga Perlemorfjärilen. — ♂, ♀. Bakvingarne under med stora och tydliga, gulhvita rotfläckar (den i fältet 1 c något silfverglänsande); inre mellanfältet smalt, rödbrunt; midtbandet gulhvitt med mellersta fläcken silfverglänsande; yttre mellanfältet ojemt öfverdraget med rostbrunt, hvilken färg framträder starkast i fälten 2 och 5 rundt omkring den svarta »ögonpunkten»; i yttre delen af fälten 3 och 4 och ofta äfven närmast midtbandet saknas den rostbruna färgen alldeles. — 33"—41". — Allmän öfver hela området. Flygtid juni—juli; söderut äfven i augusti, ehuru då fåtalig, hvilket beror derpå, att larverna, till och med af samma kull, utvecklas olika, så att några inom kort upphöra

att växa samt öfvervintra, hvaremot andra förpup-
pas och kläckas samma sommar. Arten är mycket
benägen för att variera och uppträda i tillfälliga
aberrationer.

Fig. 4. *A. Selene*. Bakvingens undre sida.

Var. **Hela**, *Staud.* Ofvan med något större
svarta teckningar; bakvingarne under blekare med
svagare silfverglans på de fläckar, som hos hufvud-
formen äro silfverglänsande, och med mindre, stund-
om nästan intet rostbrunt i yttre mellanfältet. —
Nordisk lokalform, som sydligast är funnen vid 62°.

Ab. **Thalia**, *Hüb.* (*Rinaldus*, *Herbst*;
Lado, *Hummel*). Under detta namn sammanfatta
vi en mängd afvikelser, som sällan äro hvarandra
fullt lika, emedan öfre sidan vexlar från ljus röd-
gul med svagare teckningar än hos hufvudformen till
nästan enfärgadt svartbrun. De utmärkas derigenom,
att bakvingarne under i inre hälften äro nästan
enfärgadt gulhvita utan skilnad mellan inre mellan-
fältet och midtbandet samt derigenom, att utkantens
silfverfläckar äro utdragna långt inåt och sakna
tydlig begränsning; tvärs öfver yttre mellanfältet
finnes vanligen en mörkare skuggning af rödbrunt
och blågrått; ögonpunkterna otydliga eller försvun-
na; diskfältets svarta fläck är oftast skarpt fram-
trädande, men någon gång otydlig. Alla de ljusa
delarne äro stundom silfverglänsande. — Sällsynt
funnen i Helsingland och Norrland samt i Finland.

Ab. **intermedia**, *Spångb.* Vingarne ofvan
svartbruna med längsträckta, rödgula fläckar vid
utkanten; bakvingarne under i inre hälften svart-
bruna, midtbandets mellersta fläck dock fri från
det svartbruna och silfverglänsande, midtbandets
öfriga fläckar något ljusare än omgifningen; yttre
hälften rostbrun med inåt utdragna, silfverglänsande
kantfläckar. — Sällsynt funnen i Västergötland.

Ab. **Morphisa**, *Herbst.* Hithörande afvikelser
äro ofvan mer eller mindre öfverdragna med svart-
brunt och hafva på bakvingarnes undre sida huf-
vudformens alla teckningar tydliga, men det inre

mellanfältet är svartbrunt, och i det yttre mellan-
fältet ersättes det rostbruna af mörkbrunt eller
svarta flammor, så att ögonpunkterna blifva otyd-
liga. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven lefver på *Viola* arter och har svartbrun
grundfärg samt rödgula tornar. — Puppen är brungul,
svartfläckig och prydd med metallglänsande fläckar på
ryggsidan. — Äggen äro blekgula, stympadt kägelfor-
miga med omkring 18 ribbor.

16. **A. Aphirape**, *Hüb.* Svartringlade Perle-
morfjärilen. — Tafl. 12, fig. 8. — ♂, ♀. Bak-
vingarne under med rena och skarpa teckningar;
det yttre mellanfältet rödbrunt, genom den tydliga
ljusstrimman afdeladt i två delar, den yttre delen
med en ljus fläck i fältet 3 och 4. — (29''') 35'''—
40''' . — Hos hufvudformen, som finnes i Tyskland,
men knappast torde förekomma hos oss, äro bak-
vingarnes rotfläckar, midtband och utkantsfläckar
blekgula.

Fig. 5. *A. Aphirape*. Bakvingens undre sida.

Var. **Ossianus**, *Herbst.* Har de nyss nämnda
fläckarne och midtbandet hvita samt mer eller min-
dre silfverglänsande. Ofvan mörkare, vid basen
och utkanten vanligen starkt svartpudrad. — Tillhör
torfmossarne i de norra landskapen, der den på
vissa ställen, t. ex. i Jemtland, är allmän; den
tyckes hafva sin sydgräns ungefär vid 60°. Flygtid
juni—juli. — 1 generation.

Ab. **Isabella**, *Tengstr.* Kroppens hår med
blåaktig glans; alla vingarne ofvan enhvita med
de vanliga, svarta teckningarna. — Sällsynt; funnen
i Finland.

Larven är (enligt *Schilde*) brungul och under de
mörka andbålen prydd med en ljusare, vågig sido-
linie; 4—11 lederna hafva hvardera 6, första och tolfte
hvardera 4 samt den andra blott 2 tornar; mellan
tornarne finnas fina, svarta borst. — Puppen läderbrun,
ryggen med parvis stälda, metallglänsande fläckar.

A. Dia, *L.* (tafl. 12, fig. 1) är rätt vanlig i
Tyskland, men ej funnen hos oss.

5. *Melitæa*, *Fabr.*

Hithörande arter påminna vid ett ytligt be-
traktande mycket om arterna inom föregående

slägte, men visa sig vid närmare påseende hafva en rätt afvikande grundteckning. Vingarne äro hos våra arter ofvan tecknade med svarta tvärband, och ribborna äro äfven svarta, hvarigenom den gulröda grundfärgen blir uppdelad i skilda fläckar. På framvingarne finnas utanför diskfältet tre mörka tvärband, af hvilka det mellersta motsvarar de svarta punkterna hos *Argynnis*-arterna, som här alldeles saknas. På bakvingarnes undre sida finnas tre ljusa tvärband, ett (rotbandet; a å fig 6 och 7) vid eller nära vingroten, ett (midtbandet; c å fig. 6 och 7) tvärs öfver midten och ett (kantbandet; e å fig. 6, 7) vid utkanten; det mörka tvärbandet (b å fig. 6, 7) mellan rotbandet och midtbandet kalla vi det inre och det, som ligger utanför midtbandet, det yttre mellanfältet (d å fig. 6, 7); detta är här mycket smalare än hos *Argynnis*. — Larverna, som öfvervintra såsom små, sakna tornar på öfre sidan af första leden, men hafva 1—2 på hvardera sidan nedanför andhållet; å andra och tredje lederna hafva de 4(—5) tornar å hvardera sidan, och å 4—11 leden finnes en rygg-torne samt å hvardera sidan 2 tornar ofvanför och 2—3 nedanför andhållet. Tornarne äro håriga och sakna skarpt utdragen spets. — Pupporna äro mera afrundade och på rygg-sidan obetydligt inskurna mellan thorax och bakkroppen. — 1 generation.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. De rödgula fläckarne i den näst yttersta tvärraden på bakvingarnes öfre sida (åtminstone till en del) prydda med en svart punkt i midten.
- a. Dessa punkterade fläckar betydligt större än de utanför liggande kantfläckarne, hvilka på undre sidan helt nära utkanten genomlöpas af en fin, svart linie; fransarne gråaktiga, enfärgade eller otydligt fläckiga 1. *M. Aurinia*.
- β. De punkterade fläckarne ej eller föga större än kantfläckarne, hvilka på undre sidan invid utkanten pryddas af en svart fläck; fransarne hvita med stora, svarta fläckar. 2. *M. Cinxia*.
- B. Ingen af bakvingarnes ljusa fläckar på öfre sidan svartpunkterad.
- a. Bakvingarnes ljusa kantband under genom en smal, rödbrun kant skildt från sjelfva utkanten; deras yttre mellanfält rödbrunt, inåt och utåt svartkantadt, men utan svarta teckningar.
- * Vingarne ofvan med svart eller otydligt rödgult fläckad utkant, med inga eller få och små, hvita fläckar 3. *M. Maturna*.
- ** Vingarne på båda sidor med smalt rödbrunt utkant, ofvan nästan alltid med talrika hvita fläckar 4. *M. Iduna*.
- β. Bakvingarnes ljusa kantband (e å fig. 6, 7) skildt från utkanten genom en smal kant, som är föga mörkare än sjelfva kantbandet; deras yttre mellanfält (d å fig. 6, 7) i fälten 1c—5 prydd med svarta, inåt starkt konvexa bågar.

- * Bakvingarnes yttre mellanfält temligen mörkt och (utanför de svarta bågarne) prydd med en svart punkt i hvardera af fälten 1c—5. 5. *M. Dictynna*.
- ** Bakvingarnes yttre mellanfält vanligen ljusare, utan svarta punkter 6. *M. Athalia*.

Larven.

- A. Hufvud samt buk- och analfötter (brun)röda. *M. Cinxia*.
- B. Hufvudet svart.
- a. Alla tornar svarta eller svartgrå.
- * Kroppen längs ryggen och sidorna beströdd med små, hvita punkter *M. Aurinia*.
- ** Kroppen längs ryggen och hvardera sidan med en dubbel rad af gula fläckar *M. Maturna*.
- β. Rygg- och sidotornarne ofvan andhålen rödgula; tornarne nedanför andhålen hvita; kroppen ofvan hvit- eller gulpunkterad *M. Athalia*.
- γ. Alla tornar rödbruna; kroppen med blåaktiga punkter *M. Dictynna*.
1. *M. Aurinia*, Rott. Ärenpris-Nätfjärilen. — Tafl. 12, fig. 3. — ♂, ♀. Bakvingarne under med rotfältet innerst rödgult, derutanför blekgult; inre mellanfältet rödgult; midtbandet smalt, blekgult, svartkantadt, men utan svarta teckningar; yttre mellanfältet temligen bredt rödgult, inåt stundom gråaktigt, dess svarta punkter omgifna af en blekgul ring. — 35"—42". — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige upp till södra Helsingland samt i sydligaste Finland; ej funnen i Norge. Flygtid maj—juni.

Larven (fig. 3 a) lever på *Scabiosa succisa*, ärenpris, groddblad och andra lägre örter. — Puppen (fig. 3 b) är grå—gråsvart, svartfläckig och prydd med gula ryggknölar.

2. *M. Cinxia*, L. Hökblomster-Nätfjärilen. — Tafl. 12, fig. 5. — ♂, ♀. Bakvingarne under med gulhvitt, innerst svartfläckadt rotfält; inre mellanfältet rödgult; midtbandet rätt bredt, gulhvitt, svartkantadt och prydd med svarta streck, som bilda en mer eller mindre sammanhängande, svart linie, hvilken delar fältet i en smalare inre och en bredare yttre del; det yttre mellanfältets rödgula färg starkast kring de svarta punkterna. — 37"—45". — Rätt allmän i Danmark samt södra Sverige och Norge upp till 60°; äfven funnen i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

Ab. *Fulla*, Quens. Ofvan i vingarnes yttre hälft med fina eller försvunna, svarta teckningar; bakvingarne under med rödgult rotfält, som alldeles förenat sig med inre mellanfältet; yttre mellanfältet smalt, mot framkanten försvunnet, så att midtbandet och kantbandet der sammanflyta. — Funnen på Singön i Roslagen af *Quensel*.

Larven (fig. 5 a) är svart med tvärrader af små, hvita punkter och svarta tornar; den lever i sällskap på *Hieracium*-arter, groddblad och andra låga örter. — Puppen är brungul med gula ryggknölar.

3. **M. Maturna**, *L.* Bok-Nätfjärilen. — Tafl. 12, fig. 1. — ♂, ♀. Ofvan svartbrun med rödgula och blekgula eller delvis hvitaktiga var. *uralensis*, *Staud.*) fläckar; bakvingarne under vid roten rödbruna med några blekgula fläckar mellan roten och det inre äfvenledes rödbruna mellanfältet; midtbandet gult, genom en fin, svart linie deladt i två afdelningar. — 38'''—46''' — Sällsynt funnen i Sverige från Skåne till norra Roslagen (omkring 60°) och i Finland ända upp till Österbotten. Den träffas i skogsbackar, der ask och bok växa. Flygtid juni—juli.

Larven är svart till färgen med gula fläckar och lever på ask, bok samt en del lägre örter såsom *Melampyrum* m. fl. — Puppen gulhvit, svartfläckig med 7 rader af gula ryggknölar.

M. Cynthia, *Hüb.* (tafl. 12, fig. 2) står i flere hänseenden emellan föregående och följande art, men skiljes från båda genom de svarta punkterna i bakvingarnes yttre mellanfält. Finnes på Alperna.

4. **M. Iduna**, *Dalm.* Lappska Nätfjärilen. — Vingarne ofvan med andra, fjerde och femte tvärbandet (från utkanten räknadt) bestående af hvita (eller mycket sällan blekgula) fläckar. Bakvingarne under såsom hos *M. Maturna*, men midtbandet nästan alltid utan spår af den svarta delningslinien. — 32'''—42''' — Sällsynt; i hela världen hittills endast funnen vid Qvickjock i Luleå Lappmark och vid Porsangerfjorden i Finmarken. Flygtid juli.

Larven är okänd.

M. didyma, *Ochs.* (tafl. 12, fig. 4) finnes i Tyskland.

5. **M. Dictynna**, *Esp.* Kohvete-Nätfjärilen. — Tafl. 12, fig. 6. — ♂, ♀. Vingarne ofvan med få och små röd- eller blekgula fläckar, som på bakvingarne äro fåtaligast eller stundom nästan saknas, så att dessa blifva enfärgadt svartbruna. Bakvingarne under med nästan hvitt och af en skarp, svart linie deladt midtband, de ljusa kantfläckarne genom en smal, rödgul eller gulaktig linie skilda från sjelfva utkanten. — 32'''—33''' — Förekommer sparsamt i Danmark och södra Sverige upp till 59°; i Norge är den funnen ända upp i Romsdalen.

Larven är svartgrå, beströdd med små, blåaktiga punkter och försedd med tre svarta linier längs ryggen; tornarne äro rödgula; den lever på ärenpris och kohvetearter (*Melampyrum*). — Puppen är silfvergrå, svartprickig och med röda ryggknölar.

6. **M. Athalia**, *Rott.* Grodblads-Nätfjärilen. — Tafl. 12, fig. 7. — ♂, ♀. Vingarne ofvan med måttligt breda, svarta teckningar, hvarigenom de rödgula fläckarne blifva rätt stora och synliga ända

inmot vingroten; de tre yttersta rödgula tvärbanden ungefär lika breda (det yttersta dock ofta bestående af mindre fläckar). Palperna på utsidan hvita, endast närmast basen gulaktiga. Bakvingarne under med inre mellanfältet (b å fig. 6) rödgult; midtbandet blekgult och deladt af en svart linie (1 å fig. 6) i en mindre inre och en större yttre del, dessa af ungefär samma färg; yttre mellanfältet (d å fig. 6) mellan de svarta bågarna rödgult, innanför dessa (närmast midtbandet) blekgult; kantfältet (e å fig. 6) blekgult, ej nämnvärdt mörkare utanför den fina, svarta linien. — 35'''—42''' — Allmän i hela södra delen af området åttminstone upp till 62°. Flygtid juni—juli.

Fig. 6. *M. Athalia*. Bakvingens undre sida.

Ab. **Corythalia**, *Hüb.* Bakvingarne ofvan svarta med en enkel rad rödgula fläckar innanför utkanten, under i inre hälften mörka med rotbandets fläckar svarta; i yttre hälften blekgula, nästan utan svarta linier och teckningar, endast med 5 rödgula fläckar i det yttre mellanfältet. — Sällsynt bland hufvudformen.

Ab. **Hertha**, *Quens.* Vingarne ofvan svartbruna, framvingarne med en rad af breda närstående, bakvingarne med en rad af små åtskilda, rödgula fläckar innanför utkanten; bakvingarne under med rotfältets fläckar svarta; inre delen af midtbandet och yttre mellanfältet samt utkantens fläckar innanför den svarta linien äfvenledes svarta. — Sällsynt funnen i Upland och Vestmanland samt på Gotland.

Följande trenne former anses af många författare såsom egna arter, men stå så nära *M. Athalia* och äro så varierande, att det tills vidare synes bäst att betrakta dem som varieteter af denna art. De förtjena att noggrant studeras öfverallt inom vårt område.

Var. **Parthenie**, *Borkh.* (*Aurelia*, *Nick.* *Athalia*, *Hüb.* fig. 19, 20). Mindre; vingarne ofvan mörkare (i innersta fjerdedelen vanligen en-

färgadt svarta med bredare, svarta band och mindre, mera åtskilda, rödgula fläckar (påminnande om *M. Dictynna*); bakvingarnes kantfläckar ofta inga eller otydliga. Palperna på utsidan i yttre delen rödgula (detta kännetecken uppgifves af tyska författare såsom säkert, men vissa svenska exemplar synas hafva palperna lika ljusa som *M. Athalia*). Bakvingarnes midtband innanför den svarta delningslinien (1 å fig. 7) gulaktigt och tydligt mörkare än i yttre hälften; yttre mellanfältet (d å fig. 7) i sin inre del (d. v. s. mellan de svarta bågarne och midtbandets yttre svarta begränsning) tydligt mörkare än midtbandet, gult eller rödgult och mer eller mindre svartpudradt, dess svarta bågar oftast mycket breda och stora, så att fältets yttre rödbruna del derigenom i fälten 1 c—5 blir sönderdelad i skilda afrundade fläckar; kantbandets (e å fig. 7) yttre del (utanför den svarta linien) vanligen starkare gul än den inre. Framvingarne äro i allmänhet längre och smalare än hos hufvudformen. — Förekommer i fjelltrakterna från Dovre ända upp till Finmarken; äfven funnen i rent typiska exemplar i Östergötland.

Fig. 7. *M. Parthenie*. Bakvingens undre sida.

Var. *norvegica*, n. var. (*varia*, Schöyen). Står mycket nära föregående, men är ännu mindre och har midtbandet och kantbandet på bakvingarnes undre sida hvitaktiga. — Sällsynt funnen på Dovre i Norge af Schöyen.

Var. *Parthenoides*, Kieferst. (*Athalia*, H. Sch. f. 260—274). Vingarne ofvan med smalare svarta och derigenom bredare rödgula tvärband än hos *M. Athalia*; det tredje (från utkanten räknadt) rödgula tvärbandet mycket bredare än de båda yttre och åtminstone invid bakvingarnes framkant bestående af fläckar, som äro mer än dubbelt så långa som breda. Palperna och bakvingarne under beskaffade så som hos hufvudformen. — Sällsynt funnen i Lappland. På Alperna finnes af denna form en varietet (*varia*, *M. Dür*) som afviker från *Parthenoides* så som *norvegica* från *Parthenie*.

Larven (hufvudformens) är svart, tätt beströdd med hvita, något upphöjda punkter utom på den rent svarta rygglinien; tornarne och de hvita punkterna bära svarta hår. — Puppen är gråhvit med svarta och gula fläckar.

Danaüs Chrysippus, L. (tafl. 8, fig. 5) är i Europa den ende representanten för den stora, hufvudsakligen tropiska underfamiljen *Danainæ*. Den finnes endast i sydöstra Grekland.

Underfamiljen *Satyrinæ*.

Hit höra medelstora eller små dagfjärilar, som ofvan oftast äro gråbruna eller svartbruna samt prydda med flere eller färre ögonfläckar innanför utkanten; för öfrigt hafva de på öfre sidan i allmänhet få eller inga teckningar. Bakvingarnes undre sida är ofta marmorerad på ett sätt, som utmärkt stämmer öfverens med de lavklädda stenar eller trädstammar, på hvilka fjärilen brukar sätta sig. Frambenen äro hårigare hos ♂ än hos ♀ och i allmänhet mera förkrympta än inom föregående familj. Palperna äro på undre sidan borsthåriga. Hanfjällen äro oftast, då de finnas, tofsbärande. — 1 generation. — Larverna, som mest äro i rörelse om natten, skilja sig genom det tvåklufna analsegmentet och den korta, men ofta täta behåringen från alla andra dagfjärillarver. De hafva upptill afrundadt hufvud, äro till färgen gröna eller bruna, tecknade med långsgående, ljusa streck och lefva allesamman på gräsarter, hvaraf fjärilarne fått namnet gräsfjärilar. Så vidt känt är, öfvervintra alla våra arter (utom möjligtvis *Pararge Hiera*) såsom larver. — Pupporna äro afrundade och utan knölar med orörliga bakkropsleder; enligt regeln hänga de fritt såsom pupporna till föregående familj, men vissa arter hafva dock den egendomliga vanan att förpupa sig på eller i marken nästan på samma sätt som nattflyen. I detta fall saknar analspetsen hakar. — Äggen äro nästan klotrunda eller cylindriska med något plattad bas; de äro antingen försedda med vertikala, vågiga ribbor sasom hos *Erebia*, *Oenets*, *Epinephele* och *Coenonympha* eller också fint nätådriga såsom hos *Pararge* och *Aphantopus*.

Släktöfversigt.

Fjärilarne.

A. Ögon nakna. Bakvingarnes ribbor 3 och 4 vid sin utgång ur diskfältet temligen långt åtskilda.

a. Endast bakre framkantsribban (= ribban 12) å framvingarne vid basen tydligt uppsvåld.

* Diskfältets tvärribba å framvingarne mellan rib-

- ban 4 och 5 alldeles rät. Vingarne ofvan med svartbrun grundfärg 1. *Erebia*.
- ** Diskfältets tvärribba å framvingarne mellan ribban 4 och 5 tydligt bågbojd. Antennerna mot spetsen småningom tjockare utan tydligt afsatt klubba. Vingarne ofvan med gråbrun eller gulbrun grundfärg 2. *Oeneis*.
- β. Både bakre framkantsribban och bakre diskribban vid basen tydligt uppsvällda.
- * Mellersta benparets skenben kortare än fotens första led och således kortare än halfva foten. (Antennklubban tydligt afsatt. Fransar svart- och hvitfläckiga) 3. *Satyrus*.
- ** Mellersta benparets skenben ungefär af fotens längd. Antennerna mot spetsen småningom tjockare utan tydligt afsatt klubba. Fransar enfärgade.
1. Bakvingarnes inkant knappt märkbart insvängd innanför bakhörnet, deras utkant nästan hel. Framvingarne under enfärgade. 4. *Aphantopus*.
2. Bakvingarnes inkant tydligt insvängd innanför bakhörnet, deras utkant vägigt tandad. Framvingarne på undre sidan i midten rödgula. 5. *Epinephele*.
- γ. Framvingarne med 3 vid roten blåsligt uppsvällda ribbor (bakre framkantsribban, bakre diskribban och främre dorsalribban) 6. *Coenonympha*.
- B. Ögon tätt håriga. Bakvingarnes ribbor 3 och 4 utgående från samma punkt 7. *Pararge*.

Larverna.

- A. Kroppen betydligt tjockare på midten, spolförmig; dess grundfärg rödbrun, gråbrun eller gulbrun; sällan grön med svart hufvud . . . *Erebia*, *Oeneis*, *Satyrus*, *Aphantopus*.
- B. Kroppen föga tjockare på midten, nästan cylindrisk, med lifligt grön eller ljusgrön grundfärg; hufvud grönt.
- α. Kroppen naken eller nästan naken, tecknad med hvita, gula eller blågröna och därför skarpt framträdande långslinier *Coenonympha*.
- β. Kroppen tydligt hårig med grönaktiga och derigenom föga tydliga långslinier *Epinephele*, *Pararge*.

Pupporna.

- A. Analspetsen utan borsthakar (se fig. 8). Puppen oftast rödbrun, hvilande på eller i jorden.
- α. Analspetsen kort och trubbig, borstlös. *Erebia*, *Oeneis*, *Satyrus*.
- β. Analspetsen utdragen, spetsig och något böjd; i spetsen med några få (raka?) borst. *Aphantopus*.
- B. Analspetsen med borsthakar. Puppen grön—grönsvart, fritt upphängd vid analspetsen.
- α. Pupporna rätt långsträckta, mer än dubbelt så långa som breda *Epinephele*, *Pararge*.
- β. Pupporna korta, tjocka, knappt dubbelt så långa som breda *Coenonympha*.

1. *Erebia*, *Dalm.*

Medelstora fjärilar med svartbruna vingar, som (åtminstone de främre) innanför utkanten äro prydda med flere eller färre, mer eller mindre sammanflytande, rödgula fläckar. I de röd-

gula fläckarne finnas runda, svarta fläckar, som stundom prydas af en liten, hvit pupill. Honans framfötter äro antingen oledade såsom hanens eller ock (*E. Ligea*) fyrladade. — Förvandlingen är endast känd hos två af våra arter. — 1 generation.

Artöfversigt.

- A. Vingfransarne enfärgade, mörkbruna eller endast i spetsarne hvita. Framvingarne under i diskfältet vanligen mer eller mindre rödbruna.
- α. Bakvingarne under hvitgrå med eller utan ett bredt, mörkt tvärband tvärs öfver midten och svarta punkter ett stycke innanför utkanten. 1. *E. Lappona*.
- β. Bakvingarne under med den yttersta tredjedelen tydligt något ljusare än de båda inre, som äro enfärgade mörkbruna, och prydd med svarta, af rödgul ring omgifna punkter 2. *E. polaris*.
- B. Vingfransarne tydligt ljusfläckiga.
- α. De rödgula fläckarne på vingarnes öfre sida bilda afrundade, nästan cirkelrunda ringar kring de svarta fläckarne. Antennerna ofvan hvitringlade.
- * Bakvingarne under vid basen så mörka, att midtbandet blir otydligt eller försvinner, ofvan oftast med 3—4 tydliga ögonfläckar. Framvingarnes svarta fläckar i fälten 4 och 5 sammanflyttna till en enda, nästan cirkelrund, af en rödgul ring omgifven fläck, som oftast prydes af 2 små, hvita punkter 3. *E. Embla*.
- ** Bakvingarne under vid basen ljusare än i midten, så att midtbandet blir mycket tydligt, ofvan enfärgade eller sällan med någon enstaka rödgul fläck. Framvingarnes svarta fläckar i fälten 4 och 5 åtskilda, om ock stundom hopstående. 4. *E. Disa*.
- β. De rödgula fläckarne på vingarnes öfre sida nästan fyrkantiga, med rätta sidor och oftast sammanhängande, så att de bilda ett tvärband. Antennerna ofvan enfärgade, bruna ... 5. *E. Ligea*.

1. **E. Lappona**, *Esp.* Fjell-Gräsfjärilen. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan typiskt med 4 svarta, af rödgult omgifna fläckar, de rödgula fläckarne i fälten 3—5 utdragna på längden och inåt begränsade af en svart tvärlinie; äfven mellan denna tvärlinie och diskfältet äro fälten 4 och 5 ofta rödgula. Bakvingarne ofvan enfärgade eller med 1—3 otydliga, svarta punkter, som sällan omgifvas af rödgul ring. Hufvudformen har på bakvingarnes undre sida två mörka, tandade tvärlinier, som begränsa ett bredt midtband, hvilket knappast är mörkare än grundfärgen. — (35''') 40'''—45''' (50'''). — Allmän öfverallt i våra fjelltrakter, den förekommer sällan nedom björkregionen. Flygtid juni—juli.

Var. *Pollux*, *Esp.* Bakvingarne under enfärgade utan de mörka tvärlinierna. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven är gräsgrön, med svart hufvud och beklädd med fina, svarta hår; längs ryggen går en svart,

fram till afbruten rygglinje; sidolinien består af svarta fläckar; andhålen äro omgifna af en svart ring; 25''' lång. Den lefver på fjellgräs. — Puppen har smutsigt gulbrun bakkropp samt mörkgröna vingsidor och melankropp; analtägen saknas (enligt *Sandberg* 1).

2. **E. polaris**, *Staud.* Högnordiska Gräsfjärilen. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan i fälten 4 och 5 med svarta, af en rödgul ring omgifna, hopstående fläckar, äfven i fälten 1b—3 finnas ofta mindre ögonfläckar, och i fältet 6 står en rödgul fläck. Bakvingarne hafva ofvan 1—4 små ögonpunkter innanför utkanten. Antennerna ofvan svartbruna, under hvitaktiga. — 37'''—40''' — Endast funnen norr om 68° 30' i öfre delen af Torneå Lappmark och i Finmarken. Den flyger på ängsmark i juni och juli.

Larven är okänd.

E. Medusa, *Fabr.* (tafl. 14, fig. 5) liknar mycket **E. polaris**, men har inunder enfärgade bakvingar och är ej funnen hos oss.

3. **E. Embla**, *Thunb.* Gulringlade Gräsfjärilen. — ♂, ♀. Framvingarnes ögonfläckar (fläcken i fältet 1b saknas oftast) ställda i en bäge; dubbelfläcken i fälten 4—5 mycket större än de andra. — 44'''—50''' — Tillhör torfmossarne och kärren i de norra landskapen; i Norge och Sverige funnen sydligast omkring 61°, i Finland utbredd ända ned till Finska viken. Flygtid juni—juli.

Utvecklingen är okänd.

4. **E. Disa**, *Thunb.* Disas Gräsfjäril. — Framvingarnes ögonfläckar temligen jemnstora och ställda i en nästan rät linie. — 44'''—48''' — Förekommer på myrarna i Skandinavien nordligaste delar; sydligast funnen vid 65° i Umeå Lappmark. Flygtid juni—juli.

♂. Vingarne ofvan svartbruna; framvingarne ofvan i spetsen ej märkbart gråpudrade.

♀. Vingarne ofvan ljusare med gråaktig sammetsglans; framvingarnes spets på båda sidor gråpudrad.

Larven är ej känd.

5. **E. Ligea**, *L.* Skogs-Gräsfjärilen. — Tafl. 14, fig. 8. — Framvingarnes rödgula tvärband vanligen med 4 (i fälten 2—5), bakvingarnes med 3 (i fälten 2—4) svarta fläckar, som ofta hafva hvit pupill. Bakvingarne hos hufvudformen under utanför midten vanligen med ett tydligt, grågult tvärband, som innehåller ögonpunkterna och vid framkanten inåt begränsas af en snöhvitt linie. — 42'''—48''' — Allmän öfver hela området. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne ofvan i midten af fälten 1a och 1b samt i innersta hörnet af fälten 2—5 med

en tvärrad af otydliga, sammetsglänsande hanfläckar. Hanfjällen äro tofsfjäll af 0,4''' längd och hafva djupt inskuren bas. Framfötterna oledade.

♀. Framvingarne utan hanfläckar och tofsfjäll. Framfötterna med 4 leder.

Fig. 8. *Erebia Ligea*. Puppans bakre del, sedd från ryggen och från sidan.

Var. **Adyte**, *Hüb.* Mindre än hufvudformen (39'''—40'''). Bakvingarne under mera enfärgade. — Förekommer i bergs- och fjelltrakterna.

Larven, som lefver på åtskilliga gräsarter, är ljus gulgrå med mörkbrun, ljuskantad rygglinje och hvita sidolinier. — Puppen är brungul, tecknad på bakkroppen med 12 långsradar af parvis ställda, svarta punkter och å vingslidorna med svartbruna, långsgående streck. Analspetsen (fig. 8) är nedtryckt, tvärhuggen och försedd med ett litet utskott i hvardera hörnet.

E. Epiphron, *Kn.* (tafl. 14, fig. 6) och **E. Aethiops**, *Esp.* (tafl. 13, fig. 7) finnas i bergstrakterna i Tyskland.

2. *Oeneis*, *Hüb.*

Medelstora fjärilar, som tillhöra den höga norden och fjelltrakterna och längre i söder någon gång anträffas på stora, tallbevuxna torfmossar. Från arterna af föregående släkte skiljas de lättast genom den blekare, gråbruna grundfärgen och den tunnare fjällbetäckningen, som gör, att vingarnes teckning på undre sidan lätt synes äfven på öfre sidan. Bakvingarne under fint marmorerade med svart och hvitt med ett mörkare tvärband öfver midten. Hanarne utmärkas af en sammetslik hanfläck, som i form af ett mörkare tvärband upptager innersta delen af fälten 1b—3 samt den angränsande delen af diskfältet. Honornas framfötter äro tydligt ledade; lederna cylindriska. — Larverna öfvervintra en till två gånger och äro brungula med svarta, långsgående teckningar. — Pupporna hvila i jorden. — Äggen äro mer eller mindre utdraget ellipsoidiska och prydda med lodrätt gående, något vågiga ribbor. — 1 generation.

Artöfversigt.

- Bakvingarne ofvan innanför utkanten med en rad af rödgula fläckar, som åtminstone på insidan äro tydligt åtskilda från hvarandra 1. *Oe. Jutta*.
- Bakvingarne ofvan innanför utkanten med ett bredt, gulaktigt tvärband, som består af fullständigt sammanhängande (endast af ribborna åtskilda), inåt tvärt afhuggna, nästan rektangulära fläckar.

a. Framvingarne med 1—3 svarta ögonfläckar (i fälten 2, (3) och 5) i det rödgula tvärbandet; bakvingarne mera sällan med 1 dylik i fältet 2.

2. *Oe. Norna*.

β. Vingarne på båda sidor alldeles utan svarta ögonfläckar 3. *Oe. Bore*.

1. *Oe. Jutta, Hübn.* Gråbruna Gräsfjärilen.

— Framvingarne i fälten 1a—6 med en rad af mer eller mindre tydliga, rödgula—blekgula fläckar, af hvilka de i fälten 2, 3 och 5 vanligen äro försedda med svart ögonfläck. Å bakvingarne finnas högst 2 ögonfläckar (i fälten 2 och 3). — 48''—56''. — Träffas å tallbevuxna torfmossar och kärr; sydligast funnen i Stockholmstrakten. Flygtid juni—juli.

♂. Framvingarne spetsigare med tydlig hanfläck. Tofs fjällen (fig. a, sid. IX) äro 0,5'' långa.

♀. Framvingarne med bredare, mera afrundad spets och vanligen större, men blekare, gula fläckar.

Var. *Balderi, Hübn.* Framvingarne med blott 2, bakvingarne med 1 ögonfläck. — Bland hufvudformen.

Larven är efter andra hudömsningen ljusgrön med mörk rygglinje, en smalare, mörk sidorygglinje och en bredare, äfvenledes mörk öfre sidolinje. Andhålen äro svarta. Kroppens mörka linier fortsättas ut på hufvudet (enligt *E. Holmgren*. 2). — Puppen har gulgrön, svartpunkterad bakkropp och gröna, brunstreckade vingsidor; längden är 16''. — Äggen äro grönhvita.

2. *Oe. Norna, Thunb.* Gulbruna Gräsfjärilen.

— Hos hufvudformen är det gulaktiga kantbandet å båda vingparen inåt skarpt begränsadt af den gråbruna grundfärgen, och framvingarne hafva 2—3, bakvingarne 1 eller ingen svart ögonfläck. — 40''—54'' (58''). — Finnes i fjelltrakterna så väl på kärrmark som på torra, klippiga sluttningar. En gång funnen på Ingarön i Stockholms skärgård tillsammans med föregående art. Flygtid juni—juli.

♂. Framvingarne något spetsigare med tydlig hanfläck. Tofs fjällen äro 0,37''—0,4'' långa.

♀. Framvingarne med bredare, mera afrundad spets och större, ofta med hvit pupill prydda ögonfläckar.

Var. *Hilda, Quens.* Framvingarne med en (i fältet 5) och bakvingarne med en (i fältet 2) ögonfläck. — Sällsynt bland hufvudformen.

Var. *Fulla, Evers.* Framvingarne med en (i fältet 5) åtminstone på undre sidan tydlig ögonfläck; bakvingarne utan ögonfläck. — Sällsynt bland hufvudformen.

Ab. *Lampana, Sandb.* Det ljusa kantbandet mörkare, rödgult. — Funnen i Finmarken och Jemtland.

Ab. *ochracea*, n. ab. Framvingarne ofvan ända till basen helt och hållet blekt ockragula, så

Nordens fjärilar.

att det ljusa kantbandet inåt alldeles försvinner i grundfärgen. — Sällsynt; funnen i Lappland af *Rudolphi*.

Utvecklingsstadierna äro alldeles okända.

3. *Oe. Bore, Schneid.* Grågula Gräsfjärilen. —

Framvingarne äro ofvan nästan enfärgade, gulgrå, enär det gulaktiga kantbandet åtminstone hos ♂ är högst otydligt och hvarken på in- eller utsidan skarpt skiljer sig från grundfärgen. — (38'') 44''—50''. — En högnordisk form, som endast blifvit anträffad norr om 68°, men så väl i Sverige och Finland som i Norska Finmarken. Den flyger i juni och juli på torra fjellsluttningar och på gräsbevuxna sandstränder.

♂. Framvingarne något spetsigare, ofvan mera gråaktiga; hanfläcken blekt svartaktig och derigenom otydligare än hos de andra arterna. Tofs fjällen korta, ej längre än 0,25''—0,27''.

♀. Framvingarne trubbigare, ofvan mera gulaktigt grå än hos ♂.

Larven, som lever på *Festuca ovina* och andra gräs, som växa på torra ställen, är ljus gulbrun med en mörk, afbruten (af fläckar bestående) rygglinje och en bredare, mera sammanhängande öfre sidolinje. Hufvudet är grågult med 6 mörka, af svarta punkter bildade strimmar. Den öfvervintrar två gånger och förpuppas i jorden på våren efter andra öfvervintringen. — Puppen är kort och tjock med ljus rödgul, svartprickig bakkropp, som prydes af en ljusgrön rygglinje; mellankroppen och vingsidorna äro ljusgröna. — Äggen äro marmorhvita, cylindriska (enligt *Sandberg*. 1).

3. *Satyrus, Latr.*

(*Hipparchia, Fabr.*)

Medelstora fjärilar, som vanligen hafva svarta eller svartbruna vingar, hvilka äfven innanför utkanten prydas af ett hvitt eller gulaktigt tvärband. Detta tvärband prydes nästan alltid i fältet 5 å framvingarne af en mörk ögonpunkt. Fransar fläckiga. Antennklubban skarpt afsatt. Hanarne ega å framvingarne en tydlig, sametslik hanfläck, som intager samma plats som hos arterna af släktet *Oeneis* och dessutom äfven sträcker sig till innersta delen af fälten 4 och 5. Honans framfötter bestå af 4 cylindriska leder. — Larverna äro tjockast på midten, bruna eller brungula och nästan nakna. De förpuppa sig i jorden.

1. *S. Alecyone, Schiff.* Hvitbandade Gräsfjärilen. — Vingarne ofvan brunsvarta med ett hvitaktigt tvärband, som å bakvingarne ligger nära vingens midt. Framvingarne på båda sidor med en svart fläck i fältet 5; bakvingarnes tvärband ofvan alltid och under oftast ofläckadt. Bakvingarne under mörkt svartbruna, gråvattrade; tvärbandet rent hvitt och inåt skarpt begränsadt. Den norska formen har smalare tvärband och under mycket mörkare bakvingar än den tyska och synes bilda en egen lokal-

race. — 48''—52''. — Endast funnen i sydligaste Norge i Kristiansands amt. Flyger på bergsklippor i juli och augusti.

♂. Vingarnes tvärband ofvan gråhvit, öfverpudradt med svart och utåt stundom rödgult. Hanfläcken djupt svart. Tofs fjällen 0,35''' långa.

♀. Vingarnes tvärband ofvan ljusare, något gulaktigt.

Larven är okänd.

2. **S. Semele**, *L.* Sand-Gräsfjärilen. — Vingarne ofvan bruna med ett gemensamt, bredt, gulaktigt band innanför utkanten. Framvingarne oftast med ögonfläck i fälten 2 och 5; bakvingarne med en liten dylik i fältet 2. — 44'''—54''' — Allmän på sandiga och torra ställen ungefär upp till 60° 30'. Längre norrut finnes den ej. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne oftast något spetsigare. Vingarnes tvärband ofvan starkt öfverdraget med grått, så att den gula färgen blir otydlig. Hanfläcken svart, tydlig. Tofs fjällen jemnbreda, ej längre än 0,19'''—0,20'''.

♀. Framvingarnes spets bredare, mera afrundad. Vingarnes tvärband ofvan blekgult eller något rödgult, på bakvingarne i inre hälften, men på framvingarne endast i fältet 4 gråpudradt.

Larven, som är gulbrun med brun rygglinje samt svarta och bruna sidolinier, lefver på *Aira*-arter och döljer sig om dagen i sanden. — Puppen är enfärgad, mahogny-brun med otydlig gräns mellan bak kroppslederna och hvilat i en håla i jorden.

S. Circe, *Fabr.* (tafl. 14, fig. 1), **S. Briseis**, *L.* (tafl. 14, fig. 3), **S. Actæa**, *Esp.* (tafl. 14, fig. 4) och **S. fagi**, *Sc.* (tafl. 14, fig. 2) förekomma i mellersta Europa, men äro ej funna hos oss. Den sist nämde är ytterst lik *S. Alcyone*, från hvilken den lättast skiljes genom betydligare storlek och tydlig ögonpunkt i fältet 2 å bakvingarne; figuren lemnar således en god föreställning äfven om den norska artens utseende.

Melanargia Galathea, *L.* (tafl. 14, fig. 9) är rätt allmän i Tyskland och tillhör ett släkte, som ej finnes i nördnen.

4. **Aphantopus**, *Wallengr.*

Vingarne rundade, helbräddade. Frambenen ytterst korta, tjocka och tätt håriga; framfötterna hos båda könen oledade. — 1 generation.

1. **A. Hyperantus**, *L.* Luktgräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 3. — Vingarne ofvan svartbruna, under mörkt gråbruna. Framvingarne med eller utan två ögonpunkter i fälten 3 och 5; bakvingarne ofvan vanligen med 2 (i fälten 2 och 3), under med 5 ögonpunkter, belägna i fälten 1 c—3

samt 5 och 6. Ögonpunkterna äro på undre sidan omgifna af en tydlig, blekgul ring och hafva merendels hvit pupill. — 36'''—40''' — Mycket allmän på ängar i Danmark, södra Norge (saknas i det vestanfjellska) samt i Sverige och Finland upp till 62°. Flygtid juli—augusti.

♂. I innersta delen af fälten 2 och 3 finnes en sammetslik, temligen otydlig hanfläck. Tofs fjällen 0,31'''—0,35''' långa.

♀. Utan mörk skuggning i fälten 2 och 3.

Var. **Arete**, *Müll.* Ögonpunkterna på vingarnes undre sida ersatta af små, hvita punkter. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven är spolförmig, brungul—gulgrå med mörk rygglinje och ett par ljusa sidolinier. — Puppen är kort och tjock, men har en lång, något krökt analtagg, som dock endast bär några få raka borst. Puppen kan derföre ej säkert upphängas, utan hvilat helst på marken och bildar sålunda en vacker öfvergång mellan pupporna till de föregående och efterföljande släktena. — Äggen (fig. e sid. II) äro nästan klotrunda och prydda med grunda gropar, som ej åtskiljas af tydliga åsar.

5. **Epinephele**, *Hübner*.

Vingarne äro korta och temligen breda, till färgteckningen olika hos hane och hona. Hanen har å framvingarne åtminstone i fälten 1 b—2 en tydlig, sammetslik hanfläck, och starkt hårigt diskfält. Framfötterna oledade, hos ♂ längre och håriga, hos ♀ kortare och fjälliga. — Larverna gröna (eller gråaktiga), svarthåriga, öfvervintra såsom små. — Pupporna fritt upphängda, gröna eller brunaktiga. — Äggen på sidorna med tydliga åsar.

Artöfversigt.

A. Bakvingarne ofvan enfärgade eller nästan enfärgade utan rödgul fläck.

α. ♂. Hanfläcken smal, men skarpt begränsad, slutande i en spets i fältet 3. ♀ med 2 stora, runda, svarta fläckar i framvingarnes rödgula band.

1. *E. Lycaon*.

β. ♂. Hanfläcken bredare, otydligt begränsad, ej sträckande sig in i fältet 3. ♀ med blott en ögonfläck på framvingarne

2. *E. Jurtina*.

B. Bakvingarne ofvan i midten rödgula; vingroten och kanterna bredt svartbruna

3. *E. Tithonus*.

1. **E. Lycaon**, *Rott.* Gråbruna Slättergräsfjärilen. — Vingarne ofvan gråbruna; bakvingarne under askgrå, beströdda med bruna och svarta småstreck och med otydligt tvärband. — 44'''—46''' — Förekommer i sydligaste Finland från Åland till sydöstra Karelen. Flygtid juli.

♂. Framvingarne ofvan enfärgade med en svart punkt i fältet 5. Hanfläcken smal, skärformigt böjd efter diskfältets baksida, slutande i en spets i fältet 3, endast upptagande innersta tredjedelen af fältet 1 b. Hanfjällen omkring 0,4''' långa, 0,01''' breda.

♀. Framvingarne innanför utkanten med ett brett, rödgult tvärband, som prydes af två svarta fläckar (i fälten 2 och 5). Bakvingarne ofvan utanför midten ljusare grå, så att ett tvärband nästan blir synligt.

Larven grön med fina, hvita sidorygglinier och en gul, upptill rödaktig sidolinie. — Puppen grön med gul kant på vingslidorna eller gråbrun med ljusa längsstrimmor.

2. **E. Jurtina**, *L. (janira L.)* Allmänna Slättergräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 4. — Vingar ofvan mörkbruna; framvingarne med en ögonpunkt i fältet 5. — 38"—46". — Allmän i hela Danmark samt i Sverige och Norge till 60° 30', likaså i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingar ofvan enfärgade, gråbruna eller med obetydlig, rödgul anstrykning i midten utanför diskfältet. Bakvingarne under oftast med en svart punkt i fälten 2 och 5. Hanfläcken endast belägen i fälten 1b och 2, men upptagande nästan hela inre hälften af fältet 1b. Tofs fjällen 0,3" långa.

♀ (fig. 4b). Framvingarne ofvan med en stor, rödgul fläck utanför diskfältet. Bakvingarne under oftast utan svarta punkter, vanligen med tydligt, ljus tvärband utanför diskfältet.

Ab. **Brigitta**, *Ijungh*. Vingarne hvitgula; framvingarne med rödbrun ögonfläck i fältet 5, ofvan med 3 aflånga, rödgula fläckar i fälten 2—4, under i midten rödgula. — En sällsynt albinos-form.

Larven (fig. 4a) är grön med mörkare rygglinie och gulaktig sidolinie. — Puppen är grön med svarta teckningar och har en kort analspets, som endast eger få och svaga borst, så att puppan endast kan hänga säkert med tillhjälp af det qvarsittande larvskinet. — Ägget (fig. f sid. 11) är ofvan starkt kullrigt och liksom fjälligt, på sidorna med upphöjda åsar, som förenas genom tvärstrimmor.

3. **E. Tithonus**, *L.* Rödgula Slättergräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 5. ♂. — Framvingarne ofvan rödgula med fram- och utkanten bredt svartbruna och med en svart, med 2 hvita pupiller prydd dubbelfläck i fälten 4 och 5. Bakvingarne under i inre hälften mörkare, i yttre ljusare gråaktiga med bruna flammor och 3—4 ögonpunkter. — 33"—40". — Sällsynt; endast funnen i Danmark på Sjælland. Flyger i skogar i juli och augusti.

♂. Framvingarnes svarta hanfläck utbredd från bakkantens midt ända upp till fältet 5, bildande ett tvärband, som delar den rödgula färgen i två endast vid framkanten sammanhängande hälfter. Tofs fjällen 0,4" långa, 0,03" breda med härftint tofskaft.

♀. Större och blekare rödgul än ♂.

Larven grön eller gråaktig med svart rygglinie, hvita sidorygglinier och blekgul sidolinie. — Puppen grön med svarta fläckar och två korta spetsar å hufvudet. — Ägget stympadt koniskt med platt spets och starka åsar på sidorna.

6. *Coenonympha*, *Hüb.*

Små arter med rundade, helbräddade vinggar. Grundfärgen ofvan brun eller rödgul. Bakvingarne under utanför midten med ett helt eller ofullständigt vitt tvärband. Hanen har oledade, honan fyrledade framfötter. Palperna nå långt utanför hufvudet och äro på undre sidan långhåriga; sista leden är något längre hos ♀ än hos ♂. Tofs fjällen äro, då de finnas, ej samlade till någon fläck. — Larverna lifligt gröna, nästan nakna. — Puppen kort med väl utbildad analtagg och hakborst. — 1(—2) generationer.

Artöfversigt.

A. Bakvingarne ofvan svartbruna, under med en blyfärgad, metallglänsande linie innanför utkanten.

α. Framvingarne på båda sidor med svartbrun grundfärg; bakvingarne under med 6 ögonpunkter, som alla ligga utanför det hvita tvärbandet.

1. *C. Hero*.

β. Framvingarne under rödgula; bakvingarne under med den främsta ögonpunkten (i fältet 6) tydligt belägen innanför det hvita tvärbandet eller innanför de hvita fläckar, som representera detta.

* De svarta ögonpunkterna å bakvingarnes undre sida endast omgifna af en gul ring. Framvingarne ofvan utan skarpt begränsad, mörk utkant.

2. *C. Iphis*.

** De svarta ögonpunkterna å bakvingarnes undre sida omgifna af en gul och en brun ring. Framvingarne ofvan rostgula med väl begränsad, mörk utkant.

3. *C. Arcania*.

B. Bakvingarne ofvan blekgula eller rödbruna, under invid utkanten askgrå utan blyfärgad linie.

α. Vingarne ofvan med tydlig, men smal, svart utkant. Bakvingarne under innanför utkanten med 1—flere små, otydliga, hvita, af en mörk ring omgifna punkter eller alldeles utan punkter.

4. *C. Pamphilus*.

β. Vingarne ofvan med bred, inåt otydligt begränsad, mörkbrun utkant eller alldeles enfärgade. Bakvingarne under oftast med 1—7 svarta, af en ljus ring omgifna punkter.

5. *C. Tiphon*.

1. **C. Hero**, *L.* Bruna Gräsfjärilen. — Framvingarne med eller utan ögonpunkt i fältet 5; bakvingarne med undre sidans ögonpunkter mer eller mindre tydliga äfven på öfre sidan. — 26"—31". — Sällsynt i Danmark, södra och mellersta Sverige samt södra Norge; nordligast funnen i Dalarne. Flygtid juni—juli.

♂. Hanfjäll saknas.

Var. **stolida**, *Schilde*. Mindre, mörkare; framvingarne under med tydligt vitt tvärstreck; bakvingarnes hvita tvärband bredare och oafbrutet ända ut till framkanten. — Förekommer i mellersta Sverige.

Larven är okänd.

2. **C. Iphis**, *Schiff*. Darrgräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 6. ♂. — Bakvingarne under brungrå, det

hvita tvärbandet sällan fullständigt, vanligen representeradt af en större fläck i fälten 4 och 5 samt en mindre i fältet 1 c. — 30'''—34''' — Med säkerhet endast funnen i Karelén och Österbotten i Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Framvingarne ofvan ockrabruna, utanför diskfältet mörkare.

♀. Framvingarne ofvan ockragula, invid utkanten med ett utåt af en gul kantlinje och inåt högst otydligt begränsadt, mörkt skuggband.

Larven är mörkgrön med svartaktig rygglinje. — Puppen är grön med mörka kanter på vingslidorna.

3. **C. Arcania, L.** Perlgräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 7. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan utan (eller med otydlig), under med en ögonpunkt i fältet 5. Bakvingarne under gråbruna, utanför diskfältet med ett sammanhängande, bredt tvärband, som mer eller mindre inskjuter mellan ögonpunkterna. — 30'''—34''' — I Danmark endast funnen på Jylland; i Sverige temligen allmän upp till 60°; i sydligaste Norge högst sällsynt; ej funnen i Finland. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 7 a) grön med mörk rygglinje, gul sidorygglinje och gul sidolinje. — Puppen (fig. 7 b) grön med rödkantade vingslidor.

4. **C. Pamphilus, L.** Kamgräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 8. — Vingarne ofvan blekt ockragula med smal och inåt temligen otydligt begränsad, mörk utkant; framvingarne med en svart, under tydligare ögonpunkt i fältet 5. Bakvingarne under askgrå, i inre hälften mörkare. — 28'''—30''' — Allmän öfverallt upp till 66°, men ej funnen inom polcirkeln. Har i södra delarne af området 2 generationer med flygtid nästan hela sommaren, i norr blott 1 generation med flygtid i juni—juli. Generationerna blifva ofta oregelbundna, derigenom att larver af samma kull kunna dels utvecklas till fjärilar samma höst dels öfvervintra.

♂. I inre delen af fälten 2 och 3 samt i yttre delen af diskfältet finnas strödda gula tofsfjäll, som på grund af sin färg och fåtalighet ej bilda någon synlig hanfläck. De äro 0,15'''—0,16''' långa.

Larven är grön med mörk, ljuskantad rygglinje och en något ljusare sidolinje. — Puppen är grön, omkring 11''' lång. — Äggen äro stympadt koniska med omkring 50 oregelbundna, fina ribbor på sidorna.

5. **C. Tiphon, Rott. (Tullia, Müll.)** Starrgräsfjärilen. — Hufvudformen har å framvingarne på båda sidor en ögonpunkt i fältet 5 samt på undre sidan ofta äfven en i fälten 2 och 3 och å bakvingarne 1—3 på öfre sidan samt 5—6 på den undre; dessa senare hafva ofta hvit pupill. Bakvingarne under rödaktigt mörkgrå. — 34'''—37''' — Ej sällsynt på sankt ängar; hufvudformen före-

kommer, fullt utbildad, endast i Danmark och sydligaste Sverige; längre norrut finnes egentligen blott varieteten. Flygtid juni—augusti.

♂. Framvingarne ofvan brungula till mörkt ockrabruna med bred, svartbrun utkant, som inåt småningom öfvergår i grundfärgen; bakvingarne ofvan mörkbruna. Tofs fjäll saknas.

♀. Framvingarne ofvan enfärgade, ockragula, ej märkbart mörkare mot utkanten; bakvingarne ofvan af samma färg som framvingarne eller mörkbruna.

Var. **Laidion, Borkh. (Isis, Thunb.)**. Mindre (stundom ej mer än 28'''), ofvan mörkare, rödbrun utan ögonpunkter eller med en otydlig sådan i framvingarnes fält 5; bakvingarne under blåaktigt grå utan ögonpunkter eller med 1—3, helt små, som sakna hvit pupill. — Ej sällsynt i mellersta och norra Sverige samt i Norge och Finland; nordligast funnen vid Bosekop i Finmarken af **Zetterstedt**.

Larven, som lefver på åtskilliga halfgräs såsom *Rhynchospora alba* och *Eriophorum*, är lifligt grön med mörkblå, hvitkantad rygglinje samt gulhvita sidorygg- och sidolinier. — Puppen är grön med bruna streck på vingslidorna och vid analspetsen. — Äggen äro elipsoidiska med plattade ändar och försedda med tydliga, lodrätt gående ribbor.

7. **Pararge, Hübner.**

Medelstora, ofvan till grundfärgen mörkbruna fjärilar, som hafva rundade, helbräddade eller landade vingar och mellanbenens tibier knappt kortare än fötterna. Bakre framkantsribban och stundom äfven bakre midtribban äro vid basen starkt uppblåsta. Hanen eger vanligen tofsfjäll, som äro hopade, så att de å framvingarne bilda ett tvärgående sammetsband, som går tvärs öfver fältet 1 b och upptager innersta delen af fälten 2—5, men ej sträcker sig in i diskfältet. ♂ har oledade, ♀ femledade framfötter med lederna 2—5 korta transversella. — Larverna äro gröna, finhåriga. — Puppen äro långsträckta, gröna eller svartaktiga och hafva talrika, väl utvecklade borsthakar i analspetsen. — Äggen äro nätdragna.

Artöfversigt.

A. Antennklubb (oftast) ägggrund, tydligt afsatt. Framvingarne ofvan blott med en enda stor ögonfläck i fältet 5. Bakvingarne under i inre hälften med flere eller färre mörka tvärlinier. ♂ med tydligt sammetsband.

α. Bakvingarne nästan helbräddade eller med helt korta tänder i utkanten. Bakre midtribban oetydligt uppsväld vid basen och alltid mycket mindre tjock än bakre framkantsribban.

* Framvingarne i inre hälften enfärgade, mörkbruna, vid utkanten i fälten 4 + 5 med en stor, af en rödglul ring omgifven ögonfläck och i fältet 6 med en helt liten ögonpunkt; bakom ögonfläcken i fälten 1 b—3 oftast med 2—3 rödgula skugg-

fläckar; bakvingarne ofvan mörkbruna invid utkanten med 3 af en rödgul ring omgifna ögonpunkter.

1. Större (omkring 48"); vingarne ofvan utan tydliga, mörka tvärinier 1. *P. Mæra*.

2. Mindre (omkring 40"); framvingarne ofvan med två svarta tvärstreck i diskfältet och bakvingarne med en höjd, svart tvärinier strax utanför diskfältet 2. *P. Hiera*.

** Framvingarne i inre hälften med flere stora, rödgula fläckar; båda vingparen med ett bredt, rödgult band innanför utkanten... 3. *P. Megæra*.

β. Bakvingarne tydligt tandade. Bakre midtribban vid basen lika starkt uppblåst som bakre framkantribban 4. *P. Egeria*.

B. Antennklubban tunn, ej afsatt. Framvingarne med 4—5 blinda ögonfläckar; de i fälten 2 och 3 störst. Bakvingarne under i inre hälften enfärgade eller med en vit fläck, men utan svarta tvärinier. ♂ utan hanfjäll 5. *P. Achine*.

1. *P. Mæra*, *L.* Hvitgräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 1. ♀ — Bakvingarne under grå med bruna flammor och två parallela, mörka, tandade tvärinier innanför midten samt i yttre hälften med 5—7 svarta, af fyra olivfärgade ringar omgifna och med vit pupill prydda ögonfläckar. Hufvudformen har på framvingarnes båda sidor rödgula fläckar. — (38") 44"—50". — Allmän i Sveriges, Norges och Finlands södra delar, sällsyntare norrut, nordligast funnen i Norge vid 67°; saknas i Danmark. Flygtid 15 juni—augusti. Har hos oss näppe-ligen mer än 1 generation.

♂. Hanfläcken når blott till ribban 4 och framträder ej skarpt mot den mörka grundfärgen. Hanfjällen 0,35"—0,37" långa.

♀. Framvingarnes rödgula färg mera utbredd än hos ♂.

Fig. 9. *Pararge Mæra*. Puppans bakre del, sedd från ryggen och från sidan.

Var. *monotonia*, *Schilde*. Framvingarne på båda sidor utan rödgula fläckar. — Sällsynt funnen i Vestmanland.

Var. *Adraste*, *Hübner*. Ofvan ljusare; framvingarne ofvan äfven innanför kantbandet med rödgula fläckar, under ända in i diskfältet rödgula. — Uppgifven såsom förekommande i södra Norge.

Larven, som är grön med mörk, ljuskantad rygglinie samt ljusgrå sidolinie, lever på gräs, som växa

på solbelysta klippafsatsar och öfvervintrar såsom halv-växt. — Puppen är grön eller svartbrun med rak, tätt borstig analspets (fig. 9).

2. *P. Hiera*, *Fabr.* Berg-Gräsfjärilen. — Mycket lik föregående, men mindre och med ljusare grundfärg, som ofvan har tydliga, svarta tvärstreck. — 38"—42". — Allmän i mellersta och norra Sverige och Norge upp till 66° och i Finland; sällsynt i södra Sverige och sydligaste Norge; saknas i Danmark. Flygtid maj—juli.

♂. Hanfjällen endast 0,20"—0,22" långa. Hanfläckens utbredning såsom hos föregående art.

Utvecklingsstadierna äro okända.

3. *P. Megæra*, *L.* Svingel-Gräsfjärilen. — Tafl. 15, fig. 2. — Framvingarne ofvan med tre rödgula fläckar i diskfältet och en dylik i innersta delen af fältet 1 b, samt innanför utkanten med ett bredt, rödgult, bakåt smalare tvärband, hvilket i fältet 5 har en stor ögonfläck; bakvingarne ofvan i inre hälften svartbruna, i den yttre med ett bredt, rödgult tvärband med 3—4 ögonfläckar, under tecknade såsom hos *P. Mæra*. — 38"—42". — Temligen allmän i Danmark, södra och sydvästra Sverige samt sydligaste Norge; tillhör bokområdet. Flygtid maj—juni och juli—augusti.

♂ (fig. 2 c). Framvingarne ofvan med ett bredt, framåt afsmalnande sammets tvärband, som sträcker sig från bakkantens midt genom fälten 1 a—5. De rödgula fläckar, som i fälten 1 b och 2 finnas mellan utkantens tvärband och rotfläcken i fältet 1 b, blifva härigenom små och korta.

♀. Den rödgula fläcken i midten af fältet 1 b är endast genom en smal, svart linie skild från rotfläcken; hela inre delen af fältet 2 är uppfylld af rödgult.

Larven (fig. 2 a) är grön med mörk rygglinie och vit sidolinie. — Puppen (fig. 2 c) är grön eller svartaktig och har en gulaktig, trubbig knöl å hvardera sidan af 2—6 bakkroppsleden; knölarne å fjerde leden äro störst. — Äggen äro stympadt koniska, glänsande och grundt, nätådrigt gropiga.

4. *P. Egeria*, *L.* Quickgräsfjärilen. — Tafl. 14, fig. 10. — Vingarne ofvan bruna med gråaktig glans. Framvingarne ofvan med 1 ögonfläck i fältet 5 och 9—12 kantiga, ej sammanhängande, gula fläckar (1—(2) i hvardera af fälten 1 b—3, 2 i diskfältet, 1 utanför diskfältets spets och 3 kring ögonfläcken); bakvingarne ofvan med en tvär rad af 4—5 gula fläckar, af hvilka de i fälten 2—4 hvardera innehålla 1 ögonfläck. — 38"—44". — Hufvudformen, hvars fläckar äro rödgula, finnes ej inom vårt område, om ej i sydöstra Finland.

Var. *Egerides*, *Staud.* Fläckarne blekgula. — Sällsynt; funnen i östra Sverige från Öland till

Gefle samt i södra Norge upp till Molde; i Finland på Åland. Flyger i juni—juli i barrskogar.

♂. Sammetsfläcken gråaktig, temligen otydlig. Hanfjällen 0,37"—0,40" långa.

♀. De gula fläckarne något större och blekare än hos ♂.

Larven är grön med mörkgrön rygglinje. — Puppen kortare än hos de andra arterna, grön; bakkroppen å hvardera sidan med tre gulhvita, små knölar.

5. **P. Achine**, Scop. Dårgräsfjärilen. — ♂, ♀. Vingarne ofvan gråbruna med 5 ovala, af en gulaktig ring omgifna, svarta ögonfläckar; under ljusare grå med två fina, svartaktiga linier innaför utkanten och ett hvitt tvärband utanför diskfältets spets. Det hvita tvärbandet är å framvingarne vid ribban 4, å bakvingarne vid ribban 5 vinkelformigt böjdt. Ögonfläckarne under ställda såsom på öfre sidan, men försedda med hvit pupill och tillökade med en fläck i fältet 1 c å bakvingarne. — 43"—48". — Sällsynt; endast funnen i Skåne och Östergötland på några få ställen. Flygtid juni—juli.

Larven är grön med mörk rygglinje samt hvita sidorygg- och sidolinier. Analspetsarne hvita.

V. Fam. Hesperidæ.

Små, men kraftigt bygda dagfjärilar med bredt hufvud och vid basen långt åtskilda antenner. Mellan antennernas rot och ögonen finnes å hvardera sidan en tofs af svarta hår, som skjuta ut åt sidorna fullt så långt som ögonen eller något längre. Palperna yfvigt borsthåriga, sista leden smal och nästan naken. Framvingarnes ribbor 6—11 utgå alla fria från hvarandra, direkt ur främre midtribban. Bakvingarne hafva två dorsalribbor. Frambenen äro fullständigt utvecklade. — Larverna lefva mycket dolda och äro spolformiga, starkt afsmalnande framåt mot det stora hufvudet, som derigenom synes sitta på en särskild hals. — Pupporna äro omslutna af en gles silkesväfnad och hafva en tråd kring kroppens midt; deras hufvud utlöper vanligen i en spets, och tungslidan når oftast långt bakom vingglidorna. — Äggen äro släta eller nätådriga. — Hithörande former hafva en hastig, surrande flygt och hålla, då de hvila, vingarne mer eller mindre utbredda. De flesta öfvervintra såsom larver, några få såsom ägg eller puppor. — 1 generation.

Slägtöfversigt.

- A. Bakbenens skenben med blott ett par sporrar. Framvingarne ofvan gula med svarta fläckar eller svartbruna med gula fläckar..... 1. *Carterocephalus*.
B. Bakbenens skenben med två par sporrar, det ena paret fäst i, det andra ett stycke ofvan spetsen.
a. Vingarne ofvan åtminstone i midten rödgula eller gulbruna. ♂ utan skenbenstofs och utan framkantsfäll, men med af ledtjäll (se fig. d å sid. IX) bildad hanfläck å framvingarnes midt.
* Antennklubban utdraget äggrund, trubbig utan spets. Vingar ofvan utan gula fläckar.
2. *Thymelicus*.
** Antennklubban slutande med en haklikt omböjd spets. Vingar ofvan med gula fläckar.
3. *Hesperia*.
β. Vingarne ofvan svartbruna med hvita eller gråaktiga fläckar; ♂ med framkantsfäll å framvingarne.
* Vingfransarne enfärgade, svartgrå. 4. *Nisoniades*.
** Vingfransarne hvita med skarpa, svarta fläckar.
5. *Syrictus*.

1. *Carterocephalus*, Led. (*Heteropterus*, Dum.).

Bakvingarne ofvan svartbruna med en gul fläck i diskfältet och två tvärrader gula fläckar utanför diskfältet; fläckarne i inre raden större, 2—4; de i den yttre små, 7—8, stundom otydliga.

1. **C. Palæmon**, Pall. Gulfläckiga Glansmygaren. — Tafl. 7, fig. 11. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan svartbruna med rödgula, af de mörka ribborna skilda fläckar. Af dessa finnas i vingens inre hälft 2 i diskfältet, 1 i fältet 1 b nära basen och 1 innerst i fältet 2; i vingens yttre hälft 1 i hvardera af fälten 6—9, bildande en fläck vid framkanten, 1 i hvardera af fälten 1 b—3, bildande ett tvärband, samt 2 i fälten 4 och 5, belägna mycket längre ut än de nyss nämnda. Dessutom finnas omkring 8 otydliga, små fläckar invid utkanten. — 25"—30". — Sällsynt; funnen i Helgeland vid 65° i Norge samt i Helsingland, Jemtland och Lappland; finnes äfven i Finland. Flygtid juni—juli.

Larven är blekgrön med rödbrun rygglinje och brunaktigt hufvud och lever på gräs samt öfvervintrar. — Puppen är 15" lång med en 1" lång tagg mellan ögonen, till färgen grönaktigt hvit. — Äggen äro hvita, halfklotrunda, glänsande och släta såsom porlin.

2. **C. Silvius**, Knoch. Svartfläckiga Glansmygaren. — 23"—26". — Sällsynt; funnen på Dovre och i Saltdalen samt i Helsingland; mera utbredd i Finland. Flygtid juni.

♂. Framvingarne ofvan guldgula, vid basen svartpudrade med 4 (1 i diskfältet, 1 i hvardera af fälten 1 b och 2 samt 1 vid diskfältets slut) svarta fläckar i midten och 7—8 små dylika långa utkanten.

♀. Framvingarne ofvan guldgula med roten bredt samt fram- och bakkanten smalt svart; i midten finnas samma svarta fläckar som hos ♂, men fläckarne äro här större och sammanflyta med hvarandra och med vingkanterna, så att de bilda ett tvärband strax utanför diskfältet. Äfven fläckarne vid utkanten äro större och sammanflytande. — Honan liknar mycket föregående art, men skiljes derigenom, att det gula tvärbandet innanför de svarta utkantsfläckarne är sammanhängande och ej såsom hos *C. Palemon* afbrutet genom en stor, svart fläck i fälten 4—5 samt derigenom, att ribborna i de gula fälten ej äro mörka.

2. *Thymelicus, Hübn.*

Vingarne ofvan enfärgade, rödgula med ytterst smal, svart utkant och svaria, i spetsen ljusa fransar. Bakvingarne under grågula utan fläckar. Palpernas sista led rätt lång, föga kortare än näst sista leden. — Larverna lefva på gräsarter och öfvervintra.

1. *Th. Thaumais, Hufn. (flacus, Brunn.)*. Större Tätelsmygaren. — Tafl. 7, fig. 14. ♀ — Antennklubbans under ända till spetsen rödgul. — 28"—32". — Hittills med säkerhet endast funnen i Danmark, der den dock är rätt allmän. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne ofvan i midten med ett af ledfjäll bildadt, svart streck, som sträcker sig från basen af ribban 3 snedt bakåt till ribban 1.

♀ saknar det svarta strecket å framvingarne.

Larven ljusgrön med mörkgrön, ljuskantad rygglinie och ljusa sidolinier samt grönt hufvud. — Puppen är ljusgrön. — Äggen äro hvita—gulhvita, glänsande och alldeles släta, till formen aflångt ovala, en half gång till så långa som breda.

2. *Th. lineola, O.* Lilla Tätelsmygaren. — Antennklubbans under i spetsen svart. — 25"—28". — Ej sällsynt i Danmark, södra Norge och Sverige samt sydligaste Finland. Nordligast funnen i Upland. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne ofvan med en smal, svart, af ledfjäll bildad linie, som sträcker sig efter bakre midtribban mellan ribborna 2 och 3 och vanligen åtföljes af en liten, svart fläck i fältet 1b. Ledfjällen otvetydigt ledade, 0,13"—0,18" långa, 0,0034" breda.

♀ saknar svart streck å framvingarne.

Larven är grön med hvita längslinier på ryggen och grönt, i midten rödaktigt hufvud. På undre sidan af tionde leden finnes en och på den elfte två hvita, fyrkantiga fläckar. — Puppen är grönaktig med rödaktig tungslida och hufvudtagg; den senare är i spetsen besatt med fina, krokiga småtaggar.

3. *Hesperia, Fabr.*

(*Pamphila, Fabr.*).

Vingarne ofvan rödgula, mot kanterna brunskuggade med blekgula, kantiga fläckar. Bak-

vingarne under fläckiga. Palpernas sista led helt kort, mycket kortare än näst sista leden.

1. *H. Sylvanus, Esp.* Stora Ängssmygaren. — Tafl. 7, fig. 13. ♂ — Bakvingarne under gula, knappt grönaktiga, med otvetyliga, matta, gula fläckar. Antennklubbans spets längre, utgörande ungefär $\frac{1}{3}$ af klubban. — 26"—32". — Temligen allmän i områdets södra och mellersta delar, går i Sverige åtminstone upp till 62°. Flygtid juni—augusti.

♂. Det svarta strecket å framvingarne sträcker sig från utgångspunkten för ribban 3 snedt bakåt och inåt, så att det träffar den innersta tredjedelen af ribban 1, och är enfärgadt svart. Ledfjällen äro intill 0,5" långa och uppblandade med andra i spetsen skiffligt utplattade fjäll.

♀ saknar det svarta strecket och är ofvan mera öfverskuggad med brunt, så att diskfältets gula färg blir långt och tydligt afskild från de gula fläckarne i fälten 1b—8.

Larven är nästan enfärgad, grön med ljusare sidolinie samt bruna andhål och brunt hufvud och lefver på gräs och Luzula. — Puppen är brun med långt utskjutande tungslida. — Äggen äro nästan klotrunda, men med platt undre sida och matt hvit färg; deras yta är svagt och otvetydigt nätådrig med sexkantiga fält.

2. *H. comma, L.* Allmänna Ängssmygaren. — Tafl. 7, fig. 12. — Bakvingarne under gulgröna med skarpt framträdande, hvitaktiga fläckar. Antennklubbans spets helt kort, ej $\frac{1}{4}$ af klubban längd. — 25"—32". — Utbredd öfver hela området utom i det vestanfjellska södra Norge, der den saknas; långt norrut och i fjelltrakterna finnes blott varieteten. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarnes svarta streck något tjockare än hos föregående art och med en hvitaktig, glänsande linie längs midten. Denna linie består af särskilda, stora fjäll, som täcka öfver de egentliga hanfjällen på samma sätt som hos *Argynnis Paphia*. Ledfjällen (fig. d å sid. IX) äro 0,27"—0,35" långa och 0,004" breda. Ledernas antal kan uppgå till inemot 20.

♀ skiljer sig från ♂ på samma sätt som föregående arts hona.

Var. *catena, Staud.* Bakvingarne under mera starkt gröna med hvitare, svartkantade fläckar.

Larven är brungrön med stort, svart hufvud och första kroppsleden hvit med svarta kanter. — Äggen äro halfklotrunda, hvita, nästan släta och öfvervintra.

4. *Nisoniades, Hübn.*

(*Thanaos, Boisd.*).

Antennklubbans temligen långsträckt, svagt båg böjd.

1. *N. Tages, L.* Skogssmygaren. — Vingarne

ofvan svartbruna med små, hvita utkantspunkter; framvingarne med tre otydliga, gråaktiga tvärband och två små, hvita fläckar nära framkanten (i fälten 7 och 8). Vingarne under blekare utan andra teckningar än de hvita fläckarne nära framvingarnes framkant. — 27'''—29''' . — Temligen vanlig i skogstrakter i Danmark samt södra Sverige och Norge; nordligast funnen i Helsingland. Flygtid maj—juli.

♂. Framvingens framkant i midten uppböjd, så att den bildar en fäll eller ränna, i hvilken blekgula hanfjäll sitta tätt packade. Hanfjällen (fig. c å sid. IX) äro hårfina med trubbig spets, 0,45'''—0,5''' långa, men endast 0,0045''' breda.

♀ saknar framkantsfäll.

Larven lever på käringtänder (*Lotus corniculatus*) mellan hopspunna blad och är grön med mörkare rygglinie och brunt hufvud. — Puppen är mörkgrön med rödaktig bakkropp. — Äggen äro blekt grönaktiga, elipsoidiska, stående på ända.

5. *Syrichthus*, *Boisd.*

(*Pyrgus*, *Hüb.*).

Framvingarne hafva å båda sidor enligt regeln följande hvita fläckar: 1) en i diskfältet utanför dess midt; 2) en mattare vid diskfältets slut; 3) en i fältet 10 nära n:r 1; 4) två eller tre i det inre af fältet 1b och två strax bakom och innanför n:r 1; 5) två bredvid hvarandra i yttre delen af fältet 1b; 6) en i hvardera af fälten 2—5, ställda i nästan rät linie med hvarandra och så, att den i fältet 5 står längst ut (närmast utkanten) och den i fältet 2 längst in; 7) tre små fläckar i fälten 6—8, ställda i en tvärrad midt emellan diskfältets spets och vingspetsen. Bakvingarne hafva ofvan i allmänhet endast otydliga, grå skuggfläckar, men på undre sidan prydas de af tvärband af ljusa fläckar, af hvilka de båda inre alltid äro tydliga. Hanarne hafva å framvingarne en tydlig framkantsfäll, som innehåller tätt packade, i en hårfin spets utdragna hanfjäll (se fig. b, sid. IX) samt å bakbenens skenben en stor hårtofs, som kan läggas in i en fåra på bakkroppen. — Arterna inom detta släkte stå hvarandra mycket nära och äro ganska svåra att säkert skilja från hvarandra.

Artöfversigt.

A. Bakvingarne ofvan med otydliga, gråaktiga skuggfläckar, som aldrig äro så rent hvita eller så skarpt begränsade som framvingarnes fläckar.

α. De båda hvita, sammanhängande fläckarne i fälten 4 och 5 i midtbandet (d å fig. 10) å bakvingarnes undre sida sträcka sig lika långt inåt och begränsas derföre inåt af en nästan rät linie.

1. Fläckarne i fälten 2 och 3 i bakvingarnes midtband temligen stora och stötande intill hvarandra, så att midtbandet ej blir afbrutet; rotfläc-

ken i fältet 7 fyrkantig; framkantsfältet (fältet 8) rent hvitt 1. *S. alveus*.

2. Fläckarne i fälten 2 och 3 i bakvingarnes midtband saknas eller äro små, punktlika, ej stötande intill ribborna; rotfläcken i fältet 7 afrundad, elipsoidisk; framkantsfältet (fältet 8) utöfver midten grått 2. *S. serratulæ*.

β. Fläcken i fältet 5 i midtbandet på bakvingarnes undre sida tydligt utdragen längre inåt mot vingroten än fläcken i fältet 4..... 3. *S. andromedæ*.

B. Bakvingarne ofvan med flere eller färre rent hvita och väl begränsade fläckar jemte andra, som äro mindre tydliga. Fläcken i fältet 5 i midtbandet å bakvingarnes undre sida utdragen längre mot vingroten än fläcken i fältet 4. *Se Ram.*.....

α. Större, 28'''—32'''; de mörka fläckarne å bakvingarnes undre sida grönaktigt svarta utan skiftning i gulbrunt och åtskilda af rent hvita ribbor.

4. *S. centaureæ*.

β. Mindre, 22'''—24'''; bakvingarne under gulaktigt mörkbruna med dragning i grönt och med jemförelsevis små, hvita fläckar; deras ribbor gulaktiga, aldrig rent hvita..... 5. *S. malvæ*.

1. *S. alveus*, *Hüb.* Kattun-Hvisslaren. — Tafl. 7, fig. 8 samt vidstående fig. 10. — Bakvingarne under vid basen (se vidstående fig.) med 3 hvita fläckar, af hvilka den i fältet 7 är tydligt fyrkantig

Fig. 10. *Syrichthus alveus*, *Hüb.*
Bakvingens undre sida.

(b å fig. 10), sammanhängande hvitt midtband (d å fig. 10) och hvita fläckar af växlande storlek vid utkanten; deras anallhorn något utstående. Antennklubban under i spetsen rödgul. — 27'''—29''' . — Sällsynt funnen i södra Norge, i Upland och på Gotland samt i sydligaste Finland. Flygtid juli.

♂. Hanfjällen i framkantsfällerna ungefär 0,24''' långa, småningom afsmalnande mot den korta, 0,011''' långa, hårfina spetsen.

Larven är ej närmare känd.

2. *S. serratulæ*, *Ramb.* Ängskäre-Hvisslaren. — Se fig. 11 sid. 41. — Står mycket nära föregående art och skiljes från den endast genom de ofvan anförda kännetecknen (jfr fig. 11), af hvilka formen på den inre fläcken i fältet 7 samt färgen på fältet 8 synas vara de säkraste. — 27'''—29''' . — Sällsynt; uppgifven för Danmark, södra Sverige

och sydligaste Norge; de svenska exemplar, jag sett, synas knappt kunna skiljas från föregående

Fig. 11. *Syrichtus serratulæ*, Ramb.
Bakvingens undre sida, efter ett exemplar från Tyskland.

art och ega ej de kännetecken, som utmärka den tyska formen. Flyger i Tyskland i maj.

♂. Hanfjällen likna dem hos föregående art.

Larven är ej beskrifven.

3. *S. andromedæ*, Wallengr. Blomris-Hvisslaren. — Vidstående fig. 12. — Framvingarne ofvan i innersta delen af fältet 2 vanligen med en liten, hvit fläck, som står i rät linie med de båda inre

Fig. 12. *Syrichtus andromedæ*, Wallengr.
Bakvingens undre sida.

fläckarne i fältet 1 b; bakvingarne under med gul-brunaktig grundfärg och något glänsande, hvita fläckar, men ej hvita ribbor; midtbandets hvita fläck i fältet 2 liten, punktlik eller försvunnen och den i fältet 1 c vanligen afrundad eller eliptisk. — 28"—29". — Sällsynt; tillhör fjelltrakterna från Dalarne upp till Finmarken. Flygtid slutet af juni—juli.

♂. Hanfjällen 0,24" långa med kort spets.

Larven är okänd.

4. *S. centaureæ*, Ramb. Klint-Hvisslaren. — Vidstående fig. 13. — Framvingarne i allmänhet

ofvan tydligt vitpudrade eller hvitaktiga mellan de hvita fläckarne; bakvingarne ofvan med en båg böjd rad af hvita punkter innanför utkanten, under med svartgrå, något grönaktig, men ej gulbrunaktig grundfärg, stora, glanslösa, hvita fläckar och hvita ribbor, deras midtband (d å fig. 13) vanligen sam-

Fig. 13. *Syrichtus centaureæ*, Ramb.
Bakvingens undre sida.

manhängande. — 28"—32". — Ej sällsynt på kärrmark i fjelltrakterna; funnen från Dovre och Helsingland till Finmarken samt i Finland sydligast i Ruovesi. Flygtid slutet af juni—juli.

♂. Hanfjällen omkring 0,31" långa, brunaktiga med ojemna kanter, jemnbreda och först nära spetsen hastigt afsmalnande.

Larven är ej känd.

5. *S. malvæ*, L. Kattost-Hvisslaren. — Tafl. 7, fig. 9. — 22"—24". — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 62°. Flygtid maj—början af juni.

♂. Hanfjällen (fig. b, sid. IX) äro 0,25" långa, vid basen 0,011" breda och afsmalna småningom mot den långa, hårfin spetsen.

Larven, som lefver på björnbär, smultron och kattost (Malva), är kort och tjock; hufvudet är stort, brunt, och kroppen är blekgrön, tätt beklädd med korta, fina, ljusa hår; första kroppsleden är helt smal och rödaktig. — Puppen, som öfvervintrar, är rödgrå med strödda, svarta teckningar; hufvudet och ryggen beklädda med korta, styfva, rödbruna hår. — Äggen äro blekgröna, klotrunda med platt bas och prydda med omkring 18 lodrätt gående åsar, som förenas genom finare tvärsår.

Spilothyrus Alceæ, Esp. (tafl. 7, fig. 7) och *Cyclopides Morpheus*, Pall. (tafl. 7, fig. 10) finnas båda i Tyskland, men äro ej ännu anträffade inom vårt område.

II. Svärmarefjärilar (Closterocera).

Antenner tjocka, kraftigt bygda, ej eller föga böjliga, smalast vid basen och spetsen samt utanför midten vanligen mer eller mindre klubblikt förtjockade. Ögon nakna. Sugtungan oftast väl utbildad. Framvingarne långa och smala, alltid mer än dubbelt så långa som breda; bakvingarne korta, stundom ej mer än hälften så långa som framvingarne, nästan alltid försedda med hållhake (jfr sid. VIII). Diskfältet å båda vingarne slutet. Bakkroppen vanligen kägelformig, långsträckt, så att den når bakom de utspända bakvingarne. — Larverna hafva alltid 3 par bröst- och 5 par bukfötter.

Ehuru hithörande fjärilar till utseende och lefnadssätt äro mycket olika sins emellan, kunna de dock, om man uppmärksammar antennerna och vingformen, ej förblandas med någon af de följande afdelningarna. De indelas i tre skarpt skilda familjer, af hvilka den andra i mycket påminner om småfjärilarne och den tredje bildar en vacker öfvergång till spinnarne. Alla hafva hos oss blott 1 generation om året.

Öfversigt af familjerna.

- A. Framvingarne med blott en dorsalribba, deras utkant vanligen ej eller obetydligt kortare än deras bakkant. Diskfältet å båda vingarne ej nående till midten. — Larverna nakna, färgade, med ett horn eller en knöl å ryggen af näst sista leden och stort, fritt hufvud. — Pupporna kägelformiga, oftast utan små taggar kring bakkroppens leder; deras tungslida når ej bakom vingslidorna Fam. *Sphingidæ*.
- B. Framvingarnes utkant betydligt kortare än deras bakkant. Diskfältet åtminstone å framvingarne nående betydligt öfver midten. Bakvingarne utan fläckar eller tvärband.
- α. Åtminstone bakvingarne glasklara utan fjäll utom kring kanterna. Framvingarne minst fyra gånger så långa som breda med blott en dorsalribba. — Larverna hvitaktiga med kransfötter. — Pupporna nästan cylindrisk med 1—2 bågar af små taggar på ryggssidan af 2—9 bakkropsleden och runda andhål. Fam. *Sesiidæ*.
- β. Vingarne, ehuru ofta rätt glest, alltid helt och hållet fjälltäckta. Framvingarne högst tre gånger så långa som breda, försedda med två dorsalribbor. — Larverna lifligt färgade, håriga, med litet, doldt hufvud och gripfötter. — Pupporna inneslutna i en silkeshylsa, svarta med bakom vingslidorna utskjutande tungslida.

Fam. *Anthroceridæ*.

I. Fam. *Sphingidæ*.

Mycket stora till medelstora fjärilar, som hafva en snabb och uthållande flygt och ej sätta sig på blommorna, utan suga honung, sväfvande framför blommorna. De flesta äro först i skymningen i rörelse, men några flyga äfven i solskenet. — Bakkroppen är tjock och så lång, att minst hälften når bakom bakvingarnes anahörn. Palperna äro korta, tilltryckta och så tätt fjälliga, att deras leder ej kunna urskiljas. Hanens anten-

ner äro på undre sidan håriga eller fransade. — Larverna hafva gripfötter och lefva i det fria af växternas blad. — Äggen äro släta, glatta och halfklotrunda eller kort äggrunda. — Pupporna hvila på eller i jorden utan att skyddas af någon egentlig hylsa.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

- A. Framvingarnes utkant oregelbundet tandad eller inskuren, deras bakkant starkt insvängd innanför bakhörnet. Spiraltungan förkrympt. Bakkroppen enfärgad, utan teckningar 1. *Smerinthus*.

B. Framvingarne med hel, oftast bågöjd utkant och nästan rak bakkant. Bakkroppen mer eller mindre brokig.

a. Antennerna mycket kortare än halfva framvingen, åtminstone i spetsen hvita eller grå.

* Sugtungan kortare än bröstet. Bakkroppen i spetsen tjock, bredt afrundad. Bakvingarne med gul grundfärg..... 2. *Acherontia*.

** Sugtungan vida längre än bröstet. Bakkroppen kägelformigt tillspetsad. Bakvingarne aldrig gula.
1. Bakkroppens 5 första leder med omvexlande ljusa och mörka sidofläckar ... 3. *Sphinx*.

2. Högst två af bakkroppens första leder med omvexlande ljusa och mörka fläckar. 4. *Deilephila*.

β. Antennerna ej kortare än halfva framvingen, rent svarta eller svartblå..... 5. *Macroglossa*.

Larven.

A. Hufvudet skarpt trekantigt, upptill tydligt vinkligt. Kroppen sträff, öfverallt beströdd med små knölar.

Smerinthus.

B. Hufvudet upptill mer eller mindre afrundadt.

a. Huden alldeles slät och glatt.

* Hornet å elfte leden nedböjdt bakåt med uppböjd spets, starkt småtaggigt..... *Acherontia*.

** Elfte leden med ett rakt eller svagt böjdt, vanligen snedt uppåt riktadt horn, eller utan horn.

1. Kroppen på sidorna prydd med snedstreck eller med långsgående band utan ögonfläckar.

Sphinx.

2. Kroppens sidor åtminstone å lederna 3, 4 eller 5 prydda med en till två rundade fläckar.

Deilephila.

β. Huden skrynklig och småknölig..... *Macroglossa*.

Puppan.

A. Tungslidan så kort, att benens och framvingarnes sidor stöta tillsammans längs midten af undre sidan.

Smerinthus.

B. Tungslidan lång, nående ända till vingslidornas bakkant och åtskiljande dessa.

a. Tungslidan vid basen utstjelt till ett längre eller kortare cylindriskt rör, som utgår från hufvudets undre sida och är bakåtriktadt *Sphinx*.

β. Hufvudet utan dylikt utskott.

* Puppskalet tjockt, brunt eller svartbrunt; hufvudet utan knölar.

1. Bakryggen (metathorax) med två skrynkliga, något upphöjda fält; bakkropslederna 6—8 strax framför andhålen med en upphöjd, skarp list, som framåt är skarpt afsatt *Acherontia*.

2. Bakryggen utan skrynkliga fält; bakkroppen saknar upphöjningar framför andhålen. *Deilephila*.

** Puppskalet tunt, hvitaktigt, eller tjockare, brunt, men hufvudet i så fall å hvardera sidan med ett litet knölligt utskott vid tungslidans bas.

Macroglossa.

1. *Smerinthus*, O.

Antennerna jemntjocka, kortare än halfva framvingarne. Palperna korta. Hållhake saknas hos *S. populi* och hos ♀ af *S. ocellata*. — Larverna äro gröna eller hvitgröna med ljusa

snedstreck å sidorna af 4—11 leden och stundom prydda med röda fläckar. — Tröga djur, som endast äro i rörelse om natten. Om dagen hvila de med platt liggande vingar, så att bakvingarnes framkant vanligen skjuter fram under framvingarne. De öfvervintra såsom puppor och flyga i maj och juni.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Bakvingarne ursvängda mellan bakhörnet och ribban 3, men för öfrigt med hel kant.

a. Framvingarnes utkant skarpt inskuren mellan ribborna 3 och 6. Bakvingarne utan ögonfläck. Baktibierna med 2 par sporrar 1. *S. tilia*.

β. Framvingarnes utkant jemnt, men obetydligt insvängd mellan vingspetsen och ribban 2. Bakvingarne med en stor, blå, svartkantad ögonfläck framför bakhörnet. Baktibierna med 1 par sporrar.

2. *S. ocellata*.

B. Bakvingarne ej märkbart insvängda vid bakhörnet, längs utkanten mer eller mindre djupt tandade. Baktibierna med 1 par sporrar.

a. Bakvingarne ofvan vid roten med tät, rödbrun behåring 3. *S. populi*.

β. Bakvingarnes behåring öfverallt af samma färg som vingen..... 4. *S. tremula*.

Larven.

A. Den trekantiga analplåten ofvan kullrig med fyra större och flere mindre knölar, röd eller gul och alltid af annan färg än kroppen *S. tilia*.

B. Analplåten ofvan plan utan större knölar och af samma färg som kroppen i öfrigt.

a. Hornet åtminstone vid basen blåaktigt. *S. ocellata*.

β. Hornet gröngult eller blekgrönt..... *S. populi*.

Puppan.

A. Analspetsen utdragen till en kägelformig, mycket hvass, men alldeles enkel och slät tagg; skalet skrofligt utan glans *S. populi*.

B. Analspetsen vid basen tjock, tät besatt med små taggar och med tvåklufven spets.

a. Puppskalet mycket skrofligt och småknöligt utan glans *S. tilia*.

β. Puppskalet utan småknölar, nästan slätt, punkteradt och med tydlig glans *S. ocellata*.

1. *S. tilia*, L. Lind-Nattsvärmaren. — Tafl.

19, fig. 1. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan grönaaktiga, gröngula eller gulbruna med ett mörkare, stundom i midten afbrutet (= ab. *maculata*, *Mützel*) band tvärs öfver midten; bakvingarne ofvan nästan enfärgade, gulaktiga eller med ett svart tvärband, som stundom utbreder sig öfver hela vingens inre del. — 60'''—75''' . — Ej sällsynt i södra delarne af området, nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland.

Larven (fig. 1 a) lever oftast på lind, mera sällan på alm, björk m. fl. löfträd och har rödaktiga, på undre sidan gula snedstreck.

2. *S. ocellata*, L. Vide-Nattsvärmaren. —

Tafl. 19, fig. 4. — Mellanryggen i midten sammetsbrun, halskragen och vinglocken grå; framvingarne ofvan rödaktigt grå med bruna teckningar, under i inre hälften rosenröda; bakvingarne ofvan blekt rosenröda, under med grå och bruna tvärband. — 74"—87". — Temligen allmän upp till 61°, längre norrut mycket sällsynt.

Larven (fig. 4 a) är mörkare eller ljusare grön med vitaktiga eller gula snedstreck och lefver på pilarter och äppelträd. Stundom träffas exemplar, som å hvardera kroppssidan hafva två rader af röda fläckar.

3. *S. populi*, *L.* Poppel-Nattsvärmaren. — Tafl. 19, fig. 3. — Thorax ofvan enfärgad, gråbrun eller rödaktigt grå; vingarne ofvan grå med svartgrå eller brungula, vågiga tvärband och tvärlinier; framvingarne vanligen med tydlig, hvit diskfläck. — 60"—90". — Allmän ända upp till 66°.

Larven (fig. 3 a) är mycket lik föregående arts, från hvilken den lättast skiljes genom hornets färg, och kan äfvenledes variera med eller utan röda sidofläckar. Den lefver på asp och videbuskar.

4. *S. tremulæ*, *Tr.* Asp-Nattsvärmaren. — Mycket lik föregående art, från hvilken den skiljes derigenom, att framvingarne sakna den hvita diskfläcken och bakvingarne den stora, rödbruna fläcken vid roten. Bakvingarne äro i utkanten mera grundt tandade, men hafva mellan ribborna 6 och 7 en större, tvärhuggen flik. — 80"—86". — Sällsynt; endast funnen i sydligaste och sydöstra Finland; den flyger om qvällarne vid sjöstränder och doppar allt emellanåt vingarne i vattnet.

Larven säges lefva på asp och vara nästan slät, gulgrön med långt, gult eller rött analhorn.

S. quercus (tafl. 19, fig. 2) förekommer i Österrike och sydligaste Tyskland.

2. *Acherontia*, *O.*

Antennerna styfva, jemntjocka. Bakkroppen mycket tjock och stor. Genom sugtungans gnidning mot palperna åstadkommer djuret ett egendomligt, klagande läte.

1. *A. Atropos*, *L.* Dödskalke-Svärmaren. — Tafl. 16, fig. 1. — Blåaktigt svartbrun; antennerna ofvan i spetsen hvita; thorax på ryggen med en gulaktig teckning, som något påminner om en dödskalke; bakkroppen ofvan å hvardera sidan med 6 stora, gula fläckar. Framvingarne ofvan marmorerade med svartbrunt, rödbrunt och brungult med en liten, hvit, svartkantad diskfläck; bakvingarne gula med tvenne svarta tvärband. — 105"—130". — Sällsynt, men funnen ända upp till Sydvaranger i Ostfinmarken. Flygtid augusti—september och maj—juni. På grund af sin storlek, sitt läte och den egendomliga teckningen på mellanryggen har denna art blifvit mycket uppmärksammas och till

och med föremål för vidskeplig fruktan. Fjärilen besöker ej blommor, men utspirande saft och kan göra skada genom att intränga i bikupor och förtära honung.

Larven (fig. 1 a) lefver på potatisplantan och åtskilliga andra solanaceer samt ask och liguster. Den är vanligen gul med 7—8 breda, blå snedstreck, som stöta samman på ryggens midt; mera sällan är den svartaktig med mörkgröna snedstreck eller grön med mörkgröna snedstreck. Med mandiblernas tillhjälp frambringa larven ett knastrande läte. — Puppen (fig. 1 b), som blir ända till 65" lång, är kastanjebrun och öfvervintrar eller kläcker redan på hösten efter 6 veckors puppstadium. Analspetsen är groft skrynklig, men saknar taggar; tungslidan är vid roten försedd med tvärgående fåror, och antennerna nå ej så långt bak som frambenens spetsar.

3. *Sphinx*, *L.*

Bakkroppen å sidorna prydd med omvexlande ljusa och mörka fläckar. Stora arter med mycket lång sugtunga. Hanarne ega å sidan af bakkroppen helt nära basen en tofs af styfva hår, som kunna utskjutas och utbredas och anses afsöndra ett luktande ämne.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Bakvingarne med mörka tvärband. Bakkroppens sidor prydda med röda och svarta fläckar.

α. Hufvud, thorax och bakvingar askgrå. Bakkroppens svarta fläckar baktill hvitkantade.

1. *S. convoluti*.

β. Hufvudets undre sida samt öfre sidan af thorax svartbrun; hjessan, halskragens nedre del och vinglockens undre kant ljus rödgrå; bakvingarnes grundfärg blekt rosenröd. Bakkroppens svarta fläckar utan hvita kanter 2. *S. ligustri*.

B. Bakvingarne enfärgade, svartgrå. Bakkroppens sidor med hvita och svarta fläckar 3. *S. pinastri*.

Larven.

A. Lederna 4—10 å hvardera sidan med breda snedstreck, som ej mötas på ryggsidan.

α. Andhålen omgifna af en svart ring. Hufvudet å hvardera sidan med två och långa midten med ett framtill tvåklufvet, svart streck. *S. convoluti*.

β. Andhålen omgifna af en ljus, gulaktig ring. Hufvudet endast med ett mörkt streck på hvardera sidan *S. ligustri*.

B. Kroppen utan snedstreck, men med ljusa å ledernas midt ofta afbrutna längslinier *S. pinastri*.

Puppen.

A. Tungslidans fria del starkt båg böjd med omböjd, framåtriktad spets *S. convoluti*.

B. Tungslidans fria del rak, omkring 6" lång, tryckt tätt intill kroppen *S. ligustri*, *S. pinastri*.

1. *S. convoluti*, *L.* Åkervinde-Svärmaren. — Tafl. 17, fig. 2. — Framvingarne ofvan askgrå, mer eller mindre brunflammiga. Bakvingarne med 4 svarta tvärlinier, af hvilka den innersta är kort och bred samt de båda mellersta förena sig med

hvarandra vid anahörnet. — 98''—120''. — Sällsynt; tillhör egentligen blott de sydligaste landskapen, men vissa år förrirrar den sig norrut och har blifvit funnen ända upp i Helsingland. Har samma flygtid och utvecklingssätt som *Acherontia Atropos*.

♂ (fig. 2 b). Antennerna 19''—20'' långa; framvingarne ofvan i midten starkt brunskuggade.

♀. Antennerna omkring 15'' långa; framvingarne nästan enfärgade, askgrå.

Larven (fig. 2 a) är till grundfärgen grön eller brunaktig; snedstrecken hos den gröna formen framtill bruna, baktill hvita, hos den mörka formen mindre tydliga; den lever på äkervindan (*Convolvulus arvensis*) och är svår att hitta, emedan den omsorgsfullt följer sig.

2. **S. ligustri**, *L.* Liguster-Svärmaren. — Tafl. 17, fig. 3. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan brungrå, ljusast vid basen, mellan vingspetsen och bakkantens midt försedda med ett svartaktigt band, som är bredast vid bakkanten. Bakvingarne med 3 svarta tvärband, af hvilka det korta, innersta stundom saknas (= var. *spirææ*, *Esp.*). Vingfransarne enfärgade, gulbruna. — 90''—110''. — Allmän upp till 60°; nordligast funnen i Helsingland, der den är ytterst sällsynt. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 3 a) är lifligt grön med violetta, långa baksidan hvita snedstreck och ofvan svartbrunt, under gulaktigt horn; den lever i augusti och september på syren, liguster och ask.

3. **S. pinastri**, *L.* Tall-Svärmaren. — Tafl. 17, fig. 1. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan askgrå med eller utan följande svarta, långsgående streck: ett nära basen i fältet 1 a, ett i diskfältet och hvardera af fälten 2, 3 och 5 samt ett i vingspetsen. Vinglocken nedtill hvita, längs öfre kanten svarta. Vingfransarne med hvita fläckar. — 67''—87''. — Ej sällsynt öfverallt, der larvens näringsväxt, tallen, finnes. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 1 a) är till grundfärgen oftast grön med brun rygglinje, stundom kötröd med 8 fina, svarta tvärinier tvärs öfver hvarje led.

4. *Deilephila*, *O.*

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Bakkroppens två första leder med omvexlande svarta och hvita sidofläckar. Framvingarne ofvan med ett ljust, gulaktigt band, som går snedt öfver vingen från vingspetsen till bakkanten helt nära vingroten; deras utkant jemnt, men svagt konvex. Bakvingarne vid basen svarta och med ett smalt, svart tvärband strax innanför utkanten. — Undersläktet *Deilephila*.
α. Framvingarnes ribbor af grundens färg. Vinglocken endast i undre kanten hvita.

* Framvingarnes ljusa snedband smalt, ej bredare än det olivgröna fältet längs framkanten. Antennerna ofvan brunaktiga 1. *D. galii*.

** Framvingarnes ljusa snedband bredt, bredare än den föga mörkare framkanten. Antennerna snöhvita 2. *D. euphorbiae*.

β. Framvingarne med ljusa ribbor. Vinglockens båda kanter hvita. Antennerna brungrå med hvit spets.

3. *D. livornica*.

B. Bakkroppen utan omvexlande ljusa och mörka sidofläckar, på sin höjd med en svart fläck på sidan af första leden. Framvingarne utan gult snedband; deras utkant rak eller något litet insvängd bakom vingspetsen. Bakvingarne utan svart tvärband innanför utkanten.

α. Vingarne olivgröna med röda tvärband. — Undersläktet *Choerocampa*, Dup.

* Större, 50''—65''; bakvingarne i inre hälften rent svarta, i den yttre lifligt rosenröda 4. *D. Elpenor*.

** Mindre, 45''—50''; bakvingarne vid basen svartaktiga, sedan gulgrå, längs utkanten brunröda.

5. *D. porcellus*.

β. Vingarne gräsgröna med blekröda och mörkgröna streck och fläckar. Bakvingarne längs utkanten gröna. — Undersläktet *Daphnis*, Hübn.

6. *D. nerii*.

Larven.

A. Lederna 2—11 å hvardera sidan med 1—2 större, ljusa fläckar. Anahörnet väl utbildadt, oftast rött.

α. Två fläckar å sidan af hvarje led. Hela öfre sidan (utom kring fläckarne) beströdd med gula punkter. Rygglinjen röd, väl begränsad *D. euphorbiae*.

β. En fläck å sidan af hvarje led. Endast kroppsidorna beströdda med gula punkter.

1. Rygglinjen saknas eller är gulaktig och föga tydlig samt afbruten *D. galii*.

2. Rygglinjen röd, sammanhängande och skarpt begränsad *D. livornica*.

B. Högst lederna 3—5 med rundade, ljusa sidofläckar. Anahörnet kort eller förkrympt.

α. Fjerde och femte lederna tjockare än de andra med tydlig ögonfläck å hvardera sidan; ögonfläcken å tredje leden mindre och otydlig. Sidolinien ej eller föga märkbar.

1. Anahörnet tydligt, men kort *D. Elpenor*.

2. Anahorn saknas *D. porcellus*.

β. Endast tredje leden å hvardera sidan med en ögonfläck, som är dubbel. Lederna 4—11 med en skarpt begränsad, hvit sidolinie, som slutar vid anahornets bas *D. nerii*.

Puppan.

A. Andhålen ej omgifna af runda, mörka fläckar. Puppan ej öfver 45'' lång.

α. Bakkroppens leder utan småtaggar. Analspetsen nästan rak, föga nedtryckt vid basen. Tungslidan vid basen jemnt kullrig.

* Analspetsens kanter utan märkbare taggar; sjelfva spetsen vanligen enkel.

(*D. livornica*) och *D. euphorbiae*.

** Analspetsens sidor med helt korta småtaggar, dess spets tvåklufven *D. galii*

β. Lederna 5—7 å bakkroppen med en på undre sidan afbruten gördel af små, uppräta taggar. Analspetsen vid basen starkt utplattad (nedtryckt)

och sedan nästan vinkligt nedböjd. Tungslidan vid basen tydligt kölad.

* Omkring 42" lång. Bakkroppens tagg-gördlar på midten af ryggsidan nästan raka ... *D. Elpenor*.

** Omkring 33" lång. Bakkroppens tagg-gördlar bilda på midten af ryggsidan en båge framåt.
D. porcellus.

B. Andhålen omgifna af stora, runda, svartbruna fläckar. Puppen omkring 60" lång *D. nerii*.

1. *D. galii*, *Rott*. Brunsprötade Skymnings-svärmaren. — Tafl. 18, fig. 2. — ♂, ♀. Skiljer sig från följande art förutom genom ofvan anförda kännetecken blott derigenom, att bakvingarnes ljusa tvärband endast i fälten 1 c och 2 är mörkrödt, men vid inkanten hvitt och framom ribban 3 blekrödt eller nästan hvitt. Bakkroppen har längs ryggens midt 4—6 små, hvita punkter. — 60"—75". — Ej sällsynt, funnen ända upp till Ishafvets kuster. Flygtid maj—juli.

Larven (fig. 2 a), som lever på *Epilobium angustifolium*, *Galium*-arter, lin m. fl. växter, vexlar med afseende på grundfärgen från grönt till nästan rent svart. Hufvudet, hornet, analplåten och analfötterna äro oftast röda, sällan gröna eller svartaktiga; sidofläckarne äro gula eller rödaktiga. — Puppen är rödaktigt brun, marmorerad med svart.

2. *D. euphorbiae*, *L.* Hvitsprötade Skymningssvärmaren. — Tafl. 18, fig. 1. — ♂, ♀. Framvingarnes framkant blekt olivgrön, ofta knappast mörkare än snedbandet, men med en stor, mörk fläck vid vingroten och en dylik något mindre vid diskfältets slut; mellan snedbandet och den rödgrå utkanten ett smalt, trekantigt, olivgrönt fält. Bakvingarnes ljusa tvärband rosenrödt, endast vid inkanten hvitt. — 60"—80". — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark och en gång i Skåne. Flygtid maj—juni och stundom i augusti.

Larven (fig. 1 a) är mycket vacker, svartgrön till grundfärgen, tät beströdd med gula (sällan hvita) punkter och prydd med röd rygglinje samt röd eller gulaktig, vanligen afbruten nedre sidolinie. De två ljusa fläckarne å sidan af hvarje led äro gula eller mera sällan hvita och stå i ett rent, svart, rektangulärt fält; den öfre är alltid större än den undre. Den lever på arter af släktet *Euphorbia*, isynnerhet *E. cyparissias*.

3. *D. livornica*, *Esp.* Hvitribbade Skymningssvärmaren. — Framvingarnes grundfärg olivbrun; snedbandet smalt, väl och jemnt begränsadt. Bakvingarnes tvärband rödt med en vit fläck vid inkanten. Bakkroppens leder med hvita, svartfläckiga bakkantar. — 70"—80". — Tillhör egentligen södra Europa; ett exemplar funnet i Östergötland af *Kindberg*.

Larven är mörkgrön med upptill röda, i undre kanten hvitaktiga, af svart omgifna sidofläckar; ofvan fötterna går en gul, rödfärgad linje; hufvudet svart eller brunrött; lever på *Galium* och vinrankan.

4. *D. Elpenor*, *L.* Allmänna Snabelsvärmaren. — Tafl. 16, fig. 3. — ♂, ♀. Framvingarne

olivgröna; framkanten, ett smalt snedband samt ett fält längs utkanten violett-röda; bakkanten hvit. Framvingarne med rosenröda, bakvingarne med hvita fransar. Bakkroppen ofvan olivgrön med röd rygglinje och röd spets samt en svart sidofläck vid basen. — 50"—65". — Ej sällsynt; nordligast funnen i Helsingland. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 3 a) lever på *Epilobium angustifolium* och *Galium* m. fl., och är som yngre alltid grön med gula ögonfläckar, men såsom äldre oftast svartbrun med ett nätverk af fina, svarta linier öfver hela kroppen och en ljusbrun sidolinie å de 4 första lederna. — Puppen (fig. 3 b) är brun, marmorerad med svart.

5. *D. porcellus*, *L.* Lilla Snabelsvärmaren. — Tafl. 16, fig. 4. — Framvingarne rödaktigt olivgröna med rödaktiga framkantfläckar och utkantsfält. Vingfransarne såsom hos föregående art, men bakvingarnes rödfälekiga. Bakkroppen enfärgad. — 45"—50". — Har samma utbredning och flygtid som föregående art.

Larven (fig. 4 a) är till färg och teckning nästan alldeles lik föregående arts, men betydligt mindre och lätt att skilja derigenom, att anahornet saknas; de 3 första kroppslederna kunna såsom hos *Elpenor* likt ett tryne eller en snabel indragas och utskjutas.

6. *D. nerii*, *L.* Oleander-Svärmaren. — Tafl. 18, fig. 3. — De af gräsgrönt, rosenrött och hvitt brokiga framvingarne hafva i fälten 2 och 3 en stor, matt, violettgrå fläck; vingloeken äro stora, mörkgröna med smala, ljusa kanter. — 90"—110". — Tillhör Medelhafstrakterna, men förirrar sig under varma somrar långt norrut och har blifvit funnen vid Kristiania, på Gotland och i Ryska Karelen. Flygtid juli och september.

Larven (fig. 3 a) lever på *Nerium* samt *Vinca* och har grön grundfärg samt en stor, blå ögonfläck å hvardera sidan af leden 3. — Puppen (fig. 3 b) är ljusbrun.

D. Celerio, *L.* (tafl. 16, fig. 2) tillhör äfvenledes Medelhafstrakterna, men förirrar sig ofta nog till Tyskland och England och skulle möjligen kunna påträffas i Danmark. Larven lever af vinrankans blad. Genom bakvingarnes svarta ribbor skiljer den sig genast från de andra arterna i släktet.

5. *Macroglossa*, *O.*

Kroppen tjock och kort, något plattad. Bakkroppen i spetsen med en stor hårtofs. Vingarne korta och helbräddade. (Bröstat hvithårigt). — Fjärilarna flyga endast om dagen och hafva en surrande flygt. Vingarne ligga under vilan takformigt.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Vingarne öfverallt fullständigt fjälltäckta. Bakkroppen ofvan beklädd med tilltryckta fjäll. Hufvud och bakkropp ofvan grå. — Undersläktet *Macroglossa*, *O.* (= *Rhamphoschisma*, Wallengr.). 1. *M. stellatarum*.

B. Vingarne i midten genomskinliga, enär de der sittande, glesa fjällen inom kort affalla. Bakkroppen ofvan hårig. Hufvud och bakkropp ofvan gulgröna.

α. Framvingarnes diskfält på längden deladt af en fin, rödbrun linie. Vingarnes fjälltäckta utkanter rödbruna. Bakkroppens midt med en rödbrun gördel. Framtiberna hvithåriga ... 2. *M. fuciformis*.

β. Framvingarnes diskfält odeladt. Vingarnes utkanter svartbruna. Bakkroppens midt med en smal, svart, på sidorna blåaktig gördel. Framtiberna svartaktiga 3. *M. bombyliiformis*.

Larven.

A. Kroppen med vitt sidorygglinie och gul sidolinie ofvan fötterna, tätt beströdd med hvita punkter.

M. stellatarum.

B. Kroppen utan gul sidolinie, men med vitt, stundom otydlig sidorygglinie.

α. Sidorygglinien utan röda fläckar i öfre kanten. Buksidan rödbrun *M. fuciformis*.

β. Sidorygglinien i öfre kanten med en röd fläck å hvarje led *M. bombyliiformis*.

1. *M. stellatarum*, L. Stora Dagsvärmaren. — Tafl. 20, fig. 1. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan brungrå med 2 svarta tvärlinier; bakvingarne gula, vid basen svartaktiga och långa utkanten brungula. — 45"—50". — Sällsynt, nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland. Flygtid augusti—september och maj—juni; öfvervintrar såsom fjäril.

Larven (fig. 1 a) lever hufvudsakligen på Galiumarter och håller sig dold om dagen. Analhornet är vid basen blått. — Puppen (fig. 1 b) är ljus, gråhvit med tunt skal och vid basen högt kölad, hjälmlik tungslida. Analspetsen är rak med släta kanter och tvåklufven spets. Puppen hvilar omkring 3 veckor.

2. *M. fuciformis*, L. Humlelika Dagsvärmaren. — Tafl. 20, fig. 3. — ♂, ♀. Framvingarne med tydlig, rödbrun diskfläck. — 38"—46". — Ej sällsynt; har samma utbredning som föregående art. Flygtid maj—juni.

Larven (fig. 3 a), som lever på Lonicera-arter, är grön till färgen och har stundom andhålen omgifna af röda fläckar. — Puppen (fig. 3 b) är svartbrun med två små knölar på hufvudet vid tungslidans bas. Analspetsen är starkt nedtryckt, nästan trekantig och försedd med små hakar på sidorna.

3. *M. bombyliiformis*, Esp. Svåfflugelika Dagsvärmaren. — Tafl. 20, fig. 4. — Framvingarne utan diskfläck. — 39"—44". — Ej sällsynt i de södra landskapen; nordligast funnen i Helsingland. Flygtid maj—juli.

Larven, som lever på Scabiosa- och Galium-arter, är grön med röda fläckar kring andhålen och ofvanför sidorygglinien.

M. croatica, Esp. (tafl. 20, fig. 2) och *Pterogon Proserpina*, Pall. (tafl. 18, fig. 4) finnas endast i södra Europa.

Thyris fenestrella, Scop. (tafl. 20, fig. 5) är en af de få representanterna för den hos oss ej förekommande familjen Thyrididæ och finnes nordligast i mellersta Tyskland.

II. Fam. Sesiidæ.

Till denna familj höra mycket egenomliga fjärilar, som till färg och kroppsform så likna steklar (getingar m. fl.), att en yttlig betraktare lätt skulle kunna taga dem för att vara dylika. Fjärilarna flyga om dagen vid solsken. — Antennerna äro minst så långa som halfva framvingen, hos hanen oftast fransade på undre sidan eller kammformiga, hos ♀ enkla. Palperna äro starkt uppsligande och hafva naken ändled. Benen kraftiga, långa; de bakerstas skenben med 4 sporrar. Framvingarnes dorsalribba går så nära bakkanten, att fältet 1 a saknas, och ribban 2 utgår från diskfältets bakhörn; bakvingarne hafva 2—3 dorsalribbor. — Larverna lefva 1—3 år inuti stammdelar eller rötter af så väl träd och buskar som örter och förpupa sig om våren; hakarne i deras bukfötter äro stälda i 2 bågar, en främre och en bakre, som tillsammans bilda en elips. — Pupporna borra sig före kläckningen med halfva kroppen ut ur sin bostad och begagna sig vid rörelsen framåt af bakkroppens taggar.

♂. Bakkroppen består af 8 synliga och fjällbetäckta leder. Antennerna fransade eller kammade. Hållhaken enkel. Puppans 2—7 (*Trochilium*, *Sciapteron*) eller 3—7 (*Sesia*, *Bembecia*) bakkroppsled med en dubbel rad af taggar.

♀. Bakkroppen består af 7 synliga, fjällklädda leder. Antennerna enkla. Hållhaken af flere borst. Puppans 2—6 (*Trochilium*, *Sciapteron*) eller 3—6 (*Sesia*, *Bembecia*) bakkroppsled med två tvärrader af taggar.

Släktöfversigt.

A. Antenner med en härpensel i spetsen. Bakkroppen utan hårtofs på ryggsidan.

α. Bakkroppen utan hårtofs i spetsen. Tungan förkrympt. Framvingarnes diskfält i spetsen högst dubbelt så bredt som fältet 1 b ... 1. *Trochilium*.

β. Bakkroppen med stor tofs i spetsen. Tungan lång, hornartad. Framvingarnes diskfält i spetsen minst 3 gånger så bredt som fältet 1 b.

* Framvingarne nästan helt och hållet fjälltäckta, endast med 1—2 fina, genomskinliga linier nära vingroten. Bakvingarnes ribbor 3 och 4 åtskilda.

2. *Sciapteron*.

** Framvingarne endast kring kanterna fjälltäckta.

Bakvingarnes ribbor 3 och 4 vid basen förenade, så att de utgå på ett litet skaft från diskfältet.
3. *Sesia*.

B. Antennerna utan hårpensel i spetsen. Bakkroppen på tredje ledens rygg sida med en hårtofs. Tungan kort och mjuk 4. *Bembecia*.

1. *Trochilium*, Scop.

Framvingarne endast längs framkanten intill ribban 7 med fjällbetäckning, för öfrigt glasklara. Bakkroppen nästan jemntjock. — Larvens bukfötter med 2 inåt konvergerande och nästan förenade, men utåt divergerande hakbågar.

1. *T. apiforme*, Clerck. Allmänna Poppelglasvingen. — Tafl. 20, fig. 6. — Kaffebrun; palperna, tinningarne, hjessan, en stor fyrkantig fläck å vinglocken, basen af 2—5 bakkroppslederna, största delen af sista leden samt baklärens undre sida gula. Pannan invid ögonen hvit. Vingfransarne svartbruna. — 35"—47". — Ej sällsynt i aspdungar åtminstone upp till 62°. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna försedda med kamtänder, som äro längst på antennens midt, men ej längre än antennens diameter.

Larven är hvitgul, alldeles naken, utan hår eller borst och lever inuti asp- och poppelstammar; sedan den 2 gånger öfvervintrat, förpuppar den sig i maj månad. — Puppen är brungul.

2. *T. melanocephalum*, Dalm. Lilla Poppelglasvingen. — Blåsvart; halskragens och vinglockens kanter, 2—4 bakkroppslederna vid basen samt 5 och 6 i spetsen citrongula. Antennerna gula. — 30"—35". — Mycket sällsynt; två exemplar funna i Sverige (i Skåne och i Upland), ett i Norge vid Kristiania och ett i Österbotten i Finland. Flygtid maj—juni.

♂. Antennernas kamtänder mycket längre än antennens diameter, ända från antennens bas långa. Larven lever i asp.

T. crabroniforme, Lew. (tafl. 20, fig. 7) finnes i Tyskland och England och torde kunna anträffas äfven hos oss. Genom svartbrunt hufvud och mellankropp, men gul halskrage skiljes den lätt från *T. apiforme*.

2. *Sciapteron*, Staud.

1. *S. tabaniforme*, Rott. Bromslika Skuggvingesvärmaren. — Framvingarne ogenomskinliga, kaffebruna, vid roten med en genomskinlig linie i diskfältet och en dylik i fältet 1 b; bakvingarne genomskinliga. Kroppen svart; palpernas ändled och undre sidan af andra leden, hufvudets bakkant, halskragens sidokanter, en punkt vid framvingarnes rot, en fläck på hvardera sidan af scu-

tellen, ett streck å framhöfterna, bakhöfternas spetsar samt bakkroppens ringar citrongula. Antennerna under, skenbenen till största delen samt fötterna rödgula. Pannan å hvardera sidan med en hvit fläck. — 25"—32". — Sällsynt; funnen vid Kristiania och Venersborg samt i sydligaste Finland.

♂. Bakkroppens leder 2, 4, 6 och 7 med gul bakkant. Analtofsen svart. Antennerna under med korta, trekantiga utskott, som sluta med en hårtofs.

♀. Bakkroppens leder 2, 4 och 6 med gul bakkant. Analtofsen svart, ofvan med två gula streck. Antennerna enkla.

Larven lever i poppel- och aspstammar.

3. *Sesia*, Fabr.

Framvingarnes spets, till större eller mindre del, samt en stor diskfläck fjällbeklädda. Härigenom uppstå å framvingarne tre genomskinliga fält: 1. ett utdraget triangulärt i diskfältet, 2. ett smalt, jemnbred i fältet 1 b och 3. ett rundadt, af de svarta ribborna i 5—6 småfält afdeladt fält utanför diskfältet. Hanens antenner tofsiga, men utan utskott på undre sidan, vanligen något tjockare och längre än honans. — Larverna äro gulhvita med gulbrunt hufvud och gulbrun nackplåt; bukfötternas hakbågar både på in- och utsidan starkt konvergerande, men ej hopstötande och längre skilda på utsidan.

Artöfversigt*).

A. Den glasklara delen af fältet 1 b när längre ut än diskfältet; diskfläcken derigenom skild från bakkanten. — Larverna leva i vedstammar.

α. Pannan enfärgad, svart eller blåsvart. Bröstat å hvardera sidan med en stor, gul eller rödgul fläck.

* Antennerna innanför spetsen bredt hvitgula. Framvingarne på båda sidor med svart fjällbetäckning.

1. *S. sphecoformis*.

** Antennerna enfärgade, svarta. Framvingarnes bakkant åtminstone vid vingroten å båda sidor gulröd 2. *S. polaris*.

β. Pannan å hvardera sidan med ett hvitt streck längs ögonens inkant.

* Bakkroppen ofvan med 2—4 gula tvärband.

1. Framvingarnes diskfläck stor, nästan rundad, inskjutande med en spets i diskfältet; deras ribba 2 åtminstone vid basen tydlig, enär spetsen af fältet 1 b och 2 ej äro fjälltäckta. Analtofsen enfärgad, rostgul. Bakkroppen ofvan med 2 gula tvärband 3. *S. scotiaeformis*.

2. Framvingarnes diskfläck smalare, på insidan nästan tvär; spetsen af fältet 1 b och hela fältet 2 fjälltäckta, så att ribban 2 ej blir synlig. Analtofsen åtminstone på sidorna svart. Bakkroppen ofvan med 3—4 gula tvärband.

*) Man får noga tillse, att de exemplar, som undersökas, ej äro delvis afnötta eller oljiga, ty i så fall synas ej de gula teckningarna.

† Framvingarnes diskfläck enfärgad, svart eller i midten guldglänsande. De glasklara fläckarne i fälten 3—6 och 8 tydligt kortare än den utanför liggande fjälltäckta vingspetsen.

4. *S. tipuliformis*.

†† Framvingarnes diskfläck på utsidan lifligt gulröd. De glasklara fläckarne i fälten 3—6 och 8 stora och mycket längre än den utanför liggande fjälltäckta vingspetsen.

5. *S. vespiiformis*.

** Bakkroppen ofvan med fjerde leden röd.

1. Bröstet å hvardera sidan med en stor, röd fläck. Den inre glasklara delen af fälten 5 och 6 mycket längre än den yttre af svarta fjälltäckta delen.

a. Palperna under hvita eller enfärgade, svarta.

6. *S. myopiformis*.

β. Palperna under rödgula. 7. *S. culiciformis*.

2. Bröstet enfärgadt, blåsvart. Den inre glasklara delen af fälten 5 och 6 ej längre än den yttre af rödbruna fjälltäckta delen.

8. *S. formiciformis*.

B. Fältet 1 b helt och hållet eller åtminstone i yttre delen fjällbetäckt, så att den glasklara delen ej når till diskfläcken. — Larverna lefva i örter.

a. Diskfläcken på utsidan rödgul. Bakkroppens leder 2—6 eller 7 med gul bakkant.

9. *S. ichneumoniformis*.

β. Diskfläcken på utsidan blekgul eller utan gult. Bakkroppens leder 2, 4 och 6 med hvit bakkant.

10. *S. muscaformis*.

1. **S. spheciformis**, *Gerning*. Rofstekelformiga Glasvingesvärmaren. — Kroppen och benen blåsvarta. Palpernas undre sida, vinglockens öfre kant, bakkanten af andra bakkroppsleden på rygg-sidan och fjerde på buksidan, vingarnes framkanter på undre sidan samt fötternas insida gula. — 26'''—29''. — Ej sällsynt, utbredd öfver hela området, ända upp till polcirkeln. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna på undre sidan tofsiga. Analtofsen ofvan blåsvart, på undre sidan med några gula hår.

♀. Antennerna enkla. Analtofsen enfärgad, blåsvart.

Larven lefver i stammen och grenarne af al.

2. **S. polaris**, *Staud.* Högnordiska Glasvingesvärmaren. — Blåsvart; palperna under rödgula; fötterna blekgula. Den glasklara delen af fälten 3—6 tydligt kortare än den yttre fjällbetäckta delen; fältet 7 helt och hållet fjällbetäckt. — 20'''—23''. — Mycket sällsynt; funnen på Dovre samt i svenska och finska Lappmarken. Flygtid juli.

♂. Antennerna under tofsiga. Bakkroppen på sidorna enfärgad. Analtofsen ofvan svart, under i midten blekt rödgul och tillökad med rödgula hår, som sitta på näst sista bukleden. Bröstets sido-fläck rödgul. Baktibierna på utsidan svartblå, på

insidan gula med långa, glesa hår. Framvingarnes diskfläck och spetsfläck enfärgade, svarta eller endast med några få rödgula fjäll. Glasfläcken i fältet 8 när tydligt längre ut mot vingspetsen än fläckarne i fälten 3—6.

♀ (= *S. Aurivillii*, *Lampa* *). Första och andra bakkroppsledernas sidokanter samt fjerde ledens bakkant både på rygg- och buksidan smalt gula. Analtofsen på båda sidor svart. Bröstets sido-fläck liten, blekgul. Baktibierna på båda sidor svartblå med en gul fläck på midten vid de öfre sporrarnes utgångspunkt, föga håriga. Framvingarnes diskfläck i midten svartblå, kring kanterna lifligt gulröd; spetsfläcken i inkanten gulröd. Glasfläcken i fältet 8 när ej längre ut än fläckarne i fälten 3—6.

Larvens lefnadssätt och utseende äro okända.

3. **S. scoliiformis**, *Borkh.* Dolkstekelformiga Glasvingesvärmaren. — ♂, ♀. Blåsvart; bröstets sidor, bakkanten af bakkroppens andra och fjerde ryggleder, hela fjerde bukleden, fötternas och skenbenens insidor samt vingarnes framkanter på undre sidan blekgula; palperna under rödgula. — 26'''—32''' — Sällsynt, men utbredd öfver hela området; nordligast funnen vid Qvickjock. Flygtid juni—juli.

Larven lefver mellan barken och veden på gamla björkar och gräfver sig före förpuppningen en gång ut till närheten af barkens yta.

4. **S. tipuliformis**, *Clerck*. Harkrankformiga Glasvingesvärmaren. — Tafl. 20, fig. 8. — Blåsvart med analtofs och antenner af samma färg. Palpernas undre sida, vinglockens öfre kant, en fläck å hvardera sidan af bröstet och benen delvis gula. Framvingarnes spets med rödgula streck mellan ribborna. — 15'''—20''. — Ej sällsynt i områdets södra delar, finnes åtminstone ända upp i Helsingland. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna under med helt korta tofsar. Bakkroppen ofvan med 4 gula ringar (bakkanten af lederna 2, 4, 6 och 7).

♀. Bakkroppen ofvan med 3 gula ringar (bakkanten af lederna 2, 4 och 6).

*) Ehuru de båda könen, såsom af ofvanstående synes, rätt betydligt skilja sig från hvarandra, tror jag dock, att de höra tillsammans. Den af *Lampa* (se litteraturofversigten n:r 4) under namn af *S. Aurivillii* beskrifna honan skiljer sig från en hona från Dovre, som jag genom kand. Schöyens tillmötesgående varit i tillfälle att se, endast derigenom, att de glasklara fläckarne i fälten 3—6 äro mera långsträckt och tydligt längre än den fjälltäckta delen af dessa fält. Spetsfläcken är dock på insidan något skadad, och fläckarnes ovanliga längd beror således sannolikt på, att fjällen i deras yttre del äro afnötta. Staudinger har endast beskrifvit hanen.

Larven (fig. 8 a) lever i grenarne af röda och svarta vinbärbusken och kan stundom, då den uppträder i mängd, anställa stor skada. Den öfvervintrar blott en gång och gnager sig en väg i märken uppifrån nedåt. De angripna qvistarne igenkännas derpå, att de nyutslagna bladen gulna och vissna samt på den torkade och spruckna barken. Om grenarne i maj eller början af juni afskäras ett stycke nedanför den sjuka delen, kunna de intagas och fjärilen lätt erhållas.

S. conopiformis, *Esp.* (tafl. 20, fig. 9) liknar mycket föregående, men har en gul fläck på bakkryggen (metathorax) och gulröda framvingspetsar.

5. S. vespiformis, *L. (asiliformis, Rott.)*. Getingformiga Glasvingesvärmaren. — Tafl. 20, fig. 10. — Blåsvart; palperna under, hufvudets bakkant, vinglockens öfre kant, ett tvärstreck på scutellen, en fläck på bröstets sidor och benen, utom en ring kring skenbenen, gula. — 19'''—21'''. — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark och på Öland. Flygtid juni—juli.

♂. Bakkroppen ofvan med 4 gula tvärband (bakkanten af lederna 2, 4, 6 och 7). Analtosen ofvan svart, under i midten med en gul tofs.

♀. Bakkroppen ofvan med 3 gula tvärband (bakkanten af lederna 2, 4 och 6). Analtosen ofvan i midten gul med en liten, svart tofs vid basen, på sidorna svart; under svart utom i spetsen, som är gul.

Larven lever under barken af ek och öfvervintrar två gånger.

6. S. myopiformis, *Borkh.* Äpple-Glasvingesvärmaren. — Mycket lik följande art, från hvilken honan knappt skiljer sig annat än genom palpernas färg. — 22'''—27'''. — Sällsynt; hittills endast funnen vid Kristiania. Flygtid juli. *Sk. Ent. T. 97*

♂. Palperna under hvithåriga. Bakkroppens leder 4, 5 (och 6) under hvita. Analtosen svart, under i midten hvitgul.

♀. Palperna enfärgade, svartblå. Bakkroppens fjerde led på båda sidor röd, de andra blåsvarta. Analtosen enfärgad, svart.

Larven lever under barken af äppleträd på s. k. kräftskadade ställen.

7. S. culiciformis, *L.* Myggformiga Glasvingesvärmaren. — Tafl. 20, fig. 11. — ♂, ♀. Blåsvart; palpernas undre sida, bröstets sidofläck och framvingarnes rot å båda sidor rödgula; fötterna grågula; bakkroppens fjerde led på båda sidor röd, stundom är äfven andra ledens bakkant ofvan röd. — 23'''—27'''. — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området. Flygtid juni—augusti.

Larven lever i björkstammar och säges blott öfvervintra en gång.

8. S. formiciformis, *Esp.* Myrformiga Glasvingesvärmaren. — Tafl. 20, fig. 13. — Blåsvart;

palperna under rödgula; framvingens spets å båda sidor gulröd med svarta ribbor; bakkroppens fjerde led (stundom äfven basen af femte) ofvan samt fjerde och femte inunder röda; andra och tredje bakkropslederna på sidorna beströdda med gula fjäll. Stundom finnes å bröstets sidor en liten gul (ej röd) fläck. — 21'''—25'''. — Sällsynt, men utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen i Umeå Lappmark. Flygtid juni—juli.

♂. Analtosen svart, på hvardera sidan nedtill mot spetsen med en gul fläck.

♀. Analtosen svart, ofvan urhållad med de uppstående sidorna i kanten hvita.

Larven lever i pilarter.

S. stomoxiformis, *Schr.* (tafl. 20, fig. 12) hör till samma grupp som föregående art, men har vinglockens öfre kanter röda och framvingspetsarne svartblå.

9. S. ichneumoniformis, *Fabr.* Smygstekelformiga Glasvingesvärmaren. — Svart; pannan (vanligen i dess helhet), hufvudets bakkant, vinglockens kant invid framvingarnes rot, metathorax ofvan, bakkropsledningens bakkanter samt palperna och benen till största delen gula. Analtosen svart med inblandade knippen af gula hår. Fälten 3—6 å framvingarne i deras yttre hälft täckta af rödgula fjäll. — 17'''—23'''. — Sällsynt; nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennerna enfärgade, svarta.

♀. Antennerna utanför midten med en gulaktig fläck.

Larven lever på rötterna af *Lotus corniculatus*, *Anthyllis* och några andra ärtväxter.

S. empiformis, *Esp.* (tafl. 20, fig. 14) är i Tyskland rätt vanlig och lever i *Euphorbia cyparissias*.

10. S. muscæformis, *View.* Flugformiga Glasvingesvärmaren. — Svartbrun; framhöfterna, pannans sidolinier, bröstets sidofläck och benens fläckar hvitaktiga; pannan, ljesskantens hår, 3 längslinier å mellanryggen samt tredje och fjerde bakkropsledningens bakkant gulaktiga. — 16'''—18'''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna enfärgade, svarta. Fältet 1 b i framvingarne i inre delen glasklart.

♀. Antennerna med en hvitaktig fläck innanför spetsen. Fältet 1 b i framvingarne helt och hållet fjällbetäckt.

Larven lever i rötterna af *Euphorbia*-arter.

4. *Bembecia*, *Hüb.*

Den genomskinliga fläcken i framvingarnes spets består endast af 3 små fält; fältet 1 b endast vid basen, diskfältet blott i spetsen genomskinligt. Hanens antenner på undre sidan med två rader af kamtänder, honans med helt korta småtänder.

1. *B. hylæiformis*, *Lasp.* Allmänna Fönster-vingen. — Tafl. 20, fig. 15. — Blåsvart; hufvudets bakkant, vingloekens undre kant, ett streck på bakryggen och benen delvis gula. — 22"—32". — Ej allmän, men funnen ända upp till 62°. Flygtid juli—augusti; träffas oftast sittande på hallonbuskens blad.

♂. Bakkroppens leder 1 och 2 vid basen, 4—7 i bakkanten gula. Analtosen ofvan svart, under med gula hår.

♀. Bakkroppens leder 1 och 2 vid basen, 4—6 i bakkanten gula. Analtosen svartbrun.

Larven lefver i hallonbuskens stjelkar och rötter och förtär mårnen; han öfvervintrar blott en gång.

III. Fam. *Anthroceridæ*.

Framvingarnes diskfält är i inre hälften ytterst smalt, nästan försvunnet, när midtribborna löpa tätt intill hvarandra; den yttre vidare delen derför liksom fäst på ett skaft. Å båda vingparen är diskfältet genom en fin, långsgående ribba deladt mitt itu. Bakvingarnes subcostalribba är vid basen långt klufven och är sedan genom en tvärribba för- enad med främre midtribban eller stöter intill denna för ett kort stycke. — Hithörande fjärilar flyga i solskenet med trög, surrande flygt och träffas på ängar och i skogsbackar, der de i synnerhet besöka de korgblomstriga växternas blom- mor. De förekomma helst i trakter med kalkgrund. Då de oroas, låtsa de sig döda och afsöndra en gul, illaluktande vätska; de ätas ej af foglar. Vingarne ligga under hvilat takformigt. — Lar- verna hafva ett litet hufvud, som kan indragas i första kroppsleden. Hufvudets halvklot stöta ej tillsammans på öfre si- dan, utan äro ända till munskölden åtskilda af en bakifrån inskjutande, mjuk hud. Håren sitta hopade på särskilda, i långsgående rader anordnade, mer eller mindre upphöjda fält; för öfrigt är huden naken.

Slägtöfversigt.

Fjärilen.

A. Bakkroppen fjällig, ofvan utan hår. Bakvingarne grå eller svartaktiga. Framvingarne utan teckningar. Antennerna kammade eller tandade.

α. Antennerna med tunn och skarp spets. Tungan mjuk, mycket kortare än bröstet. 1. *Rhagades*.

β. Antennerna med trubbigt afrundad spets. Tungan mjuk, ungefär så lång som bröstet. 2. *Procris*.

B. Bakkroppens fjäll mer eller mindre dolda af svarta hår. Bakvingarne till största delen röda eller röd- gula. (Framvingarne med röda fläckar). Antennerna enkla 3. *Anthrocera*.

Larven.

A. Hvarje led med 8 håriga fält, enär i nedre sidolinien blott finnes 1 fält.

α. Sidoryggliniens hårfält tydligt åtskilda. Huden ej svartprickig *Rhagades*.

β. Sidoryggliniens hårfält på ryggen nästan hop- tande. Huden mellan hårfälten tätt svartprickig. *Procris*.

B. Hvarje led med 10 håriga fält, enär ett fält finnes på hvardera sidan om nedre sidolinien. Sidorygg- liniens fält bredt åtskilda *Anthrocera*.

1. *Rhagades*, *Wallengr.*

Palperna helt korta, nå ej framom ögonen. De bakersta skenbenen med 2 sporrar.

1. *Rh. pruni*, *Schiff.* Slån-Metallvingesvär- maren. — Svartgrå; hufvudet, mellankroppen och framvingarne mer eller mindre längs midten grön- blåglänsande. — 20"—24". — Sällsynt; hittills endast funnen i södra Jylland och i finska Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna med rätt långa, svartbruna kam- tänder.

♀. Antennerna under med tydliga sågtänder.

Larven har å hvarje led 8 håriga fält, enär i nedre sidolinien blott finnes ett fält. Håren äro korta, styfva och strålförmigt utstående. Till färgen är larven gul- aktig eller köttfärgad med en rad svarta, rutformiga fläc- kar längs ryggen och mörka skuggor på sidorna; den lefver på slån och ljung.

Rh. globulariæ, *Hb.* (tafl. 21, fig. 2) är ej sällsynt i mellersta Tyskland.

2. *Procris*, *Fabr.*

(*Ino*, *Leach.*)

Palperna nå framom ögonen. De bakersta skenbenen endast med 2 sporrar.

1. *P. statices*, *L.* Allmänna Metallvingesvär- maren. — Tafl. 21, fig. 3. — Kroppen och fram- vingarne ofvan metalliskt gröna, mer eller mindre guldglänsande; framvingarne under svartbruna. — 24"—32". — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Större. Antennerna med svartbruna kam-

tänder, som äro längst vid basen och saknas i sjelfva spetsen.

♀. Mindre. Antennerna under med helt korta, nästan omärkliga tänder.

Larven lever på *Rumex acetosa*.

2. **P. Geryon**, *Hüb.* Lilla Metallvingesvär-
maren. — Denna art eller form är mycket lik före-
gående, men skiljes genom mindre storlek och
smalare vingar samt mörkare bakvingar. Könen
äro nästan lika stora. — 19"—23". — Sällsynt;
endast funnen i Blekinge. Flygtid juni—juli.

Larven skall lefva på solvändan (*Helianthemum
chamaecistus*).

3. *Anthrocera*, *Scop.*

(*Zygæna*, *Fabr.*).

Framvingarne svartblå eller svartgröna; ty-
piskt med 6 röda fläckar, som vi i det följande
beteckna med nummer på följande sätt: fläc-
ken 1 vid vingroten mellan framkanten och
främre midtribban; fläcken 2 omedelbart bakom
den förra mellan bakre midtribban och ribban
1a, upptagande den innersta delen af fälten 1b
och 1c; fläcken 3 i diskfältet vid framkantens
midt; fläcken 4 snedt bakom fläcken 3 mellan
bakre midtribban och ribban 1a samt genom-
skuren af ribban 1b; fläcken 5 på diskfältets
tvärribba (alltså = diskfläcken) samt fläcken 6
snedt utanför diskfläcken i fälten 3 och 4.
Fläckarne sammanflyta ofta, och fläcken 6 sak-
nas alldeles hos några arter. Bakvingarne äro
röda med fransarne och ofta äfven utkanten
mer eller mindre bredt svartaktiga. Kroppen
är hos våra arter enfärgad, stundom med några
ljusa hår i halskragen. Antennerna äro betyd-
ligt förtjockade mot spetsen. Baktibierna hafva
1—4 sporrar. Arterna äro mycket varierande.
Hanan skiljes lättast från honan genom de tem-
ligen stora, ej af behåringen dolda klaffarne i
bakkroppens spets, mellan hvilka på undre sidan
bildas en långsgående springa. — Larven har
å hvarje led 1 hårigt fält i sidorygglinien, 1 i
öfre sidolinien, 1 på hvardera sidan om nedre
sidolinien och 1 strax ofvan fötterna (summa
10). Vid hudömsningen brister huden längs
hela ryggen. — Puppen som hvilat i en båtlik
silkeshylsa (tafl. 21, fig. 7b) har antennslidorna,
tungslidan och slidorna för bakbenen fritt ut-
skjutande bakom vingslidorna. Antennslidorna
lägga sig bakåt öfver tungslidan och stöta på
det sättet ihop i midten. Bakkroppen i spetsen
afrundad och utan analspets.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarnes fläckar utdragna på längden och
förenade med hvarandra till 3 långsgående band, ett
framför diskfältet (= fläcken 1), ett i diskfältet och
utanför dess spets [= fläcken 3 + 5(+ 6)] samt ett
längs ribban 1b (= fläcken 2 + 4).

- α. Antennerna i sjelfva spetsen starkt, klubblikt för-
tjockade, trubbiga. Fläcken finnes förenad med
5. Baktibierna med 4 sporrar... 1. *A. purpuralis*.
β. Antennerna mot spetsen måttligt förtjockade, spet-
siga. Fläcken 6 saknas. Baktibierna blott med 2
sporrar 2. *A. scabiosa*.

B. Framvingarnes fläckar ej utdragna på längden (utom
någon gång fläcken 1), fria eller på tvärens parvis
förenade.

- α. Fläcken 6 saknas (eller endast antydd och mycket
ötydligare än de andra).

* Fläcken 1 förlängd, oftast nående till framkantens
midt, slutande midt för fläcken 3. Klubban trub-
big 3. *A. exulans*.

** Fläcken 1 när ej längre fram än fläcken 2, långt
aflägsnad från fläcken 3. Antennerna med skarp
spets.

1. Fransarne i spetsen brunaktiga. Framvingarne
halft genomskinliga, smala med omärkligt bak-
horn. Bakvingarnes subcostalribba ett kort stycke
i midten förenad med främre midtribban.

4. *A. meliloti*.

2. Fransarne enfärgade, svartblå. Framvingarne
mera tätt fjälliga. Bakvingarnes subcostalribba
genom en kort tvärribba förenad med främre
midtribban.

α. Fläckarne 3 och 4 förenade, den senare fyr-
kantig. Framvingarne kortare, trubbigare.

5. *A. trifolii*.

β. Fläckarne 3 och 4 skilda, den senare afrundad.
Framvingarne längre, spetsigare.

6. *A. lonicera*.

- β. Fläcken 6 finnes. Framvingarne under med sam-
manflytande fläckar och rödaktigt skimmer öfver
hela disken.

* Fransarne svartblå 7. *A. filipendula*.

** Fransarne åtminstone å framvingarne i spetsen
ljusare, brunaktiga 8. *A. hippocrepidis*.

Larven.

A. Kroppen med ljus grundfärg och långsgående rader
af svarta fläckar.

- α. De af svarta fläckar bildade sidorygglinierna med
blott en svart fläck å hvarje led.

* Rygglinien ljus eller ötydlig.

1. Sidoryggliniernas svarta fläckar ej mer än tre
gångar mindre än afståndet mellan dem tvärs
öfver ryggen *A. purpuralis*.

2. Sidoryggliniernas svarta fläckar punktlika, må-
nga gånger mindre än afståndet mellan dem tvärs
öfver ryggen *A. meliloti*.

** Rygglinien svart och tydlig, men afbruten vid
ledkanterna *A. scabiosa*.

- β. Sidorygglinierna bildade af två svarta fläckar å
hvarje led..... *A. trifolii*, *A. lonicera*, *A. filipen-
dula* och *A. hippocrepidis* *).

B. Kroppen med mörk grundfärg och en rund, gul fläck
å sidan af hvarje led..... *A. exulans*.

*) Larverna till dessa arter äro så lika hvarandra
och så varierande, att det ej lyckats mig finna några
säkra skilnader. De förtjena en noggrann undersök-
ning.

1. *A. purpuralis*, Bränn. (*pilosellæ*, Esp.). Klubbprötade Bastardsvärmaren. — Tafl. 21, fig. 4. — ♂, ♀. Framvingarne halft genomskinliga; strecket längs ribban 1 b när ej utanför utgångspunkten för ribban 2; bakvingarne nästan enfärgadt röda, endast i spetsen med svartgrå utkant; fransarne mörka. — 33"—37". — Tillhör endast områdets sydligare delar, hvarest den i Danmark och Skåne ej är sällsynt. Flygtid juli—augusti.

Ab. *Polygalæ*, Esp. De långsgående fläckarne sins emellan sammanflytande. — Sällsynt.

Ab. *interrupta*, Staud. Fläckarne 3 och 5 ej förenade med hvarandra. — Ej sällsynt.

Varven (fig. 4 a) vitaktig, blekgul eller grön med eller utan en rad gula fläckar nedanför de svarta, lefver på lägre växter, framför allt klöfver och backtimja.

2. *A. scabiosæ*, Scheven. Smalsprötade Bastardsvärmaren. — Tafl. 21, fig. 5. — ♂, ♀. Framvingarne halft genomskinliga; det röda strecket längs ribban 1 b när utanför utgångspunkten för ribban 2. Bakvingarne med smal svartgrå utkant; fransarne mörka. — 32"—34". — Sällsynt; funnen på Fyen, i Skåne, Vestergötland och Upland samt i Karelen. Flyger i slutet af juni och i juli i ängsbackar, beväxta med småskog.

Varven är guldgul, hvithärig och lefver på klöfver. — Silkeshyllan träffas på trädstammar.

3. *A. exulans*, Hochenw. Fjell-Bastardsvärmaren. — ♂, ♀. Framvingarne halft genomskinliga, blå- eller grönaktigt mörkgrå; bakvingarne röda i fälten 1 c—7 med oregelbunden, grå utkant. — 29"—35". — Finnes endast i fjelltrakterna, men är der öfverallt ganska allmän. Flygtid juli—augusti. Den hos oss vanligen förekommande formen var. *Vanadis*, Dalm. har svart halskrage och mörka ribbor; hufvudformen, som finnes på Alpena och har mer eller mindre hvitfjälliga ribbor och vitaktig halskrage, anträffas endast i Dalarne och sydligaste Norges fjelltrakter.

Varven lefver på åtskilliga lägre fjellväxter.

4. *A. meliloti*, Esp. Lilla Bastardsvärmaren. — Tafl. 21, fig. 9. — ♂, ♀. Framvingarne i spetsen trubbigt afrundade, fläcken 3 liten, smalt ägg-rund. Bakvingarnes inkant och hela utkant smalt svartgrå. — 25"—32". — Finnes i Danmark och södra Sverige till Stockholm och Vestmanland. Flygtid juli—augusti.

Varven är blekgrön med ljusare rygglinje; litet nedanför sidorygglinjen finnes å hvarje led nära bak-kanten en gul fläck. Andhälen svarta.

5. *A. trifolii*, Esp. Klöfver-Bastardsvärmaren. Tafl. 21, fig. 8. — ♂, ♀. Mycket lik följande art,

men med kortare och trubbigare vingar samt kortare antenner, som knappt nå till fläcken 5. — 30"—35". — Temligen allmän i Danmark, sällsynt i södra Sverige och sydligaste Finland. Flyger i juni och juli på sankt ångar.

Varven är grön eller gulgrön; af sidoryggliniens punkter är den främre å hvarje led tydligt större än den bakre; sidolinien består å hvarje led af 3 fläckar, af hvilka den nedersta, som omgifver andhälet, är minst och ofta förenad med den främsta.

6. *A. loniceræ*, Esp. Bredbrämde Bastardsvärmaren. — Tafl. 21, fig. 7. — ♂, ♀. Vingarne längre och spetsigare än hos föregående art; antennerna nå till eller något bortom fläcken 5. Bakvingarnes utkant i synnerhet mot spetsen rätt bred, ställblå. — 30"—41". — Allmän öfverallt upp till 60° 30'. Flygtid juli—augusti.

Ab. *chalybea*, Mec. Framvingarne starkt blåaktiga, fläckarne och bakvingarne mörkbruna, de senares utkant lifligt koboltblå. — Funnen i Uplands skärgård af J. Meves.

Varven (fig. 7 a) blekgul eller blekgrön, å hvarje led i sidolinien med två svarta fläckar, som i det närmaste likna den i sidorygglinjen; den lefver på lägre växter i synnerhet klöfverarter och käringtänder.

7. *A. filipendulæ*, L. Allmänna Bastardsvärmaren. — Tafl. 21, fig. 10. — ♂, ♀. Bakvingarne med smal, svartblå utkant. — 28"—35". — Allmän i Danmark, södra Sverige och Norge samt sydligaste Finland; nordligast funnen i Dalarne. Flygtid slutet af juni—augusti.

Ab. *cytisi*, Hübn. Framvingarnes fläckar på tvärens parvis sammanflytande. — Sällsynt.

Var. *Mannii*, H. S. Vingarne med tunnare fjällbetäckning; framvingarnes röda fläckar blekare; spensligare och något mindre. — Sällsynt; funnen på Grötö i Finmarken.

Varven (fig. 10 a) är gul med lika stora, svarta fläckar i sidorygglinjen och i öfre sidolinien å hvarje led med två svarta fläckar, af hvilka den främre är större och innesluter andhälet.

8. *A. hippocrepidis*, Hübn. Brunfransade Bastardsvärmaren. — ♂, ♀. Mycket lik föregående art, från hvilken den skiljes genom fransarnes färg och bredare svartblå utkant på bakvingarne. — 28"—33". — Uppgifves en gång vara funnen vid Lund af Zetterstedt. Flygtid juli.

A. achilleæ, Esp. (tafl. 21, fig. 6), *A. ephialtes*, L. (tafl. 21, fig. 11), *A. carniolica*, Scop. (tafl. 21, fig. 12), *A. fausta*, L. (tafl. 21, fig. 13), *A. læta*, Hübn. (tafl. 21, fig. 14), *Aglaope infausta* (tafl. 21, fig. 1) och *Syntomis phegea*, L. (tafl. 21, fig. 15) finnas i Tyskland och Schweiz, men äro ej anträffade hos oss.

III. Spinnarefjärilar (Bombyces).

De familjer, som vi här sammanfatta under detta namn, förete sins emellan så stora olikheter, att det är svårt att angifva några för dem alla gemensamma, positiva kännetecken. Från dagfjärilarne och svärmarne skiljas de lätt genom antennernas byggnad, från de följande nattflyen afvika de i allmänhet mycket genom hela sitt utseende, i det de hafva en tjockare kropp, ett i thorax indraget hufvud och kort eller ingen sugtunga samt sakna nattflyteckningen på framvingarne. Endast några få former, tillhörande Cymatophoridae och Acronyctina, ega å framvingarne en teckning, som öfverensstämmer med nattflyens. Hos de förra utgår emellertid framvingarnes ribba 5 midt emellan ribborna 4 och 6, då den deremot hos nattflyen utgår nära ribban 4, och hos de senare bildas å bakvingarne ett subcostalfält (jfr sid. VIII), som saknas hos nattflyen. Med mätarefjärilarne ega spinnarne föga gemensamt och kunna i allmänhet, äfven då de såsom Drepanuliderna i det yttre påminna om dem, lätt skiljas från dessa genom sina håriga, ej fjälliga ben. Slutligen finnas några spinnare, som mycket likna småfjärilar, särskildt vecklare; från dem skiljas de emellertid oftast derigenom, att bakvingarne endast hafva 2 dorsalribbor. — Hufvudet vanligen litet, med korta (sällan långa) palper och oftast ingen eller förkrympt sugtunga. Antennerna äro vanligen kammade eller tandade, sällan trådlika och aldrig spolfformiga eller klubblika. Benen vanligen korta, mera sällan långa såsom hos nattflyen, men äfven då utan taggar eller tornar. — Larverna hafva 4—5 par eller inga bukfötter och spinna nästan alltid vid förpuppningen in sig i en hylsa af silke. — Nästan alla hafva hos oss blott 1 generation. Honan är oftast större och klumpigare än hanen. Då honan saknar utbildade vingar, är hon antingen tätt ullig (*Orgyia*) eller ock lefver hon hela tiden inuti larvens säck (*Psychidæ*).

Öfversigt af familjerna.

Fjärilen.

- I. Alla skenbenen utan sporrar. Antennerna mycket korta, ej nående öfver framvingarnes första fjerdedel. Bakvingarne föga kortare än framvingarne, utan teckningar..... 1. *Hepialidæ*.
- II. Åtminstone de bakersta skenbenen med sporrar. Antennerna nå oftast till slutet af framvingarnes första tredjedel. Bakvingarne i allmänhet betydligt kortare än framvingarne.
 - a. Framvingarne med 2 fullständiga, bakvingarne med 3 dorsalribbor.
 - * Bakvingarnes subcostalribba ända till basen fri. Bakkroppen lång, nående långt utaför bakvingarne. 2. *Cossidæ*.
 - ** Bakvingarnes subcostalribba utgående från främre diskribban. Bakkroppen når ej bakom de utspända bakvingarne. Små, 15"—25" stora fjärilar med enfärgade bakvingar 3. *Cochliopodæ*.
 - β. Framvingarnes ribba 1 b endast vid basen tydlig, utåt försvunnen eller förenad med 1 a, som sänder en gren till bakkanten; bakvingarne med 3 dorsalribbor. Vingarne tunnfjälliga, svartgrå utan teckningar. Bakbenen kortare än frambenen, beväpnade med 2 sporrar. ♀ vinglös, masklik 4. *Psychidæ*.
 - γ. Framvingarne med 1 enkel eller endast vid basen delad dorsalribba. Bakvingarne med 1 eller 2 dorsalribbor.
 - * Vingarne utan hållhake (jfr sid. VIII). Stora eller medelstora former med tjock kropp.
 1. Vingarne diskfläck, då den finnes, ej ögonlik. Bakvingarne oftast med 2 dorsalribbor.
 - a. Framvingar med ljus diskfläck eller utan dylik fläck. Bakvingarnes ribba 1 a tydlig, nående till analhörnet 5. *Lasiocampidæ*.

- b. Framvingar med svart, vinkelformigt böjdt diskstreck. Bakvingarnes ribba 1 a kort, otydlig, slutande i inkantens midt..... 6. *Endromidæ*.
2. Båda vingparen med stor, ögonlik diskfläck. Bakvingarne med blott 1 dorsalribba. 7. *Saturniidæ*.
- ** Vingarne med hållhake. (Någon gång är hållhaken utbildad, men då äro fjärlarne små med spenslig och tilltryckt fjällig bakkropp).
1. Ribban 5 å framvingarne utgår midt emellan ribborna 4 och 6 eller närmare ribban 6.
- a. Ribban 5 å bakvingarne utgår midt emellan ribborna 4 och 6..... 9. *Notodontidæ*.
- b. Ribban 5 å bakvingarne utgår närmare ribban 4 än ribban 6. 10. *Cymatophoridæ*.
2. Ribban 5 å framvingarne saknas eller utgår närmare ribban 4.
- a. Framvingarne med sikelformigt utdragen spets eller ock vingarne utan hållhake. 8. *Drepanulidæ*.
- b. Framvingarnes spets ej sikelformigt utdragen. Vingarne alltid med hållhake..... 11. *Arctiidæ*.

Larven.

- I. Bukfötter saknas, bröstfötter ytterst korta. Kroppen under platt, ofvan kullrig, snigellik *Cochliopodæ*.
- II. Bukfötter finnas, 4-5 par.
- A. Bukfötterna äro kransfötter, 5 par.
- a. Hakkransen fullständig och sluten.
1. Lefva i jorden af rötter och örtstammar *Hepialidæ*.
2. Lefva inuti vedstammar *Cossidæ*.
- β. Hakkransen inåt öppen, hästskoformig. Lefva i det fria, men innesluta kroppen i ett fodral af stickor, bladbitar m. m., som de släpa med sig..... *Psychidæ*.
- B. Bukfötterna äro gripfötter.
- a. Analfötter saknas; alltså 3 par bröstfötter och 4 par bukfötter. Kroppens bakre ände bäres upplyft.
1. Sista kroppsleden slutande i ett enda uppåtrigtadt utskott. Å hvardera sidan af första leden, ofvan benen en liten, utskjutbar körtel *Drepanulidæ*.
2. Sista kroppsleden med två smala bihang eller alldeles oväpnad *Notodontidæ*.
- β. Analfötter finnas.
1. Kroppen alldeles naken, utan hårbeklädnad eller endast med helt korta, strödda småhår.
- * Kroppsledningarnas kanter valkformigt uppsvällda *Saturniidæ*.
- ** Kroppsledningarnas kanter ej valkformigt uppsvällda.
- a. Hufvud litet.
- † Kroppsidorna med ljusa snedstreck *Endromidæ*.
- †† Kroppsidorna utan ljusa snedstreck och utan tydliga långslinier *Cymatophoridæ*.
- b. Hufvud stort. Kroppsidorna vanligen utan snedstreck, men ofta med långslinier.
- † Leden 11 pyramidformig eller kroppen bakåt afsmalnande och försedd med ljusa långslinier. Lefva oftast fritt *Notodontidæ*.
- †† Leden 11 normal. Lefva mellan hopspunna blad *Cymatophoridæ*.
2. Kroppen mer eller mindre hårig. Håren oftast flere tillsammans på vårtlika upphöjningar. Då de sitta glest, äro de långa och lätt synliga.
- * Håren talrika, spridda öfverallt på kroppen, ej hopade på upphöjda vårtor, men ofta mera tätstående på vissa ställen än på andra och af olika längd. (Någon gång finnas låga vårtor, men i så fall är huden äfven mellan vårtorna hårig).
- a. Lederna 4-11 ofvan i midten med en sammetslik, af tät packade gifthår bildad fläck. Kroppens längre hår samlade å vårtlika upphöjningar *Thaumetopæa*.
- b. Lederna 4-11 utan dylika fläckar.
- † Leden 4 ofvan i midten med en liten knöl eller ett köttigt utskott. *Pygæa* och några *Acronycta*-arter.
- †† Leden 4 ofvan i midten utan upphöjning. Några *Acronycta*-arter, *Phalera* och *Lasioleucopidæ*.
- ** Håren talrika, men allesammans utgående från vårtlika upphöjningar, som äro anordnade på ett regelbundet sätt. Huden mellan vårtorna naken.
- a. Vårtorna starkt upphöjda, 6 å hvarje led, stälda i en enkel tvärrad. Larven med grön grundfärg. *Saturniidæ*.
- b. Vårtorna ej anordnade i enkel rad. Larvens grundfärg ej grön *Arctiidæ*.
- *** Håren helt få, enstaka, ej flere än 18 å hvarje led.
- a. Håren mot spetsen förtjockade *Acronycta alni*.
- b. Håren normala.
- † Kroppen bakåt afsmalnande, med långa, under hvilan bakåt utsträckta analfötter. *Cymbinæ*.
- †† Kroppen mera cylindrisk med normala analfötter.
- + Grundfärgen grön.
1. Håren stälda på små, svarta vårtor *Diloba*.
2. Håren ej stälda på svarta vårtor *Sarothripus*, *Craniophora*.
- ++ Grundfärgen ej grön *Euchelia*, *Bryophila*.

I. Fam. *Hepialidæ*.

Medelstora till små fjärilar med långsträckt bakkropp och temligen smala, nästan likformade vingar, som hafva afrundade bakhörn. Bakvingarne skilja sig från alla andra storfjärilars derigenom, att de liksom framvingarne hafva 12 ribbor. Hållhake och tunga saknas. Palperna äro små och ögonen nakna. — Larven öfvervintrar, är försedd med några få spridda hår och har eliptiska andhål. Tolfte och trettonde lederna, som hos de flesta larver äro sammansmälta med hvarandra, äro här tydligt åtskilda. — Puppen är långsträckt, jemntjock, cylindrisk med korta vingslidor, som ej räcka öfver tredje bakkroppsleden; bakkroppslederna 3—7 hafva hvardera å ryggsidan 2 tvärader af små taggar; sjunde ledens ena taggrad är fäst på en högt uppstående kam. Flere eller färre spridda hår finnas å puppan. Puppen hvilat i en hylsa och arbetar sig före kläckningen upp till jordytan. — Äggen släta, klotrunda, till en början hvitaktiga, men inom kort svarta. — 1 generation. Honan uppsöker hanen, då han såsom en pendel sväftar fram och tillbaka öfver ett och samma ställe.

1. *Hepialus*, *Fabr.*

Artöfversigt.

A. Antennerna hos båda könen enkla. Framvingarne med 1 dorsalribba.

a. Framvingarne spetsiga, enfärgade, silfverhvita, ♂, eller blekgula med rödaktiga teckningar, ♀.

1. *H. humuli*.

β. Framvingarne i spetsen mera rundade, rödbruna—brungrå, oftast med ljusa fläckar.

* Framvingarne med 2 ljusa streck, som mötas i en vinkel vid bakkanten eller blott med några ljusa fläckar eller alldeles enfärgade.

1. Framvingarne oregelbundet marmorerade med hvitaktiga fläckar eller nästan enfärgade.

2. *H. fusconebulosus*.

2. Framvingarne med ett välbegränsadt, hvitt snedband, som går från vingspetsen mot bakkanten och

a. ett hvitt streck i fältet 1 b, som utgår från vingroten och möter eller närmar sig intill det förra under trubbig vinkel. 3. *H. lupulinus*.

b. ett hvitt streck i diskfältet, som möter eller närmar sig det förra under rätt vinkel.

4. *H. Ganna*.

** Framvingarne med 2 ljusa, sins emellan nästan parallela snedstreck 5. *H. hecta*.

B. Antennerna hos båda könen med en enkel rad kamtänder på undre sidan. Framvingarne med 2 dorsalribbor. — Undersläktet *Alphus*, Wallengr.
6. *H. sylvinus*.

1. *H. humuli*, *L.* Humle-Rotätaren. — Tafl. 24, fig. 4. — 42"—70". — Ej sällsynt i södra delarne af området, saknas dock alldeles i vissa trakter; nordligast funnen vid Åre i Jemtland. Flygtid juni—juli.

♂ (fig. 4 a). Vingarne ofvan enfärgade, hvita, silfverglänsande med bruna kanter. Baktibierna uppsvålda med en stor hårtofs på baksidan.

♀ (fig. 4 b). Framvingarne ofvan blekt ockragula med flere eller färre rödaktiga streck och fläckar; bakvingarne brungrå.

På Shetlandsöarna förekommer en varietet, hvars ♂ har samma färg som ♀; denna form förtjenar att eftersökas äfven hos oss.

Larven hvitaktig med hufvud, nacksköld och hårvårtor brungrå; den lefver på rötterna af humle, nässlor m. fl. växter.

2. *H. fusconebulosus*, *De Geer*. Ormbunke-Rotätaren. — Framvingarne brokiga af rödbrunt, grått och hvitt; bakvingarne bruna eller grå; fransarne med mörka fläckar. — 33"—48". — Sällsynt; finnes hufvudsakligen i bergs- och skogstrakterna, går ända upp till Ishafvets kust. Flygtid juli.

Var. *gallicus*, *Led.* Framvingarne nästan enfärgade endast med hvit diskfläck. — Sällsynt i fjelltrakterna.

Larven lefver af den underjordiska stammen till den vanliga ormbunken (*Pteris aquilina*), är hvit till färgen med hufvudet, nackplåten, hårvårtorna samt 3 fält å andra och tredje leden gula och hornartade.

3. *H. lupulinus*, *L.* Lurfärgade Rotätaren. — Tafl. 24, fig. 5. — Framvingarne med ett hvitaktigt streck i diskfältet; bakvingarne mörkgrå; fransarne med mörka skuggfläckar. — 27"—32". — Funnen i Danmark, södra Sverige och vid Kristiania. Flygtid juni—juli.

♂. Framvingarne brungrå.

♀. Framvingarne brungrå.

Larven hvitaktig, lefver på rötterna af åtskilliga örter.

4. *H. Ganna*, *Hübner*. Fjell-Rotätaren. — ♂, ♀. Framvingarne rödbruna förutom de ofvan nämnda teckningarna äfven med ett hvitt streck vid roten och en hvit fläck vid framkanten; fransarne enfärgade. — 30"—35". — Sällsynt; en gång funnen i Norrbotten och vid Åbo i Finland.

Larven är ej känd.

5. *H. hecta*, *L.* Lilla Rotätaren. — Tafl. 24, fig. 6. — Bakvingarne brungrå. — 25"—27". — Ej sällsynt öfver hela området. Flygtid juni—juli.

♂ (fig. 6 b). Framvingarne ofvan rostgula med silfverhvita eller guldfärgade tvärband och några dylika spridda fläckar. Baktibierna mot spetsen blåslikt uppsvällda och på baksidan starkt håriga utan fötter.

♀. Framvingarne bruna med ljusgrå tvärband. Bakbenen normala.

Larven (fig. 6 a), som lever på *Pteris aquilina* och öfvervintrar 2 gånger, är ljusgrå med hufvudet, hals-skölden, hårvårtorna och 7 små plåtar å hvardera af lederna 2 och 3 svarta, glänsande. — Puppen är mörkbrun.

6. *H. sylvinus*, *L.* Kamsprötade Rotätaren. — Framvingarne med ett hvitaktigt band, som går snedt från vingroten till bakkanten och derifrån i rät vinkel mot sin förra rigtning fortsätter mot vingspetsen; i diskfältet och vid framkanten finnas vanligen några ljusa streck eller fläckar; bakvingarne grå eller rödgrå; fransarne enfärgade, rödaktiga. — 30"—45". — Finnes i Danmark samt södra Norge och Sverige, nordligast i Upland; ej funnen i Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne ofvan rödbruna.

♀. Framvingarne ofvan rödgrå.

Larven är hvitaktig och lever på rötterna af åtskilliga örter såsom *Malva*, *Solidago* och *Aster*.

II. Fam. Cossidæ.

Ögon nakna. Palperna korta. Tungan förkrumpt. Hållhake finnes. Ribban 5 utgår å båda vingparen närmare ribban 4 än ribban 6. Kroppen tilltryckt hårig. Benen ludna. — Larverna lefva inuti vedstammar och gifva sig vanligen tillkänna derigenom, att saft utrinne och spånor visa sig på stammens yta; de behöfva flere år för sin utbildning. Kroppen är besatt med några få spridda hår, och första leden är ofvan täckt af en stor, glänsande halssköld. — Pupporna äro långsträckta, bakåt afsmalnande, å ryggsidan af bakkroppslederna med 1—2 tvärrader af små taggar; på buksidan utan taggar. — 1 generation. Fjärilarne äro endast om natten i rörelse.

Slägtöfversigt.

A. Antennerna hos båda könen på undre sidan med en enkel rad af lameller eller skifvor. — Larvens halssköld i bakkanten slät utan upphöjningar.

1. *Cossus*.

B. Antennerna hos ♂ kammade till midten, sedan nakna; hos ♀ enkla eller ända till spetsen med 2 rader kamtänder. — Larvens halssköld i bakkanten småtaggig eller fjällig.

Nordens fjärilar.

- α. Bakvingarnes subcostalribba genom en tvärribba förenad med främre diskribban just vid diskfältets slut. Vingarnes grundfärg hvit. 2. *Zeuzera*.
β. Bakvingarnes subcostalribba fri. Framvingarnes grundfärg gulbrun *Phragmatoecia*.

1. *Cossus*, *Fabr.*

(*Xyleutes*, *Hüb.*).

Bakbenen hafva fyra sporrar. Bakvingarnes subcostalribba fri. Stora fjärilar med tjock kropp och grå, af fina, svarta tvärlinier genomdragna vingar. — Larverna något plattade med plattadt, framsträckt hufvud; de spinna före förpuppningen in sig i en seg, af träspånor bildad hylsa. Flygtid juni—juli.

1. *C. cossus*, *L.* Allmänna Träd-ödaren. — Tafl. 24, fig. 1. ♀. — ♂, ♀. Halskragen ljusgrå med ockragul kant; mellanryggen baktill med ett svart tvärband, som framåt begränsas af en grå-hvit tvärlinie. Bakkroppens ledkanter gulhvita. — 65"—88". — Allmän öfverallt i områdets södra och mellersta delar, nordligast funnen i Saltdalen, 67° 18', i Norge. Larven anställer stundom stor skada på parkträd.

Larven (fig. 1 a) är gul, på ryggen rosenröd med svart hufvud och svart, genom en ljus strimma nästan tudelad halssköld; den har en egendomlig, från lukt och lever i de flesta löfträd i synnerhet björk och asp samt behöfver 3 år för sin utveckling. — Puppen (fig. 1 b) har å bakkroppslederna 2—6 två och å lederna 7—9 en tvärrad af små taggar.

2. *C. terebra*, *Fabr.* Mindre Träd-ödaren. — ♂, ♀. Lik föregående art, men med i midten mörkare, liksom af ett tvärband genomskurna framvingar; halskrage, mellanrygg och bakkropp enfärgade, mörkbruna. — 55"—70". — En enda gång funnen vid Åbo.

Larven är smutsigt hvit, på ryggen gul; halsskölden och två hornartade fläckar å lederna 2 och 3 brungula; den lever i poppel och ask.

2. *Zeuzera*, *Latr.*

Antennerna vid basen och mellankroppen ulliga. Bakbenen med 2 sporrar. — Larven föga plattad, beströdd med små, svarta, hårbärande vårtor, som äro 16 å hvardera af lederna 2 och 3, 10—12 å lederna 4—11.

1. *Z. pyrina*, *L.* Blåfläckiga Träd-ödaren. — Tafl. 24, fig. 2. ♀. — ♂, ♀. Kroppen och vingarne snöhvita med svartblå, rundade fläckar och streck; bakkroppen svartblå med hvita ledkanter. — 35"—75". — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige upp till Stockholm. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 2 a) är gul; halsskölden och sista leden svarta, hufvudet svartfläckigt; den lever i ädlare löfträd såsom ek, bok, hästkastanje och fruktträd.

Phragmatoecia castaneæ, *Hüb.*, som, ehuru mycket sällsynt, förekommer i England och

Tyskland, bör äfven eftersökas hos oss. Larven lever i nedersta delen af strået till den vanliga vassen (*Phragmites communis*) och behöfver 2 år för sin utbildning.

III. Fam. **Cochliopodæ.**

Små fjärilar med kort kropp och breda vingar; de påminna mycket om vissa småfjärilar, från hvilka de dock lätt kunna skiljas genom det lilla, håriga, i thorax indragna hufvudet, de korta palperna och den utvecklade sugtungan samt genom framvingarnes 2 dorsa-ribbor. Ögon nakna. Hållhake finnes. Framvingarnes ribba 5 utgår nära ribban 4. Vingarne under vilan taklagda. — Larven är egendomlig derigenom, att den saknar bukfötter, som ersättas af små vårtor, hvilka afsöndra ett klibbigt ämne. Hufvudet är litet, doldt under första kroppsleden; kroppens leder ej såsom vanligt åtskilda genom tydliga veck, utan endast genom svaga, intryckta linier. — Puppen öfvervintrar och hvilat i en fast, pergamentartad hylsa samt har fritt lig-gande antenn-, tung-, ben- och vingsli-dor. — 1 generation; fjärilarna flyga om natten och hvila om dagen på blad och grenar.

1. **Heterogenea, Knoch.**

1. **H. limacodes, Hufn.** Stora Snigelspinnaren. — Tafl. 24, fig. 3. ♀. — Framvingarne ofvan med två mörkbruna tvärlinier, som utgå nära hvarandra vid framkanten, men sedan divergera så, att den inre utlöper i bakkanten innanför midten och den yttre i utkanten nära bakhörnet. Bakbenen med 4 sporrar. — 22"—27". — Förekommer sparsamt i Danmark och södra Sverige upp till Öster- och Vestergötland. Flygtid maj—början af juli.

♂. Framvingarne ofvan gulbruna, i midten mellan tvärstreken mörkare; bakvingarne svartbruna. Antennerna fint sågade.

♀. Vingarne ofvan blekt ockragula, framvingarne ej mörkare i midten. Antennerna enkla.

Larven, som lever på ek och bok, är grön med ljusa sidorygg- och sidolinier samt rader af små, glänsande vårtor. Huden är tät punkterad. — Pupphylsan är brun, omkring 8" lång.

2. **H. asella, Schiff.** Lilla Snigelspinnaren. — Bakvingarne svartbruna med gulaktiga fransar; framvingarne spetsiga utan teckningar. Antennerna

hos båda könen enkla. Bakbenen med 2 sporrar. — 14"—17". — Sällsynt; funnen i Danmark och Skåne. Flygtid juni—juli.

♂. Framvingarne ofvan gråbruna.

♀. Framvingarne ofvan ockragula, ofta med en liten, mörk fläck i yttersta spetsen.

Larven, som lever på bok, är grön och långs ryggen prydd med en framåt och bakåt afsmalnande, på midten bred, sadelliknande fläck af mörkbrun eller rödaktig färg. — Pupphylsan är grå, 6" lång.

IV. Fam. **Psychidæ.**

♂. Palper och sugtunga förkrympta. Hållhake finnes. Vingarne breda, rundade. Diskfältet slutet, genom en långsgående ribba deladt i två hälfter. Antennerna ända till spetsen kammade med 2 kamtänder å hvarje led. Kroppen utspär-radt hårig.

♀. Vinglös och blind, masklik med inga eller starkt förkrympta antenner, mundelar och ben. Kroppen saknar behåring utom någon gång i sjelfva bakre änden, och djuret lemnar ej larvens säck, stundom ej ens pupphuden*).

Larverna omgifva sig genast efter kläckningen med en hylsa, som de förfärdiga af silke och utvändigt bekläda med allehanda växtdelar och annat affall. De hafva starka bröstfötter, men korta, med fullständig hakkrans försedda bukfötter; endast de 3 första kroppslederna, som ofvan äro skyddade af hornartade, glänsande plåtar, utskjutas ur säcken, då djuret kryper. När larven är fullväxt, spinner den fast säcken vid en trädstam l. dyl., vänder sig om inuti säcken och förpuppar sig**). — Hanpuppen är af vanlig bygnad och har å de sista bakkroppslederna små taggar, med hvilkas tillhjälp den före kläckningen till hälften arbetar sig ut ur säcken, samt å sista leden 2 större, nedböjda hakar, med hvilka den håller sig fast eller kryper inåt. Honpuppen är spolformig utan några yttre delar och utan hakar eller taggar. — Äggen, som af honan läggas inuti säcken, äro elipsoidiska, släta och till färgen gulaktiga. — Utvecklingen

*) Detta senare gäller om arterna nr 3, 4, 6 och 7.

**) Hos några arter (nr 3, 4, 6 och 7) byter larven först om hud och vänder sig sedan om, stryker så af sig den nya, mycket tunna huden och förpuppar sig.

kräflver i allmänhet 2 år. Hanarne flyga lifligt omkring i solskenet, lefva endast en helt kort tid (1—2 timmar sällan 1—2 dagar) och äro derföre svåra att anträffa.

1. Psyche, Schr. *)

Artöfversigt.

Hanen.

A. Bakvingarne med tydlig subcostalribba och 7—8 ribbor. Fransarne korta.

a. Bakvingarnes subcostalribba genom en tvärribba förenad med främre diskribban. Antennernas kamtänder rätt långa.

* Vingarne ogenomskinliga, fjälltäckta. — Underslägtet *Lepidopsyche*, Wallengr. 1. *Ps. unicolor*.

** Vingarne mer eller mindre genomskinliga, beklädda med hår.

1. Kroppen och vingarne rödaktigt grå; omkring 27" 2. *Ps. villosella*.

2. Kroppen och vingarne gulgrå; omkring 20"

3. *Ps. viciella*.

3. Kroppen och vingarne svartgrå eller svarta. Bakkroppen når utanför bakvingarne.

a. Bakvingarne med 8 ribbor. 4. *Ps. Graslina*.

b. Bakvingarne med 7 ribbor. 5. *Ps. opacella*.

β. Bakvingarnes subcostalribba alldeles fri. Antennernas kamtänder korta, endast omkring 3 gånger längre än antennens tjocklek. Vingarne breda, tunna, mycket glesl håriga. — Underslägtet *Gymna*, Ramb. (*Trichopsyche*, Wallengr.).

* Framvingarne med 11 ribbor. 6. *Ps. hirsutella*.

** Framvingarne med 12 ribbor. 7. *Ps. Standfussi*.

B. Bakvingarne utan subcostalribba, endast med 5 ribbor. Antennernas kamtänder mycket långa. — Underslägtet *Oreopsyche*, Speyer. (*Carchesiopsyche*, Walengt.) 8. *Ps. atra*.

Larvens säck.

A. Säckens belagd med bitar af blad och strån, som ligga i längdrigtningen och hafva de bakre ändarne fria.

a. Säckens 32"—38" lång. *Ps. unicolor* och *villosella*.

β. Säckens 15"—20" lång *Ps. opacella*.

B. Säckens tätt beklädd med korta, på tvären liggande stråbitar.

a. Säckens föga tjockare på midten, utvändigt naken. *Ps. viciella*.

β. Säckens på midten buktigt uppsväld, utvändigt beklädd med ett glänsande öfverdrag af silke. *Ps. Graslina*.

C. Säckens beklädd utan ordning vidfäst dess yta.

a. Säckens långsträckt *Ps. hirsutella*.

β. Säckens oregelbundet uppsväld ... *Ps. atra*.

1. *Ps. unicolor*, Hufn. Stora Säckspinnaren. — Tafl. 24, fig. 7. — Funnen i Danmark, södra Sverige upp till Stockholm samt i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

*) Släktet *Fumea*, som har långa bakben med 4 stora sporrar samt honor med utvecklade antenner och ben, synes mig snarast böra hänföras till småfjärilarne.

♂ (fig. 7 b). 23"—25". Vingarne svartaktiga, de främre med 11, de bakre med 7 ribbor. Kroppen spenslig.

♀. 13"—18" lång, gulhvit med bruna fläckar på lederna 1—3.

Larven (fig. 7 a) är gulaktig och lefver på gräsarter.

2. *Ps. villosella*, Ochs. Rödbruna Säckspinnaren. — Sällsynt; funnen i Danmark och i Skåne samt i Finland i Ruovesi af *Sahlberg*. Flygtid juni—juli.

♂. 25"—27". Kroppen temligen tjock. Framvingarne med 11, bakvingarne med 7 ribbor.

♀. 18"—20" lång, blekgul med bruna sköldar på lederna 1—4.

Larven lefver på ljung och andra lägre växter.

3. *Ps. viciella*, Schiff. Grågula Säckspinnaren. — Tafl. 24, fig. 8. ♂. — Sällsynt; endast funnen i Skåne och Blekinge. Flygtid juni.

♂. 19"—21". Framvingarne med 11, bakvingarne med 8 ribbor. Kroppen tjock.

♀. Omkring 10" lång, mycket tjock, rödgul.

Larven lefver på gräsarter. — Honpuppan svart, i båda ändar rödbrun.

4. *Ps. Graslina*, Boisd. Graslins Säckspinnare. — Sällsynt; funnen i Danmark; den egenomliga säcken dessutom iakttagen i Östergötland, Upland och sydligaste Norge.

♂. 20"—21". Framvingarne med 12 ribbor. Kroppen baktill mycket långt hårig.

♀. Omkring 14" lång, rödbrun.

Larven gråbrun, lefver på ljung. — Honpuppan svart, i ändarne ljusbrun.

5. *Ps. opacella*, H. Sch. Svartgrå Säckspinnaren. — Sällsynt, men synes vara utbredd öfver hela området, nordligast funnen i Alten i Finmarken. Flygtid juni.

♂. 16"—20". Framvingarne med 11 ribbor.

♀. 11"—14" lång, gulaktig.

6. *Ps. hirsutella*, Hüb. (*fusca*, Haw.). Håriga Säckspinnaren. — Sällsynt; funnen på Dovre i Norge och i Tavastland i Finland. Flygtid juni.

♂. 20"—22". Vingarne grå, starkt genomskinliga. Framför ribban 8 + 9 utgår å framvingarne blott 1 ribba från främre diskribban. Kroppen spenslig.

♀. Gulhvit.

Larven rödbrun, lefver på buskar och träd. — Honpuppan svart med röda ändar.

7. *Ps. Standfussi*, H. Sch. Standfuss' Säckspinnare. — Sällsynt; funnen i Helsingland och arktiska Norge. Flygtid juni.

♂. 27"—29". Ytterst lik föregående art, en-

dast skild derigenom, att framför ribban 8 + 9 å framvingarne 2 ribbor utgå ur främre diskribban.

Larvsäcken är mera oregelbunden till sin bygnad och liknar *Ps. vicinella*'s.

8. **Ps. atra**, L. Fluglika Säckspinnaren. — Af Linné uppgifven såsom tagen vid Upsala af Thunberg, men sedan ej anträffad. Flygtid maj — juni.

♂. 14'''—16'''. Liknar mycket den å tafl. 24, fig. 9 afbildade *Ps. Muscella*, Hübn. från Tyskland, men skiljes från den och från andra arter, tillhörande undersläktet *Oreopsyche*, derigenom, att ribborna 6 och 7 å framvingarne utgå på gemensamt skaft. Vingarne nästan glasklara. Kroppen tätt och långt svarthårig.

V. Fam. **Lasiocampidæ**.

Antennerna hos båda könen med två rader kamtänder; tänderna dock hos honan stundom helt korta, alltid kortare än hos hanen. Tungan förkrympt. Vingarnes diskfält öppet eller slutet af en fin tvärribba. Framvingarnes dorsalribba med enkel rot. Bakbenen med 2 sporrar. — Stora eller temligen små, groft bygda fjärilar, som under hvilat hafva takformigt lagda framvingar, men ofta mera platt liggande bakvingar, hvaraf blir en följd, att bakvingarnes framkant synes utanför framvingarne. Hanarne till några arter flyga om dagen i solskenet, men honorna, som äro mycket tröga, äro endast i skymningen eller om natten i rörelse. — Larverna hafva 5 par bukfötter och äro mer eller mindre tätt håriga samt lefva ensamma eller i stora kolonier. — Puppen hvilar oftast i en tät silkeshylsa och har trubbigt afrundad bakkropp. — 1 generation.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

- A. Ribban 5 utgår å alla vingarne närmare ribban 6 än ribban 4 1. *Crateronyx*.
 B. Ribban 5 utgår å alla vingarne från diskfältets bakre hörn alldeles invid ribban 4.
 a. Framvingarne utan diskfläck, men med 2 tvärlinier, af hvilka den inre vanligen vid bakkanten är otydlig eller höjer sig in mot vingroten. Vingarnes utkant hel och alldeles jemn. Bakvingarnes subcostalfält alltid mindre än diskfältet, stundom omärkligt.
 * Fransarne fläckiga. Mindre former, 27'''—44'''.
 a. Fransarne vid ribbornas spetsar med lika stora, ljusa fläckar. Bakvingarnes ribbor 7 och 8 på

gemensamt skaft. Palperna helt små, yfvigt håriga.

1. Vingarne tätt fjälliga 2. *Trichiura*.

2. Vingarne glest fjälliga och håriga.

3. *Poecilocampa*.

b. Fransarne med några få olika stora fläckar. Bakvingarnes ribbor 7 och 8 åtskilda. Palperna tilltryckt håriga 4. *Clisiocampa*.

** Fransarne enfärgade. Större, 48'''—65'''.
 6. *Lachnocampa*.

β. Framvingarne med tydlig diskfläck eller, då diskfläcken är otydlig, med tandad utkant.

* Vingarne helbräddade eller otydligt vågiga. Framvingarne utan våglinje utanför yttre tvärlinien. Palperna små, ej längre än hufvudet.

a. Bakvingarnes framkant på undre sidan ljus. ♂ med en stor och tät ulltofs i bakkroppens spets 5. *Eriogaster*.

b. Bakvingarnes framkant på undre sidan ej ljusare än den öfriga vingen. ♀ utan ulltofs. Framvingarne sakna den inre tvärlinien.

7. *Gastropacha*.

** Vingarne tandade eller grundt naggade. Framvingarne nästan alltid med en våglinje utanför yttre tvärlinien 8. *Lasiocampa*.

Larven.

A. Alla kroppslederna med afseende på behåring och färgteckning i hufvudsak lika hvarandra.

a. Kroppen gleshårig. Alla håren strödda och utspärrade eller några få (6—10) här och der samlade på små vårtor.

* Kroppen utan sammanhängande, långsgående linier.

a. Ryggsidan af lederna 4—12 med 4 små, i kvadrat ställda vårtor, som bära några få längre hår och åtföljas af 4 svarta fläckar.

Crateronyx.

b. Lederna 2—12 hvardera på ryggsidan med 2 oftast ljusa, vårtlika fläckar, på hvilka sitta några få hår, som äro längre och gröfre än de öfriga håren *Trichiura*.

c. Ryggsidan af lederna 2—11 utan särskilda vårtor, men med en oregelbundet sexsidig, mer eller mindre tydlig, mörk fläck. *Poecilocampa*.

* Kroppen tecknad med lifligt färgade, rödgula, svarta och gråblå långslinier *Clisiocampa*.

β. Kroppen med två slags behåring, dels längre, glansare ställda, upprättstående stickelhår, dels tätt packade, korta filthår, som sitta så tätt, att de alldeles dölja huden på de ställen, der de förekomma.

* Filthåren gulröda, endast förekommande i mindre fält, hvaraf åtminstone 2 finnas å ryggsidan af hvar och en af lederna 5—10. Bukfötterna brunröda *Eriogaster*.

* Filthåren betäcka alla ledernas öfre sida, så att endast sjelfva ledkanterna (ledgångarne) äro nakna.

a. Kroppens sidor nedanför filtfältet rent svarta.

Lachnocampa.

b. Kroppens sidor nedanför filtfältet brokiga.

Gastropacha.

B. Lederna 2 och 3 (hvardera eller endera) på rygg-

sidan med en lifligt färgad, lätt hårig eller naken fläck eller ock å lederna 2 och 11 en högre hårtofs än å de andra lederna. Ofvanför fötterna finnas oftast, åtminstone å lederna 1—3, tapprika utskott, som äro tätt håriga och likna fötter. *Lasiocampa*.

Puppan.

A. Analspetsen utdragen, hvass. Puppan hvilar i jorden utan hylsa *Crateronyx*.

B. Analspetsen mer eller mindre afrundad. Puppan hvilar i en silkeshylsa.

a. Hylsan fast, spröd eller pergamentsartad. Puppan med tunt, brungult eller brunt, naket skal.

* Hylsan tunnare, uppblandad med främmande beståndsdelar. Analspetsen med tydliga, på ett tvärfält stälda borsthakar, för öfrigt naken.

1. Bakkroppens leder framom andhålen glest punkterade, för öfrigt nästan släta. Analspetsens hakfält helt litet. Antennslidorna kortare än vingslidorna *Trichiura*.

2. Bakkroppens leder framom andhålen fint, men tätt, nästan skrynkligt punkterade. Analspetsens hakfält större, liksom bildadt af två afdelningar. Antennslidorna nå ända fram till vingslidornas bakkant *Poecilocampa*.

** Hylsan tjock, ej uppblandad med annat än larvens hår. Analspetsen ytterst trubbig utan borsthakar, endast beströdd med mycket fina, små borst.

1. Hylsan med ett särskildt andhål. *Eriogaster*.

2. Hylsan utan andhål, uppblandad med larvens hår *Gastropacha*.

β. Hylsan tunnare, pappersartad eller alldeles mjuk, vanligen af ljus färg. Puppan svart eller mörkbrun med tjockare skal och mindre trubbig bakkropp.

* Analspetsen starkt utdragen, betydligt längre än närmast föregående led *Clisiocampa*.

** Analspetsen kort, ej längre än föregående led. *Lachnocampa*, *Lasiocampa*.

1. *Crateronyx*, Dup.

Vingarne helbräddade, temligen glest fjälliga.

1. *C. dumi*, L. Bruna Mjölkörtsspinnaren. — Tafl. 28, fig. 5. ♂. — Vingarne mörkbruna, fransarne, ett gemensamt tvärband utanför diskfältet samt framvingarnes diskfläck och innersta fjerdedel ockragula. — 45'''—51'''. — Sällsynt; funnen i Danmark, södra Sverige till Upland samt i sydligaste Finland. Flygtid september—oktober.

♂. Antennernas kamtänder 2''' långa.

♀. Antennernas kamtänder knappt 1''' långa.

Larven är gråsvart, glest beväxt med rödgula hår; å leden 2 finnas två och å lederna 3—11 fyra svarta fläckar, stälda så, att de bilda en afbruten sidorygglinje; den lever på *Leontodon*, *Hieracium* m. fl. växter och förpuppas i juli eller augusti.

2. *Trichiura*, Steph.

1. *T. cratægi*, L. Hagtorntsspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne hvitgrå, fältet mellan tvär-

linierna mörkare, svartgrått. — 28'''—35'''. — Ej sällsynt; hufvudformen förekommer endast i de södra landskapen, varieteten deremot ända upp i Finmarken. Flygtid augusti—september eller i höga norden i juni, enär utvecklingen der kräfver 2 år, i det att arten första året öfvervintrar såsom larv och det andra såsom puppa.

Var. *Ariæ*, *Hüb.* Vingarne mörkare svartgrå, dock vanligen ännu mörkare i midtfältet, men stundom af alldeles samma färg innanför och utanför tvärlinierna.

Larven är till färgen ytterst varierande, ofvan vanligen svartbrun och på sidorna ljusare, grå eller hvitaktig; bakom de båda rödgula fläckarne finnes vanligen å hvarje led en rödglu tvärlinie, som sträcker sig så långt ned på sidorna som det mörka ryggbandet; andra exemplar hafva kroppens sidor lika mörka som ryggen o. s. v. (jfr *Sandberg*, nr 1). — Hylsan är i och för sig spröd, halft genomskinlig, men vanligen uppblandad med en mängd främmande ämnen, som larven fäster vid dess yta.

3. *Poecilocampa*, Steph.

Hanens antenner med långa, honans med helt korta, tandlika kamtänder. Ögonen ludna.

1. *P. populi*, L. Poppelspinnaren. — Tafl. 27, fig. 5. ♀. — ♂, ♀. Kroppen gråbrun—brun, med ljus, brungul halskrage. Framvingarne brunaktiga; tvärlinierna gula, den inre belägen nära basen och starkt böjd. Bakvingarne blekare med en otydlig tvärstrimma öfver midten. — 33'''—43'''. — Ej allmän, men utbredd öfver hela området ända upp till Ishavets kust. Flygtid september—oktober.

Larven är till färgen så varierande, att utrymmet ej tillåter en beskrifning af alla varieteterna. Grundfärgen växlar från mörkgrå—askgrå—gulgrå och hvitgrå. Under är kroppen ljusare och har mellan fötterna stora, mörkbruna fläckar. Till formen är kroppen något nedtryckt och har å de 3 första ledernas sidor rätt tydliga, köttiga utskott ofvan fötterna, hvarigenom den påminner om *Lasiocampa*-arternas larver. — Pupphylsan är normalt alltid uppblandad med jord, enär larven har den egendomliga vanan att före inspinnningen fylla magsäcken med jord, som sedan användes att inblanda i hylsan. Man kan derför finna hylsor fästa långt ofvan jord och ändock hufvudsakligen bygda af jordpartiklar.

4. *Clisiocampa*, Curtis.

(*Malacosoma*, *Hüb.*).

Könen af olika färg, vingform och storlek. Hanens framvingar kortare och trubbigare än honans, så att deras bakkant är obetydligt kortare än framkanten. — Honan lägger om hösten sina ägg i täta samlingar ringformigt kring små grenar och sammanklibbar dem med ett gummiartadt ämne. Äggen öfvervintra. Larverna lefva till en början tillsammans i en gemensam väfnad, men sprida sig såsom äldre. — Pupphylsan vid, mjuk, guldprad. Puppan någorlunda hårig. — Flygtid juli—augusti.

1. *C. castrensis*, *L.* Äng-Ringspinnaren. — Tafl. 27, fig. 7. — Ögonen nakna. Bakvingarne mörkbruna. — Allmän i Danmark och sydligaste Sverige; sällsyntare längre norrut; nordligast funnen i Upland, Vestmanland och sydligaste Finland; i Norge endast i Smaalenene.

♂ (fig. 7 b). Framvingarne gula med bruna tvärlinier och våglinie samt mer eller mindre brunpudrade diskfält och vingrot. 28"—30".

♀ (fig. 7 c). Framvingarne bruna med breda, gula tvärlinier, af hvilka den inre stundom är otydlig. 36"—41".

Larven (fig. 7 a) är omkring 50" lång, blågrå med ett brett, rödgult, svartbrokigt band längs ryggen och ett smalare dylikt på sidan; de svarta teckningarna i ryggbandet bilda ej några sammanhängande längslinier. Hufvudet enfärgadt, blågrått. Den lefver på ängar af lägre örter.

2. *C. neustria*, *L.* Trädgårds-Ringspinnaren. — Tafl. 27, fig. 6. — Ögonen håriga. Bakvingarne ofvan gula eller rödbrunaktigt gula. — Allmän i Danmark och sydligaste Sverige; äfven funnen i Norge vid Kristiania och i sydligaste Finland; ej anmärkt vid Stockholm eller i Helsingland, men uppgifven för södra Lapmarken af Zetterstedt.

♂ (fig. 6 b). Framvingarne gula med två bruna tvärlinier, men utan våglinie. 28"—31".

♀. Framvingarne brungula med brunt, i fältet 2 smalt, band tvärs öfver midten. 35"—40".

Larven (fig. 6 a) liknar mycket larven till föregående art, men har 2 svarta fläckar i pannan, och de svarta teckningarna å ryggen bilda långsgående linier, så att på hvardera sidan om den hvitaktiga rygglinien finnas en smal svart, en rödgul, en bredare svart och ännu en rödgul längslinie, hvarpå följer den blågrå grundfärgen. Den lefver på buskar och träd samt gör stundom stor skada på fruktträd.

5. *Eriogaster*, *Germ.*

Antennerna hos ♂ kammade, hos ♀ såg-tandade. Ögonen håriga. — Honan lägger om hösten äggen tätt intill hvarandra kring grenar eller qvistar och täcker dem med ett tätt lager af ull, som tages från den täta svartgrå tofsen i bakkroppens spets och tjänar till att skydda äggen mot köld och väta. Larverna lefva såsom yngre tillsammans i stora väfnader, som de förfärdiga, och träffas i juni och juli. Pupporna kläckas mycket oregebundet, så att individer af samma kull kunna ligga ifrån 3 veckor ända till 6 år. — Flygtid augusti—oktober; undantagsvis äfven tidigt på våren.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Bakvingarne ofvan med ett ljust skuggband tvärs öfver midten. Framvingarne med en vit fläck (= inre tvärlinien) vid roten 1. *E. lanestris*.

B. Bakvingarne enfärgade, blekt chokoladbruna. Framvingarne utan ljus fläck vid roten.

a. Framvingarne med yttre tvärlinie och stor, skarpt begränsad diskfläck 2. *E. catax*.

β. Framvingarne utan yttre tvärlinie och med liten, otydligt begränsad diskfläck ... 3. *E. rimicola*.

Larven.

A. De rödgula filthåren å hvarje led bilda en större fläck på hvardera sidan om rygglinien.

a. Rygglinien glest hårig. Kroppssidorna utan röda filthår. Filtfläckarne tämligen väl begränsade, betydligt kortare än lederna.

* Filtfläckarne omgifna af en gul fläcklinie, som kring hvarje nästan bildar en kvadrat.

1. *E. lanestris*.

** Filtfläckarne på utsidan begränsade af en gemensam gul fläcklinie samt framtill och baktill af en gul fläck, så att sidorygglinien således kommer att bestå af en filtfläck, två gula fläckar, en filtfläck o. s. v. hela vägen. 1a. *E. arbusculæ*.

β. Rygglinien tätt hvithårig af långa hår, som bilda en kam längs ryggen. Kroppssidorna här och der med rödgula hår. Filtfläckarne oredigt begränsade, nästan tudelade af en tofs svarta hår, som sitter i deras midt, långsträckta, föga kortare än lederna 2. *E. catax*.

B. De rödgula filthåren bilda endast en helt liten tofs å hvardera sidan af lederna 5—10, just i kanten af det breda, blå band, som går längs ryggens midt och å lederna 1—3 är fläckformigt utvidgad.

3. *E. rimicola*.

1. *E. lanestris*, *L.* Rödbruna Ullgumpen. — Tafl. 28, fig. 4. ♀. — ♂, ♀. Framvingarne rostbruna, utanför yttre tvärlinien mer eller mindre gråpudrade. — 32"—45". — Ej sällsynt åtminstone upp till 62".

Larven (fig. 4 a) är blåsvart med blekgula hår på sidorna och mörkare hår på ryggen. Sidolinien är gul och bildar yttersidan i de något ofullständiga kvadrater, som omsluta de röda filtfläckarne*). Den lefver på pil, björk, lind och flere andra trädslag.

Var.? (*arbusculæ*, Freyer?) Den här ofvan beskrifna larvformen, som ofta förekommer i våra fjelltrakter på dvergbjörk och låga pilarter, skiljer sig från den af Freyer afbildade larven endast derigenom, att de två främre fläckarne å hvarje led äro gula såsom de bakre och ej gulröda såsom å Freyers figur. Fjärilen är ej känd. Larvens rygg och sidor äro mera långhåriga än hos *E. lanestris*, och filtfläckarne äro mindre tydliga. Den unga *lanestris*-larven har samma gula fläckar, som finnas hos *arbusculæ*. *Arbusculæ* är derföre troligen en larvform, som i sista stadiet bibehåller de föregående karakterer.

*) Jag kan ej finna några nämnvärda skilnader mellan den af Teich 1881 från Aavasaksa och den här af mig beskrifna larvformen, som förekommer allmänt i Upland och Helsingland, och ur hvilken jag erhållit den typiska *E. lanestris*. Det ser emellertid ut, som larven i Tyskland skulle sakna de gula kvadraterna kring hårfläckarne (jfr fig. 4 a å tafl. 28).

2. **E. catax**, *L.* Gula Ullgumpen. — Tafl. 27, fig. 8. — 32"—45". — Af *Linné* uppgifven såsom funnen i Blekinge, men sedan dess ej anträffad inom vårt område.

♂ (fig. 8 a). Framvingarne utöfver midten guld-gula, sedan brunaktiga.

♀ (fig. 8 b). Framvingarne helt och hållet chokoladbruna med matt gul yttre tvärlinie.

Larven lefver på slån, körsbär och ek.

3. **E. rimicola**, *Hüb.* Tegelbruna Ullgumpen. — Tafl. 28, fig. 3. ♀. — ♂, ♀. Framvingarne enfärgade, bruna, utåt tunnflylliga. — 35"—50". — Möjligen tagen af *Ljungh* i Småland.

Larven (fig. 3 a) lefver på ek.

6. *Lachnocampa*, *Wallengr.*

1. **L. rubi**, *L.* Allmänna Gräsulfven. — Tafl. 28, fig. 2. — Framvingarne med 2 gråhvit, nästan jemnlöpande tvärlinier; bakvingarne enfärgade. — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 62°. Flygtid maj—juni.

♂ (fig. 2 b). Vingarne kanelbruna; de främre med mörkare, mera tjockflylliga kanter. 45"—50".

♀ (fig. 2 c). Vingarne gråaktiga; de främre ljusast i rotfältet och mörkast i midtfältet. 55"—65".

Larven är allätare och träffas om hösten allmänt på gräsbevuxna backar; han öfvervintrar och förpuppar sig tidigt på våren utan att då taga någon föda. Såsom yngre (fig. 2 a) är den sammetssvart med ett rödgult, i midten afbrutet tvärstreck invid bakkanten af lederna 2—11 samt å lederna 2 och 3 ett dylikt äfven vid framkanten. Efter sista hudömsningen försvinna dessa tvärstreck nästan helt och hållet, men i stället blir hela ryggsidan rödbrun af de tätt packade filthåren. De talrika långa stickelhåren äro svarta eller gråbruna. De nakna ledgångarne äro blåsvarta. — Puppen hvilat i en långsträckt, mycket rymlig, tunn silkeshylsa och är svartbrun med bruna ledgångar. — Äggen äro elipsoidiska, släta, grå.

7. *Gastropacha*, *Ochs.*

Antennerna hos ♂ med långa, hos ♀ med helt korta kamtänder. Vingarne tjocka, tätt flylliga. — Larverna lefva ensamma, öfvervintra en gång och rulla ihop sig, då de oroas.

1. **G. trifolii**, *Esp.* Klöfverspinnaren. — ♂, ♀. Vingarne rostbruna; de främre med hvit, mörkt kantad diskfläck och hövaktigt tvärlinie; fältet utanför tvärlinien är än ljusare än den inre delen af vingen än af alldeles samma färg. Bakvingarne enfärgade. — ♂ 40"—45"; ♀ 48"—60". — Allmän i Danmark och södra Sverige; nordligast funnen i Upland; äfven anträffad i sydöstra Norge. Flygtid juli—augusti.

Larven är svartaktig med otydlig, blekgul sidolinie och nedanför den å hvarje led 2 rödbruna snedstreck; filthårsbeklädnaden sträcker sig ända ned till andhålen och blir sedan småningom glesare utan skarp

gräns; ledgångarne på ryggen svartblå med 3 hvita fläckar (= spår af rygg- och sidorygglinierna); han lefver på lägre örter såsom klöfver m. fl. — Pupp-hylsorna bruna—gulbruna, 20"—25" långa.

2. **G. quercus**, *L.* Ekspinnaren. — Tafl. 28, fig. 1. — Båda vingparen utanför diskfältet med ett ockragult tvärband, som hos hufvudformen är bredt och utåt otydligt begränsadt. — Ej sällsynt öfver hela området ända upp till 66°, men ej anträffad inom polcirkeln. Flygtid norrut juni, i södra delarne juli.

♂ (fig. 1 d). Vingarne och kroppen ofvan lifligt kastanjebruna, vanligen med en gul fläck nära vingroten. — 60"—65".

♀ (fig. 1 e). Vingarne och kroppen ockragula; de förra obetydligt mörkare innanför tvärbandet. — 70"—83".

Var. **callunæ**, *Palmer*. ♀. Vingarne innanför tvärbandet mörkare, bruna. — Sällsynt bland hufvudformen.

Var. **spartii**, *Hüb.* Vingarnes gula tvärband smalare och utåt skarpt begränsadt. — Ej sällsynt bland hufvudformen.

Larven (fig. 1 a) svartaktig, ofvan å hvarje led med gulgrå filthårsbeklädnad, som på sidorna nästan tvärt slutar vid den hvita, åtminstone vid lederna tydliga sidolinien; sidorna med rödbruna streck; de nakna ledgångarne svartblå, i midten med en hvit fläck, som antyder rygglinien; såsom ung har larven på ryggen trubbvinkliga trianglar af rödgul färg. Larven lefver på allehanda buskar såsom björk, vide och ek. — Puppen (fig. 1 c) hvilat i en 30"—40" lång, mörkbrun hylsa (fig. 1 b) och lemnar antingen fjäril efter 4 veckor eller öfvervintrar och kläcks först nästa vår (i de norra landskapen, ja till och med i södra Norge).

8. *Lasioampa*, *Schr.*

Larverna, utom de två sista arternas, öfvervintra som unga. — Pupporna kläckas vanligen efter 3—4 veckor; endast de två sista arternas öfvervintra. Flygtid juni—juli.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. Framvingarnes utkant grundt naggad eller vågig.
 - a. Framvingarnes yttre tvärlinie nästan rak, utlöppande i sjelfva vingpetsen; den inre belägen långt innanför diskfläcken; våglinien slutar vid ribban 7 nära utkanten. Palperna mycket långa, näbbformiga. Bakvingarnes subcostalfält lika stort som diskfältet. — Underslägtet *Odonestis*, Germ. 1. *L. potatoria*.
 - β. Framvingarnes yttre tvärlinie bågbojd, slutande litet utanför framkantens midt; den inre belägen öfver eller strax utanför diskfläcken; våglinien slutar vid ribban 9 helt nära framkanten. Palperna måttligt långa. Bakvingarnes subcostalfält mycket mindre än diskfältet. — Underslägtet *Dendrolimus*, Germ. (*Eutrichia*, Steph.). 2. *L. pini*.
- B. Framvingarnes utkant tydligt tandad eller med en djup inskärning vid bakhörnet.

a. Framvingarne med hvit diskfläck. Bakvingarnes framkant rak eller svagt inböjd.

* Vingfransarne hvitfläckiga. Framvingarnes tvärlinier hvita, den yttre oregelbundet dubbelböjd, längst utskjutande vid ribban 7. Palperna små, kortare än hufvudet. Bakvingarnes subcostalfält lika stort som diskfältet. — Undersläktet *Cosmotriche*, Hübn. 3. *L. lunigera*.

** Vingfransarne enfärgade. Framvingarnes tvärlinier bruna, den yttre jemnt bågböjd. Palperna näbbformiga, mycket längre än hufvudet. Bakvingarnes subcostalfält mindre än diskfältet. — Undersläktet *Chrostogastria*, Hübn. (*Lobocampa*, Wallengr.) 4. *L. pruni*.

β. Framvingarnes punktlila diskfläck och vågiga tvärlinier svarta. Bakvingarnes framkant starkt bågböjd eller med en djup inskränning. Bakvingarnes subcostalfält stort.

* Framvingarnes utkant vid bakhörnet mellan ribborna 1 och 2 med en tand. Palperna näbbformiga, mycket längre än hufvudet. Bakvingarnes framkant jemnt bågböjd utan inskränning i midten. — Undersläktet *Lasiocampa* 5. *L. quercifolia*.

** Framvingarnes utkant vid bakhörnet mellan ribborna 1 och 2 djupt inskuren utan tand. Palperna små, föga längre än hufvudet. Bakvingarnes framkant i midten med en djup inskränning. — Undersläktet *Ammatocampa*, Wallengr.

a. Framvingarne i midten mellan diskfläcken och den inre tvärlinien med en fyrkantig, gråhvit fläck 6. *L. ilicifolia*.

b. Framvingarne utan eller med högst otydlig dylik fläck 7. *L. tremulifolia*.

Larven.

A. Andra och elfte leden i rygglinien med en svart hårtofs, som höjer sig öfver den andra behåringen. Sidoknölar saknas eller helt små på första leden. Elfte leden ofvan utan knöl. Ryggen täthårig.

a. Lederna 4—10 å hvardera sidan af ryggen (i sidorygglinien) med 3—4 små, svartbruna tofsar af filthår. Kroppsidorna mellan andhålen med små knippen af tilltryckta, hvita ullhår. *L. potatoria*.

β. Lederna med en större hårtofs å hvardera sidan af rygglinien. Sidorna utan ljusa ullhår.

L. lunigera.

B. Rygglinien utan högre hårtofsar, men andra (och tredje) leden ofvan med en liligt färgad, naken eller täthårig tvärläck (praktfläck) och elfte leden med en knöl eller ett köttigt utskott på ryggen. Sidoknölarne väl utbildade. Ryggen glest hårig.

a. Endast andra leden med en praktfläck, som är röd, på sidorna blå och alldeles naken.

L. pruni.

β. Både andra och tredje leden med praktfläck.

* Praktfläckarne håriga.

a. Sidoknölarne endast å lederna 1—3 tydliga, på de andra lederna föga märkbara och alldeles enkla. Praktfläckarnes hår till största delen enkla, endast i fram- och bakkanten finnas utplattade fjällhår. Lederna 5—9 ofvan med 2 små grupper af svarta fjällhår. *L. pini*.

b. Sidoknölarne å lederna 1—3 mycket långa, tapprika, å lederna 4—10 kortare, men tvåklufna med olika långa spetsar. Praktfläckarnes hår korta, plattade, lätt affallande, svartblå.

L. quercifolia.

** Praktfläckarne nakna, röda, i kanten svartfläckiga.

a. Praktfläckarne tydliga med en svart punkt på hvardera sidan; kroppen ofvan vanligen nästan enfärgad med otydliga teckningar.

L. tremulifolia.

b. Praktfläckarne mindre skarpt framträdande; kroppen ofvan brokig *L. ilicifolia*.

Puppan.

A. Puppan svartbrun—brun utan puder. Hylsan ej möjlig.

a. Puppan och analspetsen alldeles nakna utan borst eller borsthakar *L. lunigera*.

β. Analspetsen med borst eller borsthakar.

* Silkeshylsan i ena änden med en af några få trådar slutet öppning *L. potatoria*.

** Silkeshylsan på alla håll slutet.

L. pruni och *L. pini*.

B. Puppan svartbrun, luden och öfverdragen med en blågrå dagg samt mer eller mindre vitpudrad. Hylsan möjlig.

a. Analspetsen med fina borst, men utan borsthakar. Puppan omkring 45''' lång *L. quercifolia*.

β. Analspetsen med tydliga borsthakar. Puppan 20'''—24''' lång *L. tremulifolia* och *L. ilicifolia*.

1. *L. potatoria*, *L. Gräselefanten*. — Tafl.

27, fig. 4. — Framvingarne med en liten, hvit fläck i fältet 9 strax framför diskfläcken. Bakvingarne med en mer eller mindre tydlig, brun tvärstrimma. — Allmän i Danmark, men sällsynt i södra Sverige och Norge samt sydligaste Finland; synes hafva sin nordgräns ungefär vid 60° 30'.

♂ (fig. 4 b). Vingarne ofvan bruna, framvingarne med ett gult fält vid roten mellan ribban 2, inre tvärlinien och bakkanten samt mer eller mindre gula i inre delen af fälten 3—6. — 42'''—50'''.

♀ (fig. 4 c). Vingarne gula, något brunflamig. 55'''—65'''.

Larven (fig. 4 a såsom helt ung) är mörkbrun med rygg- och sidorygglinierna samt snedstrecken å sidorna rödgula; de långa håren gulbruna, tättsittande; den lever på gräs.

2. *L. pini*, *L. Tall-Spinnaren*. — Tafl. 27, fig. 3. ♀. — ♂, ♀. Framvingarne askgrå med svarta tvärlinier, rotfältet och fältet mellan yttre tvärlinien och våglinien vanligen rostbruna, men stundom af samma färg som vingen i öfrigt. Bakvingarne enfärgade, rödbruna eller gråbruna. — 58'''—80''' — Förekommer sparsamt i områdets södra delar och går i norr åtminstone till 62°. Hos oss har den veterligen blott en gång uppträdd

i sådan mängd, att den gjort betydligare skada, nemligen åren 1812—1816 i Österdalarne i Norge (jfr *Schögen*, nr 7). I Tyskland och Ryssland uppträder den allt emellanåt såsom ett svårt skadedjur.

Larven (fig. 3 a), som lever på tall och blir 70"—80" lång, är askgrå eller brungrå, brokig af svart och hvitt; bakom och mellan praktfläckarne samt å de hvita fläckarne på de andra lederna finnas hvita, silfverglänsande fjällhår. — Puppen (fig. 3 b) är svartbrun med rödbruna leder.

3. *L. lunigera*, *Esp.* Fjellspinnaren. — ♂, ♀. Vingarne svartgrå; bakvingarne enfärgade. Framvingarne hos hufvudformen mer eller mindre starkt pudrade med vitgrått, våglinien tydlig, tvärlinierna hvita och svarta, den yttre mellan ribban 7 och bakkanten tydligt tandad. — 45"—50". — En gång funnen vid Upsala af *Thunberg*.

Var. *lobulina*, *Esp.* Framvingarne nästan enfärgade, svartgrå, ej vitpudrade; våglinien omärklig; tvärlinierna hvita, den yttre mellan ribban 7 och bakkanten svagt vågig. — Sällsynt; endast funnen i Vermland, Helsingland, Vesterbotten och Lappland. Tillhör de stora skogstrakterna, der den flyger i juli och augusti.

Larven är blå eller violett, gul och svartbrokig med fyrkantiga, af rygglinien delade, tätt svarthåriga fläckar å ryggen af hvarje led och lever på tall. — Pupphylsan fästes vid tallens stam eller grenar.

4. *L. pruni*, *L.* Plommonspinnaren. — Tafl. 27, fig. 2. — ♂, ♀. Vingarne rödgula, de främre ljusast utanför våglinien. — 45"—65". — Arten finnes i Holstein, men är ej ännu anträffad i Danmark.

Larven är blågrå eller rödgrå, brokig af gula och hvitaktiga teckningar; den lever på plommon, slån, björk, ek m. fl. töfträdd.

5. *L. quercifolia*, *L.* Rostfärgade Bladspinnaren. — Tafl. 27, fig. 1. — ♂, ♀. Vingarne rostbruna med violettgrått skimmer. — 55"—80". — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige upp till 60° samt i sydöstra Finland.

Var. *alnifolia*, *Ochs.* Mycket mörkare, svartaktigt violettgrå med starkt metalliskt skimmer. — Bland hufvudformen; torde hos oss vara allmänare än hufvudformen.

Larven (fig. 1 a) är svartaktigt grå eller brungrå med hvita och rödbruna fläckar på ryggen; den lever på fruktträd, hagtorn m. fl. träd och öfvervintrar på stammarne, tätt tryckt intill barken. — Puppen (fig. 1 b) är svartbrun, vitpudrad och finhårig.

6. *L. ilicifolia*, *L.* Rödbruna Bladspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne i midten rödgrå, kring kanterna blågrå; våglinien på insidan med hvitaktiga fläckar. Bakvingarne blåaktigt grå med ett hvitaktigt tvärband och en dylik fläck vid roten i fälten 1 b och 1 c. — 34"—41". — Sällsynt;

funnen i södra och mellersta Sverige, Norge och Finland; nordligast omkring 62° 30'.

Larven lever på blåbärsbuskar samt på asp och pilbuskar; till färgen är den grå eller rödgrå med mörk sidolinie och trapezoidiska, af mörka linier begränsade fläckar på ryggen; buksidan svartbrun med mörkgula ledgångar. — Puppen bildas i augusti och öfvervintrar i en gulhvīt, med hvitaktigt puder mer eller mindre inmjölad kokong.

7. *L. tremulifolia*, *Hüb.* Tegelröda Bladspinnaren. — ♂, ♀. Mycket lik föregående art, men med tegelröda, i utkanten ej eller obetydligt gråpudrade vingar och utan hvīt fläck innanför framvingarnes diskfläck. — 32"—43". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark.

Larven nästan enfärgad, rödgrå, blågrå eller gulgrå med eller utan gula eller bruna linier och streck; den lever på ek, björk och poppelarter.

VI. Fam. Endromidæ.

Antennerna med två rader kamtänder, som hos ♀ äro kortare. Palperna mycket korta. Vingarne tunna, helbräddade. Diskfältet på alla vingarne slutet. — I Europa blott 1 slägte med 1 art.

1. Endromis, *Ochs.*

1. *E. versicolora*, *L.* Scheekspinnaren. — Tafl. 29, fig. 1. — Antennerna svarta. Halskragen hvīt. Vingarne brokiga af hvīt och brunt; framvingarnes tvärlinier hvita och svartbruna, den inre nästan rak; den yttre vid ribban 2 med en djup böjning in mot vingroten. Bakvingarne med en brun tvärlinie; fläckar utanför tvärlinien samt invid utkanten bruna. — Ej allmän, men utbredd öfver hela området ända upp till 66°. I Danmark är den dock ej ännu med säkerhet funnen.

♂ (fig. 1 b). Bakkroppen svart, men så tätt beklädd med brungula hår, att den svarta färgen knappt synes. Framvingarne kanelbruna, bakvingarne gulbruna. — 55"—61".

♀ (fig. 1 c). Bakkroppen med glesare, gulhvīt behåring. Framvingarne mycket ljusare än hos ♂ med hvitaktigt midtfält. Bakvingarne gråhvita med bruna teckningar. — 77"—82".

Var. *lapponica*, *Bau.* ♂. Framvingarne mörkt rökbruna med riklig, svart inblandning; hufvudformens hvita fläckar på flere ställen otydliga eller försvunna; bakvingarne smutsigt rostbruna. ♀. Det bruna inblandadt med svart, de hvita fälten svagt brunpudrade. — Förekommer i Lappland.

Larven (fig. 1 a) lever oftast på björk, men äfven på al och hassel. Den är tjock och fast, starkt afsmalnande framåt mot det lilla hufvudet och baktill å elfte leden med en pyramidlik, köttig upphöjning;

fullväxt är den till färgen grön, på sidorna till strax ofvan andhålen tätt beströdd med små, svarta punkter, lederna 4—11 med hvita eller gulaktiga snedstreck, lederna 1—3 med en dylik sidolinie. — Puppen, som hvilar i en grofmaskig, af svartaktigt silke förfärdigad hylsa i eller på jorden, är svart med starkt utbildad skulptur. Mellanryggen är skrynklig, bakryggen och de 4 första bakkroppsledningarna prydda med små, fina, långsgående åsar, bakkroppsledningarna 5—10 åtminstone på ryggen med talrika småtaggar; analspetsen svagt nedböjd, plattad, tätt småknölig med några få borst i spetsen, men utan borsthakar. Antennslidorna kortare än mellanbenslidorna. — Äggen elipsoidiska, starkt glänsande, släta.

VII. Fam. Saturniidæ.

Antennerna hos ♂ med mycket långa, hos ♀ med helt korta kamtänder; kamtänderna bilda ej såsom hos föregående familjer vinkel med kamtänderna på den andra sidan, utan ligga med dem i samma plan. Vingarne stora, under hvilat nästan plattliggande, prydda i disken med en ögonfläck, som ofta i midten är glasklar. Diskfältet slutet genom en mycket fin tvärribba. — Larverna hafva tjock kropp och litet, grönt hufvud samt 8 par fötter. — Puppen hvilar i en hylsa. — Till denna familj höra de största och högst utvecklade af alla spinnarne. De tillhöra dock hufvudsakligen varmare trakter. Den största arten *Attacus Atlas*, *L.*, som finnes i Kina och Ostindien, når en storlek af 215"—225" mellan ving-spetsarne. Flere arter hafva ådragit sig uppmärksamhet, emedan man af deras kokonger kan erhålla silke.

1. *Saturnia*, *Schr.*

Antennerna hos ♂ med 4 kamtänder å hvarje led (2 å hvardera sidan). Palperna mycket korta, dolda i hufvudets behåring. Framvingarne med afrundad spets och 2 tvärlinier; den yttre vågig eller tandad, trefärgad. Bakbenen med 2 sporrar. — Larven med starkt upphöjda vårtor, som bära 2 längre och flere kortare borst. — Puppen hvilar öfver vintern ofvan jord i en tät, pergamentartad, päronlik hylsa, som i den smälare änden har en af styfva borst tillsluten öppning, hvarigenom fjärilen utkryper utan att på något sätt skada hylsan.

1. *S. pyri*, *Schiff.* Stora Påfogelspinnaren. — Tafl. 29, fig. 2. ♀. — ♂, ♀. Vingarne brungrå, utanför yttre tvärlinien svartgrå utom längs utkanten och i spetsen; framvingarne längs framkanten bredt hvilgrå; längs utkanten gråbruna, derinnaför hvitaktiga. Ögonfläcken ytterst och i midten svart,

deremellan brun och på insidan dessutom röd och hvit, invid tvärribban genomsigtig. — 115"—135".

— En gång (1884) funnen i Skåne i Söfdeborgs trädgård; helt säkert införd såsom ägg eller puppa (jfr *Möller*, nr 1). Den största af Europas fjärilar. Flygtid maj.

Larven (fig. 2 a) är gulgrön med blå vårtor; de längre borsten i spetsen klubblika; sidolinien gul; den lefver på fruktträd och slånbuskar.

2. *S. pavonia*, *L.* Lilla Påfogelspinnaren. —

Tafl. 29, fig. 3. — Halskragen hvit. Framvingarne i spetsen med en rosenröd fläck; ögonfläckarnes gula ring på den sida, som vetter åt vingroten, först begränsad af en rödbrun och sedan af en hvit bäge. — Ej sällsynt, utbredd öfver hela området. Flygtid maj—juni.

♂ (fig. 3 d). Framvingarne bruna med rosenröd anstrykning, kring ögonfläcken och innanför utkanten hvitaktiga. Bakvingarne gula, mer eller mindre rödskinnrande, inkanten och ett band innanför utkanten mörkbruna. Antennerna bruna, å hvarje led med 4 långa kamtänder. — 42"—52".

♀ (fig. 3 e). Vingarne grå, kring ögonfläcken och innanför utkanten nästan hvita. Antennledningarna gula, å båda sidor med en enda liten tand. — 58"—68".

Larven (fig. 3 a) lifligt grön med gula vårtor, som bära styfva, svarta borst och, då larven oröas, afsondra en vätska; de längre borsten ej förtjockade i spetsen; genom vårtorna går stundom ett svart band tvärs öfver hvarje led. — Kokongen (fig. 3 b) är brun och regelbundet päronformig. — Puppen (fig. 3 c) är svart med bruna ledgångar och en liten, grönhvit fläck på hufvudet, slät utan taggar; analspetsen kort med en tvärrad af långa och grofva, men alldeles raka borst. Hos hanpuppen täckas mellanbenen nästan alldeles af antennslidorna.

2. *Aglia*, *Ochs.*

Antennledningarna hos ♂ med 2, två och två mycket tätsittande, hos ♀ med 1 helt kort tand å hvarje sida. Palperna tydliga. Framvingarne med skarp spets; den inre tvärlinien saknas, och den yttre är knappt vågig, enfärgad. Bakbenen med 4 sporrar. — Larven som yngre med 5 långa tornar (2 å första, 2 å tredje och 1 å elfte leden), såsom äldre oöfverpnad. — Puppen hvilar i en hylsa i jorden och har å analspetsen kraftiga hakborst.

1. *A. tau*, *L.* Nagelspinnaren. — Ögonfläckarne blå med T-formad, hvit pupill och svart ring; tvärlinien violett svart, å framvingarne svagt, å bakvingarne starkare bågig. Vingarne mer eller mindre svartpuddrade i synnerhet utanför tvärlinien. — Sällsynt; finnes i Danmark, södra Sverige och Norge samt sydligaste Finland; nordligast vid Vesterås. Flygtid maj.

Larven är som fullväxt grön med starkt uppsvällda leder, 7 gula snedstreck (hvar ett näende öfver 2 leder) å lederna 4—11 samt blekgul nedre sidolinie, som å fjerde leden har en röd fläck. Hufvudet litet, grönt, mer eller mindre doldt af den kapusjonglika första leden. Andhålen röda. Huden småknölig. — Puppen är svartbrun utan glans; bakryggen och bakkropslederna 1—4 äro skrynkliga och försedda med stora, intryckta punkter; bakkropsledningarna 5—9 deremot på ryggen tätt besatta med små, hvassa, bakåtriktade taggar. Analspetsen rak, något plattad.

VIII. Fam. *Drepanulidæ*.

Palperna små och korta. Ögon nakna. Vingarne tunna och breda; ribban 5 utgår å alla vingarne närmare ribban 4 än ribban 6. Benen spensliga. Kroppen tilltryckt hårig; bakkroppen under haren fjällig. — Larverna skiljas från alla andra derigenom, att de sakna analfötter och i stället hafva en uppåt riktad spets på sista leden; hufvudet är upptill mer eller mindre hjertlikt inskuret, och tredje leden har alltid ett eller två små utskott på ryggssidan. På första leden finnes å hvardera sidan strax ofvan benen en liten öppning, hvarigenom ett utskott kan utskjutas. — Puppen hvilar i en tunn silkeshylsa och är ofta öfverdragen med hvit eller blåaktig dagg. — Fjärilarne likna till sitt utseende ganska mycket måtarne, från hvilka de dock genast skilja sig genom femte ribbans läge i framvingarne. Vingarne under hvilat formigt hoplagda. De hafva söderut 2, men norrut endast 1 generation om året.

Släktöfversigt.

- A. Framvingarne helbräddade med afrundad spets. Benen fjälliga. — Larven med tredje leden tjockare än de andra och ofvan med en puckel, som bär två små utskott..... 1. *Cilix*.
B. Framvingarne med skarp, mer eller mindre sikelformigt böjd spets. Benen glest håriga. — Larvens tredje led ej eller obetydligt tjockare än de andra, ofvan med 1—2 utskott 2. *Drepana*.

1. *Cilix*, Leach.

Antennerna hos ♂ ända till spetsen med två rader korta, i spetsen förtjockade kamtänder, hos ♀ sågade. Bakbenen med 4 sporrar.

1. *C. glaucata*, Scop. Slånsninnaren. — Tafl. 30, fig. 1. — ♂, ♀. Vingarne ofvan hvita, långa utkanterna mellan ribborna med rundade grå fläckar; framvingarne i midten med ett gråbrunt och gulaktigt tvärband, som sträcker sig mellan bakkanten och ribban 6 och framåt är mat-

tare och otydligt. — 23'''—25''' . — Sällsynt; funnen i Danmark, Skåne och Blekinge samt på Öland.

Larven lever i augusti och september på slämbusken (*Prunus spinosa*) och är till färgen rödbrun med två små upphöjningar på andra, två större på tredje och två helt små å hvardera af lederna 11 och 12; analspetsen smal och ganska lång. — Puppen brun med blåaktiga vingslidor.»

2. *Drepana*, Schr.

Framvingarne gulaktiga—bruna. Antennerna hos ♂ med 2 rader kamtänder.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. Baktibierna med 1 par sporrar. Antennerna hos ♀ med 2 rader helt korta tänder, hos ♂ ända till spetsen kammade. — Underslägtet *Platypteryx*, Lasp.
a. Framvingarnes utkant med små, trubbiga flikar.
1. *D. lacertinaria*.
β. Framvingarne med hel utkant och med en brun linie, som börjar vid inkanten utanför midten och utlöper i vingspetsen.
* Bakvingarne blekgula med vågiga tvärlinier. Framvingarne vid diskfältets bakre hörn med en mörkbrun fläck, som är mycket större än den punktlika diskfläcken..... 2. *D. falcata*.
** Bakvingarne brungula med bruna, ej vågiga (utom den yttersta) tvärlinier. Framvingarnes fläck vid diskfältets bakhörn ej eller föga större än diskfläcken 3. *D. curvatula*.
B. Baktibierna med 2 par sporrar. Antennerna hos ♀ enkla, borstlika, hos ♂ i spetsen nakna.
a. Framvingarne starkt sikelformiga, utkanten bakom spetsen starkt insvängd och vid ribban 3 med en trubbig utböjning 4. *D. harpagula*.
β. Framvingarne med skarp, men knappt sikelformig spets och nästan rät utkant, öfver midten med mörkt tvärband..... 5. *D. cultraria*.

Larven.

- A. Tredje samt alltid äfven andra och femte leden å ryggssidan med 2 tydligt åtskilda, små utskott, — Underslägtet *Platypteryx*, Lasp.
a. som i spetsen äro tvåknöliga, men borstlösa. Färggränsen mellan den kullriga ryggen och sidorna ej synnerligen skarp 1. *D. lacertinaria*.
β. som i spetsen äro enkla och bära ett långt borst. Färggränsen mellan den plattade ryggen och sidorna mycket skarp.
2. *D. falcata* och 3. *D. curvatula*.
B. Tredje leden ofvan med ett enda utskott. Öfriga leder obehäpnade eller endast med helt små vårtor. — Underslägtet *Drepana*.
a. Ryggen med ett citrongult band, som mellan 5 och 6 samt 8 och 9 lederna är starkt hopknipet. Tredje ledens utskott i spetsen tydligt tvåklufvet. Hufvudet ofvan djupt inskuret. 4. *D. harpagula*.
β. Kroppen temligen enfärgad, rödbrun, på ryggen med en rosenröd fläck. Tredje ledens utskott kort, nästan enkelt. Hufvudet föga inskuret.
5. *D. cultraria*.

1. **D. lacertinaria**, *L.* Tandade Sikelvingen. — ♂, ♀. Framvingarne ofvan gula, mot spetsen brungula, öfverallt tätt brunvattrade och med 2 nästan parallela tvärinier samt punktläk, svart diskfläck. Bakvingarne hvitaktiga utan tvärinier. — 28"—35". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området upp till 65°; i de norra landskapen förekommer dock endast varieteten, som sydligast är funnen i Upland. Flygtid maj—juni och augusti eller i norden endast juni—juli.

Var. **scincula**, *Hüb.* Framvingarne med gråaktig grundfärg och en hvitaktig våglinie.

Larven lever på björk och är till färgen mer eller mindre mörkt brun; nästan alla lederna hafva å ryggen 1 par små knölar, men knölarne å lederna 2, 3 och 11 äro större än de öfriga. — Puppen brun, starkt vitpudrad, hvilat i en gles, svafvelgul hylsa.

2. **D. falcataria**, *L.* Ockragula Sikelvingen. — Tafl. 30, fig. 3. — ♂, ♀. Vingarne blekt ockragula med bruna, vågiga tvärinier; de främre älven i diskfältet med en liten, mörk punkt. — 27"—35". — Ej sällsynt och utbredd ända upp till 66°. Flygtid såsom föregående arts.

Larven, som lever på al, är grön med brunaktig, å lederna 2—5 mörkbrun rygg och har å hvardera af lederna 2—5 ett par köttiga utskott, af hvilka de på leden 4 äro mindre; utskotten bära ett gröfre borst i spetsen och 1—2 på utsidan vid basen. — Puppen brun, pudrad och försedd med två små, af en smal fåra skilda utskott på hufvudet.

3. **D. curvatula**, *Borkh.* Brunaktiga Sikelvingen. — ♂, ♀. Ganska lik föregående art, men lätt skild genom sin mörkare, rödbruna färg och de ej vågiga tvärinierna. — 30"—40". — Sällsynt; funnen i Danmark, södra Sverige till Upland, i N. Bergenhus Amt i Norge samt i sydöstra Finland.

Larven, som lever på al, är mycket lik föregående arts, men skiljes derpå, att ryggsidan är mera jemnt och enfärgadt brun utan ljusare eller mörkare ställen. — Puppen skiljes genast från föregående arts derigenom, att hufvudets spetsar äro hvassa och utåtböjda.

4. **D. harpagula**, *Esp.* Hvass-spetsade Sikelvingen. — Framvingarne rödbruna, i midten med en gråaktig, gulpunkterad skuggfläck och långs utkanten violettbruna. — 30"—40". — Sällsynt; en gång funnen i Skåne af *Thomson*.

Larven, som lever på ek, björk och lind, är rödbrun med ett citrongult band längs ryggen. — Puppen brun, vitpudrad.

5. **D. cultraria**, *Fabr.* Bok-Sikelvingen. — Vingarne rostgula med bredt, brunt tvärband; framvingarne med en liten, otydlig, svart diskpunkt. — 22"—30". — Ej sällsynt inom bokregionen i Danmark, Skåne och Blekinge. Flygtid maj och juli—augusti.

Larven lever på bok.

D. binaria, *Hufn.* (tafl. 30, fig. 2) är den enda europeiska arten, som ej ännu anträffats hos oss, och igenkännes lätt derpå, att alla vingarne hafva 2 små, svarta punkter på diskfältets tvärribba; tillhör undersläktet *Drepana*.

IX. Fam. Notodontidæ.

Vingarne alltid med hållhake. Benen tätt håriga. Diskfältet å alla vingarne deladt af ett fint veck. Ribborna 6 och 7 å bakvingarne oftast inåt förenade i en gemensam stam. — Medelstora eller temligen små fjärilar, som endast äro i rörelse om natten. Några former närma sig intill nattfjärilarne genom sitt utseende, men de hafva dock aldrig utbildad nattflyteckning, och ribban 5 utgår å framvingarne midt emellan 4 och 6. Hithörande släkten äro i synnerhet med afseende på utvecklingsstadierna sins emellan så olika, att man kan urskilja flere naturliga underfamiljer.

Öfversigt af underfamiljerna.

Fjärilen.

A. Honan utan ulltofs i bakkroppens spets.

a. Framvingarnes bakkant utan tand. Oceller saknas.

* Baktibierna med 2 sporrar. Framvingarne med skarpt vågiga eller vinkliga tvärinier eller utan tvärinier. Ögon nakna. Underfam. *Cerurineæ*.

** Baktibierna med 4 sporrar. Framvingarne med tydliga, ej eller föga vågiga tvärinier, i spetsen med en stor, gul eller brunaktig fläck. Thorax långs midten gul eller rödbrun.

Underfam. *Phalerineæ*.

β. Framvingarnes bakkant oftast med en af fjäll och hår bildad tand eller plattad tofs vid inre tväriniens utgång; tanden saknas någon gång eller är otydlig, men då finnas oceller, och om sporrarne äro 4, saknar thorax brunt eller gult band längs midten Underfam. *Notodontinaæ*.

B. Honan tätt ullig i bakkroppens spets. Framvingarne utan radialfält; deras bakkant utan tand. Baktibierna med 2 sporrar. Ögon nakna. Antennerna hos båda könen ända till spetsen kammade. Vingarne tunn fjälliga, håriga. Underfam. *Thaumetopocineæ*.

Larven.

A. Analfötter saknas *Cerurineæ*.

B. Analfötter finnas.

a. Ryggen utan sammetsfläckar af tätt packade, små hår.

* Kroppen naken (eller sällan med enstaka borst) med stort, grönt, gult eller brunaktigt hufvud.

Notodontinaæ.

** Kroppen mjukhårig; hufvudet med svart grundfärg *Phalerineæ*.

- β. Lederna 4—11 hvardera å midten af ryggen med en rhomboidisk, sammetslik fläck af tätt packade, helt korta hår. Kroppen i öfrigt mer eller mindre hårig *Thaumetopocina*.

Underfamiljen Cerurinae.

Öfvervintra såsom puppor.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

- A. Antennerna hos båda könen ända till spetsen kammade. Framvingarne med radialfält. 1. *Cerura*.
 B. Antennerna hos båda könen i spetsen enkla eller mycket fint sågade utan kamtänder. Framvingarne utan radialfält.
 α. Framvingarnes tvärlinier fullständiga. Ribban 5 å bakvingarne svagare än de andra. Honans antenner enkla 2. *Stauropus*.
 β. Framvingarnes tvärlinier endast antydda vid bakanten. Ribban 5 å bakvingarne lika stark som de andra. Honans antenner kammade.

3. *Hybocampa*.

Larven.

- A. Sista leden i spetsen med 2 trådlika bihang.
 α. Brösthöfterna af vanlig längd. Första kroppsleden stor, omgifvande hufvudets kanter... *Cerura*.
 β. Brösthöfterna, i synnerhet å lederna 2 och 3, starkt förlängda. Första kroppsleden mycket liten. Lederna 11 och 12 breda med utplattad, smätandad kant *Stauropus*.
 B. Sista leden utan bihang; den elfte bred och med en liten tand å hvardera sidan. Ryggen med flere utskott *Hybocampa*.

1. *Cerura*, Schr.

(*Harpyia*, Ochs.).

Antennerna hos ♂ med långa, hos ♀ med kortare kamtänder. Palperna korta, håriga. Kroppen tätt ullig. — Larverna äro gröna och halva å ryggen af andra eller tredje leden en liten puckel; från denna går framåt ett trekantigt, mörkt fält och bakåt ett bredt, å sjunde leden sadelformigt band, som slutar å analplåten. Analspröten innehålla fina, mjuka trådar, som kunna utskjutas och indragas. Såsom ung har larven upptill å hvardera sidan af första leden en smätaggig torne. — Puppen öfvervintrar 1—2 gånger och hvilar i en fast, med trä- och barkspånor inmängd hylsa, som larven förfärdigar på barken af hufvudstammen eller på en mindre gren. Sista leden är trubbigt afrundad alldeles utan borst. — Flygtid maj—juli.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. Ribborna 6 och 7 å bakvingarne betydligt längre än deras gemensamma skaft. Thorax ofvan vit med svarta punktbläckar. Större arter, 42"—75". — Undersläktet *Cerura*. S. str. 1. *C. vinula*.
 B. Ribborna 6 och 7 å bakvingarne kortare än deras

gemensamma skaft. Thorax ofvan i midten svartaktig, halskragen och vinglockens nedre kanter hvita eller grå. Framvingarne med ett mörkt tvärband innanför midten. Vingarne långa utkanten med svarta punkter. — Undersläktet *Harpyia*.

- α. Framvingarnes tvärband svart, på insidan tydligt ursvängdt 2. *C. bicuspis*.
 β. Framvingarnes tvärband inåt begränsadt af en nästan rät linie, grått eller svartgrått, alltid ljusare än de svarta linier, som begränsa det och som derföre skarpt framträda.
 * Vingarne hvita—gråhvita; framvingarnes mörka tvärband utåt begränsadt af en tjock, svart linie, som bildar en jemn båge från framkanten och till ribban 2 3. *C. bifida*.
 ** Vingarne grå—svartgrå; framvingarnes mörka tvärband utåt begränsadt af en finare (ej skarpt svart), oregelbundet böjd linie, som vanligen å bakre midtribban bildar en vinkel utåt.

4. *C. furcula*.

Larven.

- A. Puckeln belägen å tredje leden. Hufvudets sidor bredt svarta; första ledens kanter rundt om hufvudet röda. 28"—75" lång *C. vinula*.
 B. Puckeln belägen å andra leden, nära dess bakre kant. Hufvudets sidor ej eller endast helt smalt svarta; första kroppsledens framkanter gröna.
 α. Ryggbandets främre del (å lederna 1—2) och bakre del (å lederna 3—12) med hvarandra förenade å tredje leden, den bakre delen bredast å leden 7, smalast mellan lederna 10 och 11 ... *C. furcula*.
 β. Ryggbandets främre del skild från den bakre, som börjar i en spets å tredje eller fjerde leden.
 * Ryggbandet å elfte leden starkt och plötsligt hopknipet och der mycket smalare än å den tionde; puckeln å andra leden mycket obetydlig.

C. bifida.

- ** Ryggbandet ej hopknipet å elfte leden, dess sidor å lederna 4—6 djupt inskurna och tandade *C. bicuspis*.

1. *C. vinula*, L. Allmänna Gaffelsvans-spinnaren. — Tafl. 30, fig. 4. — Diskfläcken halfmånförmig, svart. Framvingarne hos hufvudformen vid roten gråhvita med strödda, svarta punkter. — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 66°. Varieteterna äro endast funna i Lappland och Norrbotten.

♂. Framvingarne hvita; i yttre hälften genomskinliga med inga eller högst otydliga teckningar. Bakvingarne hvita, genomskinliga, utom i fälten 1 a och 1 b. — 42"—62".

♀ (fig. 4 c). Framvingarne vitgrå med skarpt vinkliga tvärlinier, af hvilka 2 ligga utanför diskfältet; bakvingarne mer eller mindre mörkt grå—svartgrå. Grundfärgen är mörkare hos exemplar från de norra landskapen. — 60"—75".

Var. *arctica*, Dalm. Mörkare, svartgrå, men med tydliga tvärlinier.

Var. *phantoma*, *Dalm.* Fram- och bakvingar enfärgadt svartgrå utan teckningar.

Larven (fig. 4 a) lever på pil och aspbuskar och är grön med brunt, hvitkantadt och i midten mer eller mindre ljust ryggband. — Puppen (fig. 4 b) är mörkbrun med några små knölar på sista leden. — Äggen läderbruna, under platta, ofvan hvällda.

C. erminea, *Esp.* (tafl. 30, fig. 5) förekommer sällsynt i Tyskland, men är ej ännu funnen hos oss.

2. **C. bicuspis**, *Borkh.* Snöhvita Gaffelsvans-spinnaren. — ♂, ♀. Vingarne snöhvita. Framvingarnes svarta tvärband på midten från båda sidor inskuret. — 35"—40". — Mycket sällsynt, men funnen i alla de nordiska länderna och nordligast i Helsingland.

Larven lever endast på björk.

3. **C. bifida**, *Hüb.* Gråhvita Gaffelsvans-spinnaren. — Tafl. 30, fig. 6. — Mycket lik följande art, från hvilken den skiljes genom den hvitare färgen och de skarpare, svarta teckningarna. — 30"—40". — Ej sällsynt; går norrut åtminstone till 62°.

Larven lever på små aspbuskar och är ofta angrädd af en parasitstekellarv, som snart utkryper ur larven och vid dess sida fäster sin bruna kokong. — Puppen lik följande arts.

4. **C. furcula**, *L.* Grå Gaffelsvans-spinnaren. — ♂, ♀. Vingarne hos hufvudformen ljusgrå. — 27"—36". — Ej sällsynt; hufvudformen tillhör områdets södra delar; i Helsingland och längre norrut förekommer endast varieteten.

Var. *borealis*, *Boh.* Vingarne mörkgrå—svartgrå.

Larven lever på pilarter och har vanligen hvitaktigt ryggband. — Puppen brun med fint småkorniga bakkropsleder.

2. *Stauropus*, *Germ.*

Bakkroppen lång, å ryggen af de första lederna med korta tofsar. Framvingarnes utkant svagt vågig. Hanens antenner i de inre trefjerdedelarne med tydliga, bruna kamtänder. — Larven har ett vidunderligt utseende och håller under hvilans kroppens främre och bakre del uppböjda öfver ryggen, så att de mötas, samt de långa bröstfötterna utspärrade, så att de likna ett kors. Lederna 4—9 bära hvardera ett par utskott, som äro längst å lederna 4—6. — Puppen öfvervintrar och hvilat mellan blad i en tunn silkeshylsa samt har å den afrundade sista leden en tydlig, uppböjd analspets, som bär 3—4 krokiga borst-tagg.

1. **S. fagi**, *L.* Ekorre-spinnaren. — Tafl. 30, fig. 8. ♀. — ♂, ♀. Framvingarne gråbruna, mörkast i midten, längs bakkanten rödaktiga med 1 svart punkt vid roten och 5 svarta, inåt hvita

punkter i fälten 2—6; tvärlinierna gulaktiga. — 47"—65". — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige upp till Stockholm. Flygtid maj—juli.

Larven (fig. 8 a) är kastanjebrun—gulbrun och lever på bok, ek, björk och några andra löfträd. — Puppen (fig. 8 b) är rödbrun.

3. *Hybocampa*, *Led.*

Kroppen tilltryckt hårig. Framvingarne smala, helbräddade med korta fransar. — Larven har på ryggen å hvardera af lederna 4—8 och 11 ett utskott; det å fjerde leden längst och i spetsen treflikigt; hufvudet större än första leden. — Puppen öfvervintrar, hvilat i en fast, med träspånor inblandad hylsa och har å hvardera sidan af hufvudet ett krokigt utskott, som slutar i en skarp spets.

1. **H. Milhauseri**, *Fabr.* Troll-spinnaren. — Tafl. 30, fig. 7. — Framvingarne grå med svartgrå fläckar vid framkanten och bakkanten; de senare åtskilda af en gulaktig fläck, som mer eller mindre tydligt fortsätter såsom ett tvärband; bakvingarne hvita med en svart fläck vid analhörnet och svartfläckiga fransar. — 45"—50". — Öfverallt mycket sällsynt; hos oss endast en gång funnen i Danmark på Lolland. Flygtid maj—juni.

Larven (fig. 7 a) är grön med hufvudet, bröstfötterna, ryggutskotten och ett bredt band å hvardera sidan af lederna 6—9 rödaktiga och lever på ek.

Underfamiljen *Notodontinae*.

Alla utom *Ptilophora* öfvervintra såsom puppor.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

A. Baktibierna med 4 sporrar. Oceller saknas. Antennerna hos ♂ kammade eller med tvåtandade lameller.

a. Framvingarne med hel eller ottydligt vågig utkant. Palperna små, kortare än hufvudet.

* Ögon nakna.

a. Framvingarnes bakkant med tydlig tand.

1. Framvingarne utan diskfläck.

† Antennerna äfven hos ♀ kammade. Framvingarne utan tvärniner och radialfält.

1. *Pheosia*.

†† Antennerna hos ♂ med tvåtandade lameller, hos ♀ enkla. Framvingarne snöhvita med mer eller mindre tydliga, svarta tvärniner, försedda med radialfält 5. *Microdonta*.

2. Framvingarne med diskfläck och tvärniner, men utan radialfält. Antennerna hos ♀ småtandade.

3. *Peridea*.

b. Framvingarnes bakkant med helt liten eller nästan omärklig tand; radialfält saknas, men tvärniner tydliga. Antennerna hos ♀ småtandade 4. *Drymonia*.

** Ögon håriga. Antennerna hos ♀ fint sågade, nästan enkla. Framvingarne utan radialfält.

2. *Notodonta*.

β. Framvingarne med tandad utkant och tydligt radialfält.

* Palperna korta, ej längre än hufvudet. Antennerna hos ♀ fint sågade 6. *Odontosia*.

** Palperna stora, mycket längre än hufvudet, näbbformigt utskjutande. Antennerna hos båda könen kammade 7. *Pterostoma*.

B. Baktibierna med 2 sporrar.

α. Framvingarne i bakkanten utan tand, men med tydliga tvärlinier. Oceller finnas. Antenner hos båda könen kammade 8. *Gluphisia*.

β. Framvingarne i bakkanten med tand, men utan diskfläck. Oceller saknas. Antenner hos ♂ fjäderlikt kammade, hos ♀ mycket fint sågade, nästan enkla 9. *Ptilophora*.

Larven.

A. Ryggen åtminstone å elfte leden med 1—2 upphöjningar eller knölar.

α. Endast elfte leden med 1—2 upphöjningar.

* Elfte leden med en enda pyramidformig upphöjning. Huden glänsande glatt och alldeles naken. *Pheosia*.

** Elfte leden med 2 små, i spetsen borstiga utskott. Kroppen med glesa borst.

Odontosia camelina.

β. 2—4 af lederna 4—7 med en puckel. Leden 11 med en pyramidformig upphöjning. *Notodonta*.

B. Ryggen jemn utan alla utskott eller upphöjningar.

α. Kroppens sidor (å lederna 5—12) med tvåfärgade snedstreck *Peridea*.

β. Kroppens sidor utan snedstreck.

* Längs ryggens midt en smal, mer eller mindre tydlig linie.

1. Hufvudet ej framsträckt; sidolinien ej fortsatt ut på hufvudet { *Odontosia carmelita*,
Drymonia, Microdonta.

2. Hufvudet framåsträckt; sidolinien fortsatt längs hufvudets sidor till munnen *Pterostoma*.

** Längs ryggens midt ett brett band.

1. Ryggbandet ofläckadt, begränsadt af hvita linier. *Ptilophora*.

2. Ryggbandet å hvar och en af lederna 2, 3, 6—10 och 12 med 2 röda fläckar, begränsadt af gula linier *Gluphisia*.

1. *Pheosia*, Hübn.

(*Leiocampa*, Steph.).

Framvingarne smala, längs midten hvitaktiga och med en fin, vit linie innanför utkanten, längs framkanten åtminstone invid spetsen samt längs bakkanten bruna. Bakvingarne hvita med en brun fläck vid anahörnet. — Puppans analspets bildad af 2 utåtböjda krokare. — 1—2 generationer.

1. *Ph. tremula*, Clerck. Pil-Porslinvingen. — Tafl. 31, fig. 6. — ♂, ♀. Framvingarnes ribbor 2 och 3 mot spetsen hvita; i fältet 1 b finnes vid utkanten en smal, utåt bredare, blekbrun strimma, som når till midten af vingen, men ofta äro tydliga. Bakvingarnes mörka fläck delad af ett ljust streck.

— 48'''—57''' . — Temligen sällsynt, men utbredd åtminstone upp till 63°. Flygtid maj—juli, och i de södra landskapen äfven augusti.

Larven är enligt regeln grön, ofvan ljusare (stundom hvitaktig) med gul sidolinie, mera sällan brunaktig utan sidolinie och lever på pil, asp och björk.

2. *Ph. dictæoides*, Esp. Björk-Porslinvingen. — Mycket lik föregående art, från hvilken den skiljes derigenom, att ribborna 2 och 3 å framvingarne ej äro utåt ljusa, hvaremot i fältet 1 b vid utkanten finnes en rent vit, trekantig fläck, som ej når till vingens midt. Bakvingarnes bruna analfleck odelad. — 40'''—50''' . — Hufvudformen har samma utbredning som föregående art, men varietetet är funnen ända upp till 67°. Flygtiden såsom hos föregående art.

Var. *frigida*, Zett. Framvingarnes hvita fält öfverpudradt med brunt.

Larven är oftast rödbrun, starkt glänsande med bred, gulaktig sidolinie och lever på björk.

2. *Notodonta*, Ochs.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarne enfärgadt mörkgrå, tvärlinierna svarta och hvitaktiga 1. *N. tritophus*.

B. Framvingarne med gulaktiga eller roströda teckningar.

α. Framvingarne längs bakkanten bredt (ända till diskfältet) brungula utan tydliga tvärlinier.

2. *N. siczac*.

β. Framvingarnes tvärlinier ända till bakkanten tydliga.

1. Framvingarne vid bakkanten innanför inre tvärlinien svartaktiga och betydligt mörkare än mellan tvärlinierna, der grundfärgen är gulbrun eller gul 3. *N. Phoebe*.

2. Framvingarne temligen jemnt gråbruna, ej ljusare vid bakkanten mellan tvärlinierna, mer eller mindre öfverdragna med rostbrunt; den yttre tvärlinien invid bakkanten gul 4. *N. dromedarius*.

Larven.

A. Ryggens midt med 2 nästan raka pucklar (å lederna 5 och 6) *N. tritophus* och *siczac*.

B. Ryggen med 3 bakåt böjda pucklar (å lederna 5—7). *N. Phoebe*.

C. Ryggen med 4 pucklar (å lederna 4—7).

N. dromedarius.

1. *N. tritophus*, Esp. (*torca*, Hübn. Text) Asp-Tandvingen. — ♂, ♀. Fjärilen liknar mycket den figur, som å tafl. 31, fig. 7 lemnas af *Drymonia ruficornis*, men skiljes genast från denna genom den stora tanden i framvingarnes bakkant. Bakvingarne äro grå med ottydligt, hvitt tvärband och mörk skuggning vid anahörnet. — 40'''—45''' . — Funnen i Upland (en gång, 1886, af förf.) samt

i Finland vid Saarinjärvi (af *Ehnberg*) och i ryska Karelen. Flygtid maj.

Larven liknar mycket larven till följande art och är såsom den vexlande till färgteckningen; den lever på asp. — Puppen är kastanjebrun, sista leden afrundad med en kort, tvärliggande och nästan tvärhuggen analspets, som bär omkring 8 borstakkar samt i hvardera hörnet en kort, rak tagg.

2. *N. ziczac*, *L.* Pil-Tandvingen. — Tafl. 31, fig. 9. — Framvingarne brungula, vid framkanten i synnerhet i midten bredt askgrå; diskfläcken mörkbrun, halfmånformig. — 35"—40". — Allmän öfver hela området utom i det arktiska Norge, der den ännu ej är anträffad. Flygtid maj—juni och söderut äfven juli—augusti.

Larven (fig. 9a) lever på pil- och poppelarter och är till grundfärgen vanligen rödbrun eller rosenröd, marmorerad med hvitt eller gult; puckeln å femte leden större än den å sjette. — Puppen (fig. 9b) hvilar i en hylsa (fig. 9c), spunnen mellan blad eller i jorden, och har å den afrundade sista leden 2 små, något utåtböjda hakar, som bära ett eller annat fint borst, men sakna borstakkar.

3. *N. Phoebe*, *Sieb. (tritophus, Fabr.)*. Balsampoppel-Tandvingen. — Tafl. 31, fig. 8. — Fjärilen har i Tyskland det utseende, som fig. utvisar, men de exemplar, som anträffats hos oss, äro mycket blekare, så att vingroten, hela midtfältet samt ett bredt band längs utkanten äro gulaktiga. — 40"—55". — Sällsynt; funnen i södra Sverige och Norge upp till 60°. Flygtid maj—juni.

Larven är till grundfärgen grå—rödbrun—grönaktig och lever på björk och populusarter; puckeln å sjette leden är störst eller åtminstone ej mindre än den å femte. — Puppen mörkbrun med 2 taggar å sista leden.

4. *N. dromedarius*, *L.* Björk-Tandvingen. — Framvingarne innerst vid roten gula, innanför utkanten med en rad af rödbruna fläckar. — 38"—42". — Rätt allmän och utbredd öfver hela området. Flygtid maj—juni, söderut äfven juli—augusti.

Larven är oftast grön eller grön gul med en bred, rödbrun linie längs ryggen af lederna 1—3 och dylika fläckar på kroppsidorna; pucklarna äro vanligen i spetsen rödbruna, och den å femte leden är störst. — Puppen svartbrun med 2 större och 2 mindre taggar å sista leden.

3. *Peridea*, *Steph.*

1. *P. trepida*, *Esp.* Ek-Tandvingen. — Framvingarne grå med gulaktig anstrykning här och der; tvärlinierna rostbruna, vid bakkanten starkt närmade intill hvarandra, innanför utkanten en rad af trekantiga, rostbruna fläckar; bakvingarne gulhvita utan mörk skuggning vid analhörnet, men vid framkanten grå. — 50"—68". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast vid Upsala. Flygtid maj—juni.

Larven, som till form och teckning ej obetydligt liknar en sphinx-larv, lever på ek och är grön med

ljuskantad rygglinie och hvitaktiga sidorygglinier; snedstrecken äro röda och gula, och å lederna 1—2 finnes på hvardera sidan ett bredt, rödgult band. — Puppen är svart och hvilar i en tunn kokong i jorden eller mellan blad.

4. *Drymonia*, *Hüb.*

Larverna äro gröna eller vitgröna med gul, ofta rödfläckig sidolinie och lefva på ek. — 1 generation. Flygtid maj—juni.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarne med svart, halfmånformig diskfläck.

1. *D. ruficornis*.

B. Framvingarne med vit eller otydlig diskfläck.

α. Bakkroppen grå. Framvingarnes diskfläck tydlig, ehuru oftast omgifven af hvitt. 2. *D. querna*.

β. Bakkroppen gulaktig. Framvingarne utan diskfläck 3. *D. trimacula*.

Larven.

A. Sidorygglinier saknas. Ryggen hvitaktig med svagt framträdande rygglinie *D. querna*.

B. Sidorygglinierna tydliga, gula eller hvita.

α. Rygglinien utan särskild begränsning.

D. ruficornis.

β. Rygglinien efter hela sin längd å hvardera sidan begränsad af en sammanhängande, fin, gul eller vit linie *D. trimacula*.

1. *D. ruficornis*, *Hufn. (chaonia, Hüb.)*.

Allmänna Ekspinnaren. — Tafl. 31, fig. 7. — ♂, ♀. Framvingarne mörkgrå, den inre tvärlinien inåt, den yttre utåt hvitkantad, midtfältet oftast i yttre hälften hvitaktig; bakvingarne ljusgrå; bakkroppen gulaktigt grå. — 34"—44". — Sällsynt; funnen i Danmark och en gång å experimentalfältet vid Stockholm.

2. *D. querna*, *Fabr.* Svartgrå Ekspinnaren.

— Framvingarne brungrå med någon dragning åt violett, tvärlinierna och midtfältet såsom hos föregående art, men den inre tvärliniens hvita begränsning vanligen otydlig. — 35"—45". — Hittills nordligast funnen inom de gamla danska hertigdömena; torde sannolikt finnas i Jylland.

♂. Bakvingarne hvita.

♀. Bakvingarne vitgrå.

3. *D. trimacula*, *Esp.* Gulsvansade Ekspinnaren.

— ♂, ♀. Lik de föregående, men oftast mera vitbrokig. Hos hufvudformen äro så väl yttre hälften af midtfältet som ock hela vingspetsen utanför yttre tvärlinien samt rotfältet hvita, hos varietet (= *dodonea*, *Hb.*) är endast yttre delen af midtfältet vit. Bakvingarne grå. — 35"—40". — Sällsynt; funnen i Danmark och i Skåne.

5. Microdonta, Dup.

1. *M. bicoloria*, Schiff. Hvita Hakvingen. — Tafl. 31, fig. 5. — ♂, ♀. Vingarne snöhvita; de främre med af svarta fläckar bildade, mer eller mindre tydliga tvärlinier; den inre tvärlinien på utsidan samt 1—2 större fläckar i fältet 1 b rödgula. — 32"—40". — Sällsynt; funnen i Östergötland och Skåne samt i ryska Karelen. Flygtid maj—juni.

Var. *albida*, Boisd. Framvingarne utan rödgula fläckar och med otydliga tvärlinier. — Funnen i ryska Karelen.

Larven, som lever på björk, är grön med gul sidolinie och två ljusa linier längs hvardera sidan af ryggen.

6. Odontosia, Hübn.

(*Lophopteryx*, Steph.).

Artöfversigt.

- A. Thorax utan tofs. Framvingarnes utkant vid ribban 4 och bakvingarnes vid anahörnet tydligt framskjutande. — Larven utan knölar eller utskott. — Puppans sista led afrundad utan analtagg eller borst. — Undersläktet *Odontosia* 1. *O. carmelita*.
B. Thorax med en framtill mellan vinglocken högt uppstående, bakåt lägre tofs. Vingarnes utkant jemnt bågbojd. — Larven å leden 11 med 1—2 utskott. — Puppen med tornlik analtagg. — Undersläktet *Lophopteryx* 2. *O. camolina*.

1. *O. carmelita*, Esp. Björk-Flikvingen. — Tafl. 31, fig. 4. — ♂, ♀. Vingarne violettrå; de främre längs framkanten rostbruna med en gulvit fläck nära spetsen; de bakre med en svartaktig fläck vid anahörnet. — 40"—45". — Sällsynt; funnen inom Sverige i Upland, Vermland och Dalarna; i Norge i Saltdalen och i Finland i Lampis.

Larven lever på björk och är gulgrön med mörkgröna längslinier och gul, oftast rödfläckig sidolinie. — Puppen är mörkbrun, cylindrisk, i båda ändar trubbig och omkring 16" lång.

2. *O. camolina*, L. Ek-Flikvingen. — Tafl. 31, fig. 3. — Framvingarne rostbruna och rostgula, vid bakkanten mörkare; tvärlinierna skarpt vinkliga, stundom otydliga. Bakvingarne gulaktiga med mörk, af en gul linie delad fläck i anahörnet. Hufvud och thorax framtill rostbruna, thorax längs midten och bakkroppen ockragula. — 34"—42". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till 67° 20'.

Larven (fig. 3 a), som lever på al, björk, ek och flere andra löfträd, är besatt med glesa, svarta hår och bär å leden 11 två röda, köttiga utskott. Färgen är vexlande, men vanligen är den ofvan glänsande grönvit, under grön och försedd med gul, ofta rödfläckig sidolinie. — Puppen är svartbrun, och analtaggen bär i spetsen 4—5 stjernlikt utspärrade taggar.

Nordens fjärilar.

7. Pterostoma, Germ.

1. *Pt. palpina*, L. Näbbspinnaren. — Tafl. 31, fig. 2. — ♂, ♀. Framvingarne gråaktigt ockragula med brun inblandning och mer eller mindre tydliga tvärlinier. Bakvingarne gulgrå—mörkgrå. Thorax i midten framtill med en tapplik hårtofs och utstående hörn på vinglocken. — 35"—50". Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till 67°. Flygtid maj—juni.

Var. *lapponica*, Teich. Framvingarne mörkare gråbruna; bakvingarne hvita, mot utkanten svagt gråpudrade. — Endast funnen i Lappland.

Larven, som lever på asp och pilarter, är blågrön, ofvan ojemn af tätt stälda, tvärgående skrynklor, som delvis äro hvita; sidolinien gul och vit, upptill fint svartkantad. — Puppen är mörkbrun, tjock, cylindrisk, med rak, skrynklig och trubbig analspets, som bär 1—4 små taggar.

8. Gluphisia, Boisd.

1. *G. crenata*, Esp. Vecklarespinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne mörkgrå med svarta tvärlinier, guldpuddrat midtfält, ljusgrå våglinie och gulaktig, otydlig diskfläck; den inre tvärlinien mellan framkanten och ribban 1 nästan alldeles rät. Bakvingarne mörkgrå med mörkare utkant och en svartaktig fläck vid anahörnet. — 30"—34". — Endast funnen vid Kristiania och i ryska Karelen. Flygtid april—maj.

Larven lever mellan inspunna blad af poppel arter och är grön med gul sidorygglinie; å hufvudet upptill finnes å hvardera halvklotet en liten, svart fläck. — Puppen är kort och tjock, svartbrun, glänsande med bakkroppens sista led bredt afrundad och oväpnad.

9. Ptilophora, Steph.

1. *Pt. plumigera*, Esp. Fjäderbäraren. — Tafl. 30, fig. 9. — ♂, ♀. Vingarne halft genomskinliga. Framvingarne rostgula, brunflammiga med något mörkare midtfält; bakvingarne gulaktigt grå. Thorax yfvigt hårig. — 30"—40". — Sällsynt; funnen i Vestmanland samt i Norge vid Näs Værk och vid Kristiania. Flygtid oktober; äggen öfvervintra.

Larven, som lever i maj—juni på lönn, bok och sälg, är cylindrisk, grön med slät ryggside samt hvita sidorygg- och sidolinier, de senare å hvardera sidan dubbla. — Puppen är smärt, bakkroppen mot spetsen något afsmalnande, men afrundad och försedd med 2 små, krökta taggar.

Underfamiljen Phalerinæ.

Öfvervintra såsom puppor.

Släktöfversigt.

- A. Antennerna hos båda könen utan kamtänder, hos ♂ tofsiga. Ögon nakna. Framvingarne med radialfält. — Larven utan upphöjningar på ryggen; alla

- lederna med samma färgteckning. — Puppans tung- och antennslidor lika långa, nående förbi fram- och mellanbenens slidor 1. *Phalera*.
- B. Antennerna hos båda könen till spetsen kammade. Ögon håriga. Framvingarne utan radialfält. — Larvens fjärde led på ryggen med en köttig upphöjning eller tjockare och af annan färgteckning än de andra lederna. — Puppans tungslida helt kort, mycket kortare än frambenens slidor, som derför mötas långs midten; antennslidorna nå ej längre än frambensslidorna 2. *Pygæra*.

1. *Phalera*, *Hüb.*

1. *Ph. bucephala*, *L.* Oxhufvud-Spinnaren. — Tafl. 31, fig. 1. — ♂, ♀. Framvingarne silfvergrå, långs framkanten mörkare; tvärlinierna bruna, bredt åtskilda; diskfläcken liten, gulaktig; vingspetsen med en stor, rundad, blekgul fläck, som sträcker sig ända till den yttre tvärlinien. Thorax ofvan framtill gul med brun kant, baktill och på sidorna grå. Bakkroppen med svarta sidofläckar. Bakvingarne blekgula—brungrå. — 45"—65". — Allmän och utbredd öfver områdets södra delar upp till 62°.

Larven, som lever på allehanda löfträd och buskar, är svart med 10 smala, gula långslinier och ett mer eller mindre afbrutet, gult band tvärs öfver midten af hvarje led. Hufvudet svart med ett gult $\wedge$ -formigt streck i pannan. Håren hvitgrå. — Puppen, som hvilat i jorden, är svartbrun med 2 korta, 2—3-tagga utskott å sista leden. — Äggen halfklotrunda, grönhvita.

2. *Pygæra*, *Ochs.*

Små till medelstora fjärilar, som under hvilat hålla vingarne nästan lodrätt nedböjda in till kroppen och hålla de tätt ludna frambenen framsträckta samt bakkroppen upplyft, så att dess spets synes mellan framvingarnes bakhorn. Thorax med en uppstående hårtofs, framtill långs midten rödbrun. Framvingarne med 3—4 hvita—grå tvärlinier.

♂. Antennernas kamtänder längre. Bakkroppen i spetsen med en lång, djupt tvåklufven hårtofs.

♀. Antennernas kamtänder helt korta. Bakkroppens hårtofs kort och grundt klufven.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. Framvingarne med 3 hvita tvärlinier och skarp spets samt bakom spetsen tydligt insvängd utkant. Bakvingarne med 2 ljusa tvärband. 1. *P. Timon*.
- B. Framvingarne med 4 hvita tvärlinier, af hvilka den tredje, som går långs diskfältets tvärribba, är otydligare och nära bakkanten förenar sig med den fjärde; vingspetsen trubbig, utkanten bågöjd. Bakvingarne enfärgade grå.
- a. Den stora, mörka fläcken i framvingarnes spets skarpt begränsad, bakåt af ribban 3 och

- * inåt af diskfältets tvärribba. Fältet 2 med en rundad, svart fläck 3. *P. anachoreta*.
- ** inåt af den hvita yttre (= fjärde) tvärlinien. Fältet 2 utan tydlig, svart fläck.

4. *P. curtula*.

- β. Fläcken i framvingarnes spets blekare och otydligt begränsad.

- * Större, 30"—40"; framvingarnes första och andra tvärlinie jemnlöpande, alldeles åtskilda.

2. *P. anastomosis*.

- ** Mindre, 24"—27"; framvingarnes första och andra tvärlinie åtminstone vid bakkanten bågformigt hopböjda och förenade med hvarandra.

5. *P. pigra*.

Larven.

- A. Fjärde leden bredare och tjockare än de andra, men utan upphöjning i midten, på hvardera rygg-sidan med 2 röda vårtor. — Puppen utan analtag.

P. Timon.

- B. Fjärde leden ej bredare och tjockare än de andra, men på ryggens midt med en mer eller mindre stark upphöjning. — Puppen med fin, rak, i spetsen 2—4-tandad analtag.

- a. Fjärde ledens upphöjning minst så hög som halfva kroppshöjden och prydd med 4 hårbärande vårtor. Lederna 2 och 3 ofvan med 4 (de yttre stora, applika) i en tvärrad, lederna 5—11 ofvan med 4 (nästan lika stora) i ett trapezium ställda vårtor; leden 12 ofvan med 6 vårtor. Leden 4 å hvardera sidan med en spetsig vårta.

P. anastomosis.

- β. Upphöjningen å leden 4 låg och trubbig utan tydliga vårtor. Ryggen utan tydliga vårtor utom å lederna 2 och 3, som hvardera bära 4 små vårtor.

- * Leden 4 å hvardera sidan om den rostbruna upphöjningen med en glänsande, vit fläck. Leden 11 med en lägre, rostbrun upphöjning.

P. anachoreta.

- ** Leden 4 utan hvita fläckar. Lederna 4 och 11 på ryggen med en svart—svartbrun, fläcklik, svag upphöjning af eliptisk form.

1. Kroppen å sidorna ofvan andhålen ej eller föga mörkare än på ryggen..... *P. curtula*.
2. Kroppen å hvardera sidan ofvan andhålen med ett bredt, sammanhängande, svartbrunt band.

P. pigra.

1. *P. Timon*, *Hüb.* Ryska Högstjerten. — ♂, ♀. Framvingarne violettgrå; den första tvärlinien på utsidan med rödbruna fläckar; den yttersta tvärlinien vid framkanten förtjockad, bildande en halfmånformig, vit fläck, som utåt begränsas af en rödbrun fläck. — 40"—45". — Ytterst sällsynt; först upptäckt i Ryssland, sedermera äfven funnen i Nyland i Finland och i ryska Karelen. Flygtid maj—juni.

Larven, som lever på asp och plägar hvila sig i grenvecken, der den på grund af sin färg är svår att se, är till färgen grå—brungrå, på tredje och fjärde lederna grönaktig; vårtorna äro gulgröna utom å lederna 3, 4, 8 och 11, som hafva rödaktiga vårtor; andhålen hvita.

2. *P. anastomosis*, *L.* Brungrå Högstjerten. — ♂, ♀. Brungrå; framvingarnes spetsfläck ordigt begränsad, rostfärgad, tydligast i fälten 3—5 och prydd med 5 svartaktiga fläckar; i yttre delen af fältet 1 b en svartbrun flamma, som inåt begränsas af tredje tvärlinien; yttersta tvärlinien ej bredare och ljusare vid framkanten. — 30"—40". — Sällsynt; endast funnen i sydöstra Sverige från Skåne till Stockholm; äfven uppgifven såsom dansk af *O. F. Müller*, men ej på senare tid återfunnen. Flygtid maj och juli.

Larven, som lever på asp och pilarter, är långs ryggen svartgrå, på sidorna ljusare grå, mer eller mindre marmorerad med rödaktigt; de två inre ryggvärtorna hvita, de yttre röda eller rödgula. — Puppen glänsande svartbrun, på ryggen med 2 rader rödbruna fläckar; analortnen i spetsen med 2 utåthöjda hakar.

3. *P. anachoreta*, *Fabr.* Svartfläckiga Högstjerten. — Tafl. 25, fig. 8. — ♂, ♀. Framvingarne grå, mer eller mindre svartpuddrade; spetsfläcken mörkt violettgrå med mer eller mindre tydlig, rödbrun inblandning, vid utkanten ljusare. — 25"—35". — Sällsynt; funnen i Norge vid Kristiania, i Sverige vid Stockholm och i Helsingland (af förf.) samt i Finland ända upp till Österbotten. Flygtid maj och juli.

Larven, som lever på pilarter och asp, har långs ryggen ett bredt, ljus band af växlande färg (gulgrått—köttfärgadt) och är på sidorna marmorerad med brunt. — Puppen är svartbrun, och analortnen bär i spetsen en på tvären liggande skifva, som å hvardera sidan har 2 spetsar.

4. *P. curtula*, *L.* Rödgrå Högstjerten. — ♂, ♀. Framvingarne rödaktigt grå eller rent grå och fint svartpuddrade; spetsfläcken rostbrun; yttersta tvärlinien vid framkanten något bredare och mera rent hvit. — 28"—32". — Allmän och åtminstone i Sverige utbredd ända upp till 67°. Flygtid maj och juli; i Helsingland och längre norrut blott maj—juni.

Larven är växlande till färgen, brungrå, gulgrön eller köttfärgad med gula eller rödaktiga vårtor och fläckar; den lever på asp och pilarter. — Puppen är rödbrun; analortnen i spetsen med ett tvärliggande, smalt stycke, hvars spetsar äro något nedhöjda.

5. *P. pigra*, *Hufn.* Perlgrå Högstjerten. — ♂, ♀. Framvingarne grå, utanför tredje tvärlinien mörkare och rödbruna i synnerhet kring den fjerdje tvärlinien, som vid framkanten utvidgar sig till en liten, hvit fläck. — 24"—27". — Allmän; har samma utbredning och flygtid som föregående art.

Larven, som liksom föregående arts lever på pil och asp mellan sammanspunna blad, är långs ryggen gul eller gråaktig och på sidorna mellan ryggbandet och den ojemna, gula sidolinien svart eller svartbrun. Denna och föregående arts larver äro ofta tätt besatta med små, glänsande gröna, aflånga parasiter, som äro larver till en pteromalid och hela tiden leva utanpå fjärrilarven.

Underfamiljen *Thaumetopoeinæ*.

Hithörande fjärrilar, som till det yttre mycket påminna om *Lasiocampiderna*, öfvervintra såsom ägg eller larver och äro väl bekanta genom sina egendomliga och skadliga larver. — Larverna leva i stora kolonier i en gemensam boning af silke. Under dagen hvilade sig i sitt bo, men mot kvällen företaga de gemensamma vandringar efter föda, hvarvid de gå i gåsmarsch eller ock så, att en larv går i spetsen, två i andra ledet, tre i tredje ledet, fyra i fjerde o. s. v. ända till 15—20 i de sista leden. Denna egendomliga vana har förskaffat larverna namnet processionslarver. Larvens kropp afsöndrar ett giftigt ämne, som på människans hud förorsakar klåda, inflammation och blåsor samt, då det kommer in i kroppen, kan gifva upphof till farliga sjukdomar, ja, till och med förorsaka döden. Larverna förpuppa sig tätt intill hvarandra i fasta, pergamentartade hylsor, som äro genomväfda af larvens hår.

1. *Thaumetopoea*, *Hübner*.

(*Cnethocampa*, *Steph.*)

Framvingarne hafva 1—3 svarta tvärlinier samt svartaktig diskfläck; bakvingarne äro hvitaktiga och hafva en mörk fläck vid analhörnet. Bakkroppen brungul.

Artöfversigt.

- A. Pannan helt och hållet hårig. Framtibierna utan tagg. Bakvingarne med ett mer eller mindre tydligt, mörkt tvärband 1. *Th. processionea*.
B. Pannan långs midten naken, glänsande och försedd med upphöjda tvärlistor. Framtibierna i spetsen med en krökt tagg. Bakvingarne utan mörkt tvärband.
α. Midtfältet å framvingarne mer än dubbelt så smalt vid bakkanten som vid framkanten.
β. Midtfältet å framvingarne ej dubbelt så smalt vid bakkanten som vid framkanten.

2. *Th. pinivora*.

Th. pityocampa.

1. *Th. processionea*, *L.* Ek-Processions-spinnaren. — Tafl. 25, fig. 7. — Framvingarne grå, innerst vid roten hvitaktiga. — 28"—38". — Uppgifves af *Zetterstedt* såsom funnen i södra Sverige, men sedan aldrig anträffad inom vårt område. Flygtid augusti—september.

♂ (fig. 7 b). Framvingarne med 3 mörka tvärlinier. Antennernas kamtänder längre.

♀. Framvingarne endast med 1—2 tydliga tvärlinier. Antennernas kamtänder helt korta.

Larven (fig. 7 a), som lever i maj och juni på höga, tätt stående ekar, är ofvan svartaktig, på sidorna

hvilgrå med rödbruna ryggfläckar och rödgula vårtor. Hufvudet svart. — Puppbylsorna hvila tätt tillsammans i en gemensam väfnad uppe i trädkronan. — Puppen ockragul med 2 korta, utåtböjda tornar i den afrundade spetsen.

2. **Th. pinivora**, *Treitsch*. Tall-Processions-spinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne gulaktigt grå med vitaktig inblandning och 3 svartaktiga tvär-linier. — 30"–35". — Uppgifves af *Thunberg* såsom svensk, men ej sedan återfunnen. Sällsynt i norra Tyskland vid Östersjökusten. Flygtid maj — juni.

Larverna, som lefva på tall och förpupa sig i en gemensam boning i sanden, äro blåaktigt grå, gul-punkterade; ryggfläckarne äro svarta, omgifna af röd-gula vårtor; hären å vårtorna äro långa och gråhvita. Huden mellan vårtorna med helt korta och fina hår. Hufvudet starkt glänsande, svart, finskrynkligt. — Puppen ljusbrun med 2 borst i spetsen.

Th. pityocampa, *Schiff.*, finnes endast i södra Europa. Larven lefver äfvenledes på tall, men har rödgula ryggfläckar samt framtill och bak-till alldeles nakna kroppsleder och tätt skrofligt, svart hufvud.

X. Fam. **Cymatophoridae**.

De fjärilar, som tillhöra denna lilla familj, stå i flere hänseenden emellan den föregående och de egentliga nattflyen. Från dessa senare skiljas de i synnerhet derigenom, att ribban 5 å framvingarne utgår långt ifrån ribban 4, och att ribban 7 å bakvingarne utgår från diskfältets främre sida långt skild från ribban 6. — Antennerna hos våra arter äro utan kam-tänder, borstlika, enkla. Punktögon små. Palperna väl utvecklade. Tungan tydlig. Baktibierna med 4 sporrar. Bakvingar-nes subcostalribba ända till vingroten fri, men på midten böjd, så att den kommer helt nära intill ribban 7. Framvingarne hafva radialfält. — Larverna sitta under hvilat krokgiga, omböjda, så att hufvudet blir bakåtrigtadt (jfr tafl. 32, fig. 1 a, 2 a, 3 a, 4 a). — Pupporna öfvervintra (utom hos *Cym. diluta*) och hvila i en lös väfnad under mossor eller mellan nedfallna blad. De hafva väl utbildad analspets, som bär några få borsthakar; tungslidan når så långt som mellanbenens slidor och nästan till vingslidornas slut. — Fjärilarne flyga sent om kvällarne och kunna fångas med lockbete. 1 generation.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

- A. Framvingarne brokiga med lifligt färgade fläckar eller snedstreck, utan tydliga, svarta tvär-linier; deras bakkant nära bakhörnet något ursvängd, så att bakhörnet blir tydligt. Ögon nakna. Vinglocken breda, sammanstötande längs ryggens midt. Bak-kroppen ofvan å lederna 2 och 3 med en liten hårtofs 1. *Thyatira*.
- B. Framvingarne med tydliga, svarta tvär-linier; deras bakkant ej insvängd invid bakhörnet. Vinglocken ej nående tillsammans på ryggen. Bakkroppen ofvan utan hårtofsar.
- α. Ögon nakna eller nästan nakna. Palpernas sista led jemntjock; näst sista tilltryckt hårig. 2. *Cymatophora*.
- β. Ögon starkt håriga. Palpernas sista led lång, i spetsen tjockare, horisontal; näst sista tätt lång-hårig 3. *Asphalia*.

Larven.

- A. Hufvudet temligen litet, mindre än första leden. Kroppen ofvan kullrig; leden 11 mer eller tydligt upphöjd *Thyatira*.
- B. Hufvudet rätt stort, ej mindre än första leden. Kroppen något plattad utan upphöjningar på ryggen. *Cymatophora*, *Asphalia*.

1. *Thyatira*, *Ochs*.

1. **Th. derasa**, *L.* Bandade Hallonspinnaren. — Framvingarne brunaktigt grå, i midten gula, med en hvit snedlinie på insidan af det gula fältet, en hvit, långsgående fläck vid framkanten, ett jemnt, hvitt streck innanför utkanten och små, hvita bågar i sjelfva utkanten; i yttre delen af det gula midt-fältet synas i fälten 1 b—5 3—4 fina, skarpt vink-liga tvär-linier. Thorax brokig af gulbrunt och hvitt. Bakvingarne grå. — 31"–42". — Sällsynt; funnen i Danmark och Skåne samt på Öland. Flygtid juni.

♂. Antennerna under ytterst fint och kort håriga. Bakkroppens sidor långhåriga. Mellan-tibierna med en stor, mot spetsen brunaktig hårtofs.

♀. Antennerna nakna. Bakkroppens sidor och mellantibierna utan längre hårtofsar.

Larven, som lefver af hallonbuskens blad, är brun-gul med fin, brun rygglinie och en gul, brunkantad fläck på hvardera sidan af lederna 4 och 5 strax ofvan de mycket små andhälen. Lederna 2 och 11 äro på ryggen svagt upphöjda. — Puppen svartgrå.

2. **Th. batis**, *L.* Fläckiga Hallonspinnaren. — Tafl. 32, fig. 1. — Framvingarne grönaktigt mörk-bruna med 5–6 stora, rundade, rödaktigt hvita, i midten brunskuggade fläckar, af hvilka en upp-tager vingroten, en ligger vid bakkantens midt, en i bakhörnet, en i vingspetsen och en vid framkan-ten strax innanför den sist nämnda; bakvingarne

grå med otydligt, ljust tvärband. — 28'''—36'''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, Helsingland och södra Finland. Flygtid juni.

♂. Antenner fint tofsiga.

♀. Antenner nakna.

Larven (fig. 1 a), som lever på *Rubus*-arter, är brun—rostbrun och på ryggen försedd med en i spetsen tvåklufven puckel å andra leden samt en enkel puckel å hvar och en af lederna 5—9; sidolinien nästan listformigt upphöjd. — Puppen mörkbrun, marmorerad med gulaktigt; analspetsen med 4—6 krokiga borst.

2. *Cymatophora, Treitsch.*

Framvingarnes midtfält begränsas både inåt och utåt af 4 fina, mer eller mindre tydliga, svarta tvärlinier.

Artöfversigt.

I. Ribban 5 å bakvingarne utgår ganska långt från ribban 4. Ögon aldeles nakna.

A. Kroppen rätt groft byggd. Hufvudet indraget. Framvingarnes midtfält med 1—2 tydliga, ljusa, gulaktiga fläckar (= diskfläck och rundfläck). Bakroppen skjuter utanför bakvingarnes anahörn.

a. De båda tvärlinierna, som ligga närmast midtfältet, vid framkanten nästan parallela och der knappt längre åtskilda än vid bakkanten.

1. *C. octogesima*.

β. De båda tvärlinierna, som ligga närmast midtfältet, mot framkanten starkt divergerande och der mycket längre åtskilda än vid bakkanten.

2. *C. flavicornis*.

B. Kroppen penslig, ej nående utanför bakvingarnes anahörn. Hufvudet ej indraget. Framvingarne utan diskfläck eller med 2 små, svarta punkter. Ribban 5 å bakvingarne utgår nära tvärribbens midt. — Underslägtet *Tethea*, (Ochs.) Hüb. (*Ochropacha*, Wallengr.).

a. Mindre, 28'''—32'''; framvingarne med 2 svarta punkter vid diskfältets slut och otydliga tvärlinier, vid roten föga ljusare... 3. *C. duplaris*.

β. Större, 35'''—42'''; framvingarne utan spår af diskfläck, men med rätt tydliga tvärlinier, vid roten gråhvita... 4. *C. fluctuosa*.

II. Ribban 5 å bakvingarne utgår helt nära ribban 4. Ögon stundom svagt håriga... 5. *C. diluta*.

1. *C. octogesima*, Hüb. Rödaktiga Blekmaskspinnaren. — ♂, ♀. Mycket lik följande art, från hvilken den skiljes genom de mera rödaktiga framvingarne, som hafva båda de gula fläckarne i midtbandet försedda med svart pupill, den yttres pupill dubbel eller streckformig, hvarigenom båda fläckarne likna talet 80. — 30'''—35'''. — Sällsynt; funnen i mellersta Sverige från Östergötland till Helsingland samt i sydligaste Finland. Flygtid maj—juni.

Larven lever på asp och torde knappast kunna skiljas från följande arts. — Puppen brun, analspetsen med 2 längre, i spetsen böjda borst.

2. *C. flavicornis*, (L.) Clerck (or, Fabr.). Poppel-Blekmaskspinnaren. — Tafl. 32, fig. 2. — ♂, ♀. Framvingarne askgrå, vanligen med ljusare midtband; fläckarne i midtbandet gula och utan svart pupill, den yttre liknande ett R, den inre ett O. — 32'''—40'''. — Allmän och utbredd öfver hela området åtminstone upp till 62°. Flygtid maj—juni.

Ab. *unimaculata*, J. Meves. Den inre eller runda fläcken i framvingarnes midtband saknas. — Sällsynt; funnen i Upland.

Larven (fig. 2 a), som lever mellan hopspunna aspblad, är vitaktig—blekgrön med eller utan små, svarta fläckar på kroppssidorna och med blekare ledgångar; hufvudet brungult; andhålen gula. — Puppen brun, med 2 borst i spetsen och 2 på hvardera sidan af analtaggen.

3. *C. duplaris*, L. Björk-Blekmaskspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne brunaktigt grå, ljusare vid roten och strax utanför de svarta punkterna vid diskfältets slut; äfven midtbandet stundom ljusare än grundfärgen. Bakvingarne grå, mörkast invid utkanten. — 28'''—32'''. — Allmän och utbredd öfver hela området ända upp till Ishafvet. Flygtid juni—juli.

Larven är gulgrön med mörkare rygglinie och lever på björk och al.

4. *C. fluctuosa*, Hüb. Svartgrå Blekmaskspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne mörkt grå, vingroten och 2 bredt åtskilda, vågiga tvärlinier, utanför midten vitaktiga; mellan de båda hvita tvärlinierna äro ribborna svarta, bildande små tvärstreck. — 35'''—42'''. — Sällsynt; funnen i södra Sverige från Skåne till Stockholm, på Kragerö i Norge samt i Pargas i Finland. Flygtid juni—juli.

Larven, som lever på björk, är ofvan mörkgrön med enstaka hvita hår, på sidorna ljusare grön; hufvudet brunt. — Puppen brun, analspetsen med några få i spetsen krokiga borst.

5. *C. diluta*, Fabr. Ek-Blekmaskspinnaren. — Framvingarne violettgrå, på hvardera sidan om midten med ett rostbrunt, af svarta linier infattadt tvärband; diskfläcken saknas. Bakvingarne ljust brungrå, mörkast vid utkanten och försedda med ett otydligt, ljust tvärband öfver midten. — 30'''—35'''. — Sällsynt; endast funnen på Fyen af V. Ström. Flygtid augusti—september.

Larven lever i maj och juni på ek. — Puppen är rödbrun och bär 2 böjda borst i den tornlika analtaggens spets.

3. *Asphalia*, Hüb.

Ribban 5 å bakvingarne utgår helt nära intill ribban 4. — Flygtid mars—maj.

1. *A. cinerea*, Goese (*flavicornis*, Auct.). Björk-Gulhornspinnaren. — Tafl. 32, fig. 3. — ♂,

♀. Framvingarne ofvan mörkgrå, längs framkanten ljusare med hos hufvudformen tydliga och väl begränsade, svarta tvärlinier; i midtfältet finnes en tydlig, gul, rund fläck och en otydlig njufläck; bakvingarne grå med ljus tvärlinie. — 40"—45". — Utbredd öfver hela området och flerstädes allmän.

Var. *Finmarchica*, *Schögen*. Framvingarne ofvan mörkare, svartgrå; mellanrummen mellan de svarta tvärlinierna utfyllda med svart, så att linierna (två och två) sammanflyta eller blifva otydliga. — Sällsynt i områdets norra delar.

Larven (fig. 3 a), som lefver på björk, är gröngrå, ofvan mörkare, beströdd med hvita punkter, som å lederna 2 och 3 äro anordnade på tvären, men på de följande lederna äro ställda så, att de bilda längslinier; dessutom finnas å hvarje led 1 svart fläck i sidorygglinien och 1 strax ofvan andhälet; hufvudet ljusbrunt. — Puppen är rödbrun; analtaggen bär i spetsen 2 tätt ställda borst, som hafva utåtböjda spetsar.

2. *A. ridens*, *Fabr.* Ek-Gulhornspinnaren. — Tafl. 32, fig. 4. — Framvingarne smala, grön- eller brunaktigt grå med 2 dubbla, svarta, af hvitt utfyllda tvärlinier och hvit, tandad våglinie; vingroten hvitfläckig. Bakvingarne hvita, längs utkanten brunaktiga. — 33"—36". — Sällsynt; funnen i Danmark på Själland och Fyen.

Larven (fig. 4 a), som lefver på ek, är gröngul med 4 mörkgröna längslinier samt beströdd med hvitaktiga fläckar; hufvudet rödgult. — Puppen svarbrun med 2 i spetsen utåtböjda, styfva borst i den hvassa och nakna analtaggens spets.

XI. Fam. *Arctiidæ*.

Denna stora familj omfattar en mängd former, som delvis äro mycket olika sins emellan, men dock genom mellanformer och utvecklingsstadier så nära sammanhänga med hvarandra, att det är svårt att skilja dem i särskilda naturliga familjer. Å ena sidan visa arctiiderna stor frändskap med bastardsvärmare och en del andra, utländska svärmare och bruka derföre ofta ställas i spetsen för spinnarne, men å andra sidan äro de genom de två sista underfamiljerna så ytterst nära förbundna med nattflyen, att det är ganska svårt att hos den utbildade insekten finna några skarpa skilnader mellan dem och nattflyen. — Larverna, som hafva 4—5 par gripande bukfötter, utmärka sig i allmänhet derigenom, att hvarje led har ett bestämdt antal hårbärande vårtor. Med afseende på lederna 4—11 kan man anse, att vårtorna typiskt äro 12 å hvarje, 4 på ryggen (2 främre

och inre, 2 bakre och yttre) och 4 på hvardera sidan (1 strax ofvan foten, fotvårtan), 1 ofvan (öfre), 1 under (undre) och 1 strax bakom andhälet (bakre andhålsvårtan). Det ena paret af ryggvårtorna samt fotvårtorna och bakre andhålsvårtan kunna vara förkrympta eller saknas. Hvarje vårta bär i allmänhet ett stort antal hår, sällan finnes blott ett enda å hvarje. — Pupporna hafva stundom föga eller ej alls rörlig bakkropp.

Öfversigt af underfamiljerna.

Fjärilen.

A. Bakvingarnes subcostalribba utgår från främre diskribban såsom en gren af denna. (Någon gång är den vid basen skild från diskribban, men i så fall äro framvingarne gröna med få eller inga teckningar). Ögon nakna. (Bakbenen med 4 sporrar). Framvingarnes dorsalribba med enkel rot (undant. *Sarothripus*).

a. Framvingarnes grundfärg ej grön.

* Palperna stora och långa, mycket längre än hufvudet. Baktibierna med 4 sporrar. Sugtungan lång, väl utvecklad. Framvingarne utan radialfält.

1. Framvingarne utan fjällpucklar. Punktögon finnas 1. *Nycteolina*.
2. Framvingarne ofvan längs främre diskribban med 3 små, af fjäll bildade pucklar eller upphöjningar*). Punktögon saknas. 3. *Nolina*.

** Palperna små, ej eller föga längre än hufvudet.

1. Framvingarne oftast långa och smala; bakvingarne långa och mycket breda, under vilan solfjäderlikt hopvecklade, vanligen utan teckningar. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 på långt gemensamt skaft 4. *Lithosiina*.
2. Framvingarne oftast breda; bakvingarne kortare, rundade, oftast lifligt färgade och med teckningar. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utan eller med helt kort, gemensamt skaft. 5. *Arctiina*.

β. Framvingarne till grundfärgen gröna utan teckningar eller med smala tvärlinier, alltid utan radialfält 2. *Cymbina*.

B. Bakvingarnes subcostalribba utgår från vingroten, men vidrör sedan främre diskribban eller är förenad med den genom en tvärribba, så att ett slutet subcostalfält bildas. Framvingarne aldrig enfärgade gröna. Bakvingarne bruna, hvita eller grå, oftast enfärgade och utan andra teckningar, än som finnas hos de flesta nattflyn, d. v. s. en mörk diskfläck och ett ljusare tvärband; deras fransar stundom svartfläckiga.

a. Punktögon saknas. Framvingarnes dorsalribba med enkel rot. Bakvingarnes subcostalribba vid vingroten väl skild från främre diskribban, så att subcostalfältet blir stort och tydligt, och sedan för ett stycke löpande nära eller alldeles intill

*) Dessa små fjällpucklar skadas lätt vid beröring och kunna då knappt märkas.

främre diskribban, men dock aldrig sammansmält med denna, utan hela vägen tydligt skild såsom en särskild ribba. Tungan förkrympt.

6. *Orgyinae*.

β. Punktögon finnas. Framvingarnes dorsa-ribba med dubbel rot. Bakvingarnes subcosta-ribba vid vingroten helt obetydligt skild från främre diskribban, så att subcostalfältet blir helt litet eller nästan omärkligt, men sedan ett stycke alldeles sammansmält med främre diskribban, så att båda bilda en ribba. Baktibierna med 4 sporrar. Framvingarne med radialfält. Tibierna utan taggar.

* Palperna kortare än pannan, stundom hängande. Hufvudet indraget. Tungan oftast kort och mjuk.

7. *Dilobinae*.

** Palperna nående framom pannan, uppåttågande. Hufvudet ej indraget. Tungan lång, hornartad.

8. *Acronyctinae*.

Larven.

A. Sjette kroppsleden utan fötter; bukfötterna således endast 4 par. Hvarje led med 6 större, hårbärande vårtor (1 i sidorygglinien och 2 nära hvarandra på hvardera sidan om andhälet) samt 1 mindre å hvardera sidan ofvan fötterna eller der de skulle sitta.

Nolinae.

B. Sjette leden med fullt utbildade fötter; således 3 par bröst- och 5 par bukföter.

α. Kroppen bakåt starkt afsmalnande med långa, under hvilat snedt bakåt utsträckt analfötter. Håren få och enstaka.

Nycteolinae (*Rivula*), *Cymbinae*.

β. Kroppen mera cylindrisk med normala analfötter.

* Håren få och enstaka.

1. Håren mot spetsen förtjockade. *Acronycta alni*.

2. Håren normala.

+ Kroppen med grön grundfärg.

a. Hårvårtorna svarta *Diloba*.

b. Hårvårtorna aldrig svarta, stundom otidliga.

Nycteolinae, *Craniophora*.

** Kroppens grundfärg ej grön.

a. Håren längre än kroppshöjden. *Arctiinae*.

b. Håren kortare än kroppshöjden. *Acronyctinae*.

** Håren talrika.

1. Lederna 9 och 10 hvardera eller endera på ryggen med en lifligt färgad (röd), utskjutbar blåsa (hudkörtel), som indragen bildar en skållik fördjupning. Dessa blåsor äro stundom dolda af hår, men då här ryggen täta, tvärhuggna hårtofsar *Orgyinae*.

2. Ryggen utan utskjutbara hudkörtlar och oftast utan tvärhuggna hårtofsar.

+ Alla håren samlade å upphöjda vårtor. Lederna 4—11 oftast på ryggen med 4 vårtor, af hvilka de 2 främre stå närmare intill rygglinien.

a. Lederna 6—9 på ryggen med (2 eller) 4 och å hvardera sidan med 3 tydliga vårtor. Af den fjerde sidovårtan, som skulle sitta strax bakom andhälet, finnes stundom en antydning, men den är då mycket mindre än de andra.

† Lefva af lavar. Håren oftast korta, vanligen ej längre än kroppens genomskärning.

Lithosiinae.

†† Lefva af högre växter. Håren åtminstone till en del längre än kroppens genomskärning *Dilobinae* och *Acronyctinae*.

b. Lederna 6—9 med 4 ryggvårtor och 4 nästan lika stora sidovårtor, af hvilka 1 står strax ofvan foten, 1 under och 1 ofvan andhälet samt 1 strax bakom andhälet. *Arctiinae*.

** Håren spridda öfver hela kroppen; vårtor otidliga eller inga *Acronyctinae*.

Puppan.

A. Hårig *Orgyinae*.

B. Naken eller endast försedd med mycket fina borst.

α. Innesluten i en tät, bätlik silkeshylsa. Bakkroppens sista led trubbigt afrundad utan analtagg och utan borst ... *Nycteolinae*, *Cymbinae*, *Nolinae*.

β. Silkeshylsan ej bätlik, vanligen gles och mjuk.

* Sista bakkroppsleden kort, trubbigt afrundad utan analtagg och borst *Lithosiinae*.

** Sista bakkroppsleden med analtagg eller åtminstone med små borst eller taggar.

1. Grundfärgen grön *Rivula*.

2. Grundfärgen ej grön.

Arctiinae, *Dilobinae*, *Acronyctinae*.

1. Underfamiljen *Nycteolinae*.

Hithörande fjärilar äro helt små och påminna mycket om vissa småfjärilar. Från dessa skiljas de dock derigenom, att bakvingarne hafva endast 2 dorsa-ribbor. Antennerna hos ♂ under håriga, hos ♀ nakna. Ögon nakna. Framvingarne sakna radialfält. Bakvingarnes ribba 5 utgår närmare ribban 4, ungefär vid slutet af tvärribbens första tredjedel.

Släktöfversigt.

A. Framvingarnes framkant ända ifrån vingroten och till nära spetsen nästan alldeles rak; deras ribbor 7 och 8 på gemensamt skaft 1. *Rivula*.

B. Framvingarnes framkant vid roten starkt utbågad, sedan rak; ribborna 7 och 8 åtskilda. 2. *Sarrothripus*.

1. *Rivula*, Guén.

1. *R. sericealis*, Scop. Trådspinnaren. — Vidstående fig. 14. — ♂, ♀. Framvingarne blekt ockragula med rundad, mörkbrun diskfläck och en fin, brun tvärlinie utanför diskfläcken; mot utkanten rostbruna. Bakvingarne blekt grågula med mörkare utkant. — 20"—22". — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige upp till Upland; äfven funnen i sydöstra Finland. Flygtid juli—augusti.

Fig. 14. *Rivula sericealis*, Scop.

Larven, som lever på åtskilliga grässlåg och öfvervintrar såsom liten, är grön, ofvan mörkare med mörkgrön rygglinie och hvitaktiga sidorygglinier; vårtorna tydliga, glänsande gröna, i spetsen mörka och försedda med ett långt borst. — Puppen fästes i den

hopböjda spetsen af ett gräsblad och omgifves af några glesa silkestrådar. Hon är omkring 10" lång, grön till färgen och i bakkroppens spets försedd med några få, fina hakborst.

2. Sarrothripus, Curt.

1. *S. Revayanus*, Scop. Fotsläparen. — Pannan har strax under antennerna en plattad, framstående hårtofs; bakryggen med en stor, första bakkroppsleden med en liten hårtofs. Bakvingarne grå—brungrå, mörkare mot utkanten. Framvingarne till färg och teckning så föränderliga, att intet för alla varieteterna gemensamt kan angifvas. — 22"—27". — Ej sällsynt i områdets södra delar, nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland. Flygtid juli—september, öfvervintrar såsom fjäril.

Var. *undulanus*, Hübn. Framvingarnes grundfärg jämn (d. v. s. ej mörkare i något af fälten) grå—brungrå; ett streck vid vingroten, de båda dubbla tvärlinierna samt våglinien svarta och tydliga; diskfläcken punktlig, rödbrun. — Sällsynt.

Fig. 15. *S. Revayanus*, var. *dilutanus*.
Fig. 16. *S. Revayanus*, var. *ramosanus*.
Fig. 17. *S. Revayanus*, var. *degeneranus*.

Var. *dilutanus*, Hübn. — Ofvanstående fig. 15. — Lik föregående, men midtfältet brunt, mycket mörkare än mellanfälten och försedd med några svarta streck, som utgå från den inre tvärliniens utsida. — Vanligare än föregående.

Var. *glaucaus*, Lampa. Står nära *dilutanus*, Hübn., men skiljes derigenom, att grundfärgen är mycket ljusare, silfvergrå och midtfältet endast vid framkanten brunt i form af en trekant. — Sällsynt funnen i Bohuslän.

Var. *ilicanus*, Fabr. (= *punctatus*, Hübn.). Grundfärgen grå—brun, vanligen lika öfver hela vingen såsom hos *undulanus*, Hübn., men stundom med hvita fläckar i inre och yttre mellanfältet. I inre mellanfältet 2, i diskfältet 1 (= disk-

fläcken) och i vågliniens ställe mot bakkanten 2—3 skarpt framträdande, svarta punkter. — Sällsynt.

Var. *ramosanus*, Hübn. — Vidstående fig. 16. — Framvingarne mer eller mindre enfärgadt bruna, vanligen ljusare längs bakkanten, utan tvärlinier och med otydlig våglinie, men med ett svart, långsgående streck, som börjar vid vingroten, följer bakre diskribban ända till våglinien och längs ribban 1 och 2 utsänder en kort gren. — Sällsynt.

Var. *degeneranus*, Hübn. — Vidstående fig. 17. — Grå, rotfältet och midtfältet åtminstone vid framkanten svartaktiga; inre mellanfältet nästan alldeles, yttre mellanfältet och kantfältet delvis öfverdragna med grönaktiga fläckar, äfven tvärlinierna utfyllda med ljusgrönt. — En mera beständig och i vissa trakter ensamt förekommande form, som närmar sig till att vara en egen art eller underart. Larven lefver enligt öfverensstämmande iakttagelser, gjorda i Tyskland, England, Norge och Sverige, endast på sälg och ej på ek såsom de andra formernas.

Larven, som lefver på ek eller sälg (*degeneranus*) mellan sammanspunna blad, är grön med glest stälda, enstaka, mycket fina, men rätt långa, ljusa hår, som ej stå på vårtor. — Puppen är grön med rödbrun rygglinie och hvilar i en båtlik, hvit silkeshylsa.

2. Underfamiljen Cymbinæ.

Palperna föga längre än hufvudet. Tungan lång. Baktibierna med 4 sporrar. Ögon nakna. Framvingarne utan radialfält. Framvingarnes dorsa-ribba med enkel rot. — Den båtlika silkeshylsan har framtill en lodrätt gående springa, genom hvilken fjärilen utkryper.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

- A. Framvingarne utan ljusa tvärlinier. Ribban 5 å bakvingarne saknas 1. *Earias*.
- B. Framvingarne med åtminstone 2 parallela, ljusa tvärlinier. Ribban 5 å bakvingarne väl utbildad.
 - a. Punktögon finnas. Ögonen omgifna af borst. Framvingarnes framkant nästan ända från roten och till nära spetsen rak 2. *Hylophila*.
 - β. Punktögon saknas. Ögonen ej omgifna af borst. Framvingarnes framkant jemnt bågbojd. 3. *Chloëphora*.

Larven.

- A. Grundfärgen gråaktig. Lederna 2, 3, 5 och 11 hvar dera på ryggsidan med ett par små, tapplika, köttiga, hårbärande utskott *Earias*.
- B. Grundfärgen grön.
 - a. Ryggen utan alla utskott eller vårtor. *Hylophila*.
 - β. Ryggen å andra leden med 2 små upphöjningar nära intill hvarandra *Chloëphora*.

1. *Earias, Hübn.*

1. *E. clorana*, *L.* Bäckenspinnaren. — Framvingarne gröna utan teckningar, långa framkanten hvitaktiga; bakvingarne, hufvudet och bakkroppen hvita. — 22'''—24''' — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige (nordligast i Helsingland) samt sydligaste Finland. Flygtid maj samt åtminstone i södra Sverige äfven juli och augusti.

♂. Antennerna under finhåriga.

♀. Antennerna nakna.

Larven lefver på pilbuskar i synnerhet invid dammar och vattengröpar, är till färgen gröngrå eller brungrå och har långa ryggen ett bredt, hvitaktigt band, som å leden 4 är fläckformigt utvidgadt. — Puppen, som hvilat i en vit eller brunaktig hylsa, är brunaktig, på ryggen mörkare och har i bakkanten af näst sista bakkroppsleden på hvardera sidan 2 små taggar.

2. *Hylophila, Hübn.*

Antennerna hos ♂ med 2 korta borst å hvarje led, hos ♀ nakna. Bakkroppen vid basen på undre sidan med en stor, djup insänkning, som täckes af bakhöfterna. Låren under ulliga. — Puppen öfvervintrar. — 1 generation. — Fjärilen kan under flykten frambringa ett pipande läte.

1. *H. prasinana*, *L.* Allmänna Båtspinnaren. — Tafl. 42, fig. 9. — Framvingarne gröna med 3 hvita, med mörkgrönt kantade och något silfverglänsande tvärlinier, af hvilka den yttersta utlöper i sjelfva vingspetsen. — 30'''—36''' — Temligen allmän i Danmark och södra Sverige, sällsyntare i södra Norge, nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland. Flygtid maj—juni.

♂ (fig. 9 d). Framvingarnes bakkant och framkant smalt rödgula, fransarne i spetsen röda. Bakvingarne grönaktigt gula med sidenglans. Bakkroppen gulgrön.

♀. Framvingarnes kanter gulaktigt hvita; bakvingarne hvita. Bakkroppen ljusgrön.

Larven (fig. 9 a) lefver på ek och bok, sällan på björk eller al och är grön med gul sidolinie och gulhvita punkter. Det stora hufvudet kan något indragas i första leden, som har uppsväld, stundom röd kant. — Puppen (fig. 9 c) är gulaktig, ofvan violettbrun, öfverdragen med en fin, blå dagg och hvilat i en vit—gul—brunaktig hylsa (fig. 9 b).

3. *Chloëphora, Wallengr.*

Antennerna hos båda könen nakna. Framvingarnes utkant på midten starkare konvex. Låren tilltryckt fjälliga, ej håriga. — Larven öfvervintrar såsom liten och är tjockast vid andra leden. — 1 generation.

1. *Ch. bicolorana*, *Fuessly*. Stora Båtspinnaren. — Tafl. 42, fig. 10. — ♂, ♀. Framvin-

Nordens fjärilar.

garne gräsgröna med 2 fina, raka, hvita tvärlinier. Bakkroppen och bakvingarne snöhvita. — 42'''—45''' — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och på Öland. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 10 a), som lefver på ek, är grön med små, fina, gula snedlinier eller med en gul sidolinie, som börjar å fjärde leden. — Puppen (fig. 10 c) är grön med ett svart streck längs ryggen och hvilat i en vitaktig hylsa (fig. 10 b).

3. Underfamiljen *Nolinæ*.

Denna lilla underfamilj är genom fjärilarnes fjällpucklar och larvernas byggnad synnerligt väl skild från alla andra macrolepidoptera. — Antennerna hos ♀ enkla, borstlika. Å framvingarne saknas den tvärlinie (rotlinien; 1 i fig. 20), som skulle skilja rotfältet och inre mellanfältet, nästan alldeles. Bakvingarnes ribba 5 utgår midt emellan ribborna 4 och 6. — Äggen halfklotrunda med upphöjda ribbor. — Larven har de 4 öfre vårtorna å hvarje led endast försedda med styfva borst, men den nedersta å hvarje sida äfven prydd med långa, utspärrade hår. — Fjärilarna hålla under hvilan vingarne platt takformigt. — Blott 1 slägte.

1. *Nola, Leach.*

Artöfversigt.

Fjärilen.

A Framvingarnes rotfält och inre mellanfält tillsammans bruna, vida mörkare än den öfriga delen af vingen och utåt begränsade af den starkt böjda, mörkbruna inre tvärlinien 1. *N. cucullatella*.

B. Framvingarnes rotfält ej mörkare än de andra fälten.

a. Bakvingarnes ribba 4 finnes såsom en kort gren af ribban 3. Antennerna hos ♂ kammade.

2. *N. strigula*.

β. Bakvingarne sakna ribban 4, d. v. s. deras bakre diskribba har endast 2 enkla grenar. Antennerna hos ♂ borstiga.

1. Halskragen mer eller mindre och mellanryggen framtill brunaktiga. Framvingarnes yttre tvärlinie bildar mellan ribborna 3 och 7 en mycket starkt utåtböjd båge och böjer sig sedan småningom inåt mot framkanten. Yttre mellanfältet grå- eller brunaktigt ... 3. *N. confusalis*.

2. Halskragen och mellanryggen enfärgade hvita. Framvingarnes yttre tvärlinie är mellan ribborna 3 och 7 endast obetydligt bågböjd. Yttre mellanfältet vanligen vitt.

* Yttre tvärlinien knappt tandad, vid ribban 7 böjd i skarp vinkel mot framkanten. 4. *N. centonalis*.

** Yttre tvärlinien skarpt tandad eller svartpunkterad, böjd i en båge mellan ribban 7 och framkanten 5. *N. karelica*.

Larven.

A. Rygglinien ljus, gul—rödgul.

a. Kroppens grundfärg och vårtorna rödgula eller köttfärgade. Ryggen med 1—4 mörka fläckar.

* Ryggen å hvar af lederna 4, 6, 8 och 10 med en mörk tvärlinje, som mer eller mindre fullständigt tudelas af rygglinien. *N. cucullatella*.

** Ryggen endast å leden 6 med en mörkare, rödbrun, odelad tvärlinje *N. strigula*.

β. Kroppen och vårtorna mörka, grå—gråbruna.

N. centonalis.

B. Rygglinien mörkbrun *N. confusalis*.

1. *N. cucullatella*, L. Gråpuckliga Trågspinnaren. — Framvingarne askgrå med tvärlinier i svartaktiga; »rotfältet» mörkbrunt, utåt begränsadt af den jemnt böjda, ej vågiga inre tvärlinien; midtfältet i allmänhet genom en tydlig skugglinje deladt i en bredare och ljusare inre och en smalare yttre del; yttre mellanfältet brunaktigt, mörkare än midtfältet, men ej så mörkt som rotfältet. Bakvingarne gråaktiga utan diskfläck. — 17'''—19'''. — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige, nordligast funnen i Upland. Flygtid juni—augusti.

♂. Antennerna med utåt kortare, i antennspetsen försvunna, borstiga kamtänder.

Larven lever om våren på slån, hagtorn och fruktträd. — Puppen brun. — Äggen äro till färgen gröna och öfvervintra.

2. *N. strigula*, Schiff. Gulpuckliga Trågspinnaren. — Vidstående fig. 20. — Framvingarne askgrå med gulaktig inblandning och svarta tvärlinier; rot-tvärlinien (1) antydd och bildande en mörk fläck mellan framkanten och första puckeln, inre tvärlinien (2 i fig. 20) oregelbundet vågig; midtfältet (c) nästan odeladt, enär skugglinjen (3) är blek och tydlig endast mellan framkanten och tredje puckeln, der den bildar en mörk fläck; yttre tvärlinien (4) tandad; yttre mellanfältet (d) utåt gulaktigt. Bakvingarne ofvan gråbruna. — 20'''—22'''. — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige upp till Östergötland. Flygtid maj—juli.

♂. Antennerna såsom hos föregående art.

Larven, som öfvervintrar, lever på ek och skelterar dess blad, har gul grundfärg och köttroda eller rödbruna teckningar, rygg- och sidorygglinierna gula, på de flesta lederna ej eller knappast åtskilda af rödbrunt och derför bildande ett brett, gult ryggband. — Puppen är till färgen brun.

3. *N. confusalis*, Herr. Sch. Brunpuckliga Trågspinnaren. — Vidstående fig. 19. — Framvingarne hvitgrå, tvärlinier i svarta, pucklarna inåt bruna, på utsidan hvita; inre tvärlinien (2) är starkt och jemnt båg böjd eller bildar midt för andra puckeln en vinkel utåt; midtfältets skugglinje (3) bildar framför tredje puckeln en mörk fläck och är för öfrigt mer eller mindre tydlig; yttre tvärlinien (4)

är i midten mycket starkt utåtböjd och mer eller mindre tydligt tandad. Bakvingarne mörkgrå med mer eller mindre tydlig diskfläck*). — 18'''—20'''. — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige ända upp till Stockholm. Flygtid maj—juni.

♂. Antennerna utan kamtänder, men med fina hårknippen på undre sidan.

Larven, som lever på ek i juli månad, är ljus tegelröd—brunröd med vårtor af samma färg och mörkbrun rygglinje. — Puppen är brun och har på bakroppen fina, utspärrade borst; hon öfvervintrar.

Fig. 18. Framvinge af *Nola centonalis*.
» 19. » » » *confusalis*.
» 20. » » » *strigula*.
» 21. » » » *karelica*.

4. *N. centonalis*, Hüb. Hvitpuckliga Trågspinnaren. — Ofvanstående fig. 18. — Framvingarne med snöhvitt grundfärg, men ofta mer eller mindre, i vissa fält alldeles öfverdragna med brunt eller svartbrunt; tvärlinier i svarta; inre tvärlinien (2) något oregelbundet böjd, vanligen bildande en vinkel framför andra puckeln; yttre delen af midtfältet (c), mellan skugglinjen (3) och yttre tvärlinien (4), oftast gulbrunt—mörkbrunt, mörkare än de öfriga fälten; yttre tvärlinien (4) mellan bakkanten och ribban 7 nästan rak, vid ribban 7 bildande en skarp vinkel; yttre mellanfältet (d) oftast hvitt. — 18'''—19'''. — Sällsynt; funnen i Skåne, Nerike samt i Finland i Tavastland och Karelen. Flygtid juli.

♂. Antennerna såsom hos föregående art.

Larven, som lever på klöfver-arter, är mörkt rödaktigt brun eller brungrå och har en gul rygglinje; han öfvervintrar såsom nära fullväxt. — Äggen äro halfklotrunda, ofvan plattade, starkt ribbade och nätdriga, till färgen blekgula, ofvan i midten mörkare.

5. *N. karelica*, Tengstr. Karelska Trågspinnaren. — Ofvanstående fig. 21. — Framvingarne ofvan hvita med brungula tvärlinier och snöhvita

*) Denna art är troligen endast en nordlig form af *N. cicatricalis*, Tr., från hvilken den endast skiljes genom bredare och ljusare framvingar, som hafva mera böjd utkant. Ett exemplar från Småland i Riksmuseum synes mig knappt kunna skiljas från *cicatricalis*.

pucklar; inre tvärlinien (2) svagt böjd, något vinklig; skugglinien (3) och den derutanför liggande delen af midtfältet (c) mer eller mindre brungula, mest kring den tredje puckeln; yttre tvärlinien (4) svartprickig, mellan bakkanten och ribban 7 föga böjd, sedan i en båge utlöpande i framkanten; yttre mellanfältet (d) hvitt; våglinien (5) temligen bred, brungul; kantfältet (e) vid fransarnes bas gulfläckigt. Bakvingarne svartgrå ofvan utan diskfläck. Halskrage och mellanrygg enfärgade hvita. Fransarne brungula med hvita fläckar. — 21'''—22''' . — Sällsynt; endast funnen i Karelen och i Syd-Varanger i Finmarken. Flyger i juli månad på torfmossar.

♂. Antennerna under med hårknippen. Fältet mellan skugglinien och yttre tvärlinien smalare, mera enfärgadt gulaktigt; diskfläcken rundad.

♀. Antennerna nakna. Fältet mellan skugglinien och yttre tvärlinien bredare och prydt med långsgående, hvita fläckar; diskfläcken oval.

Utvecklingsstadierna äro okända.

4. Underfamiljen *Lithosiinæ*.

Ehuru hithörande former genom sitt allmänna utseende i allmänhet lätt skiljas från följande familj, finnas dock släkten, som stå på öfvergången mellan dem båda, att det är svårt att uppdraga en skarp gräns och angifva några andra skilnader än dem, som äro upptagna här ofvan i öfversigten. Det brukar vanligen uppgifvas, att *Lithosiiderna* sakna punktögon, men detta gäller ej om dem alla och är för öfrigt svårt att se. Antennerna äro aldrig kammade, men hafva 2 borst å hvarje led. — Larverna, som lefva af lavar eller vid torka af späda blad och oftast öfvervintra, utmärka sig derigenom, att sidovårtorna å hvarje led endast äro (2—)3, enär den, som skulle sitta bakom andhälet, saknas eller är helt obetydlig; äfven de främre ryggvårtorna å lederna 4—11 visa böjelse att förminkas eller försvinna. — Pupporna äro korta, trubbiga och hafva afrundad, alldeles obehäpnad sista bakkroppsled och orörlig bakkropp.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarne hafva ribban 5; deras ribbor 3 och 4 utgå ej på gemensamt skaft.

α. Ribban 5 i bakvingarne finnes och är skild från ribban 4. Antennernas första led tjockare än de följande. Framvingarne sakna radialfält.

* Vingarne halt genomskinliga, mycket tunna. Tungan fin och kortare än bröstet 1. *Nudaria*.

** Vingarne ogenomskinliga, tätt fjälliga. Tungan grof, längre än bröstet 2. *Mittochrista*.

β. Ribban 5 i bakvingarne saknas eller är förenad i gemensam stam med ribban 4.

* Framvingarne temligen breda; deras bakkant ej dubbelt längre än utkanten; radialfält saknas. Bakvingarne med kort och afrundadt framhorn.

3. *Setina*.

** Framvingarne långa och smala; deras bakkant mer än dubbelt så lång som deras utkant; radialfält finnes. Bakvingarnes framhorn utdraget och spetsigt 5. *Atolmis*.

B. Bakvingarne sakna ribban 5; deras ribbor 3 och 4 utgå på gemensamt skaft. Framvingarne mycket långa och smala; deras bakkant inemot tre gånger så lång som utkanten 4. *Lithosia*.

Larven.

A. Hvarje led endast med 2 ryggvårtor; nedersta sidovårtan ofta liten eller förkrympt, så att endast 6 vårtor finnas å hvarje led. En del af håren fjädrade, d. v. s. med långa, fina, kransstälda grenar.

Nudaria, *Mittochrista*, *Setina*.

B. Hvarje led med 4 ryggvårtor, de främre å lederna 4—11 dock ofta mindre och föga håriga. Håren enkla eller nästan enkla *Lithosia*, *Atolmis*.

1. *Nudaria*, *Haw.*

Larverna öfvervintra. — Fjärilarne äro endast om natten i rörelse och hvila om dagen på murar och stammar; de hafva spenslig kropp och tunna, ej veckade vingar. Hanens genitalklaffar äro mycket långa. — 1 generation.

1. *N. senex*, *Hüb.* Grågula Hinnvingen. —

♂, ♀. Antennernas första led utan hårtofs. Framvingarne lädergula; diskfläcken, de af punkter bestående, otydliga tvärlinierna samt punkter i fransarne bruna. Bakvingarne blekare endast med brun diskfläck. — 17'''—19''' . — Sällsynt; funnen i Danmark, i Karelen samt inom Sverige i Skåne, Småland och Norrbotten. Flygtid juli.

♀. Bakkroppen starkt hårig. Håren användas till äggens beklädnad.

Larven är mörkt rödgrå, brunhårig. Håren stå så tätt, att de alldeles dölja huden och äro dels enkla, dels fjädrade. — Puppen mörkbrun, hvilande i en tät, hårig hylsa. — Äggen klotrunda, gulaktiga, mycket tunnskaliga och fint nätådriga.

2. *N. mundana*, *L.* Grå Hinnvingen. —

Tafl. 22, fig. 1. — Antennernas första led med en hårtofs, som under vilan täcker ögat. Framvingarne genomskinliga, gulaktigt grå med brun diskpunkt och fina, bruna tvärlinier; fransarne enfärgade. Bakvingarne enfärgade utan teckningar. — 20'''—24''' . — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen i Norge, i Vestmanland samt i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

Larven är kort, något nedtryckt, ofvan gul, under och på sidorna gråbrun; rygglinien, håren och vår-

torna gråbruna, leden 7 på ryggen med en svartaktig fläck. Håren stå mycket glesare än hos larven till *N. senex*. — Puppen är blekgul, mörkfläckig och hvilar i en mycket gles, mest af larvens hår bildad väfnad.

2. *Miltochrista*, *Hüb.*

(*Calligenia*, *Dup.*).

Vingarne under hvilan platt taklagda. — 1 generation.

1. *M. miniata*, *Forster*. Rosenvingen. — Tafl. 22, fig. 2. — Framvingarne ockragula, längs framkanten och utkanten mönjeröda; inre tvärnlinien saknas eller är otydlig; den yttre svart, mycket starkt vinklig; våglinien förestäld af en rad punkter. Bakvingarne med svag rosenröd anstrykning. — 25'''—27'''. — Temligen sällsynt; funnen i Danmark, Skåne, Halland, Blekinge, på Öland och i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

Larven (fig. 2a) öfvervintrar och är jemntjock, svartgrå, tätt långhårig; håren äro å lederna 1 och 12 enkla, men å de öfriga till en del starkt fjädrade, till färgen svartgrå. — Puppen är rödbrun och hvilar i en tät, hårig hylsa (fig. 2b), som på ett förvillande sätt liknar den hoprullade larven. — Äggen äro elipsoidiska, stälda på ände, till färgen gula.

3. *Setina*, *Schränk.*

Palperna korta och smala. Fjärilarne flyga ofta om dagen. Honan har mindre vingar än hanen. — Larverna öfvervintra såsom unga. — 1 generation.

Artöfversigt.

A. Framvingarne ogenomskinliga, hvita; deras framkant något böjd. Bakbröset utan nakna blåsor. Kroppen ofvan gulhvit. — Underslägtet *Cybosia*, *Hüb.*

1. *S. mesomella*.

B. Framvingarne något genomskinliga, med gul grundfärg; deras framkant nästan rät. Bakbröset på hvardera sidan under bakhöfterna med en naken, glänsande, blåsformig upphöjning, som anses vara ett ljudorgan. Kropp och fötter svarta; halskrage och vinglock oftast, bakkroppens spets alltid rödgula.

a. Vingarne ofvan vid basen utan mörk skuggning eller mörka fläckar..... 2. *S. irrorella*.

β. Vingarne ofvan vid basen mer eller mindre öfver-skuggade med svartgrått.

3. *S. roscida*, var. *melanomos*.

1. *S. mesomella*, *L.* Hvita Borstspinnaren.

— Tafl. 22, fig. 6. — ♂, ♀. Framvingarne hvita med gul framkant och 2 svarta punkter, en vid fram- och en vid bakkanten; bakvingarne ofvan grå med hvit inkant. Fransarne gula. — 29'''—34'''. — Allmän i hela områdets södra delar, går i norr åtminstone till 62°. Flygtid juni—juli.

Larven är skiffersvart med sammetsglans, tätt svarthårig; håren äro, utom å första leden, till stor del starkt fjädrade. — Puppen är ljusbrun.

2. *S. irrorella*, *L.* Stora Borstspinnaren. — Tafl. 22, fig. 3. — Framvingarne ofvan ända till

roten ockragula, i midten svagt gråaktiga, med 3 tvärrader svarta punkter, under i midten svartgrå. Bakvingarne med 1—3 små, svarta punkter vid utkanten. — 25'''(♀)—35'''(♂). — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området. Flygtid juni—augusti.

Var. *Andereggi*, *Herr. Sch.* Framvingarnes diskribbor och ribborna 1—4 i inre delen svarta. De 2 inre punktraderna saknas. — Sällsynt funnen i ryska Karelen.

Var. *Freyeri*, *Wallengr.* Mindre och blekare, framvingarne med färre punkter, de bakre utan punkter. — Synes vara förhärskande norrut; öfvergångar till hufvudformen ej sällsynta.

Ab. *fumosa*, *Sandb.* (in litt.) Vingarne ofvan mörkskuggade. — Norge: S. Aurdal.

Larven ofvan svartbrun med bred, på hvarje led fläcklikt utvidgad, höggul rygglinje samt gula sidorygg- och sidolinier. Vårtorna och håren svartaktiga. — Puppen är svartaktig och hvilar i en tunn silkeshylsa.

3. *S. roscida*, *Esp.*, var. *melanomos*, *Nick.*

Lilla Borstspinnaren. — Framvingarne under i disken svartaktiga, ofvan gula, mer eller mindre tydligt gråpudrade med ribborna vid vingroten och 3 tvärrader stora punkter svarta. Bakvingarne gula, i inre delen grå med flere olika stora, svarta fläckar invid utkanten. Kroppen utom bakkroppens rödgula spets alldeles svart eller med halskrage och vinglock gula. — 20'''(♀)—24'''(♂). — Sällsynt; hos oss endast funnen på Gotland och Öland, der den flyger på kala och torra platser i juni och juli månader.

Larven till den hos oss förekommande varieteten är ej känd. Den i södra Tyskland förekommande hufvudformens larv är enligt *Rogenhofers* beskrifning ganska lik föregående arts.

S. aurita, *Esp.* (tafl. 22, fig. 4) och dess varietet *ramosa*, *Fabr.* (tafl. 22, fig. 5) skiljas lätt från *S. irrorella* och dess motsvarande var. *Andereggii* derigenom, att framvingarne på undre sidan äro rent gula och således sakna den svarta behåring, som finnes hos *irrorella*. De finnas på Alperna och förtjena att eftersökas i våra fjelltrakter.

4. *Lithosia*, *Fabr.*

Bakvingarne dubbelt så breda som framvingarne och försedda med utdragen spets. Vingarne under hvilan nästan rullade omkring bakkroppen. — Larverna hafva 4 ryggvårtor, och af dessa stå å lederna 2 och 3 de bakre, å lederna 4—11 de främre närmare intill rygglinjen; alla utom *L. sororcula's* öfvervintra. — Pupporna trubbiga, orörliga med vid bakkroppen qvarstående larvskinn. — Äggen klotrunda, under något plattade med nästan omärkliga, små fördjupningar på skalet.

Artöfversigt.

A. Vingarne grå; de främre med 4—6 små, svarta punkter och endast med 10 ribbor (ribban 7 saknas).

— Underslägtet *Samera*, Wallengr. 1. *L. muscerda*.
B. Framvingarne utan alla punkter eller fläckar, men med 11 ribbor.

a. Bakvingarne ofvan enfärgade, ljusgula.

* Framvingarne ofvan blygrå med smal, gul eller rödgul framkant. Bakvingarne under längs framkanten mer eller mindre mörkskuggade.

1. Den gula framkanten afsmalnar utåt till en spets och når ej fullt till vingspetsen. Halskragen gul, baktill i midten med en grå fläck.

4. *L. lurideola*.

2. Den gula framkanten jemnbred ända ut till vingspetsen. Halskragen enfärgad, gul eller rödgul. 5. *L. complana*.

** Framvingarne ofvan enfärgade, gula eller gulhvita. Bakvingarne under enfärgade, ljusgula.

1. Framvingarnes framkant strax utanför midten tydligt och rätt starkt bågböjd. Mellankroppen ofvan helt och hållet gul eller gulhvit.

7. *L. sororcula*.

2. Framvingarnes framkant nästan ända till spetsen rak. Mellankroppen grå, endast halskragen och vinglocken gula. 8. *L. cercola*.

β. Bakvingarne ofvan, åtminstone längs utkanten eller framkanten, grå—svartaktiga.

* Bakvingarne ej mörkare längs framkanten, åtminstone längs utkanten grå.

1. Blygrå; endast hufvudet, halskragen och ett mycket smalt streck i framvingarnes framkant, som ej når intill främre diskribban, gula.

2. *L. griseola*.

2. Framvingarne isabellfärgade med otydligt gul framkant (♂) eller brungrå med gul framkant, som är så bred, att den når till främre diskribban (♀). Vinglocken gula. 3. *L. deplana*.

** Bakvingarne på båda sidor längs framkanten mer eller mindre bredt svartaktiga, i bakre hälften merendels gula. 6. *L. lutarella*.

1. *L. muscerda*, *Hufn*. Punkterade Lavspinnaren. — 25"—33". — Sällsynt; funnen i Danmark och i Skåne. Flyger i juli månad på fuktiga och skuggiga ställen.

Larven är svartaktig med en rödaktig fläck på hvardera sidan om rygglinien å första och sista leden. Vårtorna och håren mörkbruna, sidovårtorna å lederna 4—11 stundom rödbruna. De främre ryggvårtorna å lederna 4—11 mycket små. — Puppen rödbrun. — Äggen klotrunda, gula, fint nätådriga.

2. *L. griseola*, *Hüb*n. Askgrå Lavspinnaren. — ♂, ♀. Bakvingarne enfärgade grå, ljusare än framvingarne. — 28"—32". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Nyland i Finland. Flyger i juni och juli på fuktiga ställen.

Larven är till grundfärgen svartaktig med ännu mörkare rygglinie; sidorygglinierna rödgula, på lederna 1, 2 och 12 mer eller mindre sammanflutna, på lederna 4—11 afbrutna af de svarta vårtorna och stundom otydliga. — Puppen rödbrun.

3. *L. deplana*, *Esp*. Nankingula Lavspinnaren. — Tafl. 22, fig. 7. — 28"—34". — Förekommer i Danmark och södra Sverige ej sällsynt; nordligast funnen vid Rosersberg i Upland. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne isabellfärgade, invid utkanten gråskuggade; framkanten vid basen gulaktig; framsarna gula. Bakvingarne ljus isabellfärgade med rätt bred, gråaktig utkant.

♀ (fig. 7). Framvingarne rödbrunaktigt grå, med mot spetsen smalare, gul framkant. Bakvingarne enfärgade grå.

Larven är ofvan vitgrå—hvit, under och på sidorna grå, brungrå eller gröngrå; gränsen bildas af de svarta sidorygglinierna, som på hvarje led afbrytas af de yttre ryggvårtorna. Leden 3 ofvan med en rutförmig, leden 7 med en trekantig, svart fläck. Håren och vårtorna brungrå. — Puppen rödbrun.

4. *L. lurideola*, *Zinck*. Blygrå Lavspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarnes framkant svagt, men tydligt bågböjd. — 30"—34". — Ej sällsynt i Danmark, södra Sverige och Norge; nordligast funnen i Romsdalen i Norge och i Gestrikland. Flygtid juni—juli.

Larven är mörkt blågrå med hufvudet, vårtorna, håren, rygglinien och sidorygglinierna svarta; från fjärde till elfte leden sträcker sig en rödgul sidolinie, som innesluter andhålen; håren och vårtorna i denna linie rödgula. — Puppen rödbrun.

5. *L. complana*, *L*. Mörkgrå Lavspinnaren. — Tafl. 22, fig. 9. — Framvingarnes framkant nästan ända till spetsen alldeles rak. — 30"—35". — Ej sällsynt öfver hela området åtminstone upp till 62°. Flygtid juni—augusti.

♂. Framvingarne under i midten af framkanten med en af gula, uppstående fjäll beklädd förtjockning eller fäll.

Larven är svartgrå, vattrad med fina, ljusgrå linier; hufvud, rygglinie, vårtor och de kortare håren svarta; sidorygglinien består å hvarje led af en större, främre, rundad eller oval, rödgul och en bakre, mindre, vit fläck, mellan hvilka den yttre ryggvårtan är belägen; sidolinien smal, rödgul, å hvarje led bildad af 2 små streck, som åtskiljas af den mellersta sidovårtan. — Puppen rödbrun.

6. *L. lutarella*, *L*. Ockragula Lavspinnaren. — Framvingarne smala med nästan rät framkant, lifligt gula; pannan svartgrå; hjessan, halskragen och vinglocken gula; bakkroppen svartaktig; bakvingarne i främre hälften svartaktiga, i den bakre gula. — 25"—28". — Ej sällsynt i Danmark och Sverige åtminstone upp till 62°; mera sällsynt i södra Norge och sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

Var. *pygmæola*, *Doubl?* (*pallifrons*, *Boh.*). Framvingarne grågula (♂)—grå (♀), med mer eller mindre tydligt gul framkant; bakvingarne ble-

kare än hos hufvudformen, längs framkanten grå, ej svartaktiga. Thorax jemte halskrage och vinglock samt bakkroppen (utom i spetsen) grå med ingen eller obetydlig, gulaktig anstrykning. Hjessan grå, mörkare än hos hufvudformen; pannan föga ljusare än hos hufvudformen, men mellan antennerna med några gula fjäll. Hanens genitalklaffar i spetsen med längre tagg än hos hufvudformen^{*)}. — Funnen på Gotland af *Boheman*.

Larven är svartblå med en ofvan gul, under hvit sidolinie; vårtor och hår svarta. Larven till den i England förekommande *L. pygmaeola*, Doubl. beskrives af *Buchler* såsom ofvan brun med en tjock, svart rygglinie, på sidorna ljusare brun med en smutshvit sidolinie. — Puppen mörkbrun.

7. *L. sororecula*, *Hufn.* Guldgula Lavspinnaren. — Tafl. 22, fig. 8. — Framvingarne ofvan enfärgade gula (hos exemplar, som flugit länge, gulhvita), under i disken svartaktiga. — 27'''—30''' . — Ej sällsynt i Danmark, Skåne och Blekinge. Flyger i maj och juni i skogsbackar.

Larven ofvan hvit, men med täta, svarta teckningar, så att den hvita grundfärgen obetydligt framträder; å leden 8 en stor, hvit, trapezoidisk fläck, å lederna 3, 7 och 11 en svart fläck; kroppen på sidorna och under brungrå; ryggvårtorna å lederna 4—6 och 8—10 rödgula, de främre helt små; håren brungrå, längre å de tre första och den sista leden. — Puppen är rödbrun och öfvervintrar.

8. *L. cereola*, *Hüb.* Vaxgula Lavspinnaren. — Framvingarne ofvan gula, i disken ljusare, under i disken svartaktiga; bakkroppen svartgrå, i spetsen gulaktig. — 27'''—30''' . — Sällsynt i områdets norra delar, sydligast funnen i S. Aurdal i Norge och i Nyländ i Finland, nordligast vid Qvickjock i Lappland. Flygtid juli—augusti.

♀. Mindre och med smalare framvingar.

Larven omkring 17''' lång, gråaktigt rödbrun, nägot ljusare på sidorna, med citrongula sidorygglinier och ljusgul sidolinie; hufvud glänsande svart (enligt *Rogenhofer*). Såsom ung är larven rosenröd med de två sista lederna pomerangula. — Äggen rosenröda, släta (*Schöyen*, n:r 22).

5. *Atolmis*, *Hüb.*

(*Gnophria*, *Steph.*).

Artöfversigt.

- A. Ribban 5 å bakvingarne finnes och utgår från ribban 4. Palperna nästan raka. Vingarne enfärgade svarta. Larvens ryggvårtor nästan lika stora. — Undersläktet *Atolmis*, *Hüb.* 1. *A. rubricollis*.
B. Ribban 5 å bakvingarne saknas. Palperna starkt uppåtböjda, näende till pannans midt. Bakvingarne enfärgade gula. Larvens inre ryggvårtor mycket mindre än de yttre. — Undersläktet *Oeonistis*, *Hüb.* 2. *A. quadra*.

^{*)} Alla exemplar, jag sett från Gotland, öfverensstämman med ofvan stående beskrifning och skilja sig säkert från *pallifrons*, Zell. samt möjligen äfven från *pygmaeola*, Doubl. Denna varietet är troligen en egen art.

1. *A. rubricollis*, *L.* Rödhsade Lavspinnaren. — Tafl. 22, fig. 10. — ♂, ♀. Kroppen svart, halskragen röd, bakkroppen ofvan i spetsen och under helt och hållet orangegul. — 30'''—35''' . — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige till Uppland; äfven funnen i södra Norge och sydligaste Finland (*Palmén*, n:r 1). Flygtid juni—juli.

Larven grå, marmorerad med gult; alla vårtorna nästan lika stora, rödbruna; lederna djupt åtskilda. — Puppen rödbrun.

2. *A. quadra*, *L.* Stora Lavspinnaren (»Hexan»). — Tafl. 22, fig. 9a—9c. — Benen till största delen svartblå. — 42'''(♂)—52'''(♀). — Sällsynt; funnen i Danmark, Skåne, Småland och Västergötland samt i Norge vid Kristiania. Flygtid juli—augusti.

♂ (fig. 9c). Framvingarne ofvan isabellfärgade, invid utkanten ofta med matt guldgång, vid roten orangegula med ett svart, blåglänsande streck i framkanten, under jemte bakvingarnes framkant brunrökiga.

♀ (fig. 9b). Framvingarne guldgula med 2 blåsvarta fläckar, en vid framkanten och en midt i fältet 1 b. Fransarne bruna.

Larven (fig. 9a) svartgrå, rikligt marmorerad med gult, de bakre ryggvårtorna å lederna 2 och 3, alla 4 ryggvårtorna å lederna 4—6 och 8—10 samt de bakre ryggvårtorna å lederna 7 och 11 åtminstone delvis rödgula; de 2 nedre sidovårtorna å lederna 4—10 gulaktiga; alla öfriga vårtor mörkgrå. Lederna 2, 3, 7, 11 och 12 ofvan svartaktiga. De inre ryggvårtorna helt små. — Puppen svart, glänsande. — Äggen klotrunda, fint gropiga, blågröna.

5. Underfamiljen *Arctiinae*.

Bakvingarnes ribba 5 saknas eller utgår närmare diskfältets bakre hörn. — Larverna äro lifliga i sina rörelser, allätare och igenkännas derpå, att de å hvar och en af lederna 4—11 hafva 4 ryggvårtor och 4 (nästan alltid) väl utbildade sidovårtor samt å hvardera af lederna 2 och 3 8 vårtor, 2 på ryggen och 3 på hvardera sidan; å lederna 4, 5, 10 och 11 tillkomma å hvardera 2—4 bukvårtor.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

- A. Ribban 5 saknas i bakvingarne. Framvingarne långa och smala. Antennerna hos ♂ kammade, hos ♀ finsågade 1. *Eulepia*.
B. Ribban 5 i bakvingarne finnes. Framvingarne bredare.
a. Antennerna hos båda könen enkla, trådlika, under cilierade och med 2 borst å hvarje led.
* Bakkroppen ofvan enfärgad. Framvingarne med radalfält.
1. Palperna temligen långa, uppåtböjda, sikelformiga. Kroppen med svarta punkter. (Bakvingarnes fransar hvita) 2. *Utetheisa*.

2. Palperna korta, hängande. Kroppen enfärgad, mörkbrun. Bakvingarnes fransar mörka.

3. *Euchelia*.

** Bakkroppen brokig.

1. Bakkroppen tilltryckt fjällig. Framvingarne med radialfält 4. *Callimorpha*.

2. Bakkroppen hårig. Framvingarne utan radialfält. Vingarne tunn fjälliga, i midten halft genomskinliga 7. *Phragmatobia*.

β. Antennerna hos ♂ kammade, hos ♀ sågtandade.

* Fram- och bakvingar tecknade med fläckar eller streck samt nästan alltid olika till grundfärgen.

a. Framvingarne med stor, mörk diskfläck, men utan andra teckningar 5. *Diacrisia*.

b. Framvingarne utan diskfläck, men för öfrigt rikt tecknade 6. *Arctia*.

** Fram- och bakvingar med samma (grå, gulhvita eller snöhvita) grundfärg, tecknade med svarta punkter eller utan teckning. 8. *Spilosoma*.

Larven.

A. Vårtorna förkrympta, hvardera endast bärande 1 hår.

α. Håren enkla *Euchelia*.

β. Håren med fina, borstlika grenar *Utetheisa*.

B. Vårtorna väl utbildade, månghåriga.

α. De bakre ryggvårtorna å lederna 4—11 tydligt mindre än de främre. Håren temligen klena.

Eulepia.

β. De bakre ryggvårtorna å lederna 4—11 större eller åtminstone ej mindre än de främre, som ofta äro helt små.

* Huden lifligt färgad, brokig, föga dold af de korta och rätt glesa håren *Callimorpha*.

** Huden mörk, svart, rödbrun—brungrå, stundom med ljus rygglinje, oftast till stor del dold af den täta hårbeklädnaden.

1. Håren af olika längd, vanligen längre på de bakre lederna, och oftast äfven af olika färg, så att vissa vårtor bära svarta eller grå och andra rödbruna hår ... *Arctia*, *Phragmatobia*.

2. Alla håren af ungefär samma längd och samma färg, ej döljande kroppen så väl som hos föregående afdelning.

a. Rygglinjen blekgul med en röd fläck å hvarje led *Diacrisia*.

b. Rygglinjen rödgul, enfärgad eller saknas.

Spilosoma.

1. *Eulepia*, *Curtis*.

(*Emydia*, *Boisd.*).

Genom sitt yttre utseende stå hithörande former nära föregående familj, men antennernas och larvernas byggnad visar tydligt, att de tillhöra denna underfamilj. — Larverna öfvervintra. — Pupporna orörliga. — Äggen klotrunda. — 1 generation.

1. *E. striata*, *L.* Streckade Hedspinnaren. — Tafl. 22, fig. 11. — Framvingarne ofvan halmgula med omkring 7 långsgående, svarta linier, som åtfölja ribborna i vingens inre tre fjerdedelar; ribborna närmast utkanten svarta. Bakvingarne orange-

gula, kring kanterna svarta och med svart diskfläck. — 32"—38". — Sällsynt på sandhedar; funnen i Danmark och i Skåne samt på Gotland och Öland. Flygtid juli.

♂. Framvingarne liffigare gula med skarpare, svarta teckningar.

♀. Framvingarne vitgula med mer eller mindre utplånade långslinier.

Var. *melanoptera*, *Brahm*. Bakvingarne nästan helt och hållet svarta. — Sällsynt, bland hufvudformen.

Larven, som lever på *Hieracium pilosella*, ljung och andra lägre hedväxter, är ofvan svart med orangegul rygglinje, på sidorna ljusare, grå, marmorerad med svarta punkter; behåringen grå, stundom delvis rost-röd. — Puppen rödbrun, med trubbigt afrundad bakkropp, som i spetsen bär några styfva borst.

2. *E. cribrum*, *L.* Punkterade Hedspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne hvita eller gråhvita med 4 tvärrader af små, svarta fläckar; bakvingarne mörkgrå. — 32"—38". — Sällsynt; funnen i Sverige från Skåne till Upland, i södra Norge ända upp i Gudbrandsdalen samt i sydligaste Finland. Flygtid juli.

Larven, som lever på *Viola*, gräs och andra lägre växter, är gråbrun med vit rygglinje och hvita sidorygglinier; mellan dessa å hvarje led en stor, fyrkantig, svart fläck och en mindre dylik strax nedom sidorygglinjen. Hufvud och bröstfötter svarta. — Puppen svartbrun.

2. *Utetheisa*, *Hübner*.

(*Deiopeia*, *Curtis*).

1. *U. pulchella*, *L.* Kattunspinnaren. — Tafl. 22, fig. 12. — ♂, ♀. Framvingarne gulhvita med 6—7 tvärrader af svarta punkter och talrika, röda, kantiga fläckar; bakvingarne hvita med bred, på insidan ojemnt utskuren, svart utkant. — 32"—38". — En gång funnen i norra Jylland vid Hjörring. Tillhör egentligen södra Europa, men sprider sig vissa år långt norrut. Flygtid nästan hela sommaren.

Larven (fig. 12 a) är blågrå med ett hvitt band längs ryggen och hvardera sidan och på sidorna af hvarje led med svarta fläckar, som åtskiljas af en rödgul tvärlinie. — Puppen är glänsande brungul med svartaktiga teckningar; bakkroppen trubbigt afrundad i spetsen med 8 små borst.

3. *Euchelia*, *Boisduval*.

1. *E. jacobæ*, *L.* Karminspinnaren. — Tafl. 22, fig. 13. — ♂, ♀. Framvingarne svartbruna med ett långsgående streck innanför framkanten, två fläckar vid utkanten och ett streck i bakkanten karminröda; bakvingarne röda med framkanten och utkantens fransar svartbruna. — 35"—40". Temligen sällsynt; funnen i Danmark samt i södra

Sverige och Norge, nordligast vid Stockholm och Kristiania. Flygtid maj—juni.

Larven (fig. 13 a), som lever i sällskap på *Senecio jacobea* och andra *Senecio*-arter, är gul, å hvarje led prydd med ett bredt, svart tvärband, som går rundt kring kroppen. Hufvudet och håren svarta. — Puppen öfvervintrar och är kort, svartbrun, groft punkterad; sista bakkroppsleden är trubbigt afrundad och saknar borst eller taggar.

4. *Callimorpha*, Latr.

Palperna temligen långa, framsträckta och något hoptryckta. Benen tilltryckt fjälliga. — Larverna öfvervintra. — 1 generation.

1. *C. dominula*, L. Glansspinnaren. — Tafl. 23, fig. 1. — Framvingarne svarta, grönglänsande och prydda med 10—11 gula eller hvita fläckar, som äro ställda i tvärrader sålunda: 1, 2, 1, 3, 3—4; bakvingarne röda med oregelbundet sammanflytande, svarta fläckar. Bakkroppen ofvan röd med svart rygglinje. — 50"—57". — Sällsynt; funnen i Danmark på Sjælland, Lolland och Falster samt i Sverige vid Lund och Stockholm.

♂. Bakkroppen i spetsen hårig.

♀. Bakkroppen ända till spetsen tilltryckt fjällig.

Larven (fig. 1 a) är blåsvart med bred, af gula fläckar bildad rygglinje och dylik sidolinje; vårtorna äro starkt glänsande, mer eller mindre blåaktiga. — Puppen glänsande rödbrun.

C. quadripunctaria, Poda. (*Hera*, L.) (tafl. 23, fig. 2) förekommer i mellersta Europa, men är ej hittills anträffad inom vårt område.

5. *Diacrisia*, Hübn.

(*Euthemonia*, Steph.).

1. *D. russula*, L. (*Sannio*, L.). Rödfransade Björnsnaren. — Tafl. 23, fig. 4. ♂. — Fransarne å alla vingarne rosenröda. — Ej sällsynt öfver hela området åtminstone upp till 63° 30'. Flygtid juni—juli och augusti, norrut endast juli.

♂. Framvingarne ofvan citrongula, bakom ribban 1 rosenröda; diskfläcken röd och brun; bakvingarne gulhvita med svart diskfläck och ett mer eller mindre bredt och mörkt band längs utkanterna. — 39"—44".

♀. Framvingarne rostgula; bakvingarne vid basen svarta, i yttre hälften rostgula med mer eller mindre sammanflytande, svarta fläckar. — 37"—39".

Larven öfvervintrar och är mörkbrun med gulhvita rygglinje, som å hvarje led har en röd fläck. Andhålen hvita. Håren rödbruna. — Puppen rödbrun, ytterst fint och kort hårig, sista bakkroppsleden med en helt kort spets, som bär några tätt hopstående hakborst.

Pericallia matronula, L. (tafl. 23, fig. 3) är ej funnen hos oss, men förekommer i Livland och norra Tyskland.

6. *Arctia*, Schr.

Stora till temligen små fjärilar med tjock bakkropp och lifligt färgade vingar. — Larverna öfvervintra och äro tätt håriga. — Puppen hvilat oftast i en vid och tunn silkeshylsa; anal-taggen väl utvecklad och försedd med talrika hakborst. — Högst 1 generation om året.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Vingribborna af grundens färg. Framvingarne breda och trubbiga.

a. Framvingarne ofvan bruna—rödbruna med ljusa teckningar.

* Framvingarne med hvita fläckar och slingrande streck, som likna kanaler. Bakvingarne röda (eller gula) med svartblå fläckar..... 1. *A. cava*.

** Framvingarne med gula fläckar; bakvingarne gula med svarta teckningar.

1. 4—5 gula, svartkantade fläckar eller tvärband nå ända fram till framvingarnes framkant. Framvingarnes grundfärg rödaktig. 6. *A. festiva*.

2. Ingen af de gula fläckarne når till framkanten. Framvingarne kanelbruna ... 7. *A. aulica*.

β. Framvingarne ofvan citrongula med talrika små, bruna fläckar 3. *A. purpurata*.

γ. Framvingarne svarta med hvita eller gula teckningar.

* Från vingroten utgår i fältet 1 b ett långsgående ljust streck, som sträcker sig bortåt bakhörnet och sänder ett förgrenadt utskott mot vingspetsen; i diskfältet en rund, gul fläck. 8. *A. plantaginis*.

** Framvingarne utan långsgående streck från vingroten.

1. Framvingarne med hvita tvärband eller tvärrader af mindre fläckar; bakvingarne röda med svarta teckningar.

a. Framvingarnes 5 tvärband bildade af mer eller mindre närstående fläckar; bakvingarne vid roten svarta 4. *A. alpina*.

b. Framvingarnes 4—5 tvärband ej afdelade i fläckar; bakvingarne vid roten röda.

5. *A. Hebe*.

2. Framvingarne med 8—10 rundade, hvita fläckar; bakvingarne gula, med svarta fläckar och bred, svart spets 2. *A. villica*.

B. Vingribborna å framvingarne gula. Framvingarne längre och spetsigare. — Underslägtet *Chionophila*, Fall. (*Orodemnia*, Wallengr.). 9. *A. Quenseli*.

Larven.

A. Hufvud och bröstfötter röda *A. villica*.

B. Hufvudet svart.

a. Kroppen med ljusa, afbrutna rygg- och sidolinier. *A. purpurata*.

β. Kroppen utan rygglinje och sidolinier eller endast med en fin, vit rygglinje.

* Ryggens hår åtminstone ifrån fjärde leden långa och mjuka, ej borstlika.

1. Åtminstone håren å vårtorna nedanför andhålen rödbruna; rygghåren grå—hvitgrå eller svartaktiga.

- a. Alla håren å lederna 1—2(—3) samt håren å de bakre andhålsvårtorna rödbruna. Andhålen hvita *A. caja*.
- b. Ryggghåren å alla lederna jemte håren å öfre och bakre andhålsvårtorna hvitgrå. Andhålen svarta *A. Hebe*.
2. Alla kroppens hår af samma färg, rödbruna eller svarta *A. festiva*.
- ** Ryggens hår å lederna 1—9 temligen korta, styfva och borstlika, endast å lederna 10—12 delvis långa och mjuka.
1. Lederna 4—9 (på ryggsidan) rödbruna, de öfriga svarta *A. plantaginis*.
2. Alla lederna med svart hud.
 - a. Ryggghåren å lederna 10—12 starkt förlängda, svarta; de 3 nedre sidovårtornas hår åtminstone å lederna 4—12 rödbruna. Rygglinie saknas *A. aulica*.
 - b. Ryggghåren å lederna 10—12 ej mycket förlängda. En fin, hvit, af punkter och streck bildad rygglinie finnes vanligen. De öfversta sidovårtorna oftast rödbruna *A. Quenseli*.

1. **A. caja**, *L.* Randiga Igelkottspinnaren. — Tafl. 23, fig. 6. — Framvingarne bruna med bredare eller smalare, hvita band och fläckar; bakvingarne röda eller gula med 4—6 rundade, svartblå fläckar; mellankroppen ofvan brun; bakkroppen ända till spetsen röd, ofvan med 3—6 tvärfäckar. — 43"—68". — Allmän och utbredd öfver hela området; nordligast funnen på Hillesö (69° 40') i Finmarken. Flygtid juli—augusti.

Larven (fig. 6a) har oftast hvita vårtor och igenkännes lätt på de 3 första ledernas rödbruna och något kortare hår. — Puppen (fig. 6b) är svart med kort och tvär, i spetsen svagt inskuren och djupt fårad analspets.

2. **A. villica**, *L.* Fläckiga Igelkottspinnaren. — Tafl. 23, fig. 7. — Mellankroppen ofvan svart, vinglocken framtill med en hvit fläck. Bakkroppen ofvan zinoberröd med svarta fläckar längs ryggen och sidorna. — 48"—55". — Mycket sällsynt; en gång funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid juni—juli.

Larven är svart med rödbrun (eller svartbrun) hårbeklädnad och hvita andhål. — Puppen svart med rätt lång analspets.

3. **A. purpurata**, *L.* Citrongula Igelkottspinnaren. — Tafl. 23, fig. 8. — Bakvingarne röda med rundade, svarta fläckar. Kroppen gul, bakkroppen något rödaktig med 3 rader svarta fläckar. — 44"—52". — Sällsynt; en gång funnen i Karelen af *Mäklin*. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 8a) svart med ljusa vårtor; håren alla gula eller på sidorna gula, ofvan rödbruna. — Puppen svartbrun med kort analspets, som bär åtskilliga tätt stående, olika långa hakborst.

4. **A. alpina**, *Quens.* Nordiska Igelkottspinnaren. — Halskragen hvit, i midten smalt svart;

vinglocken framtill med en rundad, hvit fläck; kroppen i öfrigt brunsvart, i bakkroppens spets rödbrun. — 50". — Den sällsyntaste af alla våra fjärilar; endast ett enda exemplar, som togs i Enontekis i Torneå lappmark troligen i slutet af förra århundradet och förvaras i riksmuseum i Stockholm, är kändt; en god afbildning af det samma finnes i första årgången af Entomologisk Tidskrift. Utvecklingsstadierna äro okända.

5. **A. Hebe**, *L.* Sand-Igelkottspinnaren. — Tafl. 23, fig. 9. — Framvingarnes mellersta tvärband saknas ofta eller är ofullständigt; de båda yttersta äro förenade genom en tvärbrygga. Bakkroppen svart med 2 rader röda fläckar. — 48"—60". — Ej sällsynt i Schleswig och Holstein, men ej ännu med säkerhet funnen i det nuvarande Danmark. Flygtid juni.

Larven lefver på varma och sandiga ställen af en mängd lägre växter. — Puppen svartbrun.

6. **A. festiva**, *Borkh.* Lappska Igelkottspinnaren. — Framvingarnes gula fläckar mycket föränderliga till storlek och antal, de yttre sammanflyta ofta till 2 tvärband utanför vingens midt. Bakvingarne vid roten bredt svarta. — 38"—45". — Sällsynt; förekommer endast på myrarna i områdets nordligaste delar, sydligast funnen i Umeå lappmark. Flygtid juli.

Larven lefver på hjortron, odon och dvergbyörk och är svart med tät rödbrun eller svart hårpels; i förra fallet är den ytterst lik larven till *Phragmatobia fuliginosa* (Sandberg, 2). — Puppen är svart med rödbrun analspets och glest finhårig bakkropp; analspetsen är ganska lång och bred, men mycket tunn, i spetsen trubbigt afrundad och försedd i kanten med en enkel rad af väl utbildade hakborst.

7. **A. aulica**, *L.* Gulfläckiga Igelkottspinnaren. — Framvingarne kanellbruna med 7—9 rundade (stundom sammanflytande), blekgula fläckar; bakvingarne orangegula med svart spets och stora, svarta fläckar. — 34"—38". — Sällsynt; funnen i Sverige från Skåne—Stockholm och i sydligaste Finland. Flygtid maj—juni.

Larven är vexlande till utseendet, derigenom att än alla än blott en del af hårknippena å lederna 1—9 äro rödbruna. — Puppen glänsande brun—svart med lång, i spetsen plattad och tydligt tvåflikig analspets, som bär ytterst korta hakar.

8. **A. plantaginis**, *L.* Lilla Igelkottspinnaren. — Tafl. 23, fig. 5. — Bakkroppen med ett bredt, svart ryggband. — 28"—38". — Ej sällsynt öfver hela området; nordligast funnen på Nordfuglö (70° 14') i Finmarken. Hufvudformen är norrut sällsynt och ersättes af var. *hospita*. Flygtid juni—juli.

♂ (fig. 5c). Bakvingarne gula, två streck från roten och fläckar vid utkanten svarta.

♀ (fig. 5 b). Bakvingarne röda (sällan gula) med större, svarta teckningar; de 2 strecken från roten sammanflyta stundom, så att hela vingroten blir svart. Fläckarne vid framvingens kanter rödgula.

Var. *hospita*, *Schiff*. Bakvingarnes grundfärg och framvingarnes teckningar hvita.

Var. *matronalis*, *Freyer*. Framvingarnes hvita teckningar, små; bakvingarne svarta eller endast vid utkanten med små fläckar. Bakkroppen nästan enfärgad, svart. — Sällsynt.

Larven (fig. 5 a) är lätt igenkänd derpå, att de mellersta lederna äro rödbruna och bära hår af samma färg, de första och sista lederna deremot svarta. — Puppen svart med svag, blågrå dag; analspetsen temligen lång, nästan trind och försedd med små borsthakar.

9. **A. Quenseli**, *Payk*. Alp-Igelkottsspinnaren. — ♂, ♀. Framvingarne svarta; ribborna, en bred strimma i fältet 1 b, en fläck i diskfältet och ett skarpt, vinkligt tvärband utanför midten gula. Bakvingarne svarta, oftast med en gul, M-formigt böjd strimma innanför utkanten. — 30'''—35''' . — Sällsynt; endast funnen i fjelltrakterna i Lappland och Finmarken. Flyger i juni—juli på torra ställen.

Var. *gelida*, *Schöyen*. ♀. Framvingarne med ett glest, föga böjdt tvärband innanför midten. Bakvingarne gulgrå med svart rot och utkant samt några svarta fläckar i midten. — Sällsynt.

Larven är svart, håren ofvan vanligen svarta, nedanför andhålen rödbruna, stundom alla rödbruna (*Sandberg*, 1, 2). — Puppen är svart med blågrå dag.

7. *Phragmatobia*, *Steph*.

1. **P. fuliginosa**, *L*. Rostvingen. — ♂, ♀. Framvingarne rostbruna med 2 svarta punkter på tvärribban. Bakvingarne rosemöda med svarta fläckar vid utkanten (hufvudformen) eller svartgrå med röda (sällan mörka) fransar och mer eller mindre bredt röd inkant (var. *borealis*, *Staud.*). Bakkroppen röd med svart ryggband. — 28'''—34''' . — Allmän öfver hela området; hufvudformen dock endast i de sydligaste delarne. Flygtid i söder maj—juni och åter juli—augusti, norrut juni—juli.

Larven öfvervintrar och är svart, ytterst tätt hårig, håren rödbruna—svartbruna, längre på de sista lederna. — Puppen svartbrun; bakkroppen utan analtagg, men i spetsen med ett knippe oftast tätt packade borsthakar, som då på ett förvillande sätt likna en analtagg.

8. *Spilosoma*, *Curtis*.

Kroppen tjock; thorax lurfvigt hårig; framlären gulhåriga. — Larverna borsthåriga. — Pupporna öfvervintra och äro korta, tjocka, orörliga och försedda med en helt kort eller nästan omärklig, knöförmig analtagg, som bär

några få borst. — 1 generation. Flygtid maj—juni.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. Bakkroppen glest, men utspäradt hårig och af vingarnes färg. Vingarne temligen glest fjälliga. — Undersläktet *Cyenia*, Hüb. 1. *S. mendica*.
B. Bakkroppen orangegul, vid basen och i spetsen vit, försedd med 5 rader svarta punkter (1 längs ryggen, 1 på vardera sidan och 2 inunder). Vingarne alldeles ogenomskinliga.

α. Framvingarne blekgula med en delvis på öfre, delvis på undre sidan tydlig tvärrad af svarta punkter, som går snedt från bakkanten till vingspetsen, för öfrigt endast med 1 diskpunkt och 1 punkt vid framkanten innanför midten.

2. *S. lubricipeda*.

β. Vingarne snöhvita eller endast svagt gulaktiga. Framvingarne med inga eller utan ordning strödda, svarta punkter.

* Framvingarne oftast med talrika svarta punkter, ej dubbelt så långa som breda. Bakvingarne åtminstone med 1 svart punkt nära spetsen.

3. *S. menthastris*.

** Framvingarne med helt få eller inga svarta punkter, dubbelt så långa som breda. Bakvingarne ofläckade 4. *S. urticae*.

Larven.

- A. Kroppen svart—svartbrun med tydlig, orangegul rygglinje. Hufvud svart..... *S. menthastris*.
B. Kroppen mörkbrun—gulbrun utan eller med otydlig rygglinje. Hufvud oftast gulbrunt.

α. Ofvan andhålen tvärs genom de öfversta sidovårtorna går en bred, hvitgul sidolinje.

S. lubricipeda.

β. Kroppen utan ljus sidolinje.

* Mörkbrun med vårtor af samma färg och hvita andhål *S. urticae*.

** Gulbrun, på ryggen grönbrun; vårtor och hufvud rödgula *S. mendica*.

1. **S. mendica**, *L*. Grå Tigerspinnaren. — 26'''—35''' . — Temligen sällsynt i områdets södra delar, nordligast omkring 61°.

♂. Kroppen och vingarne brungrå; de främre med 2 svarta diskpunkter. Halskragen gulaktig.

♀. Kroppen och vingarne snöhvita; de senare med några få svarta punkter.

Larven har stundom en fin, hvitaktig rygglinje och lever på åtskilliga lägre växter. — Puppen mörkbrun.

2. **S. lubricipeda**, *L*. Gula Tigerspinnaren. — Bakvingarne blekgula (♂) eller nästan hvita (♀) med 1—2 svarta punkter. — 34'''—41''' . — Förekommer ej sällsynt i Danmark och södra Sverige till Östergötland; äfven funnen i Norge vid Kristiania och i Karelen i Finland.

Larven brungul—grönul med rödgula vårtor och hår. — Puppen rödbrun med 2 små taggar på den borsbärande analknolen.

3. *S. menthastri*, *Esp.* Allmänna Tiger-spinnaren. — Tafl. 23, fig. 10. — 34'''—44''' — Allmän öfver hela södra delen af området åtminstone upp till 62°.

Ab. *Walkeri*, *Curtis.* Framvingarnes svarta punkter förenade till långsgående streck, som mer eller mindre uppfylla fälten 2—8.

Larven är lätt känd på sin rödgula rygglinie. — Puppen svart.

4. *S. urticae*, *Esp.* Hvita Tigerspinnaren. — Genom sina smalare framvingar säkert skild från föregående art. — 30'''—45''' — Sällsynt; funnen

Danmark, Skåne, Blekinge och vid Stockholm (*Wiström*).

Larven skiljes lätt från föregående arts derigenom, att den saknar rygglinien. — Puppen svart med rätt lång, i spetsen med 2 små hakar beväpnad anal-tag.

6. Underfamiljen *Orgyiinae*.

Antennerna hos ♂ långt, hos ♀ kort kammade; hos de vinglösa honorna sågade eller enkla. Palperna korta, sällan något framskjutande. Tungan förkrympt. Ögonen nakna. Vingarne breda, helbräddade; ribban 5 å bakvingarne saknas eller utgår närmare 4 än 6. Hanarne äro lifliga i sina rörelser och flyga ofta om dagen; honorna tröga, stundom vinglösa. — Larverna skiljas från alla andra derigenom, att de å ryggen af lederna 9 och 10 eller åtminstone å leden 10 hafva en liten, utskjutbar (vanligen röd) blåsa. Ryggvärtorna äro 4, men de inre äro alltid mycket mindre och ofta alldeles förkrympta, så att de blott bära 1 borst eller saknas; då ryggborstar finnas, äro ryggvärtorna försvunna; sidovårtorna äro 2 å första leden och 3 på hvardera sidan af lederna 2—11. — Pupporna hafva lång, kägelformig eller jemntjock analtagg, som alltid bär tydliga borsthakar. — Äggen äro släta eller nästan släta utan ribbor.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

A. Vingarne ej snöhvita, framvingarne tecknade med fläckar och tvärstreck.

α. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utgå på temligen långt gemensamt skaft. Framvingarne med radialfält.

* ♂ med bruna bakvingar. ♀ vinglös eller med alldeles förkrympta vingar 1. *Orgyia*.

** Bakvingarne hvitgrå—svartgrå. ♀ vingad. 2. *Dasychira*.

β. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utgå skilda åt eller endast obetydligt förenade. Framvingarne sakna radialfält. Vingfransarne mörkfläckiga.

* Mellankroppen ofvan svartfläckig; bakkroppen mot spetsen brokig af svart och rödt. ♀ med äggläggningsrör 6. *Lymantria*.

** Mellankropp och bakkropp enfärgade. ♀ utan äggläggningsrör, men med ulltofs 7. *Ocnaria*.

B. Vingarne snöhvita utan teckningar eller framvingarne blott med några enstaka svarta teckningar.

α. Benen med svarta fläckar eller ringar. Bakkroppen enfärgad, vit.

* Framvingarne med radialfält. Baktibierna med 4 sporrar 3. *Laria*.

** Framvingarne utan radialfält. Baktibierna med 2 sporrar 5. *Leucoma*.

β. Benen enfärgade, hvita. Bakkroppen i spetsen med en gul hårtofs. Framvingarne utan radialfält. Baktibierna med 4 sporrar 4. *Euproctis*.

Larven.

A. Ryggen med 4—5(—8) täta och i spetsen tvärhuggna hårknippen (hårborstar).

α. Leden 11 ofvan med en lång, tät, snedt bakåt rigtad, svanslik hårtofs. Å de tofsbärande lederna saknas ryggvärtorna och ersättas af ett svagt upphöjdt, köttigt fält, hvarå tofsen sitter.

* Svanstofsens hår fint greniga, mot spetsen liksom förtjockade, emedan grenarne der äro längre och sitta tätare. Ryggtofsarne 4 (å lederna 4—7).

Orgyia.

** Svanstofsens hår nästan enkla, mot spetsen knappt förtjockade. Ryggtofsarne 4—5.

Dasychira.

β. Lederna 11 och 12, liksom äfven lederna 1—3, mycket långt håriga, men utan någon särskild hårtofs *Laria*.

B. Ryggen utan täta, tvärhuggna hårknippen.

α. Ryggvärtorna å lederna 4, 5 och 11 hopstående och å lederna 4 och 11 ofta bildande en puckellik, finullig upphöjning. Lederna 6—9 å hvardera sidan med 3, nästan lika stora och bredt skilda sidovårtor *Euproctis*.

β. Ryggvärtorna å lederna 2—11 bredt åtskilda. Lederna 6—9 å hvardera sidan med 3 sidovårtor, af hvilka den öfversta är störst, liksom tudelad och de 2 nedre sitta helt nära hvarandra och äro mycket olika till storleken, i det den nedre är helt liten och sitter snedt bakom den öfre; härigenom ser det ut, som om sidovårtorna endast vore 2 å hvarje sida.

* Lederna 4 och 5 ofvan i midten med en tvärspringa, hvarigenom en 2-grenig hudkörtel kan utskjutas *Leucoma*.

** Lederna 4 och 5 utan dylikt organ.

Lymantria, *Ocnaria*.

1. *Orgyia*, *Ochs*.

♂. Vingarne breda, tät fjälliga; de bakre längre än den smala och spensliga bakkroppen. Flyga om dagen. ♀. Vingarne förkrympta, liknande små hudflikar eller nästan omärkliga. Antennerna mycket korta. Bakkroppen tjock, ullhårig. Honan lägger sina ägg på silkeshyllsan eller i puppan, och arterna kunna således

endast spridas genom larverna. — 1—2 generationer. — Larverna äro brokigt färgade, med synnerligt pryddig hårbeklädnad och röra sig mycket lifligt. Sidovårtorna äro 3 å hvardera sidan af alla lederna utom den första, der de äro 2, af hvilka de öfre bära en lång, framåtriktad, svart hårtofs, som liknar en trefvare. Ryggvårtorna äro å leden 1 utvecklade, antydde genom framåtriktade hår, å lederna 2 och 3 4, stälda i en tvärrad, å lederna 4—7 ersatta af de täta hårtofsarne och å lederna 8—10 återigen 4, ehuru de inre och främre äro ytterst små; å leden 11 finnas äfven 4 tätt stälda ryggvårtor, hvilkas hår tillsammans bilda svans-tofsen. — Puppen hvilat i en dubbel hylsa och är mjukhårig med fläckar å ryggen af bak-kroppsledningerna 2—4; analtaggen kägelformig med hakborst i spetsen.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. ♂. Vingfransarne mörkfläckiga. Framvingarne med tydliga teckningar. ♀. Antennerna kammade eller sågtandade, omkring 3''' långa, vingstumparne tydliga.
 α. ♂. Bakvingarne svartbruna. ♀. Antennerna sågade; fötterna nakna; kroppen med svartgrå hårbeklädnad 1. *O. gonostigma*.
 β. ♂. Bakvingarne gulbruna. ♀. Antennerna kort kammade; fötterna finhåriga; kroppen gråhårig. 2. *O. antiqua*.
 B. ♂. Vingfransarne enfärgade. Framvingarne med otydliga teckningar. ♀. Antennerna enkla, omkring 1,5''' långa; fötterna nakna. Vingstumpar otydliga. 3. *O. ericæ*.

Larven.

- A. Femte ledens mellersta sidovårta med en lång, rätt utstående tofs af samma slags svarta hår som i svansstofsen och »trefvarne» *O. antiqua*.
 B. Kroppens sidor utan dylika hårtofsar.
 α. De stora ryggvårtorna å lederna 2, 3, 8—10 med korta, snöhvita, fjädrade hår mellan de längre, enkla håren *O. gonostigma*.
 β. Ryggvårtorna utan hvita fjäderhår. *O. ericæ*.

1. ***O. gonostigma*, L.** Gulfläckiga Fjädertofsspinnaren. — Tafl. 25, fig. 1. ♂. — Temligen allmän i Danmark, men sällsynt i södra Sverige, nordligast funnen vid Stockholm. Flygtid juli.

♂. Framvingarne kastanjebruna med diskfläcken och tvärlinierna svartaktiga; en fläck nära bakhörnet och en, inåt af gulbrunt begränsad, strimma nära spetsen hvita. — 26'''—32'''.

♀ omkring 16''' lång, svartgrå; lemnar ej rummet mellan den inre och yttre silkeshylsan.

Larven är svart med sidorygglinierna och sidolinierna röda; hårknippena gula; den öfvervintrar såsom ung och lever på allehanda buskar och löfträd. — Puppen svarthun-svart med gråaktig behåring.

2. ***O. antiqua*, L.** Streckade Fjädertofsspinnaren. — Tafl. 25, fig. 2. — Allmän i områdets

södra och mellersta delar, nordligast funnen i södra Lappland. Flygtid augusti—oktober.

♂ (fig. 2 b). Framvingarne gulbruna, tvärlinierna och yttre mellanfältet svartbruna; fläcken invid bakhörnet i fältet 1 b stor, snöhvita. — 27'''—33'''.

♀ (fig. 2 c) omkring 15''' lång, gulgrå; lemnar båda silkeshylsorna och afsätter äggen på den yttres yta.

Larven (fig. 2 a) blåaktigt svartgrå, mörkare längs ryggen och tvärs öfver ledernas midt; vårtorna lifligt röda; sidorygg- och sidolinierna mer eller mindre tydliga, gula; hårtofsarne å lederna 4—7 gula—gulbruna. — Puppen svart eller brunaktig, gråhårig. — Äggen öfvervintra och äro brunaktigt grå, i spetsen försedda med en skällik fördjupning.

3. ***O. ericæ*, Germ.** Ljung-Fjädertofsspinnaren. — Sällsynt; funnen flerstädes i Danmark samt i sydöstra Karelen (af förf. 1889); den uppehåller sig helst på ljungebevuxna torvmossar. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarne rostbruna, ulåt ljusare; tvärlinierna otydliga och den hvita fläcken nära bakhörnet äfvenledes liten och otydlig; vid framkantens midt merendels en hvitaktig fläck. Bakvingarne mörkbruna. — 20'''—25'''.

♀ är omkring 15''' lång, gråhvita och lemnar ej puppskalet, utan befruktas deruti, hvarefter äggen öfvervintra i den döda kroppen eller åtminstone inom hylsan.

Larven lever på ljunge och är svartaktig med gula vårtor och gula ryggtofsar å lederna 4—7. — Puppen är gulgrå och hvilat i en gulaktig hylsa.

2. *Dasychira*, Steph.

Frambenen starkt och ända ut på fötterna långhåriga, vanligen under hvilat framsträckta. Bakbenen med 4 sporrar. — Larverna skilja sig från *Orgyia*-larverna så väl genom svansstofshårens beskaffenhet som ock genom »trefvarnes» ringa utveckling; *abietis* och *pudibunda* sakna dessutom hudkörtel å leden 9 och hafva sådan endast å leden 10. — Pupporna håriga med lång, väl utbildad analspets. — 1 generation.

Artöfversigt.

Fjärilen.

- A. Bakvingarne svarta—grå (sällan gråhvita) med enfärgade, ljusa fransar. Honans bakropp jemntjock med en bred och tät, tvärhuggen ulltofs i spetsen.

α. Bakvingarne svarta. Framvingarne med tydlig, hvit och nära bakhörnet fläckformigt utvidgad våglinie 1. *D. selenitica*.

β. Bakvingarne mörkare eller ljusare grå, stundom med otydlig diskfläck. Framvingarnes våglinie omärklig eller otydlig i synnerhet mot bakhörnet. 2. *D. fascelina*.

B. Bakvingarne hvita—gråhvita eller sällan svartgrå;

fransarne fläckiga. Honans bakkropp mot bakänden hastigt afsmalnande till en spets, som saknar hårtofs.

α. Framvingarnes tvärlinier svarta, skarpt vinkliga och tandade, i synnerhet den yttre.

3. *D. abietis*.

β. Framvingarnes tvärlinier ej tandade.

4. *D. pudibunda*.

Larven.

A. Ryggen med 5 hårborstar (å lederna 4—8), som i midten äro svarta, på sidorna hvita—hvitgula. Kroppen svart.

α. Hårtofsarne uppblandade med längre stickelhår. Första leden med tydliga om och smala »trefvare», som äro bildade af i spetsen något »förtjockade», d. v. s. tätgreniga hår. *D. selenitica*.

β. Hårtofsarne utan stickelhår. »Trefvarne» saknas. (Håren å första ledens öfre sidovårtor äro visserligen något förlängda, men utspärrade från hvarandra och ej hopstående till ordentliga tofsar).

D. fascelina.

B. Ryggen med 4 enfärgade hårtofsar (å lederna 4—7). Kroppens grundfärg oftast grön.

α. Första leden med långa, svarta »trefvare».

D. abietis.

β. Första leden utan »trefvare» *D. pudibunda*.

1. *D. selenitica*, *Esp.* Svarta Harfotspinnaren. — Tafl. 25, fig. 3. — Framvingarne med halfmånformig, svart, af hvitt omgifven diskfläck, hos ♂ mörkbruna, i midtfältet invid bakkanten hvitaktiga, hos ♀ svartgrå, mer eller mindre vitpuddrade. — 28"—40". — Sällsynt; endast funnen i södra Finland (Nyland—Karelen). Flygtid maj—juni.

♂ har korta, breda vingar samt spenslig kropp och påminner mycket om *Orgyia*-hanarne. Han flyger om dagen.

♀. Vingarne längre och smalare.

Larven öfvervintrar nästan fullväxt och är svart med lång och tät hårbeklädnad. — Puppen rödbrun med gulaktig behåring. — Äggen grönaktiga, täckta af hår från honans analofs.

2. *D. fascelina*, *L.* Askgrå Harfotspinnaren. — Tafl. 25, fig. 4. ♀. — ♂, ♀. Framvingarne askgrå, ljusare mot framkanten, beströdda med svarta och gula atomer; tvärlinierna mot bakkanten otydliga, den yttre nästan rak, den inre bildande en båge vid framkanten. Bakvingarne vanligen grå, stundom hos ♂ nästan hvita. — 35"—50". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända till norr om polcirkeln, der dock sannolikt endast varieteten förekommer. Flygtid slutet af juni samt juli.

Var. *obscura*, *Zett.* Framvingarne enfärgadt mörkgrå utan andra teckningar än den yttre tvärlinien, som är mer eller mindre otydlig.

Larven (fig. 4 a) svartgrå med gulaktig behåring, under mellan fotparen med ljusa fläckar; ryggborstarne

på sidorna gula. — Puppen (fig. 4 b) är svartbrun, brunhårig och hvilar i en svartaktig hylsa. — Äggen klotrunda, hvita, täckta af hår från honans analofs.

3. *D. abietis*, *Schiff.* Gran-Harfotspinnaren. — Tafl. 25, fig. 6. — Framvingarne vackert brokiga af gråhvitt och svartgrått; tvärlinierna och diskstrecket mörka, våglinien hvitaktig. — 40"—52". — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Vestergötland, i Stockholmstrakten och i norra Roslagen. Flygtid juli.

♂ (fig. 6 b). Mindre; bakkroppen och bakvingarne mörkt gråbruna.

♀. Större; bakkroppen och bakvingarne hvita—hvitgrå.

Larven (fig. 6 a), som lefver på gran och öfvervintrar, är grön, svarthårig; sidolinien samt de endast å lederna 1—3 och 8—11 synliga sidorygglinierna äro hvita med svarta streck; ledgångarne samt en fyrkantig fläck å ryggen af lederna 8—11 äfvenledes svarta; ryggborstarne gula—brungula, svanstofsen brungul. — Puppen är mörkt rödbrun och hvilar i en gulhårig silkeshylsa.

4. *D. pudibunda*, *L.* Tåtulliga Harfotspinnaren. — Tafl. 25, fig. 5. — Framvingarne gråhvita, mörkpudrade och med mörka, svagt vågiga tvärlinier. Bakvingarne hvita med en mer eller mindre tydlig, mörk fläck vid analhörnet. — 35"—50". — Förekommer temligen allmänt i Danmark, mera sparsamt i södra Sverige, der den nordligast är funnen vid Stockholm. Flygtid maj—juni.

♂ (fig. 5 b). Vingarne mörkare, i synnerhet i midten mera tätt mörkpudrade.

♀ (fig. 5 c). Vingarne ljusare, mera glest gråpudrade.

Ab. *concolor*, *Staud.* Framvingarne enfärgade, grå utan teckningar. — Sällsynt.

Larven (fig. 5 a), som lefver på de flesta af våra löfträd, men i synnerhet på bok, är till grundfärgen ytterst föränderlig; oftast är han gulgrön med svarta ledgångar, men rosenröda, gulbruna, rödbruna och gråbruna exemplar förekomma äfven; hårens och borstarnes färg vexlar äfven, men svanstofsen är nästan alltid rödbrun; lederna 8—10 hafva klen utbildade ryggvårtor, som bära tofsliknande hårknippen. — Puppen är svartbrun—rödbrun och öfvervintrar i en gulaktig silkeshylsa. — Äggen klotrunda, gröna.

3. *Laria*, *Schränk.*

1. *L. Lnigrum*, *Müller.* Hvitvinge-Spinnaren. — Tafl. 26, fig. 6. — Vingarne snöhvita med sidenglans; framvingarnes tvärribba vinkelformigt böjd, svart. Benen med 1—3 svarta fläckar. — 45"—60". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, i Skåne och i Nyland i Finland. Flygtid juni—juli.

Larven, som lefver på lind och ek, öfvervintrar såsom liten och är som fullväxt ofvan svart, på sidorna rostgul med mycket långa hår på lederna 1—3 samt 11 och 12; lederna 4—10 bära hvardera å ryggen en

temligen gles hårtofs, som å lederna 6—8 är rödgul, å de andra hvitaktig. — Puppen är grönaktig med gula teckningar och hvilat i en gles hylsa mellan hopspunna blad. — Äggen klotrunda, gröna.

4. *Euproctis*, *Hüb.*

(*Porthesia*, *Steph.*)

Analtofsen hos ♂ bildad af glesa, åt sidorna utspärrade hår, hos ♀ stor och tjock af tätt packade ullhår. — Larverna öfvervintra såsom små och äro farliga att vidröra, emedan deras hår intränga i huden och förorsaka stark klåda; lederna 2 och 3 hafva 4, de öfriga endast 2 ryggvårtor. — Puppen hvilat i en silkeshylsa, är hårig och har en lång analtagg, som i spetsen bär små borsthakar. — Äggen väl täckta af hår från honans analtofs. — 1 generation. Flyga nattetid.

1. *E. chrysorrhea*, *L.* Äpple-Rödgumpen. — Tafl. 26, fig. 4. ♂. — Hvit; ribban 5 å bakvingarne finnes. — 30"—38". — Sällsynt; funnen i Danmark, Skåne och Blekinge samt på Öland och Gotland. Flygtid juli—september.

♂. Bakkroppen i yttre delen jemte analtofsen rostbrun. Framvingarne stundom ofvan med en eller annan svart fläck och under längs framkanten mörkbruna.

♀. Enfärgad, vit med stor och bred, gulbrun analtofs.

Larven är svartgrå med rödbruna hår samt med flere eller färre röda fläckar å ryggen, lederna 4—10 å öfversta sidovårtan med hvita ullhår; den lever på ek och allehanda fruktträd och öfvervintrar i stora sällskap inom en gemensam väfnad. — Puppen är svarbrun.

2. *E. similis*, *Fuessly*. Körsbärs-Rödgumpen. — Tafl. 26, fig. 5. — Hvit; ribban 5 å bakvingarne saknas. — 30"—35". — Temligen sällsynt; funnen i Danmark och sydligaste Sverige, nordligast vid Vestervik. Flygtid juni—juli.

♂ (fig. 5 b). Bakkroppen vit, endast ofvan närmast den guldgula analtofsen gulaktig. Framvingarne stundom ofvan med en eller annan mörk fläck, under i främre delen bredt svarbruna.

♀. Enfärgad, vit med större guldgul analtofs.

Larven (fig. 5 a), som lever ensam på allehanda löfträd, är svart, brunhårig, med röd sidolinie och dubbel (af en svart linie delad), röd rygglinje; mellan öfversta sidovårtan och ryggvårtan finnes å vardera sidan af lederna 2—12 en fläck med ytterst fina, snöhvita ullhår; mellersta sidovårtorna röda, de öfriga svarta—svartgrå. — Puppen svarbrun.

5. *Leucoma*, *Steph.*

1. *L. salicis*, *L.* Pil-Hvitgumpen. — Tafl. 2 b, fig. 1. — Kroppen och vingarne enfärgade, snöhvita, de senare sidenglänsande; skenbenen och fötterna med breda, svarta ringar. — 44"—55".

— Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till Sydvaranger i Finmarken. Flygtid juli—augusti.

♂. Framvingarnes framkant understundom svartaktig.

♀ (fig. 1 c). Bakkroppen utan hårtofs i spetsen.

Larven (fig. 1 a), som lever på pil och asp och öfvervintrar såsom ung, är ofvan svart, på sidorna brungrå och har längs ryggen 1 par stora, hvita eller gulaktiga fläckar, som täcka början och slutet af hvarje led, men lemna midten fri; ryggvårtorna stora, rödgula, endast 2 å hvarje led; sidovårtorna något blekare, rödgula. — Puppen (fig. 1 b) svart, gulhårig och mer eller mindre fläckig; analtaggen lång, i spetsen med talrika borsthakar.

6. *Lymantria*, *Hüb.*

(*Psilura*, *Steph.*)

1. *L. monacha*, *L.* Nunnan. — Tafl. 26, fig. 3. ♀. — Framvingarne hvita, med svarta fläckar vid roten och 4 skarpt vinkliga, svarta tvär-linier, af hvilka den andra är tjock och något suddig; bakvingarne gråhvita—grå. — 37"—55". — Ej sällsynt i Danmark, sparsam i sydligaste Sverige, sällsynt längre norrut; nordligast funnen vid Kristiania, Upsala och i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

Ab. *eremita*, *Hüb.* Vingarne och kroppen svartgrå med mer eller mindre otydliga teckningar. — Sällsynt.

Larven är allätare och lever så väl på löf som barrträd, på hvilka senare den stundom i Tyskland och Danmark anställt stor skada. Kroppen är något nedtryckt, till grundfärgen hvitgrå—svartaktig; behåringen gråaktig; vårtorna röda och blå; längs ryggen går ett bredt, mörkt, å lederna 7 och 8 vanligen afbrutet och å leden 2 till en fläck utvidgadt band. — Puppen är rödbrun—mörkbrun, gul eller rödhårig och försedd med temligen lång analtagg. — Äggen äro elipsoidiska, brunaktiga och öfvervintra, oftast dolda i barkspringor och under barkflisor.

7. *Oeneria*, *Hüb.*

1. *O. dispar*, *L.* Trädgårdsnunnan. — Tafl. 26, fig. 2. — Framvingarne med 4, väl skilda, svarta tvär-linier och 1—2 svarta fläckar vid roten. — Sällsynt; funnen i Danmark vid Flensborg och på Bornholm samt i Sverige i Blekinge vid Karlskrona, der den upptäcktes redan 1840 och sedan flere gånger återfunnits; möjligen äfven funnen i Romsdalen i Norge (jfr *H. Ström*, 2: 4). Flygtid juli—augusti.

♂ (fig. 2 b). Framvingarne brungrå, vid roten och i yttre mellanfältet mera rent grå; bakvingarne gulaktigt bruna med otydlig, mörk diskfläck och otydligt tvärband. — 36"—50".

♀ (fig. 2 c). Vingarne gulaktigt hvita; de främre med en svart punkt i diskfältet, de bakre enfär-

gade eller med ett mörkt tvärband innanför utkan-
ten. — 50"—65".

Larven (fig. 2 a) är brungrå—askgrå, marmorerad
med gult; ryggvärtorna 2 å hvarje led (af de inre
ryggvärtorna finnas dock spår, som bära ett enda
borst), å lederna 1—5 blå, å de öfriga röda; de öfver-
sta sidovärtorna å lederna 4—11 af en sned fåra de-
lade i två, den nedersta sidovärtan helt liten; den
lefver på allehanda löfträd och gör stundom skada på
fruktråden. — Puppen svartbrun med knippen af röd-
bruna hår. — Äggen öfvervintra, täckta af ull från
honans bakkropp, och äro nästan klotrunda, släta,
gråaktiga.

7. Underfamiljen Dilobidæ.

Hithörande fjärilar hänföras af de fleste för-
fattare till nattflyen, men bära i ett naturligt
system utan tvifvel ställas bland spinnarne, om
hvilka de påminna genom sitt utseende och
sina utvecklingsstadier. — Larverna äga de för
arctidierna egendomliga värtorna, men sido-
värtorna äro ej flere än tre utom hos *Diloba*,
der spår af den bakre andhålsvärtan förekom-
mer. — Puppen öfvervintra i allmänhet, en-
dast *Diloba* öfvervintrar i äggstadiet. — Blott
1 generation.

Släktöfversigt.

Fjärilen.

A. Ögon håriga.

- a. Framvingarnes radialfält oskaftadt. Bakkroppen
med en rad svarta fläckar längs ryggen. Bakvin-
garnes inkant svafvelgul. 1. *Diphthera*.
- β. Framvingarnes radialfält skaftadt, d. v. s. genom
ett stycke af ribban 6 skildt från diskfältet. Bak-
kroppen utan svarta ryggfläckar. Bakvingarne
enfärgade, grå. 2. *Colocasia*.

B. Ögon nakna.

- a. Antennerna utan hårtofs vid roten. Bakvingarne
utan svart fläck vid analhörnet.
* Ögon med borst kring kanterna. Framvingarne
med rik teckning 3. *Panthea*.
- ** Ögon utan kantborst. Framvingarne utan teck-
ningar, endast med ljusare ribbor. 4. *Simyra*.
- β. Antennerna vid roten med hårtofs. Bakvingarne
med en svart fläck vid analhörnet. 5. *Diloba*.

Larven.

A. Hvarje värt med talrika hår.

- a. Vårtornas hår utspärrade åt alla håll.

* Leden 11 med ett dubbelt, köttigt utskott.

Diphthera.

** Kroppen utan alla utskott *Simyra*.

- β. Flere eller färre af ryggvärtorna med uppräta,
tofslika hårknippen.

* Nästan alla ryggvärtorna med dylika hårborstar.

Panthea.

** Endast de yttre ryggvärtorna å leden 2 samt
de inre å lederna 4, 5 och 11 med hårborstar.

Colocasia.

B. Hvarje värt endast med 1 (eller 2) hår. Vårtorna
(utom ryggvärtorna å lederna 2 och 3) låga och plat-
tade. Sidovårtorna 4; den bakre andhålsvärtans hår
dock nästan förkrumpte *Diloba*.

1. *Diphthera*, Ochs.

Palperna med kort, värtformig ändled. Tho-
rax bred, hårig. Bakkroppen på sidorna med
korta hårtofsar.

1. *D. ludifica*, L. Gäcken. — Tafl. 33, fig. 1.

— Framvingarne hvitgula med 6—7 tandade, svarta
tvärlinier; thorax svartfläckig; bakkroppen gul med
3 rader svarta fläckar. — 35"—45". — Mycket
sällsynt; hos oss endast funnen i Skåne af *Wal-
lengren* och vid Kristinestad i södra Österbotten.
Flygtid maj—juli.

♂. Bakvingarnes grundfärg vit. Antennerna
ytterst fint fransade.

♀. Bakvingarnes grundfärg grå. Antennerna
enkla.

Larven, som lefver på rön, ek och åtskilliga frukt-
träd, är blågrå med rygglinien och sidorygglinierna
gula; leden 4 ofvan med en stor, vit fläck; sidorna
med gula streck. — Puppen är brun, vitpudrad och
hvilat i en tät silkeshylsa.

2. *Colocasia*, Ochs.

(*Demas*, Steph.).

Antennerna hos ♂ kammade, hos ♀ fin-
sågade. Bakkroppen med en hårtofs å ryggen
af lederna 3 och 4.

1. *C. coryli*, L. Hasselspinnaren. — Bakvin-
garne innerst vid roten och i hela yttre hälften
hvitgrå; midtfältet brunt, begränsadt af svarta
linier samt prydt med en mörk ring i diskfältet
och en stor dylik invid bakkanten; njurfläckens
plats ljus liksom den yttre delen af vingen. —
28"—33". — Allmän och utbredd öfver hela om-
rådets södra och mellersta delar, nordligast omkring
66°. Flygtid maj—juli.

Larven, som lefver på de flesta af våra löfträd
och buskar, är till färgen ytterst föränderlig, vexlande
från svart med ljusa teckningar till rödbrun eller gul-
aktig med eller utan mörka streck och fläckar. Den
påminner något om en *Orgyia*-larv, men skiljes lätt
från alla larver bland *Orgyidæ* derigenom, att den
saknar utskjutbara körtlar å lederna 9 och 10, hvar-
jemte »trefvorne» sitta på andra och ej på första leden.
— Puppen är till färgen rödbrun, framtill mörkare;
analspetsen af medellängd, cylindrisk, i spetsen för-
sedd med talrika borsthakar. — Äggen halfklotrunda,
något plattade med 21—24 grofva, longitudinellt gående
åsar och talrika fina tvärribbor.

3. *Panthea*, Hübn.

Antennerna hos ♂ kort kammade, hos ♀
fint sågade, nästan enkla. Palperna korta med
omärklig ändled. Bakkroppen utan hårtofsar.

1. *P. coenobita*, Esp. Munk-spinnaren. —

Tafl. 26, fig. 7. — Framvingarne hvita med svarta tvärlinier; midtfältet bakom diskfältet öfverskuggadt med svart; runda fläcken svartfylld; njurfläcken med 2 hvita bågar. Bakkroppen ofvan svartaktig. Thorax och vingfransarne svartfläckiga. Bakvingarne med på undre sidan tydligare, mörka skuggfläckar. — 45"—47". — Sällsynt; funnen i Danmark på Själland, i Sverige i Skåne (*Wallengren*), på Dalarö vid Stockholm och i Vermland (*Meves*), i Finland vid Helsingfors samt i Norge: Lysaker (*Paulsson*). Flygtid maj—juli.

Larven lever på gran och tall och liknar genom sina hårpenslar en Orgyid-larv. Grundfärgen är grå eller svartaktig; å fjärde leden börjar en vitgul rygglinje, som å hvarje led är utvidgad till 2 tvärfäckar, en framför och en bakom värtorna, samt en bred, vit sidolinje, som är bredast vid ledfogningarna; mellan rygg- och sidolinierna finnas å hvardera sidan 2 rödgula långslinier, som stundom äro upplösta i små fläckar; lederna 2 och 3 ofvan enfärgade, blåsvarta. — Puppen är glänsande rödbrun med ytterst kort, knölformig analspets, som bär talrika borsthakar.

4. *Simyra*, Tr.

Thorax jemnt kullrig utan hårtofsar. Bakkroppen når långt bakom vingarne och saknar hårtofsar på ryggen. (Antennerna hos ♂ ytterst kort fransade, hos ♀ enkla).

1. *S. albovenosa*, *Goeze*. Hvitribbade Lansevingen. — Framvingarne enfärgade, grågula med ljusare ribbor och mer eller mindre tydliga, helt små, svarta punkter längs utkanten. Bakvingarne hvita. — 26"—36". — Ej sällsynt i skärgården vid Sveriges ostkust från Blekinge till Helsingland, äfven funnen i sydligaste Finland (*Åbo*). Flygtid maj—juni.

Var. *albida*, *Auriv.* Framvingarne ofvan starkt vitpudrade.

Var *murina*, *Auriv.* Framvingarne bruna med hvita ribbor; bakvingarne längs utkanten mer eller mindre brunskuggade.

Larven, som egentligen lever på åtskilliga strandgräs såsom *Elymus*, *Baldingera* m. fl., men äfven i nödfall angriper andra växter, är svartgrå med 4 gula långslinier (=sidorygg- och sidolinierna) samt rödgula värtor. Hufvudet svart med gula streck och fläckar. — Puppen svart, på bakkroppens rygg finkornig; analspetsen kort, starkt nedtryckt, i spetsen tvärhuggen med talrika, raka borst; den öfvervintrar i en silkes-hylsa mellan gräsblad.

5. *Diloba*, *Steph.*

1. *D. coeruleocephala*, *L.* Blåhufvan. — Framvingarne violettbruna med tvärlinierna fina, svartbruna, den inre dubbel, den yttre tredubbel; mellan tvärlinierna finnas 2 gulhvita, i midten gråpudrade fläckar, som till formen likna en 8, den inre har sin främre del i diskfältet och den bakre

öfver roten af ribban 2; den yttre ligger öfver diskfältets tvärribba. Bakvingarne hvitaktiga med ett svartbrunt streck vid analhörnet. Thorax i midten gråpudrad. — 33"—41". — Ej sällsynt i Danmark, södra Sverige och sydligaste Norge; nordligast funnen i Upland. Flygtid augusti—september.

♂. Antennerna kammade. Bakkroppen i spetsen hårig.

♀. Antennerna fint sågade. Bakkroppen i spetsen med en tofs af tätt packade fjäll.

Larven lever under juni och juli månader på allehanda fruktträd och kan stundom förorsaka skada; till färgen är han blåaktigt grönhytt med ett gult band längs ryggen och en gul linje på hvardera sidan; värtorna, andhålen och 2—4 fläckar å hufvudets öfre del svarta. — Puppen rödbrun, ofvan finknöl; analspetsen kort, tvåklufven med 2 utåtböjda spetsar å hvardera sidan, men utan borst. — Äggen bruna, prydda med 12—14 upphöjda åsar och täckta af fjäll från honans analtofs.

8. Underfamiljen *Acronyctinae*.

Ögon nakna, utan ögonhår. Framvingarne med hel utkant och med radalfält. Thorax utan hårtofs eller kam längs midten. Benen utan småtaggar, bakbenen med 4 sporrar. — Larverna hafva 8 par fötter och äro mer eller mindre tätt håriga. Af sidovärtorna bär bakre andhålsvärtan aldrig mer än 1 hår. — Puppen hvila i en hylsa ofvan jord. — Äggen mer eller mindre halfklotformiga, något nedtryckta samt prydda med flere eller färre upphöjda åsar. — 1 generation.

Slägtöfversigt.

Fjärilen.

A. Hufvud och thorax ofvan beklädda med hår.

a. Framvingarne ofvan med grön grundfärg. Bakkroppen ofvan med hårtofsar ... 1. *Moma*.

β. Framvingarne ej gröna.

1. Bakkroppen utan hårtofsar på ryggen. Halskragen och vinglocken utan större fjäll.

2. *Acronycta*.

2. Bakkroppen med hårtofsar längs ryggen*). Halskragen och vinglocken med stora fjäll, inblandade mellan håren ... 3. *Craniophora*.

B. Hufvud och thorax ofvan helt och hållet beklädda med breda, tilltryckta fjäll ... 4. *Bryophila*.

Larven.

A. Håren talrika, men blott till en del samlade å värtorna, som ofta äro nästan omärkliga. *Acronycta*.

B. Alla håren utgå från värtorna.

a. Värtorna med talrika hår.

*) Hårtofsarne afnötas lätt och kunna derför beklädas, ifall exemplaren äro skadade.

* Åtminstone lederna 4, 6 och 9 på ryggen med ett ljust, något upphöjdt tvärfält, hvaruti alla fyra ryggvärtorna äro belägna. *Moma*.

** Nämda leder utan dylika fält. *Acronycta*.

β. Hvarje värt blott med 1 hår.

* Håren i spetsen förtjockade. Öfre andhålsvärtan ej större än de andra sidovärtorna. *Acronycta alni*.

** Håren enkla.

1. Hufvudet grönt. Vårtorna nästan förkrympta, gröna *Craniophora*.

2. Hufvudet svart eller svartaktigt. Vårtorna glänsande (svarta) *Bryophila*.

1. *Moma*, *Hüb.*

Palpernas sista led lång och smal, jemntjock. Vingfransarne svartfläckiga. Framvingarnes yttre tvärlinie belägen långt ut; våglinien endast representerad af ett par svarta fläckar (i fältet 1 b och 4—5).

1. *M. alpium*, *Os.* (= *orion*, *Esp.*). Orionspinnaren. — Tafl. 33, fig. 2. — Framvingarne gröna med (3) hvita långsstrimor och svarta tvärlinier och fläckar; bakvingarne svartgrå med ett par hvita streck vid bakhörnet. Hufvud och thorax ofvan gröna; halskragen, vinglockens bakkant och 4 punkter ofvanpå thorax svarta. — 30"—38". — Sällsynt; funnen i Danmark, sydligaste Sverige (Skåne, Halland) samt i sydligaste Finland (Åbo, Nyland, Savolax). Flygtid maj—juni.

Larven (fig. 2 a) är ofvan svart, på sidorna grågul—rödgul; vårtorna småknottriga, röda; lederna 4, 6 och 9 halva alltid, lederna 5, 7 och 8 stundom ofvan en stor, svavelgul tvärflek, å leden 11 finnas 4 små fläckar af samma färg; den lever på ek och bok. — Puppen mörkbrun, sista leden trubbigt afrundad med 4 (♀) eller 8 (♂) böjda taggar. — Äggen hvitaktiga med omkring 20 något vågiga åsar och fina tvärribbor.

2. *Acronycta*, *Ochs.*

Palpernas sista led kort och trubbig. Framvingarnes yttre tvärlinie belägen långt utanför diskfältet och i sin främre del mycket starkt utsvängd mot vingspetsen (sällan ofullständig eller nästan försvunnen); våglinien oredig eller försvunnen. — Larverna äta sig före förpuppningen gerna in i bark eller murken ved. — Flygtid juni—juli.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarnes njurflek och runda fläck berörande hvarandra eller förenade genom ett kort, svart streck. För öfrigt finnas å framvingarne tre skarpa, svarta, långsgående streck, ett (något grenigt) från basen till inre tvärlinien i fältet 1 b, ett i samma fält tvärs öfver yttre tvärlinien och ett i fältet 5 äfvenledes tvärs öfver yttre tvärlinien. — Underslägtet *Tricna*, *Hüb.*

α. Thorax och framvingar hvitaktigt grå. 1. *A. cuspis*.

Nordens fjärilar.

β. Thorax och framvingar blågrå. 2. *A. psi*.

γ. Thorax och framvingar rödaktigt grå.

3. *A. tridens*.

B. Framvingarnes njurflek och runda fläck åtskilda och ej förenade genom något svart streck; grundfärgen mellan dem dock stundom rätt mörk.

a. Mellan inre och yttre tvärlinien längs ribban 1 ett skarpt, svart streck; dessutom 2 dylika långsstreck i fältet 1 b, det ena vid vingroten, det andra tvärs öfver yttre tvärlinien. — Underslägtet *Hyboma*, *Hüb.* 4. *A. strigosa*.

β. Intet svart streck mellan inre och yttre tvärlinien, men framvingarnes hela bakre hälft svartaktigt; ett svart streck vid vingroten och i yttre delen af fältet 1 b samt ett dylikt bakom vingspetsen i fältet 5. Njurflecken och runda fläcken åtskilda af svart. — Underslägtet *Jochæra*, *Hüb.*

5. *A. alni*.

γ. Framvingarne utan svarta långsstreck eller på sin höjd med 2 dylika streck, ett vid vingroten och ett i yttre delen af fältet 1 b.

* Vingarne hvita; framvingarne med försvunna eller ofullständiga, endast af flere eller färre svarta fläckar representerade tvärlinier. Palpernas andra led under borsthårig. — Underslägtet *Acronicta*, *Hüb.* 6. *A. leporina*.

** Vingarne ej hvita; tvärlinierna fullständiga. Palperna tilltryckt och tät håriga.

a. Större arter, sällan under 40". Den runda fläcken oftast något utdragen på längden. Bakvingarne åtminstone i midten ljusa med delvis mörka ribbor.

1. Framvingarne med gråhvit grundfärg och utan mörk fläck mellan runda fläcken och njurflecken. Hanens sidoklaffar i spetsen bredt afrundade, hela; ryggtaggen starkt plattad, hoptryckt 7. *A. aceris*.

2. Framvingarne med mörkt rödaktigt grå grundfärg och en mörk fläck mellan diskfläckarne. Hanens sidoklaffar i spetsen i öfre hörnet utdragna till en stark, nedböjd hake; ryggtaggen trind 8. *A. megacephala*.

b. Mindre arter, som knappast nå 40" mellan vingspetsarne. Den runda fläcken alldeles cirkelrund eller omärklig. Bakvingarne mörkgrå eller hvita utan mörka ribbor. — Underslägtet *Phaëtra*, *Hüb.*

1. Framvingarne ofvan i fältet 1 b med 2 svarta långsstreck, ett från vingroten och ett tvärs öfver yttre tvärlinien. Bakvingarne enfärgade, brungrå.

† Framvingarne mera enfärgade utan spår af våglinie; den yttre tvärlinien enkel, men bred.

9. *A. menyanthis*.

†† Framvingarne brokigare, våglinien antydd af hvita, utåt svarta fläckar; den yttre tvärlinien mer eller mindre tydligt dubbel.

10. *A. auricoma*.

2. Framvingarne utan svarta långsstreck.

† Framvingarne vid bakkanten strax innanför yttre tvärlinien med 2 hvita fläckar.

11. *A. rumicis*.

†† Framvingarne utan dylika fläckar, deras ribbor mot utkanten tydligt mörkare än grunden 12. *A. euphorbie*.

Larven.

1. Kroppen endast med små, förkrympta vårtor, som hvardera endast bära ett hår, oftast äfven mellan vårtorna lårig. — Pupporna ljusbruna med knölformigt afrundad analspets.

A. Håren talrika, till största delen mjuka och fina.

a. Lederna 4 och 11 ofvan med en knölik upphöjning eller med ett köttigt utskott.

* Kroppen mörk med ett bredt, ljust band längs ryggen.

1. Upphöjningen å leden 4 betydligt lägre än kroppens höjd, i spetsen

a. med en tät, spetsig tofs af svarta hår. Ryggbandet odeladt. *A. cuspis*.

b. med några få utspärrade, långa hår. Ryggbandet deladt af en fin, mörk rygglinje. *A. tridens*.

2. Upphöjningen å leden 4 tapplik och af kroppens höjd. Ryggbandet odeladt. *A. psi*.

** Kroppen grön med ett bredt, brunt band längs ryggen *A. strigosa*.

β. Kroppen utan knölar eller utskott.

* Kroppen öfverallt långt hårig.

1. Ryggen utan ljusa fläckar. De långa håren jemnt fördelade öfver hela kroppen, stundom små, svarta hårtöfsar å ryggen. *A. leporina*.

2. Lederna 3—11 hvardera ofvan med en rhomboidisk, hvit, svartkantad fläck. Ryggens hår samlade i tofsar, vanligen 2 på hvardera sidan om hvarje ryggfläck. *A. aceris*.

** Kroppen på sidorna långhårig, ofvan nästan naken, endast med ett borst å hvarje ryggvårta. Leden 10 ofvan med en stor, köttfärgad eller gulaktig, fyrkantig fläck. *A. megacephala*.

B. Håren enstaka, ett å hvarje vårta, i spetsen förtjockade. *A. alni*.

II. Vårtorna stora, knappformiga med talrika, styfva hår; huden mellan vårtorna naken. — Pupporna svartaktiga, matta med utplattad, tvärhuggen analspets, som bär korta, raka borst. — Underslägtet *Pharetra*.

a. Andra leden ofvan utan röd fläck eller rödt tvärband.

* Sidolinien ej tydligt framträdande. Vårtorna, åtminstone de stora inre ryggvårtorna, ljusa, gula eller hvita *A. auricoma*.

** Sidolinien lifigt färgad och väl begränsad.

1. Sidolinien röd; kroppen ofvan svart utan fläckar *A. menyanthidis*.

2. Sidolinien hvit med röda fläckar; ofvan å hvarje led framför inre ryggvårtan en snedt stäld, hvit fläck *A. rumicis*.

β. Andra leden ofvan med en röd fläck eller ett rödt tvärband *A. euphorbie*.

1. *A. cuspis*, *Hüb.* Spjutteknade Aftonflygaren. — Mycket lik följande art, men större och båda könen med mörkare, grå bakvingar. — 37'''—41''' . — Sällsynt; funnen i Danmark, södra

Sverige—Dalarne, i sydligaste Norge samt i Nyland i Finland.

Larven, som lever på al, liknar äfven följande arts, men skiljes lätt genom den långa hårtöfsen å den lilla knölen på fjerde leden och derigenom, att mellan de två större, röda sidofläckarne å hvarje led finnas 1—2 små, röda punkter.

2. *A. psi*, *L.* Psi(ψ)-teknade Aftonflygaren. — Tafl. 32, fig. 7. — Framvingarne ofvan blåaktigt askgrå; bakvingarne hos ♂ hvita med vid utkanten mörka ribbor, hos ♀ svagt gråpudrade. — 34'''—38''' . — Ej sällsynt öfver hela södra delen af området åtminstone upp till 60°.

Larven (fig. 7 a), som lever på björk och flere andra löfträd, har enfärgadt gult ryggband och hvitaktig sidolinie; mellan dessa är huden svartgrå med 2 större och 1 kortare rödt streck å hvar och en af lederna 4—11; tapputskottet å leden 4 svart, tätt besatt med korta borst och med några glesa, längre hår i spetsen.

3. *A. tridens*, *Schiff.* Treudd-teknade Aftonflygaren. — Liknar så föregående art, att den endast skiljer sig genom den något rödaktiga färgtonen å framvingarne och thorax samt de hos ♂ rent hvita bakvingarne. — 34'''—38''' . — Ganska allmän i Danmark och södra Sverige, nordligast funnen i Helsingland.

Larven lever på björk, videbuskar och flere andra löfträd; utom genom pucklarna skiljer den sig väl ifrån föregående arters larver derigenom, att lederna 4—11 mellan ryggbandet och sidolinien å hvardera sidan hafva 1—2 hvita punkter ofvanför de 2—3 röda fläckar, som äfven finnas hos de föregående.

4. *A. strigosa*, *Fabr.* Streck teknade Aftonflygaren. — Framvingarne gulaktigt hvitgrå, vid roten bakom längslinien, i midtfältet framför det svarta strecket, utanför yttre tvärnlinien omkring längsstrecket samt mellan diskfläckarne mer eller mindre öfverdragna med mörkbrunt; bakkanten invid roten samt njurfläcken gulaktiga. — 28'''—32''' . Ytterst sällsynt; funnen i Danmark på Fyen och Sjælland samt en gång för jemnt hundra år sedan i Skåne af *Quensel* (nr 1).

Larven lever på slån och andra *Prunus* arter och är till färgen gräsgrön med brunt, gulkantadt band längs hela ryggen; håren fina och glest stälda.

5. *A. alni*, *L.* Al-Aftonflygaren. — Tafl. 32, fig. 6. — Framvingarne hvitgrå, långa bakkanten (utom innerst vid roten) bredt svartaktiga; den svarta färgen bildar i vingens midt mellan diskfläckarne ett utskott mot framkanten; bakvingarne snöhvita, långa utkanten mer eller mindre grå. — 34'''—38''' . Sällsynt, men utbredd inom hela områdets södra del upp till 60°; nordligast funnen i Norge vid Kristiania, i Sverige i Upland samt i Finland i Åbo och Nyland.

Larven (fig. 6 a), som företrädesvis lever på al och björk, är såsom yngre framtill mörkbrun, baktill

(lederna 9—12) smutshvit och liknar då mycket, der den sitter hopbörd ofvanpå ett blad, spillningen efter en fogel, men blir såsom fullväxt blåaktigt svart med en stor, rektangulär, gul fläck å ryggen af hvarje led; i denna fläck stå de 4 små ryggvärtorna. — Puppen rödbrun; sista bakkroppsleden ofvan framför den knappformiga analspetsen djupt refflad.

6. *A. leporina*, *L.* Hvita Aftonflygaren. — Tafl. 32, fig. 5. — Vingarne hvita; de främre med strödda, svarta fläckar och svartfläckiga fransar. — 32"—40". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till 66° (*Duurloo*, n:r 1); norrut förekommer dock hufvudsakligen endast varieteten.

Var. *bradyporina*, *Tr.* Framvingarne mer eller mindre öfverpudrade med svartgrå atomer.

Larven, som lever på björk och glattvide (*Salix pentandra*), är såsom yngre gulaktig med långa, fina, gula hår och 3—5 korta, svarta hårpenslar på ryggen; efter sista hudömsningen försvinna hårpenslarna ofta aldeles, kroppen blir grön och de långa, fina, öfver hela kroppen jemnt fördelade håren hvita; strax före förpuppningen blir huden brungul och håren brungrå.

7. *A. aceris*, *L.* Lönn-Aftonflygaren. — Tafl. 32, fig. 8. — Framvingarne hos hufvudformen gråhvita. — 40"—46". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Norge vid Kristiania, i Sverige vid Upsala och i Finland i Tavastland.

Var. *candelisequa*, *Esp.* Framvingarne mörkare, grå. — Sällsynt; funnen i Stockholms skärgård af *W. Meves*.

Larven, som lever på lönn, hästkastanie och ek, är rödgrå—köttfärgad, tätt långhårig; håren lifligt gula eller rödgula och på ryggen samlade till spetsiga, utspärrade tofsar; ryggfläckarne nakna. — Puppen rödbrun, analspetsen mycket kortare och tvärare än hos föregående arter.

8. *A. megacephala*, *Göze*. Storhufvade Aftonflygaren. — Framvingarne mörkgrå—svartgrå, runda fläcken, en fyrkantig fläck strax bakom denna, en rundad fläck omedelbart utanför njurfläcken samt ett par små fläckar invid bakkanten just innanför yttre tvärlinien ljusa, vitgrå. — 32"—42". — Ej sällsynt öfver hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Norrbotten och Österbotten.

Larven lever på asp och är gulgrå—grå med stort, gulaktigt, svarttecknad hufvud och omkring 9 föga tydliga, rödaktiga längslinier; å ryggen af lederna 2—9 och 11 en rödbrun—svartaktig, oredigt begränsad fläck. — Puppen rödbrun.

9. *A. menyanthidis*, *View.* Vattenklöfver-Aftonflygaren. — Mycket lik följande art; framvingarne blåaktigt grå—mörkgrå (var. *salicis*, *Curt.*) med tvärlinierna svarta, i midtfältet nästan enfärgade, vanligen blott med en mörk skuggning mellan framkanten och njurfläcken. — 34"—39". — Ej allmän, men utbredd öfver hela området ända upp till Ishafvet.

Larven lever på videbuskar, vattenklöfver m. fl. lägre växter och är enfärgad svart med lifligt röd sidolinie och hvita andhål.

10. *A. auricoma*, *Fabr.* Gulhåriga Aftonflygaren. — Tafl. 32, fig. 9. — Framvingarne blågrå—mörkgrå (var. *pepli*, *Hüb.*) med svarta teckningar och bruna skuggor, skugglinien tvärs genom midtfältet samt våglinien tydliga. — 32"—35". — Allmän och utbredd öfver hela området.

Larven (fig. 9 a), som är allätare, men oftast träffas på vide, björk och asp, växlar till grundfärgen från rent svart till rödgul med ett svart band eller svarta fläckar längs ryggen; i förra fallet är endast de inre ryggvärtorna, i senare fallet alla värtorna rödgula eller hvitgula.

11. *A. rumicis*, *L.* Syre-Aftonflygaren. — Lik föregående art, men lätt skild genom framvingarnes brungrå, ej så blåaktiga grundfärg och de två hvita fläckarne invid bakkanten. — 30"—35". — Allmän öfverallt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Helsingland vid 62°, der den ännu är mycket allmän, och i Tavastland i Finland.

Larven är svartgrå, på ryggen mörkare, med hvit, rödfläckig sidolinie och 2 hvita ryggfläckar å hvarje led; dessutom finnes en afbruten, af rödgula fläckar bildad rygglinie; leden 11 är ofvan tydligen svagt knölformigt upphöjd.

12. *A. euphorbiæ*, *Fabr.* Blågrå Aftonflygaren. — Framvingarne ljusgrå—mörkgrå med blåaktig anstrykning; innanför utkanten en rad af otydliga, hvitaktiga fläckar (= våglinien), ringfläcken liten och cirkelrund, vanligen tydlig. — 28"—33". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen i Norge och i Helsingland (troligen äfven i Lappland och Finland; se följande art).

♂. Bakvingar snöhvita.

♀. Bakvingar grå.

Var. *euphrasieæ*, *Brahm.* Framvingar gulaktigt ljusgrå med mycket tydliga teckningar. — Skåne (enligt *Wallengren*).

Var. *obscura*, *Ström.* Framvingarne mörkt grå med otydliga teckningar. — Bland hufvudformen, hufvudsakligen i de norra landskapen.

Larven är svart—svartgrå med ett rött tvärband (=halsbandet) å andra leden, gul, mer eller mindre starkt rödfläckig sidolinie samt en större gul eller hvit fläck å hvardera sidan af ryggen å lederna 3—12. Dessa ryggens sidofläckar äro antingen å hvarje led sins emellan aldeles åtskilda eller ock å lederna 3—10 baktill förenade genom en tvärbrygga, så att det mörka ryggbandet å dessa leder blir uppdeladt i skilda fläckar, som omgifvas af den hästskoformiga, gula teckningen. I de gula sidoryggfläckarne stå de två likaledes gula ryggvärtorna. *Ströms* beskrifning på larven till *obscura* synes mig väl stämma öfverens med den förra af dessa larvformer, och sjelf har jag ut de ofvan beskrifna larvformerna utkläkt så väl ljusare som mörkare exemplar; de senare anses vanligen för *A. abscondita*, *Fr.* och stämma äfven nära öfverens

med figurer öfver denna art, men då någon larv liknande *abscondita**) mig veterligen ej anträffats inom Skandinavien, men deremot mörka exemplar utkläcks ur vanliga *euphorbiae*-larver, tror jag, att alla våra hithörande former äro att betrakta såsom varieteter till *A. euphorbiae*.

Acronycta abscondita, Fr. uppgifves vara funnen i Lappland och Finland, men detta beror sannolikt på ett misstag (se ofvan).

3. Craniophora, Snell.

1. *C. ligustri*, Fabr. Ligusterflygaren. — Framvingarne ofvan grönaktigt olivbruna, mer eller mindre vitbrokiga [inre delen af midtfältet (mellan inre tvärlinien och skugglinien) åtminstone vid framkanten, en stor fläck utanför njurfläcken samt små fläckar vid utkanten hvitaktiga]; den runda fläcken med brun pupill; tvärlinierna svarta och dubbla; halskragen och vinglocken i midten hvita; bakvingarne grå. — 32"—40". — Ej allmän, men utbredd öfver områdets södra delar, så långt asken trifves (till omkring 61°). Flygtid juni—juli.

Ab. Sundevalli, Lpa. Framvingarne enfärgadt och likformigt olivbruna utan hvita teckningar, tvärlinierna och diskfläckarnes begränsning svarta, tydliga. — Sällsynt funnen i Skåne.

Larven, som lever på ask och liguster, är grön med ljusare rygglinje och gulaktiga sidorygglinjer; vartorna hvitaktiga, andhålen röda, håren svarta. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun; analspetsen kort och trubbig med några få helt korta, raka taggar.

4. Bryophila, Tr.

Små fjärilar med spenslig kropp, beklädd af tilltryckta fjäll. Bakkroppen ofvan med små fjälltofsar. Framvingarne breda med nästan rättvinklig spets; fransarne helbräddade. — Larverna öfvervintra och lefva af lavar och hafva endast korta, enstaka hår på kroppen; vid torrt och vackert väder dölja de sig i små hylsor under lavarne och böra dertföre eftersökas vid regn och fuktig väderlek. — Puppen hvila i en med jord uppblandad hylsa. — Till teckning och färg likna fjärilarne de lavar, på hvilka de sitta och lefva såsom larver, och äro dertföre svåra att upptäcka, då de ej äro i rörelse. — 1 generation. Flygtid juli—augusti.

Artöfversigt.

A. Framvingarne i fältet 1 b med ett svart längsstreck tvärs öfver yttre tvärlinien; tvärlinierna ej tandade.

a. Bakvingarne åtminstone i inre delen jemte fransarne hvitaktiga.

* Palpernas ändled helt kort, knappformig. Den inre tvärlinien dubbelböjd, den yttre nära bak-

*) Larven beskrifves af Treitschke och afbildas af Freyer såsom svart med gråa ledfogningar, hvita ryggvårtor samt röda sidovårtor, å hvarje led framför främre ryggvårtan vanligen en vit fläck och framför nedre andhålsvårtan ett gult streck.

kanten hvitkantad; bakvingarnes fransar enfärgade 1. *B. raptricula*.

** Palpernas ändled lång, cylindrisk, föga kortare än näst sista leden. Den inre tvärlinien rak; bakvingarnes fransar med en mörk tvärlinie.

2. *B. strigula*.

β. Bakvingarne enfärgade, grå; båda tvärlinierna hvitkantade, den inre svagt böjd. Palpernas ändled kort, knappformig 3. *B. fraudatricula*.

B. Framvingarne utan svart längsstreck i fältet 1 b. Palpernas ändled kort, knappformig.

a. Den yttre tvärlinien knappt tandad; grundfärgen mörkt rödbrun 4. *B. ravula*.

β. Den yttre tvärlinien tydligt tandad; grundfärgen blekgul med gråaktiga teckningar.

5. *B. perla*.

1. *B. raptricula*, Hüb. Brungrå Lavflyet.

— Framvingarne ofvan mörkt brungrå, här och der rödpudrade, med otydliga teckningar. Bakvingarne hvitaktiga, invid utkanten något brunaktiga. — 26"—28". — Sällsynt; hittills endast funnen i Skåne och vid Stockholm, i Norge vid Kristiania samt i Finland i Nyland.

Larven blåaktigt grå med af orangegula och hvita fläckar bildade sidorygglinjer; andhålen svarta.

2. *B. strigula*, Borkh. Skiffergrå Lavflyet. —

Framvingarne mörkt skiffergrå, i midten mer eller mindre brunaktiga, med otydliga teckningar. — 25"—26". — Uppgifves af Billberg såsom funnen i Sverige, men har ej sedan anträffats.

Larven hvitgrå, beströdd med större och mindre röda fläckar och punkter, hufvudet brungrått, svartfläckigt.

3. *B. fraudatricula*, Hüb. Svartgrå Lavflyet. — Framvingarne mörkt brungrå, något rödaktiga, med längre utdragen spets och bredare utkant än hos de föregående. — 26"—27". — Sällsynt; hittills endast funnen vid Helsingfors i Finland.

4. *B. ravula*, Hüb., var. *ereptricula*, Tr. Hvitfläckiga Lavflyet. — Framvingarne ofvan rödaktigt bruna, rotfältet, en fläck vid bakkanten invid yttre tvärlinien och en dylik nära vingspetsen grönaktigt hvita. — 24"—25". — Sällsynt; hittills endast funnen vid Farhult i Skåne af Valengren.

Larven gråblå med svart rygglinje, svarta punkter på ryggens sidor samt rödgul och svart sidolinje.

B. algæ, Fabr. (tafl. 33, fig. 4) skiljes lätt från föregående genom den delvis mossgröna grundfärgen samt palpernas långa ändled; den är ej sällsynt i Tyskland, men ej ännu funnen hos oss.

5. *B. perla*, Fabr. Blekgula Lavflyet. — Tafl. 33, fig. 3. — Framvingarne blekgula, vingroten, ringfläcken, en stor fläck bakom denna, njurfläcken, en fläck nära vingspetsen samt utkanten

grå. — 22'''—24''' . — Temligen sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Östergötland.

Larven är blåaktigt mörkgrå med ett brett, rödgult ryggband, vid hvars kanter de glänsande, svarta ryggvärtorna äro belägna; hufvudet glänsande, svart.

IV. Nattflyn (Noctuæ).

Till denna stora och artrika afdelning, som inom vårt område omfattar mer än 300 arter, höra medelstora (sällan små eller stora) fjärilar, som vanligen äro kraftigt byggda och hafva en mer eller mindre jemntjock bakkropp. — Antennerna äro alltid smalare mot spetsen, hos ♂ ofta kammade, fransade eller tofsiga, hos ♀ oftast enkla. Sugtungan är nästan alltid lång och väl utbildad, sällan kort och mjuk eller alldeles förkrumpt. Ögon stora, runda. Framvingarnes dorsalribba har dubbel rot och deras ribba 5 utgår alltid helt nära intill ribban 4; radialfält (tafl. 1, fig. 1 az) finnes nästan alltid. Framvingarne äga vanligen ofvan en för denna fjärilgrupp utmärkande teckning, den s. k. nattflytteckningen, för hvilken en redogörelse redan är lemnad i inledningen sid. IX. Här må endast tilläggas, att vi i det följande skola kalla midtskuggan för midtlinien, ifall den är smal och tydligt begränsad, samt utbyta benämningen »runda fläcken» mot ringfläcken. Bakvingarne hafva 2 dorsalribbor, och ribban 8 (= subcostalribban) är vid roten till ett stycke förenad med främre diskribban, så att intet subcostalfält bildas; ribban 7 utgår från diskfältets främre hörn och ribban 5, som ofta är svagare än de andra, vanligen närmare ribban 4; till färgen äro bakvingarne grå eller hvita (sällan gula eller brokiga), mörkare mot utkanten samt ofta försedda med mörk diskfläck och en mörkare tvärlinie strax utanför midten. Bak- och framvingar äro alltid förenade genom hållhake. Bakbenen långa, deras tibier med 4 sporrar. Vingarne hållas under hvilat tålförmigt öfver bakkroppen, mera sällan ligga framvingarne vågrätt eller platt öfver bakkroppen.

För att skarpt kunna urskilja de ofta hvarandra ganska närstående släktena är det nödvändigt att noga lägga märke till mellankroppens byggnad och beklädnad*). Å tafl. 1, fig. 4—7 lemnas figurer öfver de viktigaste formerna. I sin helhet är mellankroppen ofvan afrundadt kullrig (fig. 4) eller fyrkantig (fig. 5 och 7); halskragen är jemnt hvälfad utan köl i midten (fig. 4), skifförmig med svag midtköl (fig. 5), på sidorna ursvängd med skarp midtköl (fig. 7) eller högt uppstående och framskjulande, döljande hufvudet ofvanifrån, kapusjonglik (fig. 6); ryggen mellan vinglocken är slät utan tofsar (fig. 4 och 6) eller bakom halskragen försedd med en enkel eller färad (fig. 5) tofs eller med 1—2 skarpa, långsgående kammar (fig. 7).

För könens åtskiljande är att märka, att:

♂ har enkel, af ett enda borst bildad hållhake, vanligen kammade, fransade, borstiga eller på annat sätt egendomliga antenner, stundom egendomliga hårtöfsar på benen eller kroppen samt en yfvigare analtofs, som döljer genitalklaffarne. Om man med en mjuk pensel försigtigt aflägsnar analtofsens hår, kan man i allmänhet

*) På grund häraf är det nödvändigt, att nybörjaren, då han försöker att bestämma nattflyn, har att tillgå hela och oskadade exemplar, ty i annat fall skall han svårigen lyckas att få reda på släkte och art, äfven om detta låter sig göra för den, som har en grundigare kännedom om nattflyen eller eger tillgång till en ordnad samling. Man måste derför bemöda sig om att, helst genom kläckning, erhålla så oskadade exemplar som möjligt samt preparera dem så, att mellankroppens hårtöfsar ej skadas. Enär mellankroppens utseende ej obetydligt förändras vid vingarnes utspänning, är det skäl att hafva några exemplar med hoplagda vingar, d. v. s. i hvilande ställning.

utan att vidare skada exemplaret få se sidoklaffarne, som ofta lemna alldeles utmärkta kännetecken för arternas igenkännande och åtskiljande.

♀ har en af 2—flere borst bildad hållhake, vanligen enkla antenner samt tjockare och trubbigare bakkropp, som i spetsen är föga hårig och stundom slutar med ett utskjutbart ägglägningsrör.

Larverna äro oftast nakna, d. v. s. alldeles utan hår, eller endast med små, fina, för obehägnadt öga knappt märkbara hår, som sitta ensamma å de förkrympta vårtorna. Dessa äro, då de kunna skönjas, fördelade på samma sätt som hos arctiderna, d. v. s. 4 ryggvårtor och å hvardera sidan 4 sidovårtor. Sällan äga larverna fina hår å huden mellan vårtorna. Brösthöfterna äro alltid 3 och af vanlig längd; bukthöfterna vexla till antalet mellan 10, 8 och 6; i de senare fallen är det alltid lederna 6 och 7, som hafva utvecklade eller inga fotpar.

Pupporna hvilat oftast i jorden eller inuti växtdelar, sällan äro de inneslutna i en tunn, hvit silkesväfnad och fästa vid näringsväxtens blad (*Plusia*). Till formen äro de temligen långsträckt och hafva kägellik bakkropp. Sugtungan når vanligen ej bakom vingslidorna, sällan är den knölformigt (*Dianthoeicia*, *Cucullia*, *Plusia*) eller långt (*Calophasia*) utskjutande. Hufvudet är afrundadt eller någon gång försedt med ett utskott såsom hos *Nonagria*. Analtaggens bevärning är mycket omvexlande och lemnar ofta goda artkarakterer.

Öfversigt af familjer och släkten*).

Fjärilen.

- I. Palperna ej öfverskjutande hufvudet, vare sig framåt eller uppåt, med ett stycke så långt som hufvudets längd. Framvingarnes utkant aldrig på en gång djupt inskuren bakom spetsen och utan andra tänder än ett hörn vid ribban 4.
 - A. Bakvingarnes diskfält når med sin spets nära intill eller utanför vingens midt.
 - a. Medelstora**) (oftast 25"—65"), vanligen kraftigt byggda former, som hafva håriga ben samt åtminstone delvis hårig mellanrygg. Ben och mellankropp sällan fjälliga, men bakvingarnes ribba 5 då parallel med ribban 4.
 - * Bakvingarnes ribba 5 alldeles parallel med ribban 4 eller inåt något divergerande från ribban 4, temligen långt aflägsnad från ribban 4, stundom utgående nästan midt emellan 4 och 6, vanligen svagare än de andra ribborna. — Familjen *Noctuidæ*.
 1. Ögon håriga. (Håren synas bäst, om ögat betraktas i profil mot en ljus bakgrund). Panna normal. Skenbenen utan borsttaggar.
 - a'. Mellankroppen ofvan fyrkantig, hvalfd (tafl. 1, fig. 5) med hårtofs bakom halskragen eller vid bakkanten. Bakkroppen vanligen ofvan med hårtofsar. Vingfransarne oftast tydligt vågbräddade.
 - b'. Framvingarne af vanlig form och med tydliga tvärlinier. Bakvingarnes ribbor 3 och 4 ej skaftade.
 - c'. Tungan kort och mjuk. Hanens antenner kammade***) 3. *Neuronia*.
 - c'. Tungan väl utbildad, hornartad. Hanens antenner vanligen icke kammade.
 - d'. Honans bakkropp trubbig utan ägglägningsrör 4. *Manestra*.
 - d'. Honans bakkropp spetsig med tydligt utstående ägglägningsrör 5. *Dianthoeicia*.
 - b''. Framvingarne långa och smala utan tydliga tvärlinier. Bakvingarnes ribbor 3 och 4 på gemensamt skaft 60. *Xylomiges*.
 - a''. Mellankroppen ofvan afrundad, kullrig (tafl. 1, fig. 4) och utan hårtofsar; halskragen utan köl i midten. Bakkroppen utan ryggtofsar. Framvingarnes fransar helbräddade (eller mycket otydligt vågiga).
 - b'. Palperna tydliga och försedda med tydlig ändled.
 - c'. Natflyteckningen mer eller mindre ofullständig och otydlig. Inre och yttre tvärlinierna saknas ofta, äro stundom antydde af punkter eller mindre ofta fullständiga, men då vanligen enkla och jemna utan tänder, mycket sällan tandade (nägra *Teniocampa*-arter).
 - d' Pannan hårig. Framvingarne af vanlig bredd. Bakkroppen af vanlig längd och tjocklek.

*) För att om möjligt undvika misstag af nybörjaren äro i följande öfversigt äfven hänvisningar intagna till de släkten bland Arctidæ (tillhörande underfam. Dilobidæ och Acronyctidæ), som oftast hänföras till nattflyen och såsom utbildade ej utan svårighet skiljas från dessa.

**) De få former, som understiga 25", äro antingen såsom *Anarta* och *Heliaca* starkt håriga eller också såsom ♀ till *Hydrilla arcuosa* lätt skilda genom ribban 5 i bakvingarne.

***) Släktet *Colocasia* med starkt indraget hufvud tillhör Arctidæ; se sid. 95.

- e'. Palperna uppstigande eller upphöjda så, att deras spets åtminstone når upp öfver ögats midt.
- f'. Njur-, ring- och oftast äfven tappfläcken tydliga, ljusa till färgen. Palperna under med långa och glesa stickelhår (jfr *Neuronia cespitis*) 2. *Charceas*.
- f''. Fläckarne saknas eller endast njurfläcken ljus och tydlig.
- g'. Framvingarne med skarp, rätvinklig spets. Palperna endast klädda med tätsittande jemnhöga hår. Antennerna hos båda könen enkla 35. *Leucania*.
- g''. Framvingarnes spets afrundad. Palperna med några längre hår på undre sidan. Antennerna hos ♂ med korta och tjocka kamtänder, hos ♀ på midten tjockare och något plattade. 36. *Mithymna*.
- e''. Palperna horisontalt framsträckta eller något hängande (tafl. 1, fig. 12). Bröst och ben tätt och yfvigt håriga 44. *Teniocampa*.
- d''. Pannan tilltryckt fjällig. Framvingarne smala med utdragen spets och utan spår af nattflyteckningen. Bakkroppen lång och spenslig 34. *Meliana*.
- c''. Nattflyteckningen väl utbildad, tvärlinierna vågiga eller tandade. Vanligen små, 22"—25", sällan 30"—35" stora fjärilar med gula eller hvita, svartbrämade, mindre ofta helt svarta bakvingar. 66. *Anarta*.
- b'. Palperna små, otydliga, alldeles dolda i behåringen. Hufvudet, mellankroppen och benen ragghåriga. Ring- och njurfläcken hvita—gulhvita, den senare utdragen mot vingspetsen 45. *Panolis*.
2. Ögon nakna.
- a'. Framvingarnes utkant med djupa inskränningar och olika stora tänder eller flikar. Skenbenen obeväpnade.
- b'. Framvingarnes utkant mellan bakhörnet och ribban 4 tydligt inskuren, mellan ribban 4 och spetsen tandad, men rak. Halskragen och mellanryggen framtill med köl. Antennerna hos båda könen utan tänder. Palpernas ändled knöförmig 20. *Brotolomia*.
- b''. Framvingarnes utkant mellan vingspetsen och ribban 4 djupt utskuren, der bakom skarpt tandad. Halskragen med skarp midtköl. Antennerna hos ♂ kammade, hos ♀ sågtandade. Palpernas ändled lång, cylindrisk 57. *Scoliopteryx*.
- a''. Framvingarnes utkant hel, vågig eller jemnt tandad.
- b'. Åtminstone mellan- och baktibier med borsttaggar (tafl. 1, fig. 29)*).
- c'. Bakvingarne på båda sidor och framvingarne åtminstone under brokiga af svart och hvitt. Framtibierna åtminstone i spetsen med 1—2 taggar. Bakkroppen och mellankroppen ofvan utan hårtofsar; den senare ofvan klädd med talrika stora fjäll mellan håren. Pannan knöl- eller puckelformigt utskjutande 68. *Heliothis*.
- c''. Bakvingarne enfärgade eller hvitaktiga—gula med mörk utkant; framvingarne under utan skarpt framträdande fläckar. Pannan normal.
- d'. Palpernas ändled cylindrisk, flere gånger längre än tjock. Framvingarnes utkant starkt och fransar svagt vågiga. Vingar breda, de främre med ljusa ribbor 21. *Nænia*.
- d''. Palpernas ändled kort, ofta knölik.
- e'. Bakkroppen och mellankroppen med hårtofsar å ryggen. Antennerna utan tänder. 17. *Cloantha*.
- e''. Bakkroppen ofvan utan hårtofsar (utom någon gång å första leden).
- f'. Framvingarnes utkant och fransar tydligt vågiga. Ögon med tydliga ögonhår (tafl. 1, fig. 15). 7. *Ammoconia*.
- f''. Framvingarnes utkant och fransar oftast helbräddade, sällan vågiga. Ögon utan tydliga ögonhår. 1. *Agrotis*.
- b''. Alla skenbenen utan borsttaggar.
- c'. Framtibierna i spetsen med 1(—2) lång, krokig tagg (tafl. 1, fig. 28).
- d'. Tungan kort och mjuk eller förkrympt. Antennerna hos ♂ kammade, hos ♀ grundt sågade. Framvingarne långa och smala med grå och brungrå teckningar, tydlig njurfläck, men otydliga tvärlinier. 61. *Brachionycha*.
- d''. Tungan af vanlig längd, hornartad. Antennerna utan tänder. Framvingarne rosenröda med tydliga tvärlinier, men otydlig njurfläck 69. *Chariclea*.
- c'. Framtibierna obeväpnade.
- d'. Halskragen mer eller mindre starkt upprest med fri bakkant, kapusjonglik**) (tafl. 1, fig. 6).
- e'. Framvingarne och bakkroppen af vanlig form och längd.
- f'. Bakkroppen ofvan vid basen med hårtofsar. Mellankroppen grofhårig. Framvingarnes utkant vågig 63. *Xylocampa*.

*) Härmed menas korta, styfva, till färgen bruna, borstlika taggar, som sitta i rader längs skenbenen och med sina spetsar skjuta fram ur behåringen. De sitta i allmänhet på utsidan och synas derföre lättast, om man betraktar skenbenen ofvan- eller underifrån; stundom finnas de endast nära spetsen af skenbenen och böra då särskildt sökas mellan de öfre och nedre sporrarne å baktibierna.

**) Enär halskragen efter djurcts vilja kan resas upp eller läggas ned, kan den stundom vara nedlagd bakåt och då liknar den mycket en vanlig halskrage, men är dock framtill mera tvär, nästan lodrätt stupande mot hufvudet.

- f'. Bakkroppen utan hårtofsar. Mellankroppen finhårig. Framvingarnes utkant helbräddad. 64. *Calophasia*.
- e''. Framvingarne långa med skarp spets. Bakkroppen utdraget kägelformig, åtminstone vid basen med hårtofs 65. *Cucullia*.
- d''. Halskragen ej kapusjonglik.
- e'. Frambenens lår klubblikt uppsvällda, på undre sidan med en fåra, i hvilken skenbenen hvila. (Framvingarne gröna med hvita och svarta teckningar) 10. *Dichonia*.
- e''. Frambenens lår af vanlig byggnad.
- f'. Pannan strax ofvan palperna med ett trubbigare eller spetsigare utskott, som vanligen når lika långt ut som palperna (tafl. 1, fig. 10 *).
- g'. Framvingarne med fullständig natflytteckning.
- h'. Mellankroppen ofvan tilltryckt hårig utan tofsar. Ögonen med ögonhår. Framvingarne ej gula. 6. *Aporophyla*.
- h''. Mellankroppen bakom halskragen med skarp, framtill hög köl. Ögonhår saknas. Framvingarne med guldgul grundfärg 27. *Gortyna*.
- g''. Framvingarne utan eller med ofullständig natflytteckning, halmgula eller brunaktiga. Bakkroppen lång, med mer än $\frac{1}{3}$ öfverskjutande bakvingarne. Ögonhår saknas.
- h'. Pannutskottet vågrätt, i spetsen tvärhugget. Palperna uppböjda. Thorax ofvan hårbeklädd. Kropp groft byggd. Benen något håriga 28. *Nonagria*.
- h''. Pannutskottet spetsigt, snedt nedåt rigtadt. Palperna rakt framsträckta eller något hängande. Thorax ofvan med talrika fjäll bland håren. Kroppen smärt och spenslig. Skenbenen klädda med fjäll. Liten, 22'''—24''' 29. *Cænobia*.
- f''. Pannan platt eller svagt kullrig utan utskott **).
- g'. Framvingarnes utkant oftast ****) och fransar alltid mer eller mindre starkt vågiga. Halskragen och vinglocken med flere eller färre tydliga fjäll bland håren, sällan alldeles utan fjäll, men fransarne i så fall starkt vågiga, nästan tandade.
- h'. Halskragen och mellanryggen med skarp midtköl. Halskragen och vinglocken endast beklädda med hår 56. *Scopelosoma*.
- h''. Mellanryggen utan midtköl. Halskragen och vinglocken nästan alltid mer eller mindre fjälliga.
- i'. Halskragen i midten framskjutande, på sidorna starkt ursvängd. Skuldrorna starkt vinkligt utstående. Ögon med väl utbildade ögonhår.
- k'. Thorax ofvan nästan uteslutande beklädd med smala, hårlika, i spetsen djupt, fjäderlikt tandade fjäll. Vinglocken lurfiga. Framvingarne kortare.
- l'. Framfötternas första led knappt fyra gånger så lång som bred. Mindre, 30'''—35''' stora arter med temligen smala framvingar. (Bakkroppen utan hårtofsar) 9. *Dryobota*.
- l''. Framfötternas första led många gånger längre än bred. Större, 45'''—50''' stora arter med breda framvingar. (Bakkroppen med hårtofsar på ryggen) 11. *Miselia*.
- k''. Vinglocken hufvudsakligen beklädda med hår och endast med några enstaka, vanligen svarta fjäll mellan håren; behåringen tilltryckt, glattstruken. Framvingarne långa och smala, så att deras bakkant är nära dubbelt så lång som utkanten.
- l'. Palperna långt och yfvtigt håriga, så att näst sista ledens hår nå ut öfver sista leden. Tofsen bakom halskragen ganska hög 58. *Xylina*.
- l''. Palperna kort, tät och tilltryckt håriga. Tofsen bakom halskragen plattad och låg, knappt högre än vinglocken 59. *Calocampa*.
- i''. Halskragen på sidorna ej eller föga ursvängd; skuldrorna ej skarpt framskjutande.
- k'. Bakkroppen bred, plattad, alltid utan hårtofsar på ryggen 43. *Amphipyra*.
- k''. Bakkroppen kägelformig, med kullrig, nästan alltid tofsbärande rygg.
- i'. Bakkroppen ofvan utan hårtofsar. Bakvingarne gulaktiga med bred, svart utkant †). 13. *Thalophila*.
- i''. Bakkroppen ofvan med större eller mindre hårtofsar. Bakvingarne aldrig gulaktiga.
- l'. Framvingarne ljusgröna ††) (eller gulaktiga) utan annan teckning än ett brunt band tvärs öfver midten 22. *Jaspidea*.
- l''. Framvingarne vanligen med fullständigt utbildad natflytteckning, aldrig med grön grundfärg.
- m'. Pannan nedtill beklädd med tilltryckta fjäll †††). Halskragen och vinglocken med stora, breda, i spetsen tvära och nästan hela fjäll. Bakvingarne med rent hvit grundfärg. *Chariptera*.

*) Detta utskott döljes vanligen af hårbeklädnaden, men med spetsen af en fin nål känner man lätt, om det finnes något utskott under håren eller ej.

**) Släktet *Acronycta*, som oftast skiljer sig från alla följande derigenom, att framvingarnes yttre tvärlinje vid ribborna 4 och 5 går så långt ut, att den ligger närmare utkanten än njurfläcken, tillhör Arctiidæ; se sid. 97.

***)) Utkantens beskaffenhet synes alltid säkrast på undre sidan.

†) Släktet *Acronycta* har aldrig gula bakvingar och tillhör Arctiidæ; se sid. 97.

††) Släktet *Moma*, hvars framvingar hafva rik, svart och hvit teckning, tillhör Arctiidæ; se sid. 97.

†††) Släktet *Bryophila*, som har (benen och) mellanryggen helt och hållet fjälliga utan hår, tillhör Arctiidæ; se sid. 100.

- m". Pannan yfvigt hårig eller borstig.
- n'. Ögonen i synnerhet på sidan mot pannan med långa och tydliga, svarta ögonhår (jfr tafl. 1, fig. 15). Våglinien utan skarpt W, ofta upplöst i fläckar.
- o'. Bakkroppen med stora ryggtofsar. Mellankroppen ofvan med lurfvig, spinnarlik beklädnad. Framvingarne med gröna fjäll på violettbrun botten och stor, vit njurfläck.
12. *Valeria*.
- o". Bakkroppen med små och låga tofsar. Mellankroppen med tilltryckta hår och fjäll, så att halskragens och vinglockens begränsning är fullt tydlig 8. *Polia*.
- n". Ögonen oftast med inga eller helt korta ögonhår. Om ögonhåren någon gång äro mera utvecklade, bildar våglinien i fälten 2—4 ett skarpt och tydligt W (se tafl. 1, fig. 1).
- o'. Mellanryggen bakom halskragen med 2, af en djup fåra åtskilda, långsgående åsar, som baktill förenas och skjuta ut öfver första bakkroppsleden. Vinglocken och framvingarne, utom vid bakhörnet, brunsvarta 15. *Dipterygia*.
- o". Mellanryggen baktill och ofta äfven framtill, bakom halskragen, med en vanligen tvåklufven tofs.
- p'. Framvingarnes utkant jemn, fransarne deremot skarpt vågiga eller nästan tandade. Mellanryggen framtill utan, baktill med en hög, 2—3-delad tofs 19. *Euplexia*.
- p". Framvingarnes både utkant och fransar vågiga.
- r'. Vinglocken längs midten med ett band af större, gröna (och svarta) fjäll. Framvingarne med fläckar af dylika fjäll och med en större, hvitaktig, i spetsen tvåtandad fläck längs ribban 2 bakom njurfläcken 18. *Trachea*.
- r". Vinglocken utan större (gröna) fjäll längs midten.
- s'. Framvingarne med afrundad spets*). Mellanryggens främre tofs vanligen tydlig och rätt hög 14. *Hadena*.
- s". Framvingarne med skarp, rätvinklig spets. Mellanryggens främre tofs helt låg, knappt högre än halskragen, ofta omärklig. Framvingarnes alla tvärlinier utan skarpa vinklar, oftast otydliga; njurfläcken vit eller gulaktig 23. *Helotropha*.
- g'. Framvingarnes utkant**) och fransar oftast jemna, helbräddade, sällan svagt vågiga, men thorax då hårig. Mellankroppen ofvan vanligen helt och hållet hårbeklädd, sällan med inblandade fjäll bland håren***); stundom finnas under håren stora fjäll, men dessa synas icke alls, så länge hårbeklädnaden är oskadad. Bakkroppen oftast utan hårtofsar.
- h'. Bakkroppen bred, ofvan plattad, nedtryckt, i spetsen tvär (tafl. 1, fig. 1).
- i'. Kroppen spenslig. Palperna tilltryckt fjälliga, svagt uppstigande. Mellankroppen ofvan täckt med fjäll, bakom halskragen med en hoptryckt tofs. Framvingarne långa och smala, med af små punkter ersatta tvärlinier 30. *Senta*.
- i". Kroppen tjock och kraftigt byggd.
- k'. Mellanryggen med skarp, framtill hög midtköl. Halskragen ovanligt bred, så att den när anda ut till framvingarne och täcker vinglockens bas. Palperna jemte pannans hårbeklädnad näbbformigt utskjutande. Mellankroppens hår delvis i spetsen något utplattade, fjälllika.
54. *Oporina*.
- k". Mellanryggen utan tofs eller kam bakom halskragen. Hufvudets behåring ej näbblikt utskjutande.
- l'. Palperna korta med liten, i behåringen nästan dold ändled. Mellankroppen hårig. Framvingarnes utkant i midten buktigt utböjd 55. *Orrhodia*.
- l". Palperna långa, tilltryckt fjälliga utan hår; ändleden lång. Mellankroppens hår delvis något plattade. Framvingarnes utkant jemnt och svagt böjd 43. *Amphipyra*.
- h". Bakkroppen af vanlig form, ofvan kullrig eller med skarp rygg.
- i'. Bakkroppen med stora och tydliga ryggtofsar. Mellanryggen utan tofs bakom halskragen, som är bred och rundad. Framvingarne med *Hadena*-artad teckning och svagt vågig utkant †).
16. *Hyppa*.
- i". Bakkroppen utan ryggtofsar, utom någon gång en antydan å första leden †).
- k'. Sugtungan kort och mjuk; palperna derföre närstående och tryckta intill hvarandra. Palperna under långhåriga.
- l'. Alla de vanliga fläckarne tydliga. Utseende *Hadena*-artadt. Ögonhår saknas. Bakvingarne hvita 24. *Apamea*.

*) Släktet *Craniophora*, som saknar hårtofs bakom halskragen, tillhör *Arctiidae*; se sid. 100.

**) Utkanten bör helst betraktas under förstoring, enär teckningen stundom gör, att den för blotta ögat synes vågig utan att vara det.

***) Håren äro stundom i spetsen klufna i 2—3 grenar utan att dock bilda någon utplattad skifva.

†) *Hydroecia nictitans* har små tofsar på bakkroppen, men skiljes genom mellanryggens köl genast från *Hyppa*. *Cleoceris* har äfven små tofsar. *Moma* med gröna framvingar tillhör *Arctiidae*; se sid. 97.

- l'. Ring- och tappfläcken saknas eller den förra endast antydd af en ljusare fläck *). Ögonhår väl utbildade. Utseendet spinnarlikt 62. *Dasypolia*.
- k'. Sugtungan väl utbildad, synlig mellan de vid basen åtskilda palperna.
- l'. Framvingarne gröna, bruna eller gulaktiga (halmgula) utan tvärlinier och oftast utan de vanliga fläckarne, stundom med tydlig njurfläck. Palperna yfvtigt håriga. Bakvingarne enfärgade.
- m'. Hufvudet indraget, ofvanifrån till stor del doldt af halskragen. Mindre former, 20"—36" *). Thorax yfvtigt hårig. Framvingarnes spets trubbig 31. *Tapinostola*.
- m". Hufvudet ej indraget. Större former, 40"—55".
- n'. Framvingarne med skarp spets och blekgul—brungul grundfärg 32. *Calamia*.
- n". Framvingarne med afrundad spets och grön (på gamla exemplar gulaktig) grundfärg. 33. *Luceria*.
- l'. Framvingarne med tvärlinier och mer eller mindre fullständig nattflyteckning, stundom med otydlig teckning, men framvingarne då hvita eller bakvingarne med gult tvärband.
- m'. Mellanryggen bakom halskragen med en skarp, af hår bildad midtköl.
- n'. Både inre och yttre tvärlinierna tydliga, enkla, nästan raka och jemna, utan tänder. Framvingarne med grå grundfärg och skarp spets. Bakvingarne grå 50. *Plastenis*.
- n". Åtminstone inre tvärlinien starkt vågig eller vinklig, stundom otydlig.
- o'. Ögonhår saknas.
- p'. Bakvingar grå—svartgrå 26. *Hydroecia*.
- p". Bakvingar blekgula med bred, svart utkant. Framvingarne under med 1—2 tydliga, svarta fläckar; deras yttre tvärlinie jemn och nästan rak 70. *Pgyrrhia*.
- o". Ögonhår finnas. Framvingar med citrongul—orangeul grundfärg. Bakvingarne gulhvita—blekgula utan bred, mörk utkant 53. *Xanthia*.
- m". Mellanryggen bakom halskragen jemnt kullrig eller med en liten, enkel eller klufven hårtofs.
- n'. Framvingarnes yttre tvärlinie tydlig, smal och jemn utan tänder.
- o'. Framvingarne enfärgade med 2—3 svarta tvärlinier, men utan spår af njur-, ring- och tappfläcken. Palpernas ändled knölförmig, delvis dold af näst sista ledens hår. 37. *Grainnesia*.
- o". Framvingarne åtminstone med spår af njur- och ringsläcken, ofta med alla fläckarne tydliga. Palpernas ändled minst dubbelt så lång som tjock; näst sista leden åtminstone på sidorna tilltryckt fjällig.
- p'. Palperna utan hår, öfverallt tilltryckt fjälliga. Hanens antenner utan kamtänder, honans bakkropp utan utstående ägglägningsrör 47. *Calymnia*.
- p". Palperna på undre sidan håriga. ♀ med utdragen bakkropp och utskjutande ägglägningsrör.
- r'. Framvingarne med afrundad spets. Hanens antenner kammade 46. *Dicycla*.
- r". Framvingarne med skarp spets. Hanens antenner utan kamtänder 48. *Cosmia*.
- n". Framvingarnes yttre tvärlinie vågig och tandad eller skarpt vinklig, stundom otydlig eller försvunnen.
- o'. Palper, panna och ben tilltryckt fjälliga. Bakvingar breda, enfärgade. Thorax ofvan med talrika fjäll bland håren 41. *Acosmetia*.
- o". Palper och ben mer eller mindre långt håriga.
- p'. Bakvingarne svarta med gult tvärband. Framvingarne med otydlig teckning, 18"—20" mellan vingspetsarne. Mellankroppen ofvan borsthårig. Palperna mycket korta med otydlig ändled. Bakkroppen när ej utanför bakvingarne 67. *Heliaca*.
- p". Bakvingarne oftast enfärgade, aldrig med gult tvärband.
- r'. Nattflyteckningen oftast väl utbildad. Ring- och njurfläcken tydliga, hvita—hvitgrå, ljusare än grundfärgen, sällan otydliga, men bakvingarne då svarta med snöhvita fransar.
- s'. Bakkroppen lång, smal och spenslig. Honans vingar små och korta, hanens tunna, breda och stora, 32"—37" mellan vingspetsarne. Hanens antenner fint cilierade. 38. *Anomogyne*.
- s". Bakkroppen kortare och vanligen tjockare. Mindre former med en vingbredd af 20"—30". Honans vingar fullständigt utbildade.
- t'. Ögon små, föga utstående. Pannan bred, tydligt bredare än ögats största diameter. 66. *Anarta*.
- l". Ögon stora, halvklotrunda. Pannan smal, ej bredare än ögats genomskärning. Honans tvåklufna ägglägningsrör vanligen synligt utanför analtofsen.
- u'. Halskrage och vinglock mellan håren eller borsten med smala i spetsen tvära och nästan hela, hårlänkande fjäll. Hanens antenner fint cilierade 25. *Celena*.

*) Släktet *Sinyra*, som saknar ögonhår och har enfärgade, spetsiga framvingar utan teckningar, men med ljusa ribbor, tillhör Arctidae; se sid. 96.

- u". Halskrage och vinglock med talrika, i spetsen djupt tvåklufna, men knappt utplat-
tade hår. Hanens antenner kammade... 51. *Cleoceris*.
- r'. Nattflyteckningen vanligen mer eller mindre ofullständig. Ring- och njurfläcken otyd-
liga eller mörkare än grundfärgen, sällan något ljusare, men äfven då, åtminstone i
njurfläckens bakre hörn, med en mörk punkt. Bakvingarne aldrig svarta med snöhvita
fransar.
- s'. Ögonhår tydliga. Thorax ofvan utan fjäll, tätt luden af enkla eller i spetsen djupt
klufna hår... 52. *Orthosia*.
- s". Ögonhår saknas eller mycket korta.
- t'. Antennerna hos ♂ med långa kamtänder, hos ♀ fjälliga och svagt förtjockade.
Thorax ofvan med inblandade smala fjäll. Palpernas ändled nära dubbelt så lång som
bred... 42. *Rusina*.
- u'. Halskragen och vinglocken nästan uteslutande beklädda med smala, glänsande fjäll.
Palpernas ändled mycket kort, knölformig... 39. *Caradrina*.
- u". Halskragen och vinglocken beklädda med hår. Palpernas ändled oftast dubbelt så
lång som bred *).
- v'. Njur- och ringfläcken svarta, punktlika eller försvunna. Våglinien fin, skugglik eller
försvunnen... 40. *Hydrilla*.
- v". Njur- och ringfläcken stora och af normal form. Våglinien ofta bildad af trekan-
tiga fläckar. Teckningen Hadena-artad... 49. *Dyschorista*.
- ** Bakvingarnes ribba 5 är föga svagare än de andra ribborna och närmar sig innerst något intill ribban 4,
så att dessa ribbor der ej äro fullt parallela **). Mellanryggens beklädnad höjer sig kort bakom hals-
kragen hastigt till en hög, ofta klufven tofs. Bakkroppen med tydliga hårtofsar. Skenbenen utan borst-
taggar och hakar. Ögon nakna. Halskragen ej kapusjonglik. Pannan utan utskott. — Fam. *Plusiidae*.
1. Framvingarne utan metallfläckar, men i tvärlinierna och fläckarne med upphöjda fjäll... 71. *Abrostola*.
2. Framvingarne med guld- eller silfverglänsande fläckar, men med tilltryckta fjäll... 72. *Plusia*.
- β. Små, 16"—22"—24" stora, spensligt byggda former med hufvud, palper och mellankropp, åtminstone ofvan,
beklädda med breda, tilltryckta fjäll; äfven benen oftast helt och hållet fjällbeklädda. Bakvingarnes ribba 5
ej svagare än de andra och inåt tydligen närmande sig intill ribban 4. Skenbenen obehäpnade. Ögonen
stora, nakna. Pannan ej bredare än ögats längsta diameter. Framvingarne med utkant och fransar hel-
bräddade samt med afvikande, sällan normal teckning. Hithörande former påminna mycket om småfjär-
larne. — Fam. *Noctuophalenticidae*.
- * Bakvingarne svarta med hvitt tvärband. Kroppen temligen kraftigt byggd. Palperna uppstigande med
tydlig, något hoptryckt ändled... 73. *Acontia*.
- ** Bakvingarne aldrig svarta med hvitt tvärband.
- a'. Pannan af vanlig byggnad. Framvingarne ej svafvelgula.
- b'. Palperna långa, uppböjda, högre än hufvudet och med lång ändled. Framvingarne grågröna med röd-
aktiga tvärband, men utan fläckar... 77. *Prothymia*.
- b". Palperna ej högre än hufvudet.
- c'. Bröst och ben håriga. Framvingarnes yttre tvärlinie tydlig, hvitaktig. Palpernas ändled knölformig,
otydlig... 76. *Photedes*.
- c". Bröst och ben fjällbeklädda. Palperna med tydlig ändled.
- d'. Framvingarne med radialfält; deras fransar ej märkbart längre mot bakhörnet och kortare än $\frac{1}{8}$ af
vingens längd... 75. *Erastris*.
- d". Framvingarne utan radialfält; deras fransar tydligt längre mot bakhörnet och der ovanligt långa,
utgörande nära $\frac{1}{4}$ af vingens längd... 74. *Trothisa*.
- a". Pannan blåslikt uppsväld. Framvingarne svafvelgula med svarta teckningar... 78. *Emmelia*.
- B. Bakvingarnes diskfält mycket kort, knappt upptagande mer än $\frac{1}{3}$ af vingens längd, deras ribba 5 ej svagare
än de andra ribborna, inåt vanligen tydligt närmad intill ribban 4. Stora—medelstora (ej under 25") for-
mer; thorax ofvan beklädd med hår eller smala fjäll. — Fam. *Ophiuridae*.
- a. Åtminstone mellantibierna med borsttaggar. Bakvingar brokiga. Palpernas ändled mer eller mindre lång,
cylindrisk.
- * Vingarnes utkant och fransar svagt vågiga eller nästan jemna. Alla skenbenen borsttaggiga. 79. *Euclidia*.
- ** Vingarnes utkant och fransar djupt vågiga eller naggade. Framtibierna alltid obehäpnade. Stora former.
80. *Catocala*.
- β. Alla skenbenen utan borsttaggar. Bakvingarne enfärgade. Palpernas ändled kort och hoptryckt. Fransar
helbräddade... 81. *Toxocampa*.

*) *Acronycta leporina* med hvita framvingar tillhör Arctiidae; se sid. 99.

**) Släktet *Diloba*, som har håriga ögon, korta, ej framom pannan utskjutande, hängande och håriga palper,
hårig thorax samt i fältet 2 å framvingarne en rund fläck, som stöter intill och alldeles liknar vingfläcken, tillhör
familjen Arctiidae; se sid. 96; liksom släktet *Diphthera*, med svartfläckig bakkropp och håriga ögon och *Panthea*,
med korta palper; se sid. 95.

- II. Palperna långa, öferskjutande hufvudet med mer än hufvudets längd och af ovanlig byggnad; sällan något kortare, men framvingarnes utkant då mellan spetsen och ribban 4 starkt ursvängd, men i öfrigt jemn utan tänder. Spensligt byggda djur, som till sitt utseende erinra om mätare- eller måttfjärilar. — Fam. *Deltoidea*.
- a. Framvingarnes utkant mellan spetsen och ribban 4 starkt urbugad, så att ett hörn bildas vid ribban 4. Palperna knappt öferskjutande hufvudet med ett stycke så långt som hufvudet. Thorax ofvan fjällig. Liknar till utseendet en *Drepana* (se sid. 67), men skiljes från dem lätt genom de långa palperna.

82. *Laspeyria*.

- β. Framvingarnes utkant jemnt konvex eller nästan rak, ej eller högst obetydligt insvängd bakom spetsen. Palperna mycket långa.

* Palpernas näst sista led böjd; palperna bågformigt uppböjda öfver hufvudet (tafl. 1, fig. 11 *).

a'. 24"—30" stora, bredvingade former.

b'. Palpernas ändled starkt hoptryckt, kniflik med hår i öfre (bakre) kanten. Framvingarne med mörka tvärlinier..... 84. *Zanclognatha*.

b''. Palpernas ändled trind, sylformig utan hår. Framvingarne med ljusa tvärlinier 85. *Sophronia*.

a''. Vingar smala; storleken omkring 15" 90. *Tholomiges*.

** Palpernas näst sista led aldeles rak, framsträckt (tafl. 1, fig. 13 *).

a'. Framvingarne med radialfält. Större, minst 20" stora arter med rätt breda vingar.

b'. Bakkroppen ofvan utan hårtofsar.

c'. Palpernas ändled rakt framsträckt, ej bildande vinkel med näst sista leden. Vingarne svartaktiga med gulaktiga teckningar 83. *Boletobia*.

c''. Palpernas ändled uppböjd, bildande tydlig vinkel med näst sista leden 86. *Herminia*.

b''. Bakkroppen ofvan med en liten tofs å första leden.

c'. Thorax ofvan hårig och fjällig, baktill med tydlig tofs 87. *Bomolocha*.

c''. Thorax hufvudsakligen fjällig, utan tofs 88. *Hypera*.

a''. Framvingarne utan radialfält. Mindre, 15"—18" stora former med smalare vingar ... 89. *Hyperodes*.

Larven.

- I. Larven med 3 par bröstfötter och 5 par fullständigt utvecklade, lika stora bukfötter. Buksidan ej plattad och aldrig genom en skarp gräns, som bär små, trådlika bihang, skild från sidorna.

A. Kroppen från leden 3 hastigt afsmalnande framåt, så att första leden och hufvudet äro helt små.

Abrostola.

B. Kroppen temligen jemntjock, ej hastigt afsmalnande framåt.

a. Alla andhålerna stora och långa, omkring tre gånger så långa som breda..... *Nonagria*.

β. Andhålerna mer eller mindre rundade, högst två gånger så långa som breda, vanligen olika stora, så att det å elfte leden är större än de öfriga.

* Andhålerna helt och hållet ljusa *Plastenis*.

** Andhålerna i midten mörka eller ljusa, men alltid omgifna af en mörk ring.

a'. Kroppen lifligt färgad med skarpa och väl begränsade teckningar, som antingen äro svarta och då likasom något insänkta i huden eller af lysande färg. Grundfärgen stundom mörk, men huden då ej slät utan ojemn, läderartadt finknottrig. Kroppslederna på midten tjockare och derigenom åtskilda af djupa inskränningar, stundom med talrika, tapplika utskott.

b'. Kroppen framåt tydligt smalare *Calophasia*.

b''. Kroppen nästan aldeles jemntjock, cylindrisk *Cueullia*.

a''. Huden ej läderartad, slät. Kroppssidorna i allmänhet jemna utan starkare inskränningar mellan lederna. Grundfärgen grå, brun, rödbrun eller grön, i allmänhet utan skarpt begränsade eller lifligt färgade teckningar, endast sidolinien stundom gul, hvit eller röd och väl begränsad, mera sällan äfven rygg- och sidorygglinierna skarpt framträdande. Om svarta fläckar finnas, äro de ej insänkta och oftast inskränkta till de svagt uppböjda eller punktlika vårtorna.

b'. Hvar och en af lederna 4—11 ofvan med 4—6 ljusa (hvita—hvitaktiga), af en mörk ring omgifna, ögonlika punkter, af hvilka de fyra bakre alltid motsvara de fyra ryggvårtorna **). Andhålerna ljusa med mörk ring *Xylocampa*, *Xylina*, *Caloeampa*.

b''. Ryggvårtorna svarta med eller utan ljus ring eller otydliga, sällan helt och hållet ljusa.

c'. Leden 11 ofvan med 2—4 köttiga utskott (= de uppböjda vårtorna) *Chariptera*, *Miselia*, *Valeria*.

c''. Leden 11 ofvan utan utskott, men stundom mer eller mindre uppböjd.

d'. Kroppen kort och tjock, glänsande utan spår af vårtor, till färgen jordgrå—rödaktigt grå utan teckningar. Lederna 1, 12 och 13 ofvan hornartade, den sistnämnda ofvan med en djup, halfmånformig fåra *Apamea*.

*) Palpernas ställning kan stundom vid torkning eller ovarsam behandling förändras, men afdelningarna skiljas dock lätt genom näst sista ledens beskaffenhet.

**) Ryggen kan äfven hos andra larver ega små, ljusa, af en mörk ring omgifna fläckar, men ingen af dessa motsvara då ryggvårtorna, hvilket synes deraf, att det lilla borstet ej sitter i fläckens midt, utan utanför fläcken, om ock någon gång invid dess kant.

- d". Kroppen mera långsträckt, sällan enfärgad, grå utan teckningar, men då med tydliga, svarta vårtor.
 e'. Kroppen enfärgad, grå—rödgrå, utan andra teckningar än de svarta vårtorna, som ofta äro rätt stora, ehuru plattade (se tabl. 38, fig. 5 a). Första och sista leden ofvan med brun—svart, hornartad plåt. Lefva inuti örtstammar eller ock dolda i jorden.

Några *Agrotis*-arter (t. ex. *exclamationis*, *trilici*, *segetum*, *corticea*, *fatidica*); *Hadena lateritia*; *Jaspidea*; *Helotropa*; *Hydrocchia*; *Gortyna*; *Calania*; *Luceria*; *Dasyptolia*.

- e". Kroppen med teckningar; vårtorna vanligen helt små, ofta otydliga.

De återstående bland de 66 första släktena samt *Zanclognatha*, *Sophronia* och *Herminia*.*).

- II. Larven med 3 par bröstfötter, men blott 3—4 par utvecklade bukfötter. Någon gång äro äfven sjettedens fotpar utbildade, ehuru något svagare än de andra, men i detta fall är kroppen under plattad och längs kanterna försedd med små, trådlika bihang eller fransar. Hithörande larver kröka ryggen mer eller mindre i en båge, då de krypa, och bilda derigenom en öfvergång till mätarelarverna.

- A. 5 par bukfötter; de å sjetteden obetydligt svagare än de andra. Kroppen under plattad; sidokanten fransad *Catocala*.

- B. Kroppen ej under plattad och sidokanten ej fransad.

- a. Sjetteden med bukfötter, som dock äro mycket svagare än de å lederna 8 och 9.

- * Sjettedens bukfötter lika kraftiga som de bakre fotparen *Toxocampa*.

- ** Sjettedens bukfötter tydligen svagare än de bakre och knappt större än de å sjetteden.

Acontia, *Laspeyria*.

- β. Sjetteden alldeles utan bukfötter.

- * Sjetteden med bukfötter.

- a'. Bukfötterna å sjetteden lika väl utbildade som de å åttonde och nionde.

Bomolocha, *Hyppena*, *Hyppenodes*.

- a". Bukfötterna å sjetteden helt små, mycket mindre än de följande *Erastria*, *Prothymia*.

- ** Sjetteden alldeles utan bukfötter.

- a'. Kroppen i bakre hälften rätt tjock, framåt afsmalnande *Plusia*, *Trothisa*.

- a". Kroppen lång och smal, alldeles jemntjock och något nedtryckt, till formen såsom en mätarelarv.

Euelidia, *Emmelia*, *Boletobia*.

I. Fam. Noctuidæ.

1. *Agrotis*, *Ochs*.

(*Noctua*, *L. Auct.*).

Till detta synnerligen atrika slägte höra i allmänhet medelstora arter, som under vilan hålla vingarne vågrätt öfver kroppen så, att den ena vingens inkant till en betydlig del täcker öfver den andra vingen. — Larverna öfvervintra vanligen, lefva på lägre örter och hålla sig i allmänhet dolda nere vid marken eller i jorden, så att de äro svåra att anträffa. Några göra stor skada genom att strax vid jordytan afäta unga plantor, så att alla delarne ofvan jord vissna och dö. — Pupporna hvila i jorden.

Artöfversigt.

- A. Bakvingarne gula med väl begränsadt, svart band längs utkanten. — Underslägtet *Triphaena*.

- a. Palpernas ändled helt kort, knöformig eller kort kägelformig. Thorax ofvan beklädd med hår och smala fjäll utan tydliga tofsar. Bakvingarnes svarta band när ej fullt ut till utkanten, och fransarne äro enfärgade.

- * Palpernas näst sista led starkt hoptryckt med i spetsen mycket bred och tvär fjällbeklädnad, som i det främre hörnet är långt utdragen; ändleden

synes derigenom sitta alldeles snedt, helt nära bakre hörnet af näst sista leden. Framtibierna med tydliga borsttaggar.

- a'. Bakvingarne utan diskfläck. Större form 48"—55" 1. *A. pronuba*.

- a". Bakvingarne med stor, svart diskfläck. Mindre former, 38"—44".....

- b'. Framvingarne invid framkanten utan tydliga, svarta fläckar 2. *A. comes*.

- b". Framvingarne invid framkanten med tydliga, svarta fläckar, en vid vågliniens utgång, en mellan njurfläcken och framkanten vid yttre tvärliniens utgång samt oftast äfven en innanför ringfläcken vid inre tvärliniens utgång.

3. *A. orbona*.

- ** Palpernas näst sista led föga hoptryckt och ej ovanligt bred vid spetsen, så att ändleden sitter nästan i midten. Framtibierna utan borsttaggar. Bakvingarne utan diskfläck.

- a'. Bakvingarne vid roten svarta. Halskragen fram till ljus, baktill mörk och af samma färg som mellanryggen 4. *A. janthina*.

- a". Bakvingarne ända till roten gula. Halskragen enfärgad 5. *A. fimbria*.

- β. Palpernas ändled lång, cylindrisk. Thorax ofvan med tydliga tofsar och beklädd med rätt breda fjäll. Framtibierna utan borsttaggar. Bakvingarnes svarta tvärband när ända ut till utkanten; deras fransar med mörka fläckar. 6. *A. linogrisea*.

*) Äfven för dessa släkten kunna utan tvifvel goda kännetecken för larvernas åtskiljande uppställas, men jag förfogar ej öfver ett tillräckligt stort material för att nu kunna försöka en dylik uppställning, och de beskrifningar, som finnas, kunna ej för ett sådant ändamål användas. Vårtornas beskaffenhet och anordning, andhålens form samt hufvudet böra för ett dylikt ändamål noga undersökas hos alla arter.

B. Bakvingarne grå—svartgrå eller hvita, ej eller småningom mörkare mot utkanten.

a. Framtiberna tydligt längre än första fotleden, deras borsttaggar oftast fina och svaga.

* Mellanryggen med två jemnlöpande, af en fåra skilda kölar. Framtiberna på båda sidor med borsttaggar. Halskragen i midten starkt framstående 7. *A. polygona*.

** Mellanryggen med slätstruken beklädnad eller med en främre och en bakre tofs eller med en långsgående kam.

a'. Framtiberna utan borsttaggar.

b'. Framvingarne aldrig grönaktiga och utan gröna fläckar.

c'. Framvingarne rödbruna—rödgrå—blåaktigt grå med otydliga, aldrig rent svarta tvärinier och utan tappfläck. Den yttre tvärinien i fältet 1 b nästan rät eller bildad af 2 svagt böjda bågar. Utkant och fransar helbräddade.

d'. Thorax ofvan hufvudsakligen beklädd med smala, hårlika, i spetsen tandade fjäll. Palpernas ändled fri och tydlig. Tvärinierna dubbla. Våglinien nära framkanten med 1—2 små, skarpt framträdande, svarta fläckar 8. *A. baja*.

d'. Thorax ofvan endast beklädd med hår. Palpernas ändled åtminstone till en del dold i den föregående ledens behåring. Framvingarnes tvärinier enkla; våglinien utan skarpt framträdande svarta fläckar vid framkanten.

e'. Palpernas andra led ej bredare mot spetsen; denna ej tydligt tvärhuggen. Hufvudet och bakkroppens spets rödhåriga.

..... 9. *A. sobrina*.

c'. Palpernas andra led mot spetsen mycket bredare, derigenom att behåringen i främre hörnet är mycket lång; spetsen tvär.

f'. Ring- och njurfläcken ej ljusare än grundfärgen. Hanens antenner med tydliga sågtänder 10. *A. rubricosa*.

f'. Ring- och njurfläcken hvitaktiga. Antennerna hos ♂ kammade.

..... 11. *A. leucographa*.

c'. Framvingarne blågrå—grå—svartgrå, sällan och då vanligen blott i midtfältet fläckade med rödbrunt; tvärinierna tydliga, enkla, svarta; tappfläcken oftast tydlig; från vingroten ett svart streck.

d'. Framvingarnes yttre tvärinie består af breda, inåt trubbigt afrundade bågar och i fältet 1 b finnes blott en dylik båge. Ringfläcken entonig utan mörkare kärna.

e'. Framvingarne blågrå—entontigt mörkgrå; njurfläcken öfverskuggad med rödbrunt eller försvunnen; den inre tvärinien föga eller måttligt böjd. Bakvingarne grå. Hanens sidoklaffar i spetsen djupt tvåklufna.

f'. Mindre, framvingens längd 15"—16"; midtfältet till större delen öfverdraget med rödbrunt; våglinien otydlig eller brunaktig och utan eller med bruna pilläckar;

njurfläcken tydligt begränsad. Hanens antenner kammade 13. *A. hyperborea*.

f'. Större, framvingarne breda, i längd ej understigande 18"; framvingarne alldeles utan rödbrunt eller endast med en rödaktig skuggning öfver den nästan utplånade, ej tydligt begränsade njurfläcken; våglinien nästan utplånad, men i fältet 4 och 5 med tydliga svarta pilläckar. Hanens antenner med ytterst korta, tvära, cili-
erade pyrimidaltänder. 14. *A. gelida*.

e'. Framvingarne gråhvita; njur- och ringfläcken tydliga, ljusare än grundfärgen; den inre tvärinien starkt bågböjd, så att den vid framkanten ligger nästan blott hälften så långt från vingroten som vid bakkan-
ten; bakvingarne hvita med fläckformig, svart diskfläck. — ♂. Antennerna under fransade utan märkbara tänder; sidoklaffarne (fig. 23 b) med en lång tand i bakre hörnet 15. *A. sincera*.

d'. Framvingarnes yttre tvärinie består af korta, inåt mer eller mindre skarpa vinklar, af hvilka två finnas i fältet 1 b. Ringfläcken med mörkare kärna 16. *A. speciosa* *).

b'. Framvingarne brunaktiga med gröna (eller grönliga) flammor och tydlig tappfläck; utanför njurfläcken en stor, hvitaktig skuggfläck; utkant och fransar tydligt vågiga. Palperna tätt och tilltryckt kortfjälliga. Thorax ofvan med talrika, rätt stora fjäll och väl utbildade hårtofsar 61. *A. prasina*.

a'. Framtiberna åtminstone på insidan med en rad af tydliga borsttaggar.

b'. Framtiberna på utsidan utan synliga borsttaggar eller endast med 1—2 nederst närmast spetsen. Framtibernas utsida oftast starkt hårig, så att borsttaggarne ej synas, äfven om de skulle finnas.

c'. Halskragen och vinglocken endast beklädda med hår eller ytterst smala, hårlika fjäll. Thorax ofvan enfärgad utan tofsar, yfvigt hårig **).

d'. Framvingarnes yttre tvärinie tandad eller otydlig.

e'. Njur- och ringfläcken ej ljusare än grundfärgen, omgifna af en svart kant eller otydliga.

f'. Palpernas andra led jemntjock, enfärgad; dess öfre och främre hörn afrundadt. Bakvingarne grå—mörkgrå. 19. *A. augur*.

*) Hos denna art finnas i själfva verket borsttaggar på framtibernas insida, men de äro mycket fina, borstlika och ljusa till färgen, så att de endast med svårighet kunna iakttagas.

**) Skilnaden mellan dessa båda afdelningar kan synas nybörjaren obetydlig och svar att säkert uppfatta, men om man betraktar thorax (i synnerhet halskragen) med ett godt förstöringsglas, finner man lätt, att beklädnaden i förra afdelningen är allt igenom likartad, då deremot hos arterna inom den senare afdelningen smalare och bredare hårbildningar äro blandade med hvarandra.

- f'. Palpernas andra led tilltryckt fjällig, mot spetsen tydligt bredare, derigenom att främre hörnet är skarpt utdraget; på sidorna svartaktigt, i den tvärhuggna spetsen ljus. Bakvingarne svartaktiga. Framvingarnes teckning otydlig. 20. *A. castanea*.
- e". Njur- och ringfläcken tydliga, ljusare än grundfärgen eller åtminstone omgifna af en ljus ring.
- f. Palpernas andra led lurfvigt borsthårig, ej två i spetsen, enfärgad. Framvingarnes tvärlinier enkla; tappfläcken ljus, helt och hållet synlig eller stundom försvunnen 12. *A. tecta*.
- f'. Palpernas andra led hoptryckt, fjällhårig med skarpt utdraget öfre hörn och tvärhuggen spets, som är mycket ljusare än palpens yttre sida. Framvingarnes tvärlinier åtminstone antydningssvis dubbla. Tappfläcken antydd genom en svart punkt, som ligger der fläckens spets skulle vara belägen 23. *A. festiva*.
- d". Framvingarnes yttre tvärlinie jemn utan tänder. Tappfläcken vanligen antydd genom en svart punkt vid dess spets. Palpernas andra led med tvärhuggen, ljus spets och något borstig undre sida.
- e'. Framvingarnes tvärlinier enkla och utan ljusa kanter 21. *A. umbrosa*.
- e". Framvingarnes tvärlinier tydligt dubbla; den yttre bestående af ett smalare inre och ett bredare yttre streck, som åtskiljas af den ljusare grundfärgen. Mellan njur- och ringfläcken en kvadratisk, mörkbrun fläck 22. *A. rubi*.
- e". Halskragen och vinglocken åtminstone vid basen med tydliga, mer eller mindre breda fjäll inblandade mellan håren; beklädnaden oftast tilltryckt och glatt, slätstruken *).
- d'. Framvingarnes fläckar hvita med svarta kanter; tvärlinierna hvitkantade, ribborna invid utkanten vitpudrade. Vinglocken ragghåriga, endast vid roten fjälliga **). Framvingarnes grundfärg rödbrun. 17. *A. strigula*.
- d". Framvingarnes fläckar ej hvita och deras tvärlinier ej hvitkantade. Ringfläcken vanligen både på in- och utsidan begränsad af en mörk, tre- eller färsidig fläck (= ringfläckens gränsläckar).
- e'. Halskragen af samma färg som thorax eller endast med en ljus tvärlinie.
- f. Pannan oftast svartbrun, alltid mörkare än den grå hjessan. Framvingarne blåaktigt grå med rödaktig inblandning; ringfläcken framåt öppen, dess inre och yttre gränsläckar rödaktiga, ej skarpt framträdande. Hanens antenner starkt kammade. Palpernas ändled ganska lång, cylindrisk. 18. *A. subrosea*.
- f'. Pannan och hjessan af samma färg, grå-rödbruna. Hanens antenner ej kammade.
- g'. Halskragen nära öfre kanten med en fin, ljus båglinje. Ringfläcken framåt öppen, dess gränsläckar stora och mörka. Utanför rot-tvärlinien i fältet 1 b samt vid vågliniens utgång i framkanten en svart fläck 31. *A. ditrapezium*.
- g". Halskragen enfärgad utan ljus linie.
- h'. Rot-tvärlinien och inre tvärlinien med tydliga, svarta eller svartbruna fläckar; den mellersta af den inre tvärliniens fläckar är större än de andra och bildar ringfläckens inre gränsläck. Bakvingarne enfärgade, svartgrå, knappt ljusare mot roten.
- i'. Framvingarne rödbruna med violett anstrykning; våglinien mycket ojemn med 3 djupare inskärningar; ribborna af grundens färg. 32. *A. stigmatica*.
- i". Framvingarne gulaktigt ljusbruna med åtminstone delvis lvitaktiga ribbor; våglinien nästan jemn utan djupare bugter 33. *A. depuncta*.
- h". Rot-tvärlinien och inre tvärlinien utan tydliga, svarta fläckar; ringfläckens inre gränsläck derför otydlig eller helt liten och föga mörkare än grundfärgen.
- i'. Framvingarne rödbruna-svartbruna med mycket otydlig teckning; af den yttre tvärlinien synes vanligen endast en rad svarta punkter, som motsvara de yttre spetsarne af dess skarpa vinklar. Tappfläcken saknas eller är antydd genom en mörkbrun gränslinie.
- k'. Mindre, 30"-36". Framvingarne bredare och i spetsen afrundade; deras njurfläck och ringfläck oftast gulaktiga. Vinglockens fjäll helt smala. Mellanryggen utan tydlig hårtofs. Bakvingarne gulhvita-grå med mörkare utkant 26. *A. xanthographa*.
- k". Större, omkring 45". Framvingarne smala och spetsiga; njurfläcken otydlig, aldrig gulaktig. Vinglocken tätt beklädda med ganska breda fjäll. Mellanryggens hårtofs tydlig, bildad af i spetsen hvittandade fjäll. Bakvingarne halft genomskinliga, hvita med mörk kant och mörka ribbor. 27. *A. saucia*.
- i". Framvingarne brokiga med rätt tydliga teckningar. Tappfläcken åtminstone antydd genom en skarp, svart punkt vid dess spets. Tvärlinierna dubbla.
- k'. Framvingarnes kantfält (= fältet mellan våglinien och utkanten) smalare än det vattrade fältet (= yttre mellanfältet) och mörkare än dettas yttre del. Bakvingarnes fransar gulaktiga. 24. *A. Dahlia*.
- k". Framvingarnes kantfält bredare eller åtminstone ej smalare än det vatt-

*) Se sista noten å föregående sida.

**) *A. arctica* se i a'.

rade fältet och ljusare än detta. Bakvingarnes fransar rödaktiga.

25. *A. brunnea*.

- e". Halskragen åtminstone nedtill mycket ljusare än thorax ovan.
- f". Framvingarne svartbruna, längs framkanten gulbruna; ringfläcken utan tydliga gränsläckar; våglinjen på midten med pilläckar, men utan tydliga, svarta fläckar invid framkanten. 29. *A. signum*.
- f'. Ringfläcken med stora och skarpt framträdande gränsläckar; våglinjen med 1—2 skarpt begränsade, svarta fläckar invid framkanten, men utan tydliga pilläckar.
- g'. Bakvingarne enfärgade, grå. Framvingarne rödaktigt gulgrå eller gulbruna; ringfläcken af vanlig form och med trapezoidiska gränsläckar. 30. *A. triangulum*.
- g". Bakvingarne hvita med mer eller mindre mörk utkant. Framvingarne svartaktiga—mörkbruna; ringfläcken trekantig, framåt vidöppen och såsom en ljus skuggfläck fortsatt ända till framkanten; dess gränsläckar oftast skarpt trekantiga..... 28. *A. c. nigrum*.
- h". Framtiberna äfven på utsidan med tydliga borsttaggar.
- e'. Framvingarne mycket smala, till grundfärgen gröna, de vanliga fläckarne hvita. Halskragen och vinglocken i midten beklädda med stora och mycket breda fjäll. Framtiberna hvita och breda, yfvigt fjälliga; deras utsida med 4—6 svarta taggar. 38. *A. praecox*.
- e". Framvingarnes grundfärg grå—brun—svartaktig. Halskragen och vinglocken endast beklädda med hår eller med smalare fjäll bland håren.
- d'. Framvingarnes utkant och fransar tydligt vågiga. Stor art, 53"—62". Framtibernas utsida endast med 2—3 tydliga borsttaggar. 62. *A. occulta*.
- d". Framvingarnes utkant och fransar ej eller obetydligt vågiga. Mindre, ej öfver 44" stora arter.
- e'. Vingfransarne ljusa, gulaktiga med oregelbundet fördelade, mörka fläckar. Halskragen och framvingarne halmgula, de senare längs framkanten bredt bruna.
37. *A. putris*.
- e". Framvingarnes fransar mörka, enfärgade eller otydligt, men regelbundet fläckade.
- f". Framtiberna på utsidan i öfre hälften mer eller mindre starkt häriga och der utan tydliga taggar, i nedre hälften med 2—4 borsttaggar.
- g'. Ringfläcken med tydliga, svarta—bruna gränsläckar.
- h'. Framvingarne ej ljusare längs framkanten och utan något ljust streck från vingroten. Tvärlinierna temligen tydliga. Halskragen beklädd med hår och i spetsen djupt klufna fjäll.

i'. Framvingarne vitgrå; ringfläcken ovanligt stor, knappt mindre än njurfläcken, dess gränsläckar derföre helt smala, den inre genom en mörk fläck förenad med framkanten. Bakvingarne vitaktiga..... 34. *A. glareosa*.

i". Framvingarne kopparbruna, mörkare i midtfältet. Ringfläcken af vanlig storlek, dess yttre gränsläck derför kvadratisk. Bakvingarne mörkgrå.

35. *A. cuprea*.

h". Framvingarne rödbruna, längs framkanten gulhvita eller åtminstone med ett ljust streck från vingroten och till den inre tvärlinjen. Tvärlinierna omärkliga. Halskragen af framkantens färg, utslutande bildad af korta och smala, i spetsen hela fjäll. Bakvingarne gulhvita, längs framkanten mörkare.

36. *A. plecta*.

g". Ringfläcken åtminstone på insidan utan gränsläck, oftast otydlig. Tappläcken saknas. Thorax ovan endast beklädd med mjuka hår eller med smala, i spetsen djupt klufna, härlika fjäll bland håren.

h'. Tvärlinierna enkla, hvar och en bildande en mörk fläck vid framkanten.

i'. Framvingarne blågrå med rödaktig anstrykning. Bakvingarne enfärgade grå.

44. *A. candelarum*.

i". Framvingarne ljusgrå—brungrå. Bakvingarne i inre delen ljusa med tydlig båglinje utanför midten.

45. *A. griseascens*.

h". Tvärlinierna dubbla, hvar och en bildande två mörka, af en ljus punkt åtskilda (stundom otydliga) fläckar vid framkanten.

i'. Framvingarne utanför yttre tvärlinjen enfärgade svartgrå oftast utan spår af våglinjen; ringfläcken nästan omärklig; inre och yttre tvärlinierna utfyllda af gulgrått. Palpernas öfre och främre hörn afrundadt ... 43. *A. lucerna*.

i". Framvingarne med tydlig våglinje, som vanligen har korta pilläckar; ringfläcken och ofta äfven njurfläcken tydliga. Palpernas öfre och främre hörn tydligt framskjutande..... 42. *A. simulans*.

f". Framtiberna på båda sidor tilltryckt fjälliga, på utsidan ända uppifrån med en rad af 5—8 starka borsttaggar. Halskrage och vinglock tydligt fjälliga.

g'. Framvingarne mörkgrå med rödaktig anstrykning utan tappläck; våglinjen saknas eller utan tydliga pilläckar. Ring- och njurfläcken af grundens färg eller grå.

h'. Framvingarne med dubbla tvärlinier och ett fint, svart streck från vingroten. Våglinjen åtminstone antydd, gulaktig. Framtiberna betydligt längre än första folleden 39. *A. obscura*.

h". Framvingarne med enkla eller endast vid framkanten antydningssvis dubbla tvärlinier och utan svart streck från vingroten. Våglinien saknas alldeles. Framtibierna föga längre än första fotleden 40. *A. suecica*.

g". Framvingarne mycket långa och smala, svartaktiga, ofta långs bakkanten brun-gula (♂); ring- och njurfläcken hvita eller gulaktiga; tappfläcken lång och svart; våglinien åtminstone med ett par tydliga pilläckar 41. *A. fennica*.

β. Framtibierna kortare än första fotleden, plattade och på båda sidor beväpnade med långa och grofva taggar*).

* Njurfläcken på midten af utsidan med ett skarpt, svart, tornelikt streck. Halskragen nedom midten med en smal, svart tvärlinie. Hanens antenner kammade. Storlek 45"—50". Halskragen och vinglocken beklädda med i spetsen djupt tandade fjäll 54. *A. ypsilon*.

** Mellan njurfläcken och yttre tvärlinien finnes inlet eller ock 2—3 svarta streck.

a'. Halskragen med ett bredt, i midten förtjockadt, svart tvärband. Tappfläcken helt och hållet svart, skarpt framträdande mot framvingarnes mörkgrå grundfärg 47. *A. exclamatoris*.

a". Halskragen enfärgad eller med mörk spets eller med en smal, mörk tvärlinie; tappfläcken i så fall ej skarpt framträdande eller i midten ljusare.

b'. Framvingarnes tvärlinier enkla, skarpt tandade; tappfläcken saknas eller högst otydlig. Thorax ofvan mjukhårig utan egentliga fjäll.

c'. Halskragen enfärgad, gulgrå. Framvingarne gulaktigt grå, åtminstone med antydning till ringfläck, deras yttre tvärlinie utan punkter vid tändernas spets; utkanten utan mörka punkter *A. decora*.

c". Halskragen i nedre delen med mörkbrun tvärbåge, upptill ljusare. Framvingarne brunaktigt grå (♂)—svartbruna (♀) utan spår af ringfläck; den yttre tvärliniens tänder i spetsen punktligt förtjockade; utkanten med mörka punkter 46. *A. cinerea*.

b". Framvingarnes tvärlinier åtminstone vid framkanten dubbla, sällan otydliga; tappfläcken mer eller mindre tydlig. Thorax vanligen ofvan med tandade fjäll.

c'. Från vingroten till inre tvärlinien ett bredt, hvitt längsstreck; njur- och ringfläcken hvita. Framvingarne violett-svarta. Halskragen nedtill vit, i spetsen svartaktig.

48. *A. lidia*.

c". Diskfältet utan hvitt längsstreck eller ock långs hela framkanten ett ljusare streck, som äfven upptager innersta delen af diskfältet.

d'. Tappfläcken stor och lång, oftast större än den lilla ringfläcken. Våglinien i hvart och ett af fältet 1 b—5 med en tydlig pilläck eller ock hela vingens yttre hälft hvit utan teckningar.

e'. Hanens antenner kammade. Ribborna fint svarta, hvitkandade.

f'. Vågliniens pilläckar fortsättas såsom svarta längsstreck ända in i midtfältet, men äro nästan afbrutna af den yttre tvärlinien. Från tappfläckens spets går ett svart streck, som skär yttre tvärlinien. Vinglocken ragg-håriga utan fjäll. Honans vingar korta, odugliga till flygt 51. *A. fatidica*.

f". Vågliniens pilläckar nå ej till yttre tvärlinien. Tappfläcken utan något svart streck från spetsen. Vinglocken åtminstone kring kanterna med några svarta fjäll. Honans vingar fullt utbildade 50. *A. vestigialis*.

e". Ribborna ej svarta. Hanens antenner med pyramidtänder. Framvingarne sandgula—hvita 49. *A. ripæ*.

d". Tappfläcken af vanlig storlek, ej större än ringfläcken, stundom otydlig. Våglinien oftast utan pilläckar eller endast med några få, fullt tydliga dylika fläckar. Framvingarnes ribbor stundom ljusare, sällan något mörkare än grundfärgen.

e'. Framvingarne utan spår af gränsfläckar kring ringfläcken, men med tydlig tappfläck, vattrade med fina, svarta punkter och tvärlinier. Hanens antenner med långa kamtänder; sidoklaffarne utan utifrån synliga tänder.

f'. Bakvingarne hvita med mörka ribbor, knappt mörkare vid utkanten.

52. *A. segetum*.

f". Bakvingarne ljusgrå med mörk utkant — nästan enfärgadt mörkgrå.

53. *A. corticea*.

e". Ringfläckens gränsfläckar mörka och tydliga, sällan nästan försvunna, men i så fall saknas äfven tappfläcken. Framvingarne stundom mörkpudrade, men ej egentligen vattrade. Hanens antenner sågade eller med korta pyramidtänder; sidoklaffarnes insida med två mycket långa utskott eller taggar, af hvilka den ena synes utifrån på öfre, den andra på undre sidan.

f'. Framvingarne utan svart streck eller fläck i fältet 1 b mellan roten och inre tvärlinien; ringfläcken utan tydliga gränsfläckar; tappfläcken saknas eller högst otydlig.

g'. Framvingarnes yttre tvärlinie utanför njurfläcken mellan ribborna 3 och 6 rätt starkt och jemnt bågböjd, redan vid ribban 6 hastigt omböjd inåt och i en lång båge utlöpande i framkanten midt för njurfläcken. Halskragen och mellanryggen sandgula—sandgrå eller rödbruna med inblandade hvita och svarta fjäll.

*) Inga af arterna inom föregående afdelningar med undantag af nr 39—41 hafva så grofva och talrika taggar på framtibierna.

♂. Sidoklaffarnes undre långa tand i spetsen mycket skarp och trind.

Figs. 55. A. cursoria.

- g". Framvingarnes yttre tvärlinje utanför njurfläcken ända till ribban 7 obetydligt böjd, nästan rät och derpå i en skarp vinkel inböjd mot framkanten. Halskragen och mellanryggen enfärgadt mörkgrå eller mörkbruna. ♂. Sidoklaffarnes undre långa tand i spetsen skilfikt utplattad.

56. A. norvegica.

- f". Framvingarne i fältet = 1 b mellan roten och inre tvärlinjen med ett svart streck eller fläck; detta streck stundom otydligt, men framvingarne då af annan färg än hos föregående arter eller med tydlig tappfläck. Ringfläckens gränsläckar nästan alltid tydliga, svartaktiga.

- g'. Framvingarne sandgula—hvitgrå med tydliga fläckar, men otydliga tvärlinjer; framkanten tydligt ljusare. Halskragen med en svartaktig tvärlinje. *57. A. sagitta.*

- g". Framvingarne till grundfärgen grå—gulbruna—svartaktiga.

- h'. Framvingarne mörkgrå med violett anstrykning, föga ljusare längs framkanten. Ringfläckens gränsläckar svarta och skarpt framträdande; den yttre tvärlinjen tydligt dubbel, belägen något utanför njurfläckens hörn. Våglinjen svagt vågig utan tydligt w i fälten 3 och 4. Hanens antenner med längre tänder, som knappt är kortare än antennens genomskärning.

58. A. recussa.

- h". Framvingarnes yttre tvärlinje berör njurfläckens yttre hörn eller är otydlig. Antennernas tänder hos ♂ kortare än antennens tvärgenomskärning.

- i'. Framvingarne glänsande brunsvarta, ej ljusare mot framkanten; deras våglinje bildad af små, gula fläckar. Bakre midtribban ej ljus. *59. A. nigricans.*

- i". Framvingarne grå—bruna, oftast ljusare längs framkanten; våglinjen oftast otydlig. Bakre midtribban ofta vitpudrad.

60. A. tritici.

1. **A. pronuba**, *L.* Stora Jordflyet. — Tafl. 34, fig. 5. — Framvingarne af vexlande färg och teckning, gråaktiga—bruna—rödbruna; njurfläcken oftast mörk, ringfläcken ljus eller otydlig, dess gränsläckar stundom otydliga, oftast försvunna. Halskragen ljusare än thorax ofvan (fig. 5 b) eller af samma färg (var. *innuba*, *Tr.*, fig. 5 c). — 46"—57". — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen i Norge, i Upland i Sverige och i Åbo och Nyland i Finland; synes hafva sin nordgräns ungefär vid 60° 30'. Flygtid juni—augusti.

Larven (fig. 5 a) är smutsgrå, tätt öfverdragen med

mycket fina, svarta linier; rygg- och sidorygglinierna ljusa, de senare afbrutna, bildande ett kort, svartkantadt streck å hvarje led. — Puppen rödbrun; analspetsen med 2 långa och raka taggar.

2. **A. comes**, *Hüb.* Lefverbruna Jordflyet. — Tafl. 34, fig. 3. — Framvingarne rödaktigt grå—rödbruna—brungrå med otydliga tvärlinjer; njur- och ringfläckens svartaktiga eller af grundens färg. — 35"—44". — Sällsynt; förekommer i Danmark samt södra Sverige upp till Östergötland. Flygtid juni—juli.

Larven (fig. 3 a) rödaktigt gul—grönaktig med gulaktig sidolinje och gula fläckar i sidoryggliniernas ställe.

3. **A. orbona**, *Hufn.* Kantfläckade Jordflyet. — Tafl. 34, fig. 4. — Framvingarne något smälare än hos föregående art, grönaktigt grå—rödbruna med ett par små, skarpt svarta fläckar innanför våglinjen nära framkanten samt oflast en dylik vid tvärliniernas utgång i framkanten. — 35"—40". Temligen sällsynt; funnen i Danmark, södra Sverige till Upland samt i södra Norge ända upp till Bergen. Flygtid juni—juli.

Larven brungrå—grön; rygg- och sidorygglinierna hvitaktiga, bredvid de senare å hvarje led en fyrkantig, svart fläck; sidolinierna bred, rödgrå; andhålen hvita.

4. **A. janthina**, *Esp.* Violettgå Jordflyet. — Tafl. 34, fig. 2. — Framvingarne olivbruna, längs framkanten och i yttre tredjedelen violettgå; tvärlinierna otydliga; fläckarne gulkantade eller otydliga. — 36"—42". — Hittills endast funnen i Danmark på Fyen. Flygtid juli—augusti.

Larven (fig. 2 a) rödaktigt grå, mörkprickig med ljus rygglinje, vid hvilken å hvardera sidan å lederna 8—11 eller 9—10 finnes en svart snedfläck. — Puppen rödbrun, i bakkroppens spets med långa och grofva, i spetsen något böjda taggar samt 4 kortare dylika nedanför dessa.

5. **A. fimbria**, *L.* Bredbandade Jordflyet. — Tafl. 34, fig. 1. — Framvingarne grönaktigt gula—grönbruna—mörkt rödbruna; yttre tvärlinjen jemn, ej vågig eller tandad; diskfläckarne omgifna af en ljus ring eller otydliga; bakvingarnes svarta tvärband bredt, upptagande nästan hela vingens yttre hälft. — 50"—58". — Temligen sällsynt, men utbredd öfver Danmark och södra Sverige till Upland; äfven funnen i sydligaste Norge vid Mandal; går säkerligen ej norr om 60°. Flygtid juni—augusti.

Larven (fig. 1 a) grågul—brungrå, beströdd med mörka punkter; rygglinjen smal och ljus, åtminstone å de bakre lederna å hvardera sidan om rygglinjen ett mörkt, bakåt ljuskantadt snedstreck; sidolinierna ljus vanligen med en mörk fläck bakom hvarje andhål. — Puppen (fig. 1 b) rödbrun; analspetsen med två längre och två kortare, s-formigt böjda taggar.

6. **A. linogrisea**, *Schiff.* Gråvattrade Jordflyet. — Tafl. 34, fig. 6. — Framvingarne hvitgrå, längs utkanten och bakkanten brunaktiga;

tvärlinierna bruna, vågiga; bakvingarnes svarta tvärband smalt. — 35'''—38''' — Sällsynt; funnen i Sverige i Vestergötland och vid Stockholm samt i södra Norge vid Kragerö och Risör. Flygtid juni—juli.

Larven är mörkbrun med fin, ljus rygglinje och svarta sidoryggfläckar.

7. **A. polygona**, *Fabr.* Tvåkölad Jordflyet. — Framvingarne violettbruna, långa bakkanten ljusare, gulgrå; rotfältet och yttre mellanfältet dock ända till bakkanten mörka; tvärlinierna dubbla; njurfläcken åtminstone i midten gul, ringfläcken framåt öppen och försedd med tydliga, svarta gränsfläckar; bakvingar grå. — 34'''—38''' — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland och Vestmanland, samt i sydligaste Finland från Åbo till Karelen. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklassarne långsträckta med en liten tand i undre kanten och utdragna till en lång, sylformig, svagt inåtböjd spets.

Larven grön med mörkgrön, på båda sidor hvitkantad sidolinie och å de fyra första lederna med en fin, hvit sidorygglinje. — Puppen är brungul och bär å analspetsen 2 bredt åtskilda, raka taggar.

8. **A. baja**, *Fabr.* Svartpunkterade Jordflyet. — Framvingarne rätt breda, brunaktigt violetteröda; tvärlinierna tydligt dubbla, men ej skarpt framträdande; skugglinjen framtill kring njurfläcken oftast utvidgad till en mörkbrun skuggfläck; bakvingarne mörkgrå—gulgrå med rödaktiga eller gulaktiga fransar. — 36'''—40''' — Temligen sällsynt i områdets södra delar; hittills nordligast funnen i Norge i Saltdalen, i Sverige i mellersta Roslagen och i Finland i Tavastland. Flygtid juli—augusti.

Var. **punctata**, *J. Mev.* Våglinien efter hela sin längd med svarta punktfläckar på insidan. — Funnen i Upland.

Larven är gul eller rödaktigt grå, svartvatrad; rygg- och sidorygglinierna smala, gulaktiga; mellan dem finnas å lederna 4—11 mörka, på utsidan hvitkantade eller hvitfläckiga snedstreck, sidolinien bred, bandartad, gulaktig. — Puppen rödbrun.

9. **A. sobrina**, *Dap.* Rödhuftade Jordflyet. — Framvingarne brunröda, mer eller mindre, vid basen alltid, stundom helt och hållet (var. *Gruneri*, *Guén.*) öfverdragna med grått, fläckar och tvär- linier föga tydliga. Bakvingarne mörkgrå, deras fransar hos huvudformen svagt rosenröda. — 28'''—32''' — Mycket sällsynt i områdets södra delar, något allmännare norrut, troligen utbredd öfver hela området åtminstone upp till polcirkeln. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner ytterst fint cilierade. Sidoklaf-

farne enkla, lancettlika; insidans tand synlig i öfre kanten.

Larven är gråbrun, marmorerad med hvitgult; rygg- och sidorygglinierna gula, fläckiga; sidolinien ljus, mot buksidan tydligt begränsad, andhålen svarta.

10. **A. rubricosa**, *Fabr.* Violettröda Jordflyet^{*)}. — Framvingarne breda, rödaktiga, mer eller mindre öfverdragna med violettgrått; tvärlinierna bilda tydliga, mörka fläckar vid framkanten; njur- och ringfläcken omgifna af en fin, rödaktig ring. — 31'''—34''' — Sällsynt, men utbredd öfver hela områdets södra del; nordligast funnen i Helsingland och sydligaste Finland. Flygtid april—maj; träffas på pillhängen.

♂. Antenner tandade. Sidoklassarne ungefär såsom hos föregående art, insidans tand ej synlig utifrån.

Larven är rödgrå med ljus, otydlig rygglinje, gulhvita sidorygglinier och bred, hvit eller hvitaktig sidolinie; framtill å hvarje led (utom de tre första) finnes å hvardera sidan strax ofvan sidorygglinien en cirkelrund, svartkantad, hvit punkt, som af en svart fläck skiljes från den här något förtjockade sidolinien. — Puppen öfvervintrar.

11. **A. leucographa**, *Hüb.* Brunröda Jordflyet. — Framvingarne breda, brunröda; tvärlinierna otydliga; njur- och ringfläcken samt våglinien, åtminstone mot framkanten, pudrade med gråhvitt och derigenom tydliga. — 30'''—32''' — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark (på Sjælland och i Jylland) samt i Savolax i Finland. Flyger i april—maj och besöker då gerna pillhängen.

♂. Antenner kammade. Sidoklassar smala, lancettlika med trubbig spets och utan tänder.

Larven, som lever på nate och andra lägre växter, är grön, ofvan beströdd med talrika små, ljusgröna och mörkgröna punkter, rygg- och ryggssidolinerna ljusa, mer eller mindre mörkkantade genom hopning af mörkgröna punkter; sidolinien åtminstone å lederna 1—3 och 11—12 tydlig, rent hvit. — Puppen öfvervintrar och är mörkbrun, analspetsen med 2 mer eller mindre divergerande och i spetsen svagt utåtböjda taggar.

12. **A. tecta**, *Hüb.* Fjell-Jordflyet. — Framvingarne ganska breda, rödbruna—brungulgrå; diskfläckarne temligen små, oftast gulaktiga och tydliga, åtskilda af rödbrunt, sällan otydliga; tappfläcken vanligen tydlig, gulaktig; tvär- linierna enkla, ljuskantade, den yttre skarpt tandad. — 35'''—40''' — Sällsynt; förekommer egentligen i Norges, Sveriges och Finlands fjelltrakter ända till Ishavets kuster, sydligast funnen på Dovre, i Jemtland och i södra Österbotten. Flygtid juli.

^{*)} Denna och de två närmast följande arterna betraktas vanligen såsom ett särskildt släkte *Pachnobia*, men detta släkte synes mig ej kunna skiljas från *Agrotis*, och det är för visso onaturligt att sätta *A. hyperborea* och *tecta* i skilda släkten.

♂. Antenner fint sågade och starkt cilierade. Sidoklaffarne i spetsen afrundade, hela, i undre kanten utanför midten med en skarp tand (likna dem hos *A. speciosa*).

Larven är ofvan rödbrun, svartvattrad med ljus, vid lederna tydligt svartkantad rygglinje och hvita, svartkantade andhål; nedanför andhålen är kroppen mycket ljusare, köttfärgad. — Puppen är mörkbrun med lång och bred, starkt plattad analspets, som är beväpnad med 2 korta, knöformiga utskott.

13. *A. hyperborea*, Zett. Högnordiska Jordflyet. — Framvingarne temligen breda och med tydlig spets, blåaktigt grå, mer eller mindre beströdda med roströda fläckar i synnerhet i midtfältet tvärs öfver diskfläckarne; ringfläcken hvitaktig och stor, knappt mindre än njurflecken, dess gränsfläckar små och smala, vanligen föga tydliga; yttre tvärlinien skarpt tandad; bakvingar grå med hvitaktiga fransar. — 31"—35". — Allmän i Finmarken, sällsyntare söderut, men utbredd öfver områdets norra delar från Ishafvets kuster ända ned till mellersta Norge, Stockholmstrakten och ryska Karelen. Flygtid juli—augusti; visar sig ofta redan på eftermiddagen.

Larven, som ofta öfvervintrar två gånger, är rödgrå—gul- eller grönaktigt grå, tätt svartpunkterad, å hvarje led i rygglinien bak till en mörk fläck och på hvardera sidan om rygglinien ett mörkt streck. — Puppen är rödbrun med 4 taggar å analspetsen. (Se Sandberg, nr 1 och Staudinger, nr 1).

14. *A. gelida*, Sp. Schn. Is-Jordflyet. — Af denna arts hufvudform känner man ännu ej mer än en enda ♂, som beskrifvits af Sparre-Schneider (nr 8)*). Framvingarne äro blåaktigt grå med tydliga svarta fläckar vid utkanten och svagt rödletta fransar; tvärlinierna enkla, tydliga, svarta; våglinien omärklig; ringfläcken långsgående, ljusgrå, tydligt ljusare än grundfärgen, inåt, bakåt och utåt med tydlig, svart begränsning, som i yttre och bakre hörnet fortsättes i ett svart streck, som går tvärs igenom den knappt märkbara njurflecken; denna är framom strecket rödskuggad, bakom strecket gråaktig, ljusare än grunden; tappfläcken ej stor, men tydlig, genom ett svart streck förbunden med yttre tvärlinien; skugglinien antydd och bakom njurflecken alldeles parallel med yttre tvärlinien. Bakvingarne ljusa, gulaktigt grå med en antydning till en mörk, tandad tvärlinie utanför midten. — Omkring 40". — Tagen i det inre af Sydvaranger i maj 1882.

♂. Liknar till antenner och sidoklaffar alldeles varietetet.

*) Beskrifningen är gjord efter typexemplaret, som jag genom konservator Sparre-Schneiders tillmötesgående blifvit i tillfälle att se.

Var. *Mevesi*, n. var. *). — Nedanstående fig. 22. — ♂. Framvingarne breda, entonigt mörkgrå med något gulaktigt anstrykning; ett smalt streck

Fig. 22. *Agrotis gelida*, Sp. Schn., var. *Mevesi*, Auriv. ♂.

från vingroten i fältet 1 b, inre och yttre tvärlinien, tappfläckens begränsning samt ringfläckens inre trekantiga gränsfläck och yttre begränsning samt 2 små, otydliga pilfläckar i fälten 4 och 5 svarta; våglinien och njurflecken saknas; ringfläcken af grundens färg, framåt vidöppen; bakvingarne grå med streckformig diskfläck. Sista bakkroppsledens sidoklaffar (fig. 23 a) i spetsen djupt tvåklufna, den öfre grenen bredare och något kortare än den undre. — 35"—36". — Af denna

Fig. 23. Sista bakkroppsledens sidoklaffar hos ♂ till:

- a. *Agrotis gelida*, Sp. Schn., var. *Mevesi*.
- b. » *sincera*, H. Sch.
- c. » *rhetica*, Staud. från Alperna.
- d. » *rubi*, View.
- e. » *speciosa*, Hüb., var. *arctica*, Zett.
- f. » *festica*, Hüb.
- g. » *subrosea*, Steph.
- h. » *Dahlia*, Hüb.

*) *Agrotis gelida*, Sp. Schn. var. *Mevesi*, n. var. ♂. Alis anticis æqualiter griseis, vix in luteum vergentibus; striga in cellula 1b a basi ducta, lineis ordinariis transversis, marginibus maculæ dentiformis et marginibus posterioribus maculæ orbicularis nec non maculis duabus sagittatis obsoletis in cellulis 4a et 5a nigris; linea undulata et macula reniformi haud discernendis; macula orbiculari fundo haud dilutiore. Antennæ subtus dentibus brevissimis, latis, truncatis et

för vetenskapen nya och synnerligt karakteristiska varietet, som nästan gör intryck af att vara en egen art, känner jag endast två hanar, som båda fångats i juli månad vid Enafors i Jemtland och förvaras i konservator *W. Meve's* utmärkta samling. Det är mig ett synnerligt nöje att uppkalla den efter denne förtjenstfulle naturforskare.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

15. **A. sincera**, *H. Sch.* Barrskogs-Jordflyet. — Framvingarne breda, vitgrå, något mörkare i midtfältet; ring- och njurfläcken tydliga, hvitaktiga, sammanbundna genom ett svart streck; våglinien med 4 större svarta pilfläckar, en i hvardera af fälten 1 b, 4, 5 och 7, den sista stundom otydlig; bakvingarne hvita med mörk diskfläck och fin, svart linie längs utkanten. — 36'''—40'''. — Sällsynt; hittills endast funnen i Södermanland, Upland, Vermeland och Helsingland samt i ryska Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner under fint cilierade, men utan märkbara tänder. Sidoklaffarne, se fig. 23 b.

Utvecklingsstadierna äro okända.

16. **A. speciosa**, *Hb. **, var. *arctica*, *Zett.* Arktiska Jordflyet. — Framvingarne breda, svartgrå; de svarta tvärlinierna skarpt och tydligt hvitkantade; ring- och njurfläcken kring kanterna hvita; våglinien med korta, svarta, sällan otydliga, pilfläckar; bakvingarne grå med mörk diskfläck och otydligt mörkt tvärband innanför utkanten. — 36'''—40'''. — Rätt sällsynt, men utbredd öfver hela områdets norra delar ända upp till Ishavet; sydligast funnen på Dovre, i Dalarne och Upland samt i Österbotten. Flyger i juli och augusti och är först på qvällen i rörelse.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffarne, se fig. 23 e.

Larven och puppan äro enligt *Sandberg*, nr 1 så lika motsvarande utvecklingsstadier af *A. hyperborea*, att han ej kunnat finna någon annan skilnad dem emellan än storleken.

17. **A. strigula**, *Thunb.* Ljung-Jordflyet. — Framvingarne smala, brunröda; tvärlinierna svarta, bredt hvitkantade; ring- och njurfläcken hvita,

dense ciliatis instructæ. Valvula genitalis lateralis maris in fig. 23 a delineata est.

Patria: Jemtlandia (Suecia alpina); 600' supra mare. A forma typica alis anticis haud in cæsium vergentibus, macula reniformi haud rufotincta et macula dentiformi striga apicali destituta præsertim distincta. Ab. *A. sincera*, *H. Sch.*, colore, structura antennarum et valvularum maris et ab *A. rheatica*, *Staud.*, quæ etiam est species bona (vide fig. 23 c), colore macularum et signaturis alarum anticarum nec non structura valvularum maris facillime distinguenda.

*) Hufvudformen, som har mera brokiga, ljusst och tydligt gulaktigt grå framvingar, finnes i Tysklands bergstrakter och på Alperna.

svartkantade, den senare med brunaktig kärna; ribborna utanför yttre tvärlinien mer eller mindre hvitbrokiga; bakvingar grå—mörkgrå utan diskfläck. — 28'''—31'''. — Ej sällsynt i synnerhet på ljunghedar i områdets södra delar åtminstone upp till 62°. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar korta, breda med snedt afhuggen, tvär spets.

Larven, som lefver på ljung och andra hedväxter, är blekröd till lifligt brunröd med svag, ljus rygglinie och starkare sidorygglinier, som å hvarje led bilda en på insidan svartskuggad, aflång, hvitgul fläck; den ljusa sidolinien bred, men starkt öfverpudrad med rödbrunt och derföre föga skild från grundfärgen.

18. **A. subrosea**, *Steph.* Pors-Jordflyet. — Framvingarne blåaktigt grå, mörkast i yttre mellanfältet och kantfältet, der de äro rödbrunaktiga; ringfläckens yttre gränsfläck bildar stundom ett svartaktigt streck mellan njur- och ringfläcken; fläckarne af grundens färg och derföre endast synliga genom sin mörkare begränsning; bakvingarne grå, mörkare vid utkanten utan tydlig diskfläck. — 35'''(♀)—40'''(♂). — Sällsynt på torfmossar; funnen i Skåne, Vestergötland, Upland (*J. Meves*), Helsingland och Lappland samt i Karelen. Flygtid juli.

♂. Antenner starkt kammade. Sidoklaffar (fig. 23 g) vid basen breda, utåt plötsligt smala med rak öfre kant.

Larven, som lefver på pors (*Myrica gale*) och andra torfmosseväxter, är ljus, rödgrå—brunaktig; rygg- och sidorygglinierna samt sidolinien breda, väl begränsade, citron- eller svafvelgula, brunkantade; den liknar ej obetydligt larven till *Mamestra pisi*.

19. **A. augur**, *Fabr.* Spåmans-Jordflyet. — Framvingarne breda, glänsande brungrå (svagt rödaktiga); tvärlinierna enkla, svarta, svagt ljuskantade; njurfläcken med tjock, svart kant, som stundom bildar en fläck eller ett kort streck på utsidan; ringfläcken af vexlande storlek, cirkelrund oftast med svart medelpunkt, utan gränsfläckar, men stundom genom ett svart streck förbunden med inre tvärlinien. (32''')—36'''—42'''. — Allmän öfver hela området upp till trakten af polcirkeln, men ännu ej funnen inom det arktiska området. Flygtid juni—augusti.

♂. Antenner kort fransade utan tänder. Sidoklaffarne långa, smala, afsmalnande till en enkel, skarp spets.

Larven är rödbrun med ljusare rygglinie och snedt stälda, svarta sidoryggfläckar; sidolinien ofvan svart, nedtill gulaktig. — Puppan rödbrun; analtaggen i spetsen med två tätstående, raka, i spetsen utåthöjda taggar.

20. **A. castanea**, *Esp.* Hed-Jordflyet. — Framvingarne temligen smala, entonigt rödbruna eller grå (var. *neglecta*, *Hüb.*); teckningarna mycket

otydliga, yttre tvärlinien starkt tandad, tandspetsarne bilda stundom en rad svarta punkter; njurfläckens bakhörn med en svart punkt. — 35'''—38''' . — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, på Dalarö i Stockholms skärgård samt vid Kristiania. Flygtid slutet af juli—augusti.

♂. Antenner sågtandade. Sidoklaffar såsom hos föregående art.

Larven, som lefver på ljung och blåbärsris, är brunaktig, ockragul eller grön med 3 matta, ljusa rygglinier och hvitgrå—hvit sidolinie. — Puppans analspets i midten med 2 gröfre taggar och å hvardera sidan med 2 fina borst.

21. **A. umbrosa**, *Hüb.* Tvärlinierade Jordflyet. — Framvingarne gulaktigt bruna med svarta ribbor samt 4 smala, enkla, tydligt begränsade tvär- linier (= inre tvärlinien, skugglinien, yttre tvär- linien och våglinien); ring- och njurfläcken gul- aktiga, föga ljusare än grundfärgen; bakvingar grå, mot roten gulaktiga. — 33'''—36''' . — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid augusti.

♂. Antenner med ytterst korta sågtänder, som i spetsen bära en liten hårtofs. Sidoklaffarne rätt breda, jemnt afsmalnande mot den trubbiga spetsen, nära midten af undre kanten med en skarp tand.

Larven är grönaktigt gulbrun med fin, hvit, svart- kantad rygglinie; sidorygglinierna ljusa, ofvan bredt svartkantade; sidolinien bred, af grundens färg, ljus- kantad. — Puppans analspets med 2 divergerande taggar.

22. **A. rubi**, *View.* Hallon-Jordflyet. — Fram- vingarne rödaktigt bruna med någon skiftning i violett; tvärlinierna dubbla, svagt eller knappt vä- giga, den inre nästan rät, den yttre vid framkanten inåtböjd, förut nästan rät; ring- och njurfläcken tydliga, men obetydligt ljusare än grundfärgen, mellan dem en kvadratisk, mörkbrun fläck; strax utanför yttre tvärlinien en rad af otydliga, svarta punkter, som ligga på ribborna; bakvingarne grå med smal diskfläck. — 30'''—34''' . — Sällsynt; funnen i Danmark, i Sverige från Skåne till Hel- singland samt på Åland. Flygtid juni—augusti (september).

♂. Sidoklaffarne (fig. 23 d) vid basen breda, utanför midten hastigt afsmalnande, yttre hälften jemnbred med hel, afrundad spets; från insidan utgår ett långt utskott, som slutar i en skarp, krokig spets och skjuter fram ett godt stycke på klaffens undre sida.

Var. **florida**, *Schmidt*. Betraktas ofta såsom egen art, men skiljer sig från hufvudformen end- ast genom något bredare, ofvan ljusare, mera röd- aktiga framvingar. Funnen i Danmark, i Skåne och i Norge vid Sæm i Snaasen.

Larven är rödbrun—kaffebrun, rygg- och sidorygg- linierna ljusa, mörkkantade, sidolinien bred, ljusbrun— rödbrun. — Puppans glänsande brun; analspetsen knöl- formig med 2 långa borst i spetsen; sista leden med flere i spetsen krokiga borst.

23. **A. festiva**, *Hüb.* (*distincta*, *Fabr.*). Täckta Jordflyet. — Tafl. 35, fig. 1. — Framvin- garne grågula—gulgrå—rödgrå; midtfältets yttre hälft samt yttre mellanfältet vanligen mörkare än de andra fälten, rödbruna—bruna; ringfläckens yttre gränsfläck alltid, den inre stundom tydlig; utkanten med små, svarta punkter; bakvingarne mörkare eller ljusare grå. — 30'''—32''' . — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området; i områdets norra delar förekommer dock hufvudsakligen endast varieteten, som ej är funnen söder om 59° 30'. Flygtid juni— augusti.

♂. Sidoklaffarne (fig. 23 f) i yttre tredjedelen på undre sidan afsneddade och afsmalnande mot den mer eller mindre afrundade, ej utvidgade spets- en; intet utskott i undre kanten.

Var. **conflua**, *Tr.* Mindre, 25'''—30'''; fram- vingarne ofvan mera enfärgade, rödbruna eller grå med otydligt dubbla eller nästan enkla tvär- linier; ringfläckens båda gränsfläckar stundom försvunna eller ej mörkare än grundfärgen (= var. **diducta**, *Zett.*). Anses oftast såsom egen art, men är säker- ligen endast en nordisk form af *festiva*.

Larven är rödbrun—gråbrun; rygg- och sidorygg- linierna gulaktiga, de senare å hvarje led på öfre sidan begränsade af ett tjockt, svart streck; sidolinien röd- grå; andhålen gula, omgifna af en svart fläck. — Pup- pans analspets med 2 grofva, ånda från roten diver- gerande taggar; vid dess bas 2—4 borst.

24. **A. Dahlii**, *Hüb.* Dahl's Jordfly. — Fram- vingarne gulgrå eller gulbruna—violettbruna; tvär- linierna tydligt tandade; yttre mellanfältet mellan yttre tvärliniens tänder mörkskuggadt, så att tän- derna blifva mer eller mindre otydliga; njurfläcken ofta hvit eller gulaktig, stundom af grundens färg; ringfläckens yttre gränsfläck vanligen tydlig, den inre saknas. Lik föregående art, men störr och säkert skild genom halskragens beklädnad och ha- nens sidoklaffar. — 34'''—36''' . — Sällsynt; fun- nen i Danmark och södra Sverige (nordligast vid Stockholm) samt i sydligaste Finland från Åbo— Karelen. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med korta pyramidaltänder. Sido- klaffarne, se fig. 23 h.

Larven rödaktigt gråbrun, marmorerad med ljus- gult; rygg- och sidorygglinierna gula, sidolinien blek, nedåt otydligt begränsad; andhål svarta.

25. **A. brunnea**, *Fabr.* Rödbruna Jordflyet. — Nära beslägtad med föregående art, men fram- vingarne mera lifligt färgade, rödbruna med violett anstrykning och med tydligare teckning; njurflä-

ken oftast gulaktig, ringfläcken med stor yttre och helt liten inre gränsfläck; mellanrummet mellan den yttre tvärliniens båda linier gulaktigt. — 33'''—37'''. — Ej sällsynt i Danmark och sydligaste Sverige; sällsyntare norrut, nordligast funnen i Romsdalen i Norge, i Vestmanland och Upland samt i Nyland och ryska Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna under fint cilierade, men utan tänder. Sidoklaffarne (fig. 25 g) i inre hälften mycket breda, sedan plötsligt hopsnörda till ett smalt skaft, som åter i spetsen skifförmigt utvidgas.

Larven är kaffebrun och liknar mycket larven till föregående art, från hvilken den skiljer sig derigenom, att rygg och sidorygglinierna å elfte leden förbindas genom ett tjockt, gult tvärstreck. — Puppen med 2 längre borst å analspetsen och 4 kortare å sista leden.

26. *A. xanthographa*, *Fabr.* Gulfläckiga Jordflyet. — Framvingarne temligen smala, kanelbruna—svartbruna eller gråbruna, sällan ljus grå (var. *cohaesa*, H. Seh.); tvärlinierna mörka, enkla, starkt tandade, ofta otydliga, den yttre på utsidan åtföljd af en rad svarta punkter; bakvingarne hos ♂ hvitaktiga med mörk utkant, hos ♀ grå. — 31'''—36'''. — Allmän i Danmark, sällsyntare i Sverige, der den nordligast är funnen i Helsingland. Flygtid augusti—september.

♂. Antennerna fint cilierade. Sidoklaffarne smala, nästan jemnbreda, i spetsen afrundade; i undre kanten innantill midten med en tand.

Larven är gulbrun; rygg och sidorygglinierna fina, hvitaktiga, de senare på öfre sidan bredt svartkantade; sidolinien af grundens färg, otydlig, men ofvan begränsad af en bred, mörkpudrad linie, i hvars undre kant andhålen stå. — Puppen rödbrun med borst å analspetsen.

27. *A. saucia*, *Hüb.* Hvittofsade Jordflyet. — Hufvud, thorax och framvingar längs framkanten brunröda; framvingarne i öfrigt gråbruna med högst otydlig teckning; tvärlinierna dubbla; njurfleckens kant åtminstone delvis svartaktig. — Omkring 55'''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark på Sjælland. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner under svagt naggade och cilierade. Sidoklaffarne enkla, i spetsen bildade såsom fören på en båt.

Larven är mörkt brungrå med en rad, af den mörka rygglinien delade, fyrkantiga, grå fläckar längs ryggen; sidorna ofvan sidolinien ljusgrå. — Puppen med 2 tornar på analspetsen.

28. *A. c nigrum*, *L.* C-tecknade Jordflyet. — Tafl. 35, fig. 2. — Framvingarne smala, svartaktigt violettgrå, vanligen ljusare mot utkanten, i synnerhet i fälten 1 b—4; ringfläcken rödaktigt hvit; njurflecken vanligen af grundens färg, endast inåt ljuskantad; halskragen hvitgrå med mörkbrun bakkant. — 37'''—42'''. — Allmän i områdets

södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland (i Lappland enligt *Zetterstedt*) och i Österbotten. Flygtid juni—juli och ofta äfven augusti—september.

♂. Antenner under cilierade utan tänder. Sidoklaffarne nästan jemnbreda, hela, utanför midten med en tand i undre kanten.

Larven jordgrå utan rygglinie, ofvan de otydliga sidolinierna å hvarje led ett svart snedstreck, som är otydligt å de främre lederna, men å de bakre bredt och skarpt framträdande; sidolinien bred, gulaktig, brunvatrad. — Puppen med knöformig analspets, som endast bär 2 korta, divergerande taggar.

29. *A. signum*, *Fabr.* Rödkantade Jordflyet. — Tafl. 35, fig. 3. — Framvingarne svartbruna, längs framkanten från roten till våglinien blekt rödaktigt (köttfärgade) gulbruna; njur- och ringfläcken af grundens färg, svartkantade med en ytterst fin, rödaktig ring innantill den svarta; bakvingarne svartgrå. — 37'''—42'''. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Skåne. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennerna fint cilierade utan tänder. Sidoklaffarne likna dem hos *A. subrosea*, men hafva smalare och hvassare spets.

Larven gulbrun; rygg- och sidolinierna gula, å hvarje led förbundna genom ett gult, något böjdt tvärstreck; 2 hvita punkter å ryggen af hvarje led; sidolinien föga tydlig. — Puppen med 2 styfva taggar å analspetsen.

30. *A. triangulum*, *Hufn.* Gråhalsade Jordflyet. — Framvingarnes tvärlinier dubbla, rottvärlinien och inre tvärlinien åtminstone delvis tjocka, svartbruna, den förra å yttre sidan i fältet 1 b med en mörk fläck; yttre tvärlinien mycket fin, utfylld med blekgult; njurflecken af grundens färg, föga tydlig; midtfältet mellan gränsfläckarne och den otydliga tappfläcken mer eller mindre rödbrunt; hufvudet och halskragen nedtill gulgrå. — 35'''—40'''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Norge i Romsdalen och i Sverige i Upland; i Finland endast på Åland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar jemnbreda med afrundad spets och en liten tand i undre kanten strax utanför midten.

Larven är mörkt jordgrå med otydliga rygg- och sidorygglinier, ofvan de senare åtminstone å de bakre lederna ett mörkt snedstreck; ryggvårtorna små, hvitaktiga; sidolinien rödgrå. — Puppen rödbrun med 4 i spetsen krokiga anallaggar.

31. *A. ditrapezium*, *Borkh.* Trapezfläckade Jordflyet. — Framvingarne bruna med någon dragning åt gult, innantill inre tvärlinien och längs framkanten violettgrå, utanför yttre tvärlinien nästan enfärgade; hufvudet, halskragen och thorax ofvan

rödbruna; bakvingarne grå med gulaktiga fransar. — 40"—43". — Uppgifves af *Zetterstedt* (nr 2) såsom tagen i Skåne, men har sedan ej anträffats. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner och sidoklaffar såsom hos föregående art.

Larven violettbrun på ryggen med mörka, i en vinkel hopstötande snedstreck; sidolinien bred, otydlig.

32. **A. stigmatica**, *Hüb.* Brunfläckiga Jordflyet. — Mycket lik föregående art; framvingarne mörkare, öfverallt rödbruna med violett anstrykning; yttre mellanfältet åtminstone i yttre delen betydligt mörkare än kantfältet; bakvingarne mörkgrå med endast i spetsen gulaktiga fransar. — 35"—40". — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige från Skåne till Östergötland.

♂. Antenner något tjockare än hos de föregående. Sidoklaffarne af samma form som hos *triangulum*, men undre kantens tand belägen längre bort, vid eller något innanför midten.

Larven ljusbrun—ljusgrå med samma teckningar som hos föregående art, men med tydlig, ljus rygglinie. — Puppen rödbrun med 4 taggar i bakkroppens spets.

33. **A. depuncta**, *L.* Punkterade Jordflyet. — Framvingarne sällan och då endast vid roten med violett anstrykning, till teckningen mycket lik de 3 närmast föregående arterna, men ringfläcken större, snedt liggande och oftast med fullständig ring; skugglinien på grund af den ljusa bottenfärgen tydligare. — 35"—39". — Temligen sällsynt; funnen i Danmark, i södra Sverige (från Skåne—Rådmansö i Roslagen) samt i sydligaste Finland (på Åland och vid Åbo). Flygtid juli—agusti.

♂. Antennerna enkla, fint cilierade. Sidoklaffarne kortare, bredare och trubbigare än hos de föregående samt utan tand i undre kanten.

Larven gulgrå med mörka, af den ljusa rygglinien delade ryggfläckar och bred, gul sidolinie, grundfärgen närmast ofvan sidolinien mörk, svartaktig; ryggvärtorna och andhålen hvita. — Puppen med 2 taggar å analspetsen.

34. **A. glareosa**, *Esp.* Hvitgrå Jordflyet. — Framvingarne smala, ljusgrå, i synnerhet i yttre hälften mer eller mindre rödbrunaktiga; ringfläckens gränsfläckar skarpt framträdande och af nästan samma form, men ställda på motsatt sätt, så att den yttre vänder sin breda del mot framkanten och den inre mot bakkanten; yttre tvärlinien och våglinien utan tänder nästan jemna. — 30"—33". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid augusti—september.

♂. Antennerna enkla, fint cilierade. Sidoklaffarne jämnt afsmalnande mot den rätt smala, afrundade spetsen.

Larven blekt gulgrå eller grön, ofvan ljusare; den mörkkantade rygglinien och sidorygglinierna ljusare än grunden; sidolinien bred, gulaktig; värtorna och andhålen svarta.

35. **A. cuprea**, *Hüb.* Kopparbruna Jordflyet. — Framvingarne entonigt kopparbruna, hela midtfältet och oftast yttre kanten af yttre mellanfältet betydligt mörkare än grunden; tvärlinierna otydliga, våglinien tandad; ring- och njurfläcken med fin, hvit begränsning. — 30"—34". — Ej sällsynt i mellersta Sverige (från Östergötland—Helsingland; äfven funnen på Gotland), i södra och mellersta Norge samt i sydligaste Finland. Flygtid juli—agusti. Tillhör skogs- och bergstrakterna och tyckes saknas i Skåne och i Danmark.

♂. Antennerna enkla, cilierade. Sidoklaffarne jemnbreda, i spetsen trubbigt afrundade utan tand i undre kanten.

Larven brun; rygg- och sidorygglinierna otydliga, hvitaktiga, ofvan de senare svarta snedstreck; sidolinien gråbrun.

36. **A. plecta**, *L.* Lilla Jordflyet. — Tafl. 35, fig. 4. — Framvingarnes ring- och njurfläck små, hvita med grå kärna; den förras gränsfläckar svartbruna, den inre utdraget trekantig; våglinien ofta försvunnen, stundom antydd, gulaktig. — 25"—29". — Allmän inom hela områdets södra och mellersta delar åtminstone upp till 62°. Flygtid juni—juli och söderut äfven augusti—september; öfvervintrar ej sällan såsom puppa.

♂. Antenner under finborstiga. Sidoklaffar smala utan tänder, småningom afsmalnande mot den rätt skarpa spetsen.

Var. *Anderssoni*, *Lampa*. Framvingarne ända till framkanten helt och hållet svartaktigt rödbruna; endast ett fint streck från vingroten samt diskfläckarnes kanter ljusa.

Larven (fig. 4 a) gulgrå, ofvan mörkare rödaktig; rygglinierna bruna, sidolinien gul. — Puppen å analspetsen med 2 längre och 2 kortare taggar.

37. **A. putris**, *L.* Trärfärgade Jordflyet. — Tafl. 35, fig. 5. — Ring- och njurfläcken svartaktiga, den förra omgifven af en ljus ring och stundom otydlig; tvärlinierna knappt märkbara, starkt vinkliga, våglinien saknas; från njurfläckens bakre hörn till utkanten ett brunt streck; bakvingarne gulhvita med mörk kantlinie. — 30"—34". — Sällsynt, men utbredd öfver Danmark och södra Sverige till Upland; en gång funnen i sydöstra Norge (vid Särpsborg). Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar (fig. 25 c) på midten från undre sidan djupt inskurna, i spetsen skifformigt utvidgade.

Larven är jordgrå med hvit, å lederna 3 och 4 fläckformigt utvidgad rygglinie samt å sidorygglinier.

nas plats å hvar och en af lederna 4—11 med ett svart, nedåt hvitkantadt streck. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med 2 korta, starkt divergerande taggar på analspetsen.

38. *A. præcox*, L. Gröna Jordflyet. — Tafl. 35, fig. 6. — Framvingarne mycket smala, nästan jemnbreda; tvärlinierna dubbla; våglinien tandad, belägen nära utkanten; yttre mellanfältet längs våglinien rostrött. — 36"—44". — Sällsynt på sandmarker; funnen på Sjælland, i Skåne, på Öland och vid Stockholm samt på Hvalöarna i Norge och i Nyland i Finland; håller sig dold vid marken och är svår att anträffa. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar korta, nästan trekantiga, jemnt afsmalnande mot den trubbiga spetsen.

Larven, som i synnerhet bör eftersökas i sanden under malörtsplanter (*Artemisia*), är ljusgrå med vit, å bakre delen af lederna 3—11 tydligt utvidgad rygglinje och mörka sidorygglinier, mellanrummet mellan dessa och rygglinjen mer eller mindre rödgult; sidolinien bred, vit med de svarta omdämlen i öfre kanten.

39. *A. obscura*, Brahm. Mörka Jordflyet. — Fig. 24 a—c. — Framvingarne smala, brungrå med rödaktig anstrykning; tvärlinierna åtminstone

Fig. 24. a. *Agrotis obscura*, framvingen.
b. » » ♂:s sidoklaff, sedd ofvanifrån.
c. » » densamma, sedd från sidan.
d. *Agrotis suecica*, ♂:s framvinge.
e. » » ♂:s sidoklaff, sedd ofvanifrån.
f. » » densamma, sedd från sidan.

hos de flesta exemplar utfyllda med ljusgrått; ring- och njurfläcken grå, svartkantade och stundom förenade genom ett mörkt streck; bakvingarne gråhvita, mot spetsen mörkare. — 34"—40". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland samt i Nyland och Karelen. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennerna nästan enkla, under endast med enstaka hår. Sidoklaffarne (fig. b, c) småningom afsmalnande till en skarp, starkt inåtböjd spets; insidans hake är snedt upptriktad och når ett godt

stycke ofvan öfre kanten, men ej till midten af afståndet mellan utgångspunkten och klaffens spets.

Larven är brun, ofvan å de främre lederna med mörka snedstreck, å de bakre med mörka vinklar och å leden 11 med en hästskoformig fläck; sidolinien mörk.

40. *A. suecica*, n. sp.*). Svenska Jordflyet. — Fig. 24 d—f. — Mycket lik föregående art; framvingarne smala, brungrå, nästan enfärgade med rödaktig glans; de enkla, svarta tvärlinierna skarpt tandade, den yttre å ribborna 4 och 5 mest utskjutande; ring- och njurfläcken af grundens färg, otydliga och med otydlig, svart begränsning; våglinjen saknas alldeles; bakvingarne entonigt grå, föga ljusare vid roten; vingarne undertill såsom hos föregående art och bakvingarne der ljusare än på öfre sidan utom längs framkanten, der de äro mörkpudrade. — 36". — Jag känner endast en ♂, som tagits i Jemtland af Boheman och hittills förblandats med föregående art, från hvilken den säkert är skild.

♂. Antenner såsom hos *A. obscura*. Sidoklaffarne (fig. e, f) småningom afsmalnande till en skarp, men nästan rak, ej hakformigt inböjd, spets; insidans hake mycket lång, nående nära intill klaffens spets och nedböjd.

Utvecklingsstadierna okända.

41. *A. fennica*, Tausch. Finska Jordflyet. — Framvingarnes dubbla tvärlinier och skugglinje svarta, ring- och njurfläcken bredt åtskilda, den förra med eller utan svarta gränsfläckar; halskragen och mellankroppen ofvan af vexlande färg, än grå än svartaktiga, den förra ofta med svart båglinje; bakroppen grå, stundom under svartaktig; bakvingarne gråhvita, mot utkanten mörkskuggade. — 38"—44". — Mycket sällsynt; endast funnen i Sverige i Upland, Helsingland och södra Lappland, i Finland i Nyland samt troligen äfven en gång i Norge. Flygtid juni—juli. I norra Amerika är arten flerstädes allmän och uppträder såsom skadedjur.

♂. Antenner kort cilierade. Sidoklaffarne jemnbreda, i spetsen snedt afrundade såsom fören på

*) *Agrotis succica* n. sp. Obscure cinereo-brunnea; alis anticis angustis, leviter roseo-micantibus, fere unicoloribus, signaturis fere nullis; lineis transversis ordinariis simplicibus, valde dentatis, nigris tantum discernendis; alis posticis supra griseis, subtus dilutionibus et ad marginem anticum infuscatis; tibiis anticis utrinque usque a basi spinosis, quam articulo primo tarsorum parum longioribus; valvulis lateralibus maris (fig. 24 e, f) apicem fere rectum versus sensim angustatis, harpagine longissimo apicem valvulae fere attingente. — Patria: Suecia alpina (Jemtlandia).

Ab. *Agr. obscura*, Brahm., cui simillima, alis anticis obscurioribus, striga nigra basali et linea undulata destitutis, lineis transvers. simplicibus, tibiis anticis brevioribus et praesertim structura valvulae genitalis maris certe diversa.

en båt. Framvingarne långs bakkanten från roten till våglinjen bredt gulaktiga.

♀. Framvingarnes bakkant af grundens färg eller endast i midtfältet brungul.

Larven beskrifves i Amerika såsom sammetssvart med gula sidorygglinier och sidolinie samt gulbrunt hufvud. — Puppen är brungul och har å analspetsen 2, vid basen åtskilda, raka tornar.

42. *A. simulans*, *Hufn.* Gulgrå Jordflyet. — Framvingarne gulaktigt mörkgrå, nästan entoniga, endast i midtfältet mörkare; ring- och njurfläcken åtminstone vid kanterna litet ljusare än grundfärgen, gulaktiga; utkanten med tydliga, svarta punkter; bakvingarne ofvan entonigt grå; under i inre hälften hvitaktiga, utanför midten med tydlig, svart båglinie; vingloeken oftast vid basen med en svart fläck. — 37"—40". — Ej allmän, men utbredd öfver områdets södra delar, åtminstone upp till 62°; sällsyntast i Norge, der den hittills endast är funnen vid Kristiania. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffarne af smalnande till en spets, på undre sidan nästan rättlinigt afsneddade.

Larven är gråbrun och lefver på lägre örter, dold nere vid jorden.

43. *A. lucerneæ*, *L.* Ljus-Jordflyet. — Framvingarne mörkt skiffer- eller jerngrå, inre mellanfältet, midtfältet, utom i midten, samt utkanten oftast mer eller mindre gulpudrade; tvärlinierna af grundens färg, endast framträdande derigenom, att de äro utfyllda med gult eller hvitt eller vid kanterna gulpudrade; alla fläckarne saknas eller äro knappt märkbart antydda; bakvingarne ofvan svartgrå, under i inre hälften mer eller mindre hvita med bred, svart utkant. — 36"—42". — Ej sällsynt i södra och mellersta Sverige åtminstone upp till Helsingland; i Norge är den funnen ända upp i Finmarken på Grötö, 68°, och i Finland nordligast i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner cilierade med ett par gröfre borst å hvarje led. Sidoklaffarne (fig. 25 d) i yttre delen ofvan djupt ursvängda till en smal, jemntjock spets; inre sidans tagg stor, bred, flikformig.

Larven är mörkt grönaktigt grå med en dubbel rad af hvita, framtilt mörkskuggade ryggfläckar.

44. *A. candelarum*, *Staud.* Blågrå Jordflyet. — Framvingarne smala, långs framkanten och innanför inre tvärlinien rent blågrå, i öfrigt med rödaktig anstrykning; inre tvärlinien nästan rak, svagt vågig eller tandad; yttre tvärlinien starkt tandad; midtskuggan rätt tydlig, rödbrunaktig; diskfläckarne knappt märkbara. — 35"—38". — Hittills endast funnen i Upland och på Öland;

varieteten endast i Jotunheimen i Norge. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennerna cilierade. Sidoklaffarne nästan af samma form som hos *A. speciosa* (fig. 23 e) och med en liten tand i undre kanten utanför midten.

Var. *jotunensis*, *Schöygen*. Mycket mörkare, framvingarne mörkt violettgrå.

Larven mörkbrun med rödgult hufvud, rygglinien fint svartkantad; å hvar och en af lederna 4—11 finnes strax ofvan sidorygglinien ett framåt smalare, bakåt bredare, svart streck; andhålen hvita. — Puppen ljus rödbrun.

45. *A. grisescens*, *Tr. (corrosa)*, *H. Seh.* Grå Jordflyet. — Framvingarne grå; tvärlinierna fina, svarta, den inre vågig, den yttre skarpt tandad; ring- och njurfläcken af grundens färg, knappt märkbara; midtskuggan bred och tydlig, mot bakkanten stötande intill yttre tvärlinien; våglinjen på insidan med svarta, nästan till ett tvärstreck sam-

Fig. 25. Ena sidoklaffen hos ♂ till

- a. *Agrotis cinerea*, Hüb.
- b. » *decora*, Hüb.
- c. » *grisescens*, Tr. Sedd från sidan och ofvanifrån.
- d. » *lucerneæ*, L.
- e. » *putris*, L.
- f. » *tritici*, L.
- g. » *brunnea*, Fabr.
- h. » *segetum*, Schiff.

manflytande fläckar; bakvingarne hvitaktiga med mörk utkant och en mer eller mindre tydlig, mörk båglinie utanför midten. — 32"—35". — Sällsynt; hittills endast funnen i Östergötland, Södermanland, Upland och Bohuslän samt i södra och mellersta Norge. Flygtid juli—augusti. Från de båda följande närbeslägtade arterna skiljes denna lätt genom de längre och smalare framtibierna, som bära svaga och på utsidan fåtaliga borsttaggar.

♂. Antennerna fint tandade och cilierade. Sido-

klaffarne (fig. 25 c) i spetsen på öfre sidan djupt uringade, undre hörnet utdraget till en spets.

Larven är nyligen beskrifven i tidskriften *Societas Entomologica*. 1, sid. 138; jag har dock ej varit i tillfälle att se denna beskrifning.

A. decora, Hüb. Prydliga Jordflyet. — Denna art har uppgifvits såsom tagen på Dovre och i Sverige, men detta beror sannolikt på en förväxling med föregående art, ty i riksmuseum i Stockholm finnes intet skandinaviskt exemplar af *A. decora*. Hanens anklaffar (fig. 25 b) äro mycket olika föregående arts.

46. A. cinerea, Hüb. Brunhalsade Jordflyet. — Framvingarne grå med röd- eller brunaktig anstrykning (♂) eller mörkbruna (♀), till teckningen nästan alldeles öfverensstämmande med *A. grisescens*, våglinien dock finare och otydligare samt inre tvärlinien tydligt tandad; honans teckning mycket otydlig. — 35'''—38'''. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Jylland och på Sjælland samt i Skåne och på Öland. Flygtid juni.

♂. Antenner kammade, i yttersta spetsen enkla. Sidoklaffarne (fig. 25 a) obetydligt afsmalnande mot den trubbiga spetsen.

Larven är grönaktigt brun med svarta, hårbärande vårtor; rygg- och sidorygglinierna mörka, mellan dem små, mörka streck; hufvudet brunt.

47. A. exclamationis, L. Åker-Jordflyet. — Framvingarne ljusare (♂) eller mörkare (♀) grå—gråbruna; tvärlinierna dubbla, tandade, vanligen otydliga; njurfläcken stor, fylld, svartaktig; ringfläcken liten, af grundens färg eller ljusbrun oftast med mörk ring. — 30'''—40'''. — Allmän öfver hela områdets södra och mellersta del; går i Sverige åtminstone till Luleå, der den ännu är allmän. Flygtid juni—augusti.

♂. Bakvingarne hvita. Antennerna sågtandade. Sidoklaffarne enkla, temligen starkt afsmalnande mot spetsen.

♀. Bakvingar grå.

Larven grå med mörkkantad rygglinie, mörka sidorygglinier och svarta vårtor; hufvud brunt med mörka nackfläckar. — Puppen rödbrun, analspetsen med 2 grofva, divergerande taggar.

48. A. lidia, Cram. Hvitbandade Jordflyet. — Framvingarne violettsvarta, långs framkanten och i yttre mellanfältet violetteröda; tvärlinierna dubbla, utfyllda med hvitt; våglinien hvitaktig med svarta pilläckar; bakvingarne brungrå. — Omkring 39'''. — Mycket sällsynt; endast funnen på Jylland. Flygtid juli—augusti.

Utvecklingshistorien är ej känd.

49. A. ripæ, Hüb. Hafsstrands-Jordflyet. — Hufvudformen, som har grågula framvingar med

tydliga tvärlinier och efter hela längden med pilläckar prydd våglinie, är ej ännu anträffad inom vårt område.

Var. **Weissenbornii, Freyer.** Kroppen och vingarne hvita; de främre med otydliga eller nästan försvunna teckningar; endast den yttre tvärlinien och tappfläcken nästan alltid tydliga. — 34'''—38'''. — Sällsynt; funnen på sandiga hafsstränder i Danmark och i Skåne. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar enkla, jemnbreda, i änden afrundade med en obetydlig liten spets, alldeles utan de hos tritici-gruppens arter förekommande långa, från insidan utgående tänderna.

Larven lever på hafsstrandsväxter sådana som *Salsola Kali*, *Atriplex*, *Cakile* m. fl. och är starkt glänsande, gråbrun med matt, mörkkantad rygglinie samt svarta punktvårtor och andhål. — Puppen är ljusbrun, analspetsen med 2, mot hvarandra bågformigt böjda taggar. — Om hösten är larven fullväxt och gräfv sig då 3—4 fot ner i sanden, der den först nästa vår förpuppas.

50. A. vestigialis, Rott. Spår-Jordflyet. — Framvingarne grå, mer eller mindre öfverdragna med brunt eller gråbruna, en strimma från vingroten längs bakre midtribban till inemot njurfläcken samt yttre mellanfältets inre del ljusast, gråhvita; tvärlinierna mer eller mindre tydligt dubbla, utfyllda med grått; ringfläcken helt liten och belägen långt ut nära intill njurfläcken; vinglocken vanligen i midten hvitaktiga. — 31'''—37'''. — Temligen sällsynt, förekommer helst i sandtrakter; funnen i Danmark, i Sverige från Skåne till Öster- och Vestergötland, i Norge på Dovre samt i Finland ända upp i södra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner kammade. Sidoklaffarne enkla, småningom afsmalnande mot spetsen, som liknar fören på en båt.

Larven är askgrå med fin, dubbel, svart rygglinie samt hvitaktiga sidolinier; punktvårtor och andhål svarta. — Puppen rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

51. A. fatidica, Hüb. Spåkärlings-Jordflyet. — Mycket lik föregående art, men större och lätt skild genom de i öfersigten upptagna kännetecknen. — ♂ 39'''—41''', ♀ omkring 30'''. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen på Dovre af *Schögen*. Flygtid augusti.

♂. Antenner kammade. Sidoklaffar såsom hos föregående art. Framvingar gulgrå med dragning i brunt.

♀. Framvingarne korta, odugliga till flygt, mörkare brunaktigt grå.

Larven är svartgrön, enfärgad utan våglinier, men med svarta vårtor och andhål; hufvudet rödgult med 2 svarta streck; anal- och hals-plåten svarta, glänsande. — Puppen rödbrun.

52. *A. segetum*, *Schiff.* Sädesbrodd-Jordflyet. — Framvingarne gulgrå, mörkare vid framkanten och utkanten; tvärlinierna fina, dubbla, vågiga; ring- och njurfläcken med mörk kärna; våglinien otydlig; halskragen med fin, svart båglinie. — 35"—39". — Allmän i Danmark och södra Sverige till Upland; äfven funnen i sydöstra Norge och i största delen af Finland. Flygtid juni—juli, stundom äfven augusti—september. Är ett af de för jordbrukaren och trädgårdsodlaren skadligaste jordflyen, enär larven angriper och afäter de spåda plantorna strax under jordytan.

♂. Antenner kammade, något mer än yttersta tredjedelen utan tänder. Sidoklaffarne se fig. 25 h.

Larven är jordfärgad med otydliga rygglinier samt svarta vårtor och andhål. — Puppen gulbrun, dess analspets med 2 divergerande taggar.

53. *A. corticea*, *Hüb.* Barkfärgade Jordflyet. — Mycket lik föregående art; framvingarne något bredare och mörkare (hela midtfältet stundom mörkbrunt), mera tydligt vattrade med fina, bruna linier. Båda vingparen under med tydlig, svart båglinie. — 32"—38". — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 62°. Flygtid juni—augusti.

♂. Antenner kammade, endast yttersta fjerdelen utan tänder. Sidoklaffar såsom hos föregående art.

Larven är smutsigt brungrå med ljusare rygglinie, svartgrå sidolinie och svarta vårtor.

54. *A. ypsilon*, *Rott.* Kommateeknade Jordflyet. — Framvingarne långsträckt, gulaktigt bruna—mörkbruna, mörkare och något rödaktiga längs framkanten, vanligen ljusast i yttre mellanfältet; tvärlinierna fina, föga tydliga, dubbla; ring- och njurfläcken med mörkgrå kärna; våglinien skarpt vinklig, i fälten 4 och 5 vanligen med skarpa pilfläckar; kantfältet svartgrått, utsändande svarta streek till fransarne; bakvingarne halft genomskinliga, hvita, längs framkanten (och utkanten) mörka med svarta ribbor. — 45"—50". — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige, der den nordligast är funnen vid Stockholm; sällsynt i södra Norge (nordligast i Odalen) och i sydligaste Finland. Flygtid augusti—september; öfvervintrar (alltid?) såsom fjärl.

♂. Antenner till knappt $\frac{2}{3}$ af deras längd kammade. Sidoklaffarne starkt afsmalnande mot spetsen, som är snedt afhuggen, så att det nedre hörnet är mer utskjutande än det öfre.

Larven är glänsande, enfärgadt jordbrun, under grönaktigt grå; rygglinien otydlig; vårtorna svarta. — Puppen glänsande ljusbrun; analspetsen med 2 bredt skilda, nästan raka taggar.

55. *A. cursoria*, *Hufn.* Sandfälds-Jordflyet. — Framvingarne smala, sandgula—sandgrå, mer eller mindre brunpudrade eller brunfläckiga; tvärlinierna dubbla, vågiga, den yttre på utsidan tandad; ring- och njurfläcken vanligen något ljusare än grunden, delvis svartkantade, den senare i bakre hörnet med en svartaktig fläck; våglinien fin och ljus; ribborna något litet ljusare än grunden; bakvingarne smutsigt hvita med mörkare utkant, under med svart diskfläck. — 29"—35". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, på Jæderen i Norge samt i Finland vid Åbo, i Österbotten och i Karelen. Flygtid augusti.

♂. Antennerna tandade. Sidoklaffarne byggda så som hos *A. tritici*.

Var. *obscura*, *Staud.* Framvingarne rödbruna utan andra tydliga teckningar än tvärliniernas hvita utfyllnad och diskfläckarnes hvita ringar. — Sällsynt; funnen bland hufvudformen i Danmark och Skåne.

Larven brunaktigt grå, på sidorna gulgrå med mörk rygglinie och hvitaktig sidolinie.

56. *A. norvegica*, *Staud.* Norska Jordflyet. — Framvingarne långa och smala, mörkt grå med brunaktig anstrykning och tydliga teckningar eller mörkt, entonigt bruna (motsvarande var. *obscura* hos föregående art) med otydliga teckningar; tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med ljusgrått, hos den bruna formen föga märkbara; ring- och njurfläcken ljusgrå med ingen eller ytterst fin, mörk kant och mer (hos var.) eller mindre mörkgrå kärna; njurfläcken i bakre hörnet med en svartaktig fläck; våglinien mycket fin, gulaktig eller otydlig på insidan med orediga, skugglika, bruna pilfläckar; bakvingarne i midten mer eller mindre hvitaktiga, ofvan kring kanterna grå, under endast längs framkanten mörkpudrade och med tydlig, svart diskfläck. — 34"—38". — Sällsynt; hittills endast funnen på Dovre, i Bæverdalen och Gudbrandsdalen samt vid Løiten i Norge. Flygtid juli—augusti.

Denna ännu föga kända art synes mig stå mycket nära intill *A. cursoria*, från hvilken den oaktadt sitt afvikande utseende är svår att med skarpa kännetecken skilja.

♂. Antennerna till ett litet stycke utanför midten med ytterst korta pyramidtänder. Sidoklaffarne något smalare än hos föregående art och med rätare sidor, insidans undre tand i spetsen skifligt utplattad.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

57. *A. sagitta*, *Hüb.* Pil-teeknade Jordflyet. — Denna egendomliga form, som till färgen och

lefnadssättet liknar *A. cursoria*, men till teckningen öfverensstämmer med *A. tritici* och möjligen endast är en sandfälsform af denna, har sandgula till sandgrå, långs framkanten mer eller mindre starkt hvitaktiga framvingar; tvärlinierna oftast ganska otydliga, den inre utplånad i den hvita framkanten; det svarta strecket vid vingroten är bredt och tjockt och når ej innanför rot-tvärlinien; tappfläcken stor och oftast mycket tydlig; ring- och njurfläcken hvitaktiga—grå, den förra med tydliga, bruna—svartaktiga gränsläckar; halskragen nedanför den svarta tvärlinien hvitaktig; bakvingar hvitaktiga med mörkare utkant. — 31"—36". — Sällsynt; funnen på sandfälten på Sjælland och i Skåne. Flygtid augusti.

♂. Antennerna utom i sista fjerdedelen med korta sågtänder. Sidoklaffarne byggda så som hos *A. tritici*.

Utvecklingshistorien är ej känd.

58. *A. recussa*, *Hüb.* Violettbluna Jordflyet. — Lik *A. tritici*; framvingarne mörkt brungrå med dragning i violett, något, men obetydligt, ljusare vid framkanten; tvärlinierna tydliga och dubbla; ring- och njurfläcken gråaktiga, den förras gränsläckar stora och tydliga, äfven utanför njurfläcken en svartaktig fläck; väglinien tydlig, sammanhängande; bakvingarne hvitaktiga med någon inblandning af gult och med rätt bred, mörk utkant. — 33"—35". — Sällsynt; tillhör hufvudsakligen bergs- och skogstrakterna i områdets norra delar; sydligast funnen på Dovre, i Vestmanland och i sydligaste Finland. Flygtid juli.

♂. Antennernas tänder något längre än hos *A. tritici*, nästan så långa, som antennens tvärgenomskärning. Sidoklaffarne såsom hos de båda följande.

Utvecklingsstadierna ej kända.

59. *A. nigricans*, *L.* Svartaktiga Jordflyet. — Framvingar entonigt svartaktiga med stark, violett eller kopparartad glans; tvärlinierna oftast otydliga eller rent af försvunna; ring- och njurfläcken af grundens färg, den senare dock nästan alltid i utkanten gulaktig; den förras gränsläckar ofta tydliga, djupt svarta; bakvingarne hvitaktiga med bred, mörk ukant. — 28"—37". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Trondhjem, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner och sidoklaffar såsom hos *A. tritici*.

Var. *rubricans*, *Esp.* Ljusare, framvingarne rödaktigt mörkbruna. Öfvergångsform till *A. tritici*. — Förekommer bland hufvudformen.

Larven är glänsande brun med svarta vårtor och ljusare sidolinie.

Obs. Exemplar med otydlig teckning och starkt gul njurfläck likna något *A. xanthographa*, som dock genom framtibiernas byggnad med lätthet skiljes från *A. nigricans*. Denna och föregående art äro måhända endast racer af *A. tritici*. De förtjena att i alla stadier grundligt studeras.

60. *A. tritici*, *L.* Hvete-Jordflyet. — En både till färg och teckning ytterst föränderlig art. Framvingarne gulbruna—bruna—gråaktiga; ring- och njurfläcken alltid ljusare än grundfärgen; bakvingarne hvitaktiga med helt smal—ganska bred, mörk utkant; hufvudformen har tydliga tvärlinier och pilfläckar samt framkanten gulaktig och föga ljusare än grundfärgen. — 30"—37". — Ej sällsynt och med nästan samma utbredning som föregående art. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med helt korta tänder, som utåt blifva allt mindre och försvinna ett litet stycke bortom antennens midt. Sidoklaffarne (fig. 25 f) jemnbreda med nästan raka sidor, spetsen tvärt, något snedt afskuren, så att öfre hörnet blir spetsigt och det undre trubbigt; från insidan nära basen utgå 2 långa, trinda, hvasspetsade taggar, af hvilka den ena utskjuter på öfre sidan och den andra går på undre sidan parallellt med klaffens undre kant och nästan når till klaffens spets.

Var. *eruta*, *Hüb.* Lik hufvudformen, men framvingarnes fram- och bakkant något gråpudrade.

Var. *aquilina*, *Hüb.* Äfven mycket lik hufvudformen, men större och framvingarnes framkant tydligt ljusare, gulaktig och ringfläckens gränsläckar mera skarpt framträdande.

Var. *vitta*, *Hüb.* Framvingarnes grundfärg mera gråaktig, långs framkanten ett skarpt framträdande, gråhvitt streck; bakre diskribban tydligt vitpudrad; ring- och njurfläcken hvitaktiga, den förras gränsläckar skarpt framträdande; pilfläckarne oftast otydliga eller försvunna. — Sällsynt bland hufvudformen; funnen i Sverige från Skåne till Upland och i sydligaste Finland.

Var. *obelisca*, *Hüb.* Framvingarne med undantag af det svartbruna kantfältet och det gulaktiga framkantsstrecket entonigt bruna utan pilfläckar och yttre tvärlinie; ringfläckens gränsläckar och tappfläcken svarta eller (var. *ruris*, *Hüb.*) af grundens färg.

Larven är af mörkare eller ljusare jordfärg med mörk rygglinie och svarta vårtor. — Pappan ljusbrun, tunnskalig.

61. *A. prasina*, *Fabr.* Grönskimrande Jordflyet. — Framvingarne isabellbruna med talrika, långsgående, grönaaktiga (hos gamla exemplar gröngula) flammor; tvärlinierna dubbla, svarta, mot

framkanten utfylla med hvitt; våglinien hvitaktig, grönskuggad och försedd med 2—4 korta, svarta pilläckar; ring- och njurfläcken af grundens färg, omgifna af en vit och en svart ring; tappfläcken tydlig; bakvingarne gråbruna. — 47'''—52'''. — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige till Upland samt i sydligaste Finland; i Norge endast funnen en gång i Saltödalén något norr om 67°. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, mycket kort cilierade. Sidoklaffar jemnbreda, i spetsen bredt afrundade, något kupiga.

Larven med blåaktigt grå, grön eller gulbrun grundfärg, längs ryggen en rad af spadlika, mörka, af den fina rygglinien tudelade fläckar och å hvarje led ofvan andhälet en mindre, mörk skuggfläck; kroppen i öfrigt beströdd med små, mörka fläckar; hufvudet brunt. — Puppen tjock, rödbrun; analspetsen med 2 långa, i spetsen utföjda taggar.

62. *A. occulta*, L. Stora Jordflyet. — Framvingarne blåaktigt grå, mer eller mindre svartpudrade i synnerhet i inre och yttre mellanfältet, i midten af midtfältet och i kantfältet; alltid ljusast längs tvärlinierna; ringfläcken stor, oftast rent grå, njurfläcken med mörk kärna; våglinien åtminstone i fälten 4 och 5 med tydliga pilläckar; tappfläcken hos hufvudformen tydlig, grå, svartkantad; bakvingarne svartgrå med snöhvita fransar. — 53'''—62'''. — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området åtminstone upp till 67°. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla med mycket korta cilier. Sidoklaffarne strax utanför midten något hopsnörda samt derpå snedt uppböjda och i spetsen tydligt utvidgade.

Var. *implicata*, Lef. Endast skild genom framvingarnes mörkare färg och den derigenom otydliga eller försvunna tappfläcken.

Larven är brungrå, å hvarje led på ryggen med en fyrkantig, af den fina, ljusa rygglinien delad, svart fläck; sidorygg- och sidolinien ljusa; värtpunkterna hvita; andhälen svarta; hufvudet brunt. — Puppen brun med 2 taggar å analspetsen.

2. Charæas, Steph.

1. *Ch. graminis*, L. Allmänna Gräsflyet. — Framvingarne gulgrå—gulbruna—rödaktigt bruna; ring-, tapp- och njurfläcken gulaktiga; bakre midt-ribban vit, vid basen af ribborna 3 och 4 utvidgad till en vit fläck, som på utsidan är tvåklufven; tvärlinierna saknas; våglinien ersatt af en rad mörka fläckar; bakvingarne svartaktiga, i midten mer eller mindre hvita. — 25'''—31'''. — Allmän och utbredd öfver hela området ända upp till isbafskusten. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennerna nästan ända till spetsen kammade (endast de 6—7 sista lederna utan länder). Sidoklaffarne strax utanför midten på undre sidan något hopsnörda och med en liten tand, sedan jemnbreda och med trubbigt afrundad spets.

Var. *brunnea*, Lampa. Framvingarne rödbruna; fläckarne såsom hos hufvudformen.

Var. *albipunctata*, Lampa. Framvingarne entonigt rödbruna; ribborna mörkgrå; tappfläcken saknas; ring- och njurfläcken rödpudrade; endast fläcken bakom njurfläcken vit, men liten och utan utskott. — Sällsynt funnen i Vesterbotten.

Var. *albinea*, Boisd. Alla ribborna snöhvita; innersta och yttersta delen af fälten 2—6, midtfältet samt större eller mindre del af fältet 1 b svartaktiga. — Sällsynt.

Var. *tricuspis*, Esp. Framvingarne mera entonigt gulgrå eller gulbruna utan mörkare och ljusare fält; föga skild från hufvudformen. — Ej sällsynt.

Larven, den bekanta »gräsmasken», öfvervintrar såsom ung, lever af allehanda grässlåg och är under blekt gulaktig, ofvan brun—svartbrun, rygg-, sidorygg- och öfre och nedre sidolinerna tydliga, ljusa, sammanhängande; hals- och analplåtarna mörka, hornartade. Stundom (se Back, n:r 1, Holmgren, n:r 5, 6 och Nérén, n:r 1) uppträder den, i synnerhet i Norrland, i oerhörda massor och förstör växtligheten å ängsmarkerna. Dess förmästa parasiter, som åtminstone i Norrland väsentligen bidraga att förhindra artens allt för stora förökning äro *Pimpla arctica* och *Ichneumon gradarius*. — Puppen är mörkbrun med vid roten något hopsnörd och tätt fårad analspets, som bär två långa och raka, mycket tätstående taggar.

3. Neuronia, Hübner.

1. *N. popularis*, Fabr. Ljusribbade Fältflyet. — Framvingarne bruna med hvita ribbor och dubbla tvärlinier; ring- och njurfläcken bruna med bred, ljus ring; tappfläcken stor, bred, vanligen genomdragen af ett ljust längsstreck; våglinien med svarta pilläckar; bakvingarne hvitaktiga med mörk utkant. — 35'''—38'''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen i Norge, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner ända till spetsen kammade. Sidoklaffarne utan tänder i kanten och med bredt afrundad spets.

Larven, som öfvervintrar och lever af gräsrotter, är glänsande mörkbrun, öfverdragen med ett nätverk af svarta streck och med ljusgrå sidolinie. — Äggen gulhvita med talrika åsar.

2. *N. cespitis*, Fabr. Mörkgrå Fältflyet. — Framvingarne mörkt (nästan svartaktigt) grå, något guldpuddrade och med tydlig, gul metallglans; tvärlinierna föga tydliga, enkla (eller otydligt dubbla),

mörkbruna, på båda sidor gulkantade; våglinien gul, otydlig; ring- och njurfläcken gulgrå med ljus ring; tappfläcken af grundens färg, otydlig; bakvingarne gulhvita, hos ♀ mera gråaktiga och mera tydligt mörkpudrade vid utkanten. — 32"—37". — Temligen sällsynt, men utbredd öfver hela områdets södra del; nordligast funnen i Helsingland och i sydligaste Finland. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner till nära spetsen med korta, tjocka kamtänder. Sidoklaffarne utan tand i undre kanten nästan af samma form som hos *Agr. Dahlii* (fig. 23 h.).

Larven är mörkt rödbrun; rygg- och sidorygglinierna smala, ljusa, tydliga; sidolinien af samma färg, men bredare; hufvudet gulbrunt med mörkt nätverk. — Puppen rödbrun med långt utdraget, i spetsen djupt tvåklufvet analutskott.

Obs. På grund af sin föga kantiga, nästan afrundade och otydligt tofsiga thorax, de helbräddade framvingarne och den längre tungan afviker denna art rätt mycket från *N. popularis* och borde måhända bilda ett eget släkte.

4. Mamestra, Treit.

Våglinien oftast med tydligt W. Larverna äro cylindriska eller bakåt tjockare och lefva vanligen på örter. — Pupporna af vanlig byggnad. — Öfvervintra såsom puppor eller mera sällan såsom larver.

Artöfversigt.

A. Framtibierna ej längre än första fotleden, i spetsen med lång, böjd tagg. Framvingarne bruna med gulaktiga teckningar, njurfläcken åtminstone på utsidan med snöhvitt ring 12. *M. brassice*.

B. Framtibierna betydligt längre än första fotleden, obeväpnade.

α. Framvingarnes alla ribbor utom i yttre mellanfältet ljusa, hvitaktiga, skarpt framträdande mot den mörka grunden; i yttre mellanfältet äro ribborna svarta, ljuskantade 21. *M. reticulata*.

β. Framvingarnes ribbor ej eller föga ljusare än grunden.

* Våglinien mellan ribborna 4 och 7 tydligt S-formigt böjd, vid bakkanten utvidgad till en gul fläck. Framvingarnes grundfärg rödbrun ... 10. *M. pisi*.

** Våglinien mellan ribborna 4 och 7 eller åtminstone mellan midten af fältet 4 och ribban 7 nästan rät, stundom otydlig, eller å ribban 6 med en utåtgående tand, aldrig utvidgad till någon ljus fläck vid bakhörnet.

a'. Vingfransarne vid ribbornas utgång med en stor skuggfläck. Stor art (36"—44") med ring- och njurfläcken hvitgrå, svartkantade. Hanens antenner kammade 1. *M. leucophæa*.

a". Framvingarnes fransar vid ribbornas utgång ljusare eller åtminstone ej mörkare än mitt för vingfälten. Hanens antenner aldrig kammade.

b'. Framvingarne violettsvarta, oftast med stor, hvit, i midten gulaktig njurfläck och mörk ringfläck; bakkroppens första led ofvan med stor, rödaktig hårtofs 11. *M. persicaria*.

b". Framvingarne ej violettsvarta; njurfläcken ej snöhvitt och sällan ljusare än ringfläcken; hårtofsen å första bakkroppsleden ej stor, af bakkroppens färg.

c'. Våglinien bildar å ribborna 3 och 4 ett skarpt och tydligt W, hvars spetsar nå intill eller helt nära intill utkanten.

d'. Mellan tappfläckens spets och yttre tvär-linien ett tydligt, svart streck. Framvingarne vid roten med ett tydligt, svart streck grundfärgen framför strecket oftast ljus, bildande en mer eller mindre tydlig, utåt ej begränsad fläck.

e'. Ringfläcken och en stor, rundad fläck, som upptager hela yttre mellanfältet närmast bakkanten, hvitaktiga, oftast förenade genom en blekt gulaktig, fyrkantig fläck i midtfältet 5. *M. contigua*.

e". Ringfläcken och yttre mellanfältet invid bakkanten grå eller ännu mörkare.

f'. Framvingarne med grå grundfärg. Vågliniens W når med sina spetsar ända till utkanten 6. *M. genista*.

f". Framvingarne med brun grundfärg. Vågliniens W når med sina spetsar ej alldeles till utkanten 7. *M. thalassina*.

d". Mellan tappfläckens spets och yttre tvär-linien intet svart streck. Vingroten oftast utan svart streck.

e'. Framvingarne rödbruna—brunaktiga med föga tydlig teckning.

f'. Njurfläcken af grundens färg. Våglinien bildar mellan ribban 3 och bakkanten en tydlig båge 8. *M. dissimilis*.

f". Njurfläcken åtminstone i midten rödgul. Våglinien mellan ribban 3 och bakkanten alldeles rät 9. *M. oleracea*.

e". Framvingarne grå—gulgrå—violettrå—ljusbruna eller svartbruna (aldrig rödbruna).

f'. Ringfläcken ej ljusare än njurfläcken; framvingarne gulgrå. 14. *M. trifolii*.

f". Ringfläcken ljusare än njurfläcken;

g'. Framvingarne ljusbruna—mörkbruna; tappfläcken kort, i spetsen bredt afrundad *M. marmorosa*.

g". Framvingarne mörkt gråvioletta; tappfläcken lång och spetsig.

15. *M. Colletti*.

c". Våglinien utan eller med otydligt och trubbspetsadt W, som ej når till utkanten.

d'. Stora arter med en vingbredd af 45"—53".

e'. Våglinien mellan ribban 2 och bakkanten jemnt bågböjd. Framvingarnes rotfält ljust grönaktigt hvitgrått ... 2. *M. tineta*.

e". Våglinien bildar i midten af fältet 1 b en tydlig och rätt skarp vinkel.

f'. Framvingarne mörkt grå, ej ljusare i rotfältet, i midtfältet med brunröd anstrykning; våglinien på insidan mer eller mindre brunskuggad, men utan egentliga pilfläckar 3. *M. advena*.

f". Framvingarne hvitgrå, i midtfältet delvis

- mörkare grå; våglinien med tydliga pilläckar 4. *M. nebulosa*.
- d". Mindre arter, hvilkas vingbredd ej öfverstiger 40".
- e'. Thorax och framvingarne utan saffransgula fläckar eller fjäll.
- f'. Tappfläcken (tydlig och) genom ett svart streck förenad med yttre tvärlinien. Framvingarne mer eller mindre mörkt blåaktigt grå.
- g'. Tappfläcken grå- eller gulaktig, alltid ljusare än grundfärgen. Våglinien i fälten 2 och 3 med tydliga, oftast ganska långsträckta pilläckar, som alltid äro större än de öfriga 17. *M. glauca*.
- g". Tappfläcken svartaktig, alltid mörkare än grundfärgen. Våglinien i fälten 2 och 3 med inga eller helt korta pilläckar, som alltid äro mindre än fläcken i fältet 4 16. *M. dentina*.
- f". Tappfläcken utan svart streck i spetsen.
- g'. Framvingarne gulaktigt brungrå, liknande dem hos *M. brassica*; njurfläcken i bakhörnet med 2 hvitaktiga punkter. 13. *M. albicolon*.
- g". Framvingarne blågrå—mörkgrå.
- h'. Framvingarnes midtfält ej mörkare än sidofälten 18. *M. skrælingia*.
- h". Framvingarnes midtfält svartaktigt, tydligt mörkare än den öfriga delen af vingen 19. *M. serena*.
- e". Thorax och framvingarne beströdda med saffransgula fjäll och små fläckar; våglinien ej märkbar, men pilläckarne tydliga, saffransgula 20. *M. chrysozona*.

1. *M. leucophæa*, *View.* Kamsprötade Trädgårdsflyet. — Tafl. 35, fig. 12*). — Framvingarne hvitgrå, mer eller mindre, i synnerhet i midtfältet, öfverdragna med ljusbrunt; teckningen tydlig; tvärlinierna dubbla; tappfläcken svartaktig; våglinien hvitaktig med svarta pilläckar; yttre mellanfältet invid bakkanten vanligen ljus, bildande en stor, hvitaktig fläck. — 36"—44"—Sällsynt; endast funnen i Danmark, Skåne, Blekinge, på Öland och i Nyland i sydligaste Finland. Flygtid maj—juli.

♂. Antenner nästan ända till spetsen med långa kamtänder. Sidoklaffarne utanför midten rätt starkt hopsnörda, sedan åter utvidgade, ändfliken i undre kanten med en tand.

Larven (fig. 12a), som öfvervintrar och lefver på gräs, är gulbrun med 2 mörka, af rygglinien åtskilda band längs ryggen och 1 dylikt längs hvardera sidan. — Puppen glänsande rödbrun med 2 taggar i spetsen af den långt utdragna analspetsen.

2. *M. tineta*, *Brahm.* Gröngrå Trädgårdsflyet. — Tafl. 35, fig. 11. — Framvingarne grönaktigt ljusgrå, mörkast i midtfältet och der mer eller mindre öfverdragna med rödbrunt; tvärlinierna

dubbla; våglinien i fälten 1b, 4 och 5 på insidan med förtjockad, svartbrun begränsning; mellanryggens höga hårtofs brunaktig; bakvingar mörkgrå med hvitgrå fransar; halskragen upptill med svartaktig tvärlinie. — 42"—48". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Tavastland. Flygtid juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar ungefär sådana som hos följande art.

Larven är ljusgrå, svartvatrad; rygglinien ljus, svartkantad; sidorygglinierna ljusgrå; sidolinien svart. — Puppen med flere borst å analspetsen.

3. *M. advena*, *Fabr.* Brungrå Trädgårdsflyet. — Mycket lik föregående art, men lätt skild genom framvingarnes mörkare, knappt grönaktiga grundfärg och den mera tydliga, rödbruna färgen i midtfältet, i synnerhet utanför njurfläcken; halskragens mörka tvärlinie sitter längre ned, ej så nära bakkanten, och våglinien bildar i fältet 1b en tydlig vinkel; mellanryggens hårtofs grå. — 45"—50". — Ej allmän, men med samma utbredning som föregående art. Flygtid juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar vid basen breda, från undre sidan djupt inskurna, den undre fliken bred, trubbigt afrundad, genom en smal springa skild ifrån den långskaftade, i undre hörnet tandade öfre fliken.

Larven är (grön—) brungrå med otydlig rygglinie, såsom yngre längs ryggen med mörka, rutformiga fläckar. — Puppen brun, ofvan starkt skrynkligt punkterad; analspetsen lång och bred, starkt plattad, i spetsen med 2 taggar och å hvardera sidan med 2 borst.

4. *M. nebulosa*, *Hufn.* Stora Trädgårdsflyet. — Tafl. 35, fig. 10. — Framvingarne hvitgrå med mörka teckningar; tvärlinierna svarta, dubbla; fläckarne omgifna af en fin, svart ring; utkanten med små, svarta bågar; vinglocken med mörka kanter; bakvingar grå, i midten hvitaktiga. — 43"—55". — Sällsynt; funnen här och der i områdets södra och mellersta delar, nordligast i Romsdalen, vid Stockholm och vid Åbo. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna fint cilierade. Sidoklaffarne vid basen breda, nedre hörnet utdraget i en kort, uppåtböjd flik, öfre hörnet förlängdt till en långt skafad flik.

Larven öfvervintrar och är gråhvit—brungrå, med rutformiga, af den ljusa rygglinien delade, svarta fläckar längs ryggen och mörka snedstreck å sidorna. — Puppen med 2 taggar å den korta, kägelformiga analspetsen.

5. *M. contigua*, *Vill.* Brokiga Trädgårdsflyet. — Framvingarne brungrå, fläckiga af rödaktigt och hvitaktigt; ett streck från vingroten till inre tvärlinien, tvärlinierna, tappfläckens begräns-

*) Färgen å figuren något för mörk.

ning, ett streck från dess spets till yttre tvärlinien, 2—3 pilfläckar (i fälten 3—5), njurfleckens bakre hörn samt utkanten och fransarne mörka, svartaktiga; ringfläcken, en fläck snedt bakom denna i midtfältet samt yttre mellanfältet närmast bakkanten ljusa, hvitaktiga—gulhvita; tappfläcken är liten och saknas stundom alldeles; bakvingarne gulaktigt grå. — 35'''—38''' . — Temligen allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland (allmän) och i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 a.

Larven är vanligen gulgrön med en rad röda punkter i ryggliniens ställe och röda snedstreck eller 2 röda fläckar å hvarje led på ryggens sidor, äfven ryggvärtorna ofta röda; stundom är han brungrå med mörka i stället för röda teckningar. — Puppen öfvervintrar, är på ryggen tätt punkterad och har en plattad, i midten hopsnörd, men sedan åter utvidgad analspets, som bär 2 vid basen förenade taggar.

6. *M. genistæ*, *Borkh.* Ginst-Trädgårdsflyet. — Mycket lik följande art, från hvilken den endast skiljes genom de i översigten anförda kännetecknen och genom hanens helt olika formade sidoklaffar. — 38'''—42''' . — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige upp till Vestmanland och Upland samt på Åland och i Åbo län. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 b.

Larven är lädergul—grönaktig med mörk rygglinie och mörka, på ryggen sammanstötande snedstreck. — Puppen öfvervintrar.

7. *M. thalassina*, *Rott.* Bruna Trädgårdsflyet. — Framvingarne grå- eller rödaktigt bruna, något ljusare i rotfältet framom det svarta rotstrecket samt i bakre delen af yttre mellanfältet; tvärlinierna dubbla, men ytterst fina, ofta endast märkbara på grund af den hvita utfyllningen; ringfläcken oftast, njurfleckens sällan något ljusare än grunden; våglinien bildar mellan ribban 3 och bakhörnet en nästan jemn båge; bakvingarne grå. — 36'''—40''' . — Ej sällsynt; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner mycket fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 c.

Larven är gulaktigt violettgrå med svartaktiga snedstreck, eller grön med röda snedstreck å ryggens sidor; sidolinien hvitgrå med rostfärgad anstrykning. — Puppen öfvervintrar och är gulbrun med kort och tjock, i spetsen tvåtaggig analspets; bakkroppslederna 5—7 äro kring midten något förtjockade, punkterade och försedda med några små knölar.

8. *M. dissimilis*, *Knoch.* Jordfärgade Trädgårdsflyet. — Framvingarne lefverbruna—violettbruna, mer eller mindre gråpudrade; teckningen ofta otydlig, tvärlinierna svaga, ofta endast antydda

genom den ljusa utfyllningen; vingroten med eller utan svart streck, ej eller föga ljusare framför strecket; våglinien gulhvit, fin, men tydlig och med mycket skarpt och spetsvinkligt W, som når till fransarne; bakvingarne grå. — 35'''—40''' . — Allmän inom hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Norrbotten vid 66° (*Duurloo*). Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffarne likna dem hos föregående art, men äro kortare och bredare samt försedda med något längre tagg i spetsen.

Larven är grön—gulgrå—köttfärgad med matt, mörk rygglinie och matta snedstreck samt svarta värtor; sidolinien gul, upptill kantad med blått eller svart. — Puppen öfvervintrar och är ofvan samt å bakkroppen starkt punkterad; analspetsen lång, kägelformig, något plattad, i spetsen försedd med 2 längre taggar och å hvardera sidan med en liten, grof tagg.

9. *M. oleracea*, *L.* Grönsaks-Trädgårdsflyet. — Tafl. 36, fig. 9. — Framvingarne mörkt rödbruna, tvärlinierna omärkliga, ej utfyllda med hvitt; våglinien fin, hvit med skarpt W; ringfläcken med hvit ring, stundom otydlig, vingroten utan svart streck; bakvingarne grå, mot basen hvitaktiga. — 35'''—38''' . — Allmän öfver hela området åtminstone upp till södra Lappland och Österbotten.

♂. Antennerna fint cilierade. Sidoklaffarne vid basen breda, på undre sidan utåt afsneddade utan tagg i undre hörnet, men i öfre hörnet med en långt skaftad flik.

Larven är gulgrön—violettbrun, tätt beströdd med små, gula, mörkkantade punkter; värtorna svarta; sidolinien bred, gul. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med tjock, något knölförmig, ofvan refflad analspets, som bär 2 taggar i spetsen.

10. *M. pisi*, *L.* Ärt-Trädgårdsflyet. — Tafl. 36, fig. 10. — Framvingarne brunröda (sällan svartbruna), mer eller mindre öfverdragna med gråviolett; fransarne röda; tvärlinierna föga tydliga; våglinien mycket ojemn, gul, utvidgad till en fläck i fältet 1 b; bakvingarne grå, inåt ljusare med rödaktiga fransar. — 34'''—38''' . — Allmän öfver hela området ända upp till polcirkeln; nordligast funnen i Saltdalen i Norge. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna rätt starkt cilierade. Sidoklaffarne i öfre kanten med 3 tänder, af hvilka den innersta är längst.

Larven (fig. 10 a), som till färgen är grön eller kaffebrun med 4 breda, gula långslinier (= sidorygglinierna och sidolinerna), är en af de allmännaste och mest bekanta nattflylarverna och träffas i augusti och september på allehanda örter och lägre buskar. — Puppen öfvervintrar och har tjock, ofvan skrynklig, tvåtaggig analspets.

11. *M. persicariæ*, *L.* Hvitfläckiga Trädgårdsflyet. — Tafl. 35, fig. 8. — Framvingarne violett-svarta med föga tydliga, dubbla, svarta tvärslinier och snöhvita, sällan svartgrå (var. *unicolor*,

Staud.) njurfläck; fransarne djupt vågiga; bakvingarne i inre hälften hvitgrå, utåt svartgrå. — 40''—46''. — Sällsynt; hittills med säkerhet endast funnen i Danmark, Skåne och Blekinge, äfven uppgifven för Hardanger och Romsdalen i Norge. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 d.

Larven (fig. 8 a), som lever på åtskilliga trädgårdsväxter, är grön—gråbrun—rödaktig med fin, ljus rygglinje och mörka, framåt öppna, båg böjda tvärband å ryggen, af hvilka de å lederna 4, 5 och 11 äro mörkare och tjockare än de andra; leden 11 är pyramidiskt upphöjd. — Puppen öfvervintrar och är till färgen rödbrun.

12. *M. brassicæ*, *L.* Kål-Trädgårdsflyet. — Tafl. 35, fig. 9. — Framvingarne brunaktigt gulgrå; tvärlinierna dubbla, svarta, ej skarpa och ej utfyllda med hvitt; våglinjen hvitaktig med grundt W; njurfläcken med på yttre sidan tjock, hvit begränsning; ringfläcken af grundens färg; tappfläcken kort, trubbig; vingroten och tappfläcken utan svart streck; bakvingarne grå, utåt mörkare. — 34''—45''. — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i södra Lappland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner cilierade. Sidoklaffar med bred, kortskafad ändflik.

Larven (fig. 9 a), som i synnerhet lever på kål och ofta anställer stor skada genom att äta sig in i kålhufvudena, är grönaktig eller gulbrun med mörka, skuggliknande snedstreck å ryggen; rygg- och sidorygglinierna fina, ljusa; sidolinien bred, hvitaktig. — Puppen öfvervintrar och har å den kägelformiga analspetsen 2 långa, hopstötande taggar.

13. *M. albicolon*, *Hüb.* Hvitpunkterade Trädgårdsflyet. — Mycket lik föregående art, men lätt skild genom framtibiernas beskaffenhet. Framvingarne mörkare och med tydligare teckning, våglinjen nästan upplöst i gula fläckar; njurfläckens hvita begränsning otydlig utom i bakre och yttre hörnet, der den bildar 2 hvita fläckar; bakvingarnes mörka utkant inåt väl begränsad. — 36''—40''. — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och Upland samt i Nyland och Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar med stor, liksidigt trekantig, kortskafad ändflik.

Larven liknar mycket larven till *M. brassicæ*, men har gul, längs midten rödvattrad sidolinie.

14. *M. trifolii*, *Rott.* Klöfver-Trädgårdsflyet. — Framvingarne grå, marmorerade med gulbrunt; teckningen matt; ringfläcken ljusare än grunden, hvitgrå; njurfläcken åtminstone i bakre hälften svartaktig; våglinjen gulhvit med skarpt W; bakvingarne i inre delen hvitaktiga med mörka ribbor, längs utkanten bredt gråbruna. — 34''—37''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast fun-

nen i Odalen, i Upland och i Savolax. Flygtid maj—juni och augusti—september.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar med smal och hel, men temligen långt skafad ändflik.

Larven, som oftast träffas på *Chenopodiaceae*, är grön med mörk rygglinje och röd, hvitkantad sidolinie; sidorygglinierna ljusa, ofvan svartkantade, ofta af brutna eller helt och hållet försvunna. — Puppen rödbrun, öfvervintrar eller kläckes redan på hösten.

M. marmorosa, *Borkh.*, var. *microdon*, *Guen.* Denna art, som af *Guenée* uppgifves vara funnen i Lappland, har ej sedermera blifvit återfunnen hos oss, och sannolikt beror uppgiften på ett misstag eller på en förväxling med mörka exemplar af *M. dentina*. *Larva* *Sp.* (1871).

15. *M. (Colletti, Sp. Schn.)* Collett's Trädgårdsfly. — Framvingarne mörkt gråvioletta, svartbrokiga, tydligt mörkare i midtfältet; tvärlinierna dubbla, svartaktiga, utfyllda med hvitaktigt; våglinjen ljus med skarpt W, som når ända ut till fransarne; njurfläcken med violettbrun kärna, ringfläcken hvitaktig med svartbrun kärna; tappfläcken trekantig med en skarp spets, som når närmare yttre tvärlinien; bakom ringfläcken en skarpt framträdande, hvitaktig, tvåklufven fläck, som genomskäres af den svartaktiga ribban 2; i vingspetsen en hvitaktig fläck; bakvingarne grå, föga mörkare mot utkanten med otydlig diskfläck och båglinie samt grågula fransar. — 36''. — Man känner blott en enda ♂, som togs af professor *R. Collett* vid Domaas på Dovre den 11 juni 1871*).

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar med smal, långt skafad, i spetsen endast svagt utvidgad ändflik.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

16. *M. dentina*, *Esp.* Tandfläckiga Trädgårdsflyet. — Tafl. 36, fig. 8. — Framvingarne brun- eller oftast blåaktigt grå, mer eller mindre (i synnerhet i midtfältet) öfverdragna med mörkbrunt eller svartaktigt; tvärlinierna dubbla, ej synnerligen starkt tandade; den yttre i fältet 1 b med 2 svaga bågar; ringfläcken stor, vanligen hvitgrå; bakom ringfläcken är bakre diskribban samt dess första gren nästan alltid ljust grå och utanför den vanligen helt svarta tappfläckens spets är en kilformig, hvit eller gulaktig fläck, som stundom (var. *hilaris*, *Zett.*) sammanflyter med bakre diskribbens fläck (och ringfläcken) till en enda stor, ljus, tvåtandad fläck; yttre mellanfältet alltid ljusare än midtfältet; våglinjen svagt vågig med 5—6 korta pilläckar; bakvingarne mörkt gråbruna. — 28''—35''. — Allmän öfver hela området. Flygtid juni—juli.

*) Närmare upplysningar om denna art finnas i *Sparre Schneider*, n:r 2 sid. 56 och n:r 6 sid. 7.

♂. Antenner under med ytterst korta, tvåra utskott och fint cilierade. Sidoklaffarne med kortskaftad, rätt bred, men kort och i spetsen tvär ändflik.

Var. *Latenai*, *Pierr.* Skiljer sig endast genom framvingarnes mörkare färg och tillhör områdets norra delar.

Larven, som lever nere vid jorden af lägre örter såsom maskrosen (*Taraxacum*) m. fl., är svartbrun med svarta, långgående streck längs ryggens midt och sidor. — Puppen är svartbrun och har å bak-kroppsledernas sidor en tvärrad af en större och flere mindre småtaggar; analspetsen bär 2 mot hvarandra böjda taggar.

17. *M. glauca*, *Hüb.* Blågrå Trädgårdsflyet. — Halskragen och vinglocken tydligt fjälliga; framvingarnes utkant och fransar svagt vågiga; framvingarne mörkt grå, marmorerade med blågrått, sällan nästan utan blågrått (var. *Lappo*, *Dup.*); tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med ljusgrått; fläckarne ljusgrå med svarta kanter, ofta med mörk kärna; våglinien gulaktig, på insidan med 3—5 tydliga pilläckar; tappfläcken kort och bred, föga längre än bred och med bredt afrundad spets; bakvingar mörkgrå. — 32"—36". — Ej sällsynt i områdets norra och mellersta delar från ishafskusten till Småland; söder om Småland endast funnen en gång vid Köpenhamn. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 e.

Larven är gulbrun med hvita andhål, svart sidolinie, ett nätverk af fina, svarta linier å ryggen samt svarta, böjda streck på sidoryggliniernas plats. — Puppen öfvervintrar och är brun med kort och bredt tvärhuggen analspets, som å hvardera sidan bär 2 borsttaggar; bakkroppsledningarna 5—7 kring midten med en på buksidan afbruten ring af skarpa småtaggar.

18. *M. skrælingia*, *Herr.-Sch.* *). Lapp-Trädgårdsflyet. — Vidstående fig. 26. — Hufvud och mellankropp utan fjäll, endast beklädda med

Fig. 26. *Mamestra skrælingia*.

fullkomligt enkla hår; framvingarnes utkant och fransar helbräddade; framvingarne blåaktigt mörkgrå; tvärlinierna enkla, svarta; fläckarne föga ljusare än grunden, men med tydlig, svart begräns-

*) På grund af thorax' beklädnad och framvingarnes utkant bör denna art sannolikt bilda typen för ett nytt släkte. I flere hänseenden påminner den, såsom redan *Herrich-Schäffer* anmärker, om vissa *Acronycta*-arter.

ning; ringfläcken rundad; tappfläcken rätt lång och spetsig, men utan svart streck i spetsen; våglinien otydlig och utan egentliga pilläckar; fransarne med ljusa fläckar vid ribbornas spetsar. — 32"—36". — Af denna, hittills så godt som okända art (det enda förut kända, af *Herrich-Schäffer* afbildade exemplaret synes nu vara förkommet) har jag sett en af *Rudolphi* i Luleå lappmark tagen, något skadad ♂ samt en utmärkt vacker ♀, fångad af *W. Meves* vid Enafors i Jemtland; ännu några flere exemplar hafva tagits i Norrland af *Rudolphi*. Flygtid juli.

♂. Antennerna med helt korta tänder, cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 f.

Utvecklingsstadierna äro okända.

19. *M. serena*, *Fabr.* Lilla Trädgårdsflyet. — Framvingarne vackert gråblå med mörkt, svartaktigt midtfält, som bildar ett framåt bredare tvärband öfver vingens midt; tvärlinierna dubbla, utfyllda med gulaktigt eller med grundfärgen; ring- och njurfläcken med mörk kärna och ljus inre ring; tappfläcken otydlig eller försvunnen; våglinien utan egentligt W och med inga eller korta pilläckar; bakvingarne svartbruna eller svartaktiga, något ljusare mot vingroten. — 25"—29". — Temligen sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige ända upp till Helsingland samt i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar med afrundad, långt skaftad ändflik, som är nedböjd och bildar nästan rät vinkel med den inre delen.

Var. *obscura*, *Staud.* Betydligt mörkare och mera enfärgad. — Funnen i Upland och södra Norge.

Larven, som lever på *Hieracium* och några andra lägre örter samt hufvudsakligen förtär blommorna, är till färgen grön—brunaktig, vattrad med mörka punkter och streck; vårtorna små, svarta med tydliga hår; sidolinien gul eller hvitaktig. — Puppen brungul, glänsande med cylindrisk, tvåtaggig analspets.

20. *M. chrysozona*, *Borkh.* Gulpunkterade Trädgårdsflyet. — Tafl. 36, fig. 7. — Framvingarne rent ljusgrå, mörkare i midtfältet; tvärlinierna nästan enkla, enär deras ena linie är ytterst fin eller otydlig; ring- och njurfläcken föga ljusare än midtfältet; tappfläcken otydlig; våglinien upplöst i en rad saffransgula, inåt svarta fläckar; njurfläckens kanter samt tvärlinierna mer eller mindre öfverpudrade med saffransgult; bakvingarne i inre delen ljusgrå, utåt mörka. — 28"—32". — Sällsynt; hittills endast funnen i Skåne och Upland (enligt *Wallengren*). Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar likna föregående arts, men deras ändflik är ej så starkt nedböjd.

Larven (fig. 7 a) är gulbrun—grön; vårtorna små och svarta; rygg- och sidorygglinierna ljusa, mörk-kantade; sidolinien ljusgrå eller gulaktig. — Puppen glänsande, rödbrun.

21. *M. reticulata*, Vill. Hvittribbade Träd-gårdsflyet. — Framvingarne bruna med svagt röd-aktig eller violett anstrykning; tvärlinierna dubbla, svagt vågiga utan tänder, utfyllda med gulhvitt; ring- och njurf läcken mörka med fin, ljus omkrets, den senare äfven med ljus midtlinie; våglinien fin, ljus med litet W och talrika (7—8), långa pilläc- kar; bakvingarne hvitgrå med mörk utkant. — 32"—40". — Sällsynt, men utbredd öfver hela områdets södra och mellersta delar; nordligast fun- nen i Odalen, i Upland och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar med stor och bred, nästan oskaftad ändflik, som utgår från midten af rotodelens yttre ände.

Larven, som lever på *Silene*- och *Dianthus*-arter, är ofvan mörkt rödgrå eller gulgrå, fint punkterad med svart; rygglinien svag; sidolinien svart, afbruten; krop- pen under ljust gulgrå. — Puppen glänsande, rödbrun.

5. *Dianthoecia*, Boisd.

Ehuru hanarne af detta slägte knappast kunna skiljas från föregående slägte, synes slägt- et dock vara ganska naturligt, enär honorna utmärka sig genom sitt kägelformiga, ej plat- tade ägglägningsrör, larverna genom sitt lef- nadssätt och pupporna genom den i spetsen knölformigt uppsvälva sugtungsslidan. — Ho- norna lägga med tillhjälp af det långt utskjut- bara ägglägningsröret sina ägg i botten af nej- likeväxternas, i synnerhet *Silene*- och *Lychnis*- arternas, blommor. Dervid kommer naturligt- vis bakkroppen i beröring med blommans stän- dare och pistill och frömjölet öfverföres från den ena blomman till den andra. Fjärilen sör- jer således, om ock omedvetet, för, att det lilla fruktämne, hvarpå ägget lägges, kan utveckla sig till en frukt, hvaraf den ur ägget fram- kommande lilla larven skall hemta sin näring. Larverna äta sig nemligen in i frukterna och lefva af fröen. — Öfvervintra såsom puppor.

Artöfversigt.

A. Framvingarnes midtfält (och rotfält) till större eller mindre del snöhvitt eller gråhvitt.

a. Hufvudet, vinglocken och mellanryggen brokiga af hvitt och svart eller brunt.

* Framvingarne och thorax med vackert olivbrun grundfärg 7. *D. albinacula*.

** Framvingarne och thorax mörkgrå—svartaktiga.

a. Midtfältet med en stor, snöhvitt fläck bakom den likaledes hvita ringfläcken... 5. *D. nana*.

b. Midtfältet med ett bredt, hvitt band, som når från framkanten till bakkanten.

6. *D. compta*.

β. Hufvud och thorax blågrå utan fläckar. Midtfältet i midten med en stor, gråhvitt fläck.

4. *D. casia*.

B. Framvingarne utan större, hvita fläckar i midtfältet.

a. Framvingar ljust grå med ett svart streck från vingroten i fältet 1 b samt tydlig och ofullstän- dig våglinie... 1. *D. proxima*.

β. Framvingar mörkare grå eller brunaktiga utan tydligt, svart streck vid vingroten, men med tydlig och fullständig våglinie.

* Våglinien bildar å ribban 5 en djupt ingående vinkel, som når nästan ända till yttre tvärlinien. Ring- och njurf läcken långsträckta, snedt ställda så, att de bakre och inre hörnen sammanstöta. Tvärlinierna utfyllda med violetttrödt.

8. *D. rivos*a.

** Våglinien bildar å ribban 5 endast en jemn båge eller en kort vinkel, som ingalunda når intill yttre tvärlinien.

a. Framvingarne här och der pudrade med gult, njurf läcken tydlig 3. *D. filigrama*.

b. Framvingarne utan gula fläckar.

1. Tappfläcken försvunnen, njurf läcken otydlig. Fransarnes hvita fläckar utåt bredare, knappt mindre än de svarta 2. *D. Doerens*i.

2. Tappfläcken stor och bred, svartaktig; njurf läcken långsträckt, tydlig. Fransarnes ljusa fläckar smala, streckformiga.

† Våglinien bildar mellan ribban 3 och bakkanten en enda jemnt böjd båge och är ej invid bakkanten utåtböjd, utan bildar med den sam- ma en rät eller trubbig vinkel; dess W är tydligt skildt från utkantens hvita linie.

9. *D. capsicola*.

†† Våglinien bildar mellan ribban 3 och bak- kanten åtminstone 2 tydligt skilda bågar och är närmast bakkanten rigtad utåt mot bak- hörnet, så att den inåt med bakkanten bildar en spetsig vinkel. Kantfältet är i fältet 3 och vid framkanten hvitpudradt, och våg- liniens W sammanhänger derföre nästan med den hvita kantlinien 10. *D. carpophaga*.

1. *D. proxima*, Hüb. Berg-Nejlikeflyet. —

Framvingarne grå—hvitgrå (= *cana*, Ev.), något mörkare i midtfältet, tvärlinierna dubbla, men föga skarpa, våglinien otydlig; utkanten med en fin, svart, jemn linie; ring- och njurf läcken ljusgrå; tappfläcken lång, tydlig, svartaktig; fransarne med ljusa streck; bakvingarne grå med hvitaktiga fran- sar. — 30"—35". — Temligen sällsynt, men ut- bredd inom områdets mellersta och norra delar; sydligast funnen i Vestergötland och på Gotland, nordligast vid Luleå och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna i inre delen med långa, borstiga sågtänder, i spetsen nästan enkla. Sidoklaffarne rektangulära, knappt bredare utåt med en stark tand i undre kanten, spetsen tvär med spetsigt öfre och afrundadt undre hörn.

Var. *ochrostigma*, *Ev.* Midtfältet utanför tappfläckens spets med en ockragul fläck.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

2. *D. Dovrensis*, *Wocke*. Dovre-Nejlikeflyet. — Framvingarne mörkt blåaktigt grå, svartpuddrade med oredig, svart teckning; de hvitkantade tvärlinierna och midtskuggan svarta; våglinien endast antydd genom dess inre svarta begränsning; ringfläcken ljusgrå, tydlig, njur- och tappfläcken otydliga; fransarnes trekantiga, hvita och svarta fläckar ungefär lika stora, de svarta med basen, de hvita med spetsen vända inåt; bakvingarne svartgrå med utåt ljusa fransar; vingarne under svartpuddrade och med tydlig, svart båglinje. — 26'''—32''' — Sällsynt; hittills endast känd från Dovre och Salt-dalen i Norge. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner med korta, fint cilierade sågtänder. Sidoklaffar jernbreda, i spetsen temligen utvidgade utan tand i undre kanten.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

3. *D. filigrama*, *Esp.**) var. *xanthocyanea*, *Hüb.* Gulpuddrade Nejlikeflyet. — Framvingarne mörkt grå, i inre och yttre mellanfältet samt kring diskfältets fläckar mer eller mindre gulpuddrade; tvärlinierna svarta, otydligt dubbla (eller nästan enkla), utfyllda med hvitt; våglinien hvitaktig, slingrad; ring- och njurfläcken ljusgrå med mörkare kärna; tappfläcken oredig, endast dess bakre gräns tydlig, svart; utkanten med trekantiga, ej hopstötande, svarta fläckar; bakvingarne mörkt grå med gulgrå fransar. — 30'''—33''' — Sällsynt; endast funnen i Blekinge. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner med korta, cilierade sågtänder. Sidoklaffar med kort och smal, nästan äggformig ändflik.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

4. *D. cæsia*, *Borkh.* Blågrå Nejlikeflyet. — Framvingar svartgrå, mer eller mindre tätt öfverpuddrade med gråblått, rotfältet och en stor fläck i midtfältet gråhvita med någon dragning åt gult; teckningen mycket oredig eller utplånad; våglinien hvitaktig; bakvingar svartgrå. — 32'''—34''' — Sällsynt; hittills hos oss endast funnen i Bohuslän, vid Stockholm och på Dovre. Flygtid juli.

♂. Antenner med korta, cilierade sågtänder. Sidoklaffar, se fig. 27 g.

Larven, som lever på *Silene inflata* och *maritima*, är ofvan blekt gråaktig, ockragul, under och på sidorna något mörkare, ockrabrun; på ryggen af hvarje led en större, gråbrun fläck, sidorna ofvan andhålen pu-

drade med gråbrunt; hufvudet och halsplåten rödbruna, glänsande.

5. *D. nana*, *Rott.* Vackra Nejlikeflyet. — Framvingarne svartgrå; rotfältet, en fläck i vingspetsen och vid bakhörnet, hela ringfläcken, en stor, kantig fläck bakom denna, njurfläckens inre ring samt inre delen af bakkanten snöhvita; tvärlinierna dubbla, svarta, mot bakkanten utfyllda med hvitt; våglinien gulhvit, oftast afbruten. — 32'''—35''' — Ej allmän, men utbredd öfver hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Jemtland och Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar med bred, långt skafad, i spetsen ursvängd ändflik.

Larven lever på gökblomman (*Lychnis flos cuculi*) och är gulgrå med fin, mörk rygglinje och mörka snedstreck å ryggen; å hvardera sidan 2 mörka längslinier. — Puppen rödbrun med 2 divergerande taggar å analspetsen.

6. *D. compta*, *Fabr.* Hvitbandade Nejlikeflyet. — Tafl. 36, fig. 6. — Framvingarne svartgrå, mer eller mindre pudrade med gulbrunt; tvärs igenom midtfältet ett bredt, snöhvitt tvärband; tappfläcken mörk; bakvingarne svartgrå. — 28'''—31''' — Sällsynt; funnen i Skåne och i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner med ytterst korta, cilierade pyramidaltänder. Sidoklaffar i den tvära spetsens midt med en kort, nästan rektangulär ändflik.

Larven (fig. 6 a) rödaktigt grå med svarta ryggvårter; rygglinien mörkbrun, något utvidgad å ledernas midt; sidolinien äfvenledes mörk; undre sidan något ljusare; hufvudet rödbrunt. — Puppen (fig. 6 b) med 2 bredt åtskilda taggar å den tvära analspetsen.

7. *D. albimacula*, *Borkh.* Olivbruna Nejlikeflyet. — Tafl. 36, fig. 5. — Framvingarne entonigt olivbruna med en stor, hvit fläck i midtfältet (mellan framkanten och vingvecket i fältet 1 b); tvärlinierna skarpt framträdande, enkla, svarta, hvitkantade; våglinien hvit med korta, svarta pilfläckar; bakvingarne grå, långs utkanten bredt svartgrå. — 30'''—33''' — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland och i södra Österbotten, hittills ej funnen i Danmark. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 27 h.

Larven (fig. 5 a), som lever af *Silene*-arters frön, är rödaktigt grå med mörk rygglinje och mörka, framåt böjda snedstreck å ryggens sidor samt ljusare sidolinie. — Puppen (fig. 5 b) svartbrun.

8. *D. rivos*a, *Ström* (*cucubali*, *Fuessl.*). Violettröda Nejlikeflyet. — Framvingarne bruna med violettröd anstrykning; tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med violettrött, den yttres yttre linie nästan jemn, den inre bildad af tydliga bågar;

*) Hufvudformen, som har mörkt bruna framvingar, tillhör Ungarn och Dalmatien och har ej anträffats hos oss.

ring- och njurfläcken med gul omkrets; tappfläcken svartaktig, mycket bred, nästan kvadratisk med bredt afrundad spets; våglinjen gulaktig; bakvingarne mörkt grå. — 32"—35". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till Juckasjärvi i Torneå lappmark (*Zetterstedt*). Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna enkla, ytterst kort cilierade. Sidoklaffarne med långt skaftad, snedt päronformig och alldeles hel ändflik.

Larven är grön—gulgrön med otydlig rygglinje och å hvarje led på ömse sidor om rygglinjen ett rostfärgadt eller rödaktigt snedstreck; sidolinien vågig, rostfärgad. — Puppen rödbrun. — Äggen rödaktiga, nästan klötrunda, med intryckta smågropar, men utan åsar.

9. *D. capsincola*, *Hüb.* Allmänna Nejkeflyet. — Framvingarne gråbruna, fläckiga; tvärlinierna dubbla; ring- och njurfläcken långsträckt med hvit ring, den förra snedställd; tappfläcken tydlig och alldeles lik föregående arts; bakvingarne grå, småningom mörkare mot utkanten. — 33"—35". — Ej sällsynt i hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade med ett längre borst å hvardera sidan af hvarje led. Sidoklaffarne vid basen mycket breda, i spetsen med smal, nästan jemnbred ändflik, som utgår i öfre hörnet.

Larven är smutsigt gulgrå med fin, här och der afbruten, ljus rygglinje och mörka snedstreck, som å hvarje led bilda en framåt öppen vinkel; mellan vinkeln ben och rygglinjen synes en svart punkt (= främre ryggvårtorna); de bakre ryggvårtorna mycket små, knappt märkbara; sidolinien töcknig, mörkgrå. — Puppen rödbrun med 2 inåt haklikt omböjda taggar å analspetsen.

10. *D. carpophaga*, *Borkh.* Gulbruna Nejkeflyet. — Framvingarne mer eller mindre ljus gulbruna, vanligen ljusast i yttre mellanfältet; tvärlinierna svarta, utfyllda med gulaktigt; ring- och njurfläcken brungula med gulhvit inre och svart yttre ring; våglinjen gulaktig med svarta pilfläckar i fälten 2—4; tappfläcken kort och bred med svart omkrets; bakvingarne gulgrå, mörkare mot utkanten; vingarne under gulaktiga. — 28"—32". — Sällsynt, men utbredd öfver områdets mellersta och södra delar; alla nordiska exemplar, som jag sett, tillhöra varieteten eller stå åtminstone på öfvergången till den samma. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, starkt tofsigt cilierade. Sidoklaffar med helt smal, jemnbred och rak ändflik.

Var. *capsophila*, *Dup.* Framvingarne svartgrå, ej alls eller endast i inre och yttre mellanfältet med gulaktig anstrykning; tvärlinierna utfyllda med hvitt, ring- och njurfläckens inre ring, våglinjen samt utkantslinien hvita; tappfläcken nästan

helt och hållet svart; midtfältet utanför njurfläcken djupt svart, nästan bildande en äggformig, mörk fläck; bakvingarne nästan ända till roten svartgrå; vingarne under svartaktiga.

Larven är brunaktig med gulgrå rygg, sidorygg och sidolinier; andhål svarta; hufvud brungrått. — Puppen gulbrun med 2 raka, bredt åtskilda taggar å den något utdragna analspetsen; bakkroppslederna gles, men groft punkterade.

6. *Aporophyla*, *Led.*

Tungan väl utbildad. Pannutskottet knöiformigt, trubbigt afrundadt. Framvingarnes utkant och fransar mer eller mindre starkt vågiga. Palperna med kort, knöiformig eller något lutande ändled. — ♀ med kägelformigt, i behåringen doldt äggläggningrör. — Larverna öfvervintra såsom små.

1. *A. lutulenta*, *Borkh.* Kamsprötade Puekelflyet. — Palperna under med stichelhår; framvingarnes utkant och fransar svagt vågiga; framvingarne dystert svartgrå med någon dragning i brunt, mörkare i midtfältet; tvärlinierna svartaktiga, hufvudsakligen synliga på grund af deras grå begränsning, midtskuggan otydlig, knappt märkbar; våglinjen matt, belägen nästan midt emellan utkanten och yttre tvärlinien; ring- och njurfläcken knappt ljusare än grunden, föga tydliga. — (34"—38"—40". — Mycket sällsynt; endast varieteten är hittills funnen hos oss på Öland af *W. Mees*. Flygtid augusti—september.

♂. Bakvingar hvita med mörkfläckiga fransar. Antenner med långa kamtänder. Sidoklaffar jemnbreda med tvär spets; spetsens öfre hörn skarpt, det nedre utdraget i en sylformig tagg.

♀. Bakvingar grå.

Var. *sedi*, *Guen.*? Framvingarne askgrå med tydliga tvärlinier och mycket tydlig, svart midtlinje; bakvingarne jemte fransarne hvita. ♂. — Denna varietet är till utseendet mycket olik hufvudformen och gör intryck af att vara en egen art.

Larven lever af lägre örter och är grön med rödaktig rygglinje samt blekgula sidorygg- och sidolinier; mellanrummet mellan sidorygg- och sidolinier helt och hållet eller delvis, åtminstone kring andhålen, rött. — Puppen rödbrun med 2 raka taggar å den knöiformiga analspetsen.

2. *A. nigra*, *Haw.* Svarta Puekelflyet. — Palperna under utan stichelhår; framvingarnes utkant och fransar starkt vågiga; framvingarne svarta, i inre och yttre mellanfältet vanligen något ljusare och med rödaktig anstrykning; tvärlinierna svarta, den yttre otydligt dubbel och skarpt tandad; fläckarne med svart omkrets; njurfläcken på utsidan med hvitaktig ring. — 40"—44". — Ytterst sällsynt; en gång den 28 september 1870 funnen vid Bergen i Norge.

♂. Bakvingar hvita med gråhvita fransar. Antenner sågtandade. Sidoklaffar jembreda, svagt S-formigt böjda, i spetsen (uppåt) utvidgade, öfre hörnet rätvinkligt, det undre med en liten tand.

♀. Bakvingar grå, vid roten hvitaktiga.

Larven lever på lägre örter och är grön med rödbruna—brungula (afbrutna) rygg- och sidorygglinier samt gul—hvitaktig sidolinie; andhålen omgifna af rödt. — Puppen är mörkt rödbrun med trubbig, oväpnad analspets.

7. *Ammoconia*, Led.

Hufvud och thorax mjukhåriga med inströdda fjäll. Mellanryggen framtill med rätt hög tofs. Palpernas ändled kort, knölik. Sugtungan lång. Bakkroppen kägelformig.

1. *A. caecimacula*, Fabr. Grå Höstflyet. — Framvingarne grå med svag, rödaktig anstrykning; midtfältet mellan njurfläcken och yttre tvärnlinien brunaktigt; tvärnlinierna fina, dubbla, utfyllda med ljusgrått, den inre i fältet 1 b starkt förtjockad; ring- och njurfläcken stora, af grundens färg; tappfläcken saknas eller är otydlig; våglinien otydlig, hvitaktig, på insidan brunkantad. — 37"—40". — Sällsynt; funnen på Sjælland, i Sveriges östra landskap från Skåne till Upland samt i sydligaste Finland. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner med mycket korta, tofsbärande tänder. Sidoklaffar i spetsen tvära med något utdraget nedre hörn, i undre kanten nära spetsen ursvängda och med 2 små tänder, i öfre kanten med en inböjd tand. Bakvingarne hvitaktiga med fin båglinie och mörkare utkant.

♀. Bakvingar svartgrå.

Larven lever om våren å lägre örter och är grönaktigt brun, ofvan mörkbrun; rygg- och sidorygglinierna bruna, något afbrutna, sidolinien hvitgrå. — Puppen har kägelformig, starkt skrynklig analspets, som bär 2 tättsittande taggar. — Äggen öfvervintra.

8. *Polia*, Tr.

Medelstora fjärilar med väl utbildad sugtunga och låga mellanryggstofsar. De hvilas vanligen på stenar och klippor, hvilka de till färg och teckning mycket likna. Bakvingarne i sjelfva utkanten med en fin, skarpt framträdande, svart linie. Äggen eller larverna öfvervintra; de senare dölja sig om dagen.

♂. Bakvingarne hvita. Antennerna tofsiga och försedda med ytterst korta tänder.

♀. Bakvingar mörkgrå.

Artöfversigt.

A. Framvingarne utan svart streck mellan tappfläcken och yttre tvärnlinien.

a. Framvingarne grönbruna utan gula fläckar, men med tydliga, enkla, hvitkantade tvärnlinier.

1. *P. polymita*.

β. Framvingarne grå med orange gula fläckar. Bakvingarne med tandad båglinie... 2. *P. flavicincta*.
B. Framvingarne hvitgrå med ett tjockt, svart streck mellan tappfläcken och yttre tvärnlinien.

3. *P. chi*.

1. *P. polymita*, L. Grönbruna Klippflyet. — Framvingarne mörkt grönaktigt gråbruna med svarta, bredt hvitkantade, starkt tandade tvärnlinier och hvitaktig våglinie; ring- och njurfläcken hvitaktiga med mörk kärna; tappfläcken af grundens färg, bakåt och utåt begränsad af en svart linie; midtlinien fin, svart, skarpt tandad; yttre mellanfältet och kantfältet mer eller mindre starkt vitpudrade. — 35"—40". — Ej allmän, men funnen i Danmark och södra Sverige åtminstone upp till Hel-singland samt i södra Norge och sydvestra Finland (Åland och Åbo län). Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar ej breda, småningom afsmalnande mot den hela, afrundade spetsen, i nedre kanten med en framskjutande tagg.

Larven är mörkt rosenröd med hvita vårtpunkter; rygg- och sidorygglinierna hvita, undre sidan blekt svavelgul. — Puppen glänsande rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

Fig. 27. Sista bakkroppsledens venstra sidoklaff hos ♂ till:

- a. *Mamestra contigua*, Vill.
- b. » *genista*, Borkh.
- c. » *thalassina*, Rott.
- d. » *persicaria*, L.
- e. » *glauca*, Hübn.
- f. » *skratlingia*, Herr. Sch.
- g. *Dianthoeia caesia*, Borkh.
- h. » *albimacula*, Borkh.
- i. *Polia chi*, L.
- k. *Dryobota protea*, Borkh.

2. *P. flavicincta*, Fabr. Gulfläckiga Klippflyet. — Framvingarne grå, groft pudrade med

brungrått samt längs tvärlinierna och kring fläckarne med orangegult, mörkare i midtfältet; tvärlinierna svarta, tydliga, tandade, nästan enkla; våglinien består af orangegula fläckar, som inåt avslutas af mörka vinklar. — 38"—42". Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i Skåne och Blekinge. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar nästan jemnbreda, i spetsen tvära eller lindrigt urbugtade och upptill något inböjda, nedre hörnet med en kort spets, i undre kanten en rätt lång tagg.

Larven grön med bred, vitgul sidolinie och hvita, brunkantade andhål. — Puppen brun med 2 borsttaggar å analspetsen.

3. **P. chi**, *L.* Hvitgrå Klippflyet. — Tafl. 36, fig. 4. — Framvingarne hvitaktiga—gråhvita med svart teckning; tvärlinierna dubbla, tandade, utfylla med grundfärgen; midtlinien väl begränsad, svart; ring- och njurfäcken stora, ej eller föga ljusare än grunden; våglinien föga tydlig, försedd med 2—3 små pillfläckar (i fälten 3—5). — 34"—37". — Ej sällsynt, i synnerhet i bergstrakterna och utbredd öfver hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar, se fig. 27 i.

Larven är lifligt grön med fina (föga tydliga), hvita sidorygglinier och bred, vit, ofvan svartkantad sidolinie. — Puppen rödbrun med kägelformig, djupt refflad analspets, som bär 2 långa, fina taggar.

9. *Dryobota*, *Led.*

Tungan väl utbildad. Framvingarnes utkant starkt vågig eller snarare naggad. Framvingarnes yttre tvärlinie går mycket snedt, så att den vid bakkanten kommer helt nära intill den inre tvärlinien. — Öfvervintra såsom ägg. Larverna lefva på ek.

1. **D. protea**, *Borkh.* Föränderliga Ekflyet. — Framvingar grå, öfverdragna med rostgult och svartgrönt, den senare färgen i synnerhet kring ribborna och längs tvärlinierna; teckningen oredig; ring- och njurfäcken, en fläck snedt bakom den förra, inre och yttre mellanfältet invid bakkanten samt en större fläck i vingspetsen ljusgrå; bakvingar grå med ett mörkare band innanför utkanten. — 30"—33". — Ej sällsynt och utbredd norrut så långt, som eken växer vild. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner tofsiga med knappt märkbara tänder. Sidoklaffar, se fig. 27 k.

Larven grön med ljusgul rygglinie och gul sidolinie samt grönt hufvud. — Puppen rödbrun med kort och tvär, något plattad och refflad analspets, som bär 2 vid basen åtskilda taggar.

10. *Dichonia*, *Hüb.*

1. **D. aprilina**, *L.* Gröna Tjockbensflyet. — Tafl. 36, fig. 3 b. — Framvingar ljust gröna med svarta, hvitkantade tvärlinier och svart midtlinie; ring- och njurfäcken hvitaktiga med svart ring; tappfläcken framåt öppen, genom ett svart streck förenad med yttre tvärlinien; våglinien vit med svarta pillfläckar (den största i fältet 1 b); bakvingar svartgrå, innanför den svarta kantlinien hvitaktiga; halskragen och vinglocken gröna, den förra med bred, svart bakkant. — 35"—45". — Allmän i Danmark, sällsynt i södra Sverige; nordligast funnen i Upland och Vestmanland samt vid Næs verk i sydligaste Norge. Flygtid augusti—september.

♂. Antennerna enkla, tofsiga. Sidoklaffar mot spetsen bredare samt jemnt och trubbigt afrundade utan tänder.

Larven (fig. 8 a) lefver på ek och är brungrå, vatt-rad med mörkbrunt; rygglinien fin, hvitaktig; sidorygglinierna ljusa, i midten af hvarje led något inböjda och utvidgade; i bakkanten af de främre ryggvärtorna en ljus punkt; hufvudet brunt med 2 svarta bäglinier. — Puppen mörkbrun med 2 taggar å analspetsen. — Äggen öfvervintra.

Chariptera viridana (tafl. 37, fig. 2) har af misstag uppgifvits såsom svensk; den förekommer i södra och mellersta Tyskland.

11. *Miselia*, *Steph.*

1. **M. oxyacanthæ**, *L.* Hagtorsflyet. — Tafl. 36, fig. 2. — Framvingarne bruna, längs ribborna och utkanten pudrade med erggrönt; tvärlinierna enkla, svarta, den yttre i fältet 1 b med tjock, snöhvitt begränsning; njurfäcken mycket stor; från vingroten till midten af den stora tappfläcken ett tjockt, svart streck; rottvärlinien och midtlinien saknas; halskragen brun med svart tvärbåge, mellanryggen och vinglocken grå. — 40"—43". — Ej sällsynt i Danmark samt södra Sverige och Norge; nordligast funnen i Upland och vid Kristiania. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner med tofsbärande sågtänder. Sidoklaffar små och mycket smala med hvass spets.

Larven är blågrå—gröngrå eller brunaktig, tätt beströdd med fina, mörkbruna streck och linier; leden 11 med 2 par små knölar, af hvilka de bakre äro större. — Puppen brunlig med mörk rygglinie och kort, afrundad analspets, som bär 2 taggar och några borst. — Äggen öfvervintra.

12. *Valeria*, *Germ.*

Antennerna hos båda könen kammade; kamtänderna något kortare hos ♀.

1. **V. oleagina**, *Fabr.* Hvitfläckiga Spinnareflyet. — Tafl. 37, fig. 1. — Framvingarne violett-

grå—violettbruna, öfverpuddrade med mossgrönt i synnerhet längs ribborna och utkanten; teckningen temligen otydlig; ringfläcken rundad, hvit med stor, brun kärna; njurfläcken stor, snövit med en liten, brun fläck nära fram- och bakkanten; våglinien hvitaktig med inåt vända spetsar och utåt afrundade bågar; bakvingar gulhvita med fin, mörk båglinje och mörkt band innanför utkanten. — 36"—42". — Enligt *Staudinger* skall denna art vara tagen i södra Sverige; något svenskt exemplar har jag ej sett. Flygtid april.

♂. Sidoklaffar små och temligen smala med båg böjd undre och rätt öfre kant, spetsen trubbig.

Larven (fig. 1 a) är brungrå, tät öfverdragen med fina, bruna tvärstrecker, ljusare å sidorna af lederna 4—6; ryggvårtorna å lederna 4—12 tydliga, något upphöjda, svarta; första leden framtill rödgul; lever om våren på slån. — Puppen öfvervintrar och är tjock, brungul med 2 taggar å analspetsen.

13. *Thalophila*, *Hüb.*

Sugtungan väl utbildad. Palpernas ändled kort, kägelformig med hvass spets. Thorax med borstlik, af hår och smala fjäll bildad beklädnad. Bakkroppen långsträckt.

1. *Th. matura*, *Hufn.* Gulvingade Borstflyet. — Framvingarne brunaktiga, mer eller mindre pudrade med ljusgrått; tvärlinierna otydligt dubbla, svartbruna, utfyllda med hvitaktigt, den yttre utan tänder; våglinien oftast oredig, hvitaktig; ring- och njurfläcken föga tydliga, nästan af grundens färg; tappfläcken smal, långsträckt, genom ett svartaktigt streck förenad med yttre tvärlinien; bakvingarne blekgula med bred, svartgrå utkant. — 36"—39". — Temligen sällsynt; hittills funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland och Vestmanland samt vid Risör i Norge. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med korta, trubbiga, borstbärande tänder. Sidoklaffar med utvidgad, bredt afrundad spets, som i kanten bär några mycket korta (knappat märkbara) tänder.

Larven, som öfvervintrar och lever på gräs, är gråbrun—brungul, ofvan ljusare med ljus, mörkkantad, något afbruten rygglinje och dylika, men mera sammanhängande sidorygglinier; sidolinien ljus, ofvan mörkkantad; vårtorna ytterst små, svarta. — Puppen ljusbrun med trubbig, obeväpnad analspets.

14. *Hadena*, *Tr.*

(*Luperina*, *Boisd.*).

Detta släkte skiljer sig endast genom de nakna ögonen från *Mamestra*. De flestas larver lefva af gräs antingen fritt eller inuti stråna. Alla öfvervintra såsom larver. — På grund af arternas stora föränderlighet och merendels föga tydliga teckning är detta släkte må hända det

svåraste bland nattflyen. Endast hanarnes sidoklaffar lemna fullt pålitliga skiljemärken. — Följande öfversigt må derföre begagnas med en viss försigtighet och resultatet alltid prövas med tillhjälp af de utförligare beskrifningarna.

Artöfversigt.

A. Den yttre tvärlinien i fältet 1 b med en djupt ingående vinkel, som möter eller nästan möter spetsen på en utgående vinkel å inre tvärlinien; tappfläcken härigenom försvunnen; framvingarne med ljust brungul grundfärg. — Underslägtet *Ilarus*, *Boisd.*

1. *H. ochroleuca*.

B. Den yttre tvärlinien i fältet 1 b rät, svagt båg böjd eller otydlig; afståndet mellan tvärlinierna derföre ganska stort.

a. Pannan helt och hållet beklädd med upprättstående hår eller fjäll. Vanligen större, 30"—50", sällan blott 21"—30" stora arter.

* Halskragen i nedre hälften gulvit, upptill brun, vitpudrad och med 1—2 svarta bågar. Framvingar olivbruna med hvitaktig framkant; ring-, tapp- och njurfläcken hvita med svart begränsning 6. *H. gemmea*.

** Halskragen enfärgad eller i nedre delen ljusare. Framvingarnes framkant aldrig ljusare än grunden, alla 3 fläckarne aldrig på en gång hvita.

1. Den yttre tvärlinien mellan bakkanten och ribban 5 nästan alldeles rät, jemn och utan tänder, dubbel, bredt utfylld med hvitgult och synnerligt tydlig. Framvingarne gulaktigt rödbruna med skarp spets. Hanens antenner kammade.

2. *H. amica*.

2. Den yttre tvärlinien aldrig på en gång rät mellan bakkanten och ribban 5 och utan tänder, ofta otydlig. Hanens antenner enkla eller med korta pyramidaltänder.

+ Halskragen, vinglocken och mellanryggen af samma färg, enfärgade och beklädda med en allt igenom likartad beklädnad af hår och smala, hårliknande fjäll. Större former, ej understigande 35".

a'. Ribborna till största delen hvitaktiga, tydligt ljusare än grunden. Thorax hårig, endast vid vinglockens bas med mycket smala fjäll.

7. *H. exilis*.

a". Ribborna ej ljusare än grunden.

b'. Thorax och framvingar ofvan grå—svartgrå—svartaktiga.

c'. Bakryggen med roströd tofs; ring- och njurfläcken samt delar af midtfältet mer eller mindre öfverdragna med rostrött.

9. *H. rubrivena*.

c". Bakryggens tofs af samma färg som thorax i öfrigt.

d'. Framvingarne och thorax utan rödaktig anstrykning; de förra utan skarpt, svart streck vid roten.

e'. Större, omkring 50". Framvingarne groft fjälliga med tydlig teckning.

8. *H. Maillardii*.

- e". Mindre, 38"—42". Framvingarne glatta, tilltryckt fjälliga, vanligen med högst otydlig teckning..... 10. *H. abjecta*.
- d". Framvingarne och thorax med mer eller mindre tydlig, rödbrunaktig anstrykning. Framvingarne med skarpt, svart streck vid roten 16. *H. basilinea*.
- b". Thorax och framvingar ofvan blekt tegelröda 11. *H. lateritia*.
- ++ Halskragen och vinglocken nästan aldrig enfärgade *), vanligen af olika färg eller med svarta linier eller mörka kanter. Vinglocken nästan alltid längs midten med bredare fjäll.
- a'. Våglinien med stort och skarpvinkligt W, hvars spetsar nå till eller nära intill utkanten.
- b'. Teckningen tydlig; ring- och njurfläcken tydliga. Tappfläcken genom ett svart streck förenad med yttre tvärlinien.
- c'. Framvingar med skarp spets och starkt vågiga, nästan tandade fransar. Ögonhår saknas eller mycket korta.
- d'. Vinglocken och framvingarne violettsvarta; de senare med rödbruna fläckar.
3. *H. porphyrea*.
- d". Vinglocken ljusbruna med mörka kanter. Framvingarnes yttre mellanfält ljusbrunt—gråaktigt 4. *H. monoglyphia*.
- c". Framvingar med afrundad spets och måttligt vågiga fransar. Ögonhår långa och tydliga 5. *H. adusta*.
- b". Teckningen mycket otydlig; ring- och njurfläcken ej eller knappt märkbara.
- c'. Framvingarne vitaktigt blekgula med smal, vid bakre midtribban vanligen afbruten midtskugga. Bakvingarne utan båglinie.
12. *H. lithoragylea*.
- c". Framvingarne ockragula med bred, ända till ribban 2 sammanhängande midtskugga. Bakvingarne med fin, mörk båglinie.
13. *H. sublustris*.
- a". Våglinien utan W eller med ett grundt W, hvars afrundade spetsar vanligen ej nå till utkanten.
- b'. Framvingar längs hela bakkanten ända från roten bredt ljusgrå utan tydliga teckningar..... 25. *H. ophiogramma*.
- b". Framvingarnes bakkant ej ljusare än vingen för öfrigt eller åtminstone vid roten mörkfläckig.
- c'. Våglinien fin, gulaktig, sammanhängande och försedd med tydliga, skarpt begränsade pilfläckar; kantfältet och yttre mellanfältet lika mörka, svartbruna.
14. *H. furva*.
- c". Våglinien utan pilfläckar eller med otydliga sådana; kantfältet och yttre mellanfältet nästan alltid af olika färg.
- d'. Större former, knappt understigande 30" i vingbredd; framvingens längd minst 14".
- e'. Midtfältet och yttre mellanfältet på ömse sidor om den mycket otydliga eller alldeles utplånade yttre tvärlinien af samma, ljus bruna färg eller ock framvingarne enfärgadt rödbruna utan teckningar.
- f'. Halskragen enfärgad, grågul; njurfläcken vitkantad; våglinien svagt böjd, inåt brunsuggad; kantfältet utan mörka, skarpt inskjutande vinklar.
18. *H. scolopacina*.
- f". Halskragen upptill mörkare eller helt och hållet mörkbrun, vanligen med tydlig, svart båglinie; njurfläcken ej eller obetydligt vitkantad; kantfältet eller vågliniens insida i fälten 1 b, 4 och 5 med starkt inskjutande, mörka spetsar.
- g'. Våglinien på utsidan, men ej på insidan begränsad af mörkbrunt och därför otydlig eller ock framvingarne enfärgade, mörkbruna utan teckningar.
17. *H. rurea*.
- g". Våglinien äfven på insidan med mörk begränsning och därför ganska tydlig.
19. *H. hepatica*.
- e". Midtfältet åtminstone i fälten 1 b och 2 mycket mörkare än yttre mellanfältet närmast intill den vanligen tydliga yttre tvärlinien eller ock båda fälten mörka, mörkbruna—svartaktiga.
- f'. Halskragen enfärgad och framvingarnes rot med ett skarpt, svart streck.
16. *H. basilinea*.
- f". Framvingarnes rot utan svart streck eller ock halskragen ej enfärgad.
- g'. Halskrage och vinglock vitgrå, den förra med 2 mörka tvärbågar, de senare med bred, svart utkant. Framvingar med vitgrå grundfärg, 14" långa.
24. *H. pabulatricula*.
- g". Halskrage och vinglock af annan färg och teckning.
- h'. Njurfläcken rundt om med ljus, vitaktig ring.
- i'. Midtfältet ej enfärgadt; tvärlinierna föga tydliga ... 21. *H. unanims*.
- i". Midtfältet helt och hållet svartbrunt, genom de med hvitt utfyllda tvärlinierna väl begränsadt från mellanfälten 22. *H. illyrica*.
- h". Njurfläcken ej eller endast på utsidan hvit.
- i'. Våglinien med tydliga vinklar vid ribborna 3 och 4.
- k'. Halskragen och vinglocken ljusare eller mörkare grå med linier af svarta fjäll. Hanens sidoklaffar med helt och hållet förhornad ändflik.
15. *H. sordida*.
- k". Halskragen upptill och vinglocken bruna—svartbruna; mellanryggen och vinglockens inkanter rödaktigt

*) *H. scolopacina*, Esp. och *H. fasciuncula*, Haw. göra i detta fall undantag, men skiljas genom sin ringa storlek lätt från arterna inom föregående afdelning.

grå. ♂. Sidoklaffarnes ändflik delvis hinnaktig... 20. *H. remissa*.

i'. Våglinien mellan ribborna 2 och 5 jemnt böjd utan vinklar. Bredd mellan vingspetsarne 25"—33".

23. *H. scalis*.

d". Mindre former knappt mer än 26" mellan vingspetsarne. Framvingarne högst 12" långa. — Undersläktet *Oligia*, Hüb. n.

e'. Halskragen och vinglocken grå med svarta teckningar. Framvingarne med grå-brunaktig—svart grundfärg.

f'. Framvingarnes yttre tvärlinie mellan bakkanten och ribban 2 nästan rät och belägen i rät linie med njurfläckens inre svartaktiga begränsning; midtfältet härigenom baktill mycket smalt; njurfläcken ljusgrå. 26. *H. litorosa*.

f". Framvingarnes yttre tvärlinie mellan bakkanten och ribban 3 jemnt båg böjd; midtfältet baktill af vanlig bredd; njurfläcken endast obetydligt ljusare än det mörkbruna—svartgrå midtfältet; yttre mellanfältet hvitaktigt eller åtminstone ljusare än midtfältet. 27. *H. strigilis*.

e". Halskragen och vinglocken enfärgade, rödbruna; framvingarne gulaktigt rödbruna med mörkare midtfält.

28. *H. fasciuncula*.

β. Pannan till största delen beklädd med tilltryckta fjäll, endast strax under antennerna finnes en utstående hårtofs. Thorax ofvan nästan endast beklädd med fjäll. Omkring 21". Framvingarnes yttre tvärlinie mellan bakkanten och ribban 2 alldeles rät, sedan böjd i rät vinkel för att kringgå njurfläcken alldeles såsom hos *H. litorosa*.

29. *H. bicoloria*.

1. **H. ochroleuca**, *Esp.* Ockragula Ängsflyet. — Hufvud och thorax hvitaktiga; framvingar ljus gulbruna; tvärlinierna enkla, mörkbruna, bredt hvitkantade; fläckarne otydliga; njurfläcken och våglinien hvitaktiga; bakvingarne i inre hälften gulaktigt ljusgrå, i yttre hälften svartgrå. — 30"—33". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och på Gotland. Flyger i juli och augusti, ofta vid fullt solsken.

♂. Antenner med starka, cilierade pyramidal-tänder. Sidoklaffar små, i midten af undre kanten med en djup, afrundad inskärning, i öfre kanten midt emot urbugtningen med en liten knöl och ett trekantigt utskott.

Larven är grön med matta, grå sidorygglinier och hvit, ofvan svartkantad sidolinie; hufvudet blekbrunt; den lefver på råg, hvetet m. fl. gräs och förtär hufvudsakligen axen. — Puppen glänsande rödbrun.

2. **H. amica**, *Tr.* Berg-Ängsflyet. — Framvingarne breda med skarp spets, gulbruna med violettröd anstrykning, mörkast i midtfältet och utkantsfältet; tvärlinierna dubbla, utfyllda med gul-

hvitt; ring- och njurfläcken gulhvita med brun kärna; tappfläcken af grundens färg, halfeliptisk, svartkantad; fälten mellan tappfläcken och yttre tvärlinien samt mellan ring- och njurfläcken de mörkaste af alla, svartbruna; våglinien gulvit, stundom otydlig, men alltid med djupt och skarpt W; fransarne djupt vågiga; bakvingarne gulgrå med 2 otydliga, mörka tvärband. — 43"—48". — Denna synnerligt vackra art är hittills endast funnen i Karelen och på Dovre. Flygtid juli—augusti—september.

♂. Antennerna kammade. Sidoklaffar, se fig. 28 a.

Larven är matt gräsgrön, pudrad med blekgula punkter och har gulaktiga ledgångar; rygg- och sidorygglinierna afbrutna, mörka, hvitpunkterade; sidolinien hvitaktig; andhålen gula med mörk ring. — Puppen brun.

3. **H. porphyrea**, *Esp.* Violettblå Ängsflyet. — Pannan, halskragens nedre del samt ryggtofsarne rödaktiga; hjessan, halskragens öfre del samt vinglocken violettsvarta; framvingarne svartbruna med violett anstrykning; ring- och njurfläcken, en större fläck i yttre mellanfältet nära bakkanten samt tvärliniernas utfyllning rödaktiga; våglinien gulaktig, ofta upplöst i fläckar, på insidan med 3—4 små, men hvassa pilfläckar; bakvingarne svartgrå. — 40"—45". — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania och i Upland; i Finland endast funnen i ryska Karelen. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner fint cilierade och i kanten något naggade. Sidoklaffar, se fig. 28 b.

Larven lefver på Lonicera-arter och är rödaktigt brungrå med ljusa, vattrade rygg- och sidorygglinier samt ljusa ryggvårter; sidolinien ljus, upptill mörkskuggad. — Puppen glänsande brun med trubbigt, kägelformigt, ofvan djupt refliadt analutskott, som i spetsen bär 2 styfva, vid roten åtskilda borst.

4. **H. monoglypha**, *Hufn.* Rot-Ängsflyet. — Tafl. 36, fig. 11. — Framvingar nötblå, mörkast i midtfältet, i yttre mellanfältet ljusbruna eller pudrade med vitgrått; tvärlinierna dubbla, tandade, utfyllda med grått; våglinien sammanhängande, gulaktig, försedd med 4—5 skarpa pilfläckar; njurfläcken och den eliptiska, mycket snedt liggande ringfläcken ljusare än grunden; vinglocken ljusbruna med mörka kanter; bakvingar ljusgrå, vid utkanten bredt mörkgrå. — 46"—55". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Upland och i Tavastland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennerna kort och fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 c.

Larven, som lefver af gräsrötter, är ljusgrå—mörkbrun med ljus rygglinie och ljus sidolinie samt stora,

svarta vårtfläckar; hufvud, hals- och analplåt svartaktiga; ryggen är hos ljusa exemplar vanligen rödaktig. — Puppen brun med 2 taggar å analspetsen.

5. **H. adusta**, *Esp.* Bruna Ängsflyet. — Framvingarne bruna med eller utan rödaktig anstrykning, ribborna vanligen tydligt mörkare än grunden; tvärlinierna dubbla, utfyllda med gulaktig; våglinien gulaktig, vanligen med tydliga tappfläckar; diskfläckarne af grundens färg, men njurfläcken åtminstone på utsidan med gulaktig ring; utkanten med små, trekantiga, inåt streckformigt utdragna, svarta fläckar; bakvingarne hvitaktiga med mörk utkant, hos ♀ betydligt mörkare. — 37"—41". — Utbredd öfver hela området ända upp till Tromsö, 69° 40', men sällsynt i Danmark och södra Sverige, allmän norrut. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade och grundt naggade. Sidoklaffar, se fig. 28 d.

Var. *baltica*, *Heering*. Framvingarne ljusare, brungrå.

Larven lefver på lägre örter och är ofvan ljust rostbrun, mörkvattrad, under grön; han öfvervintrar såsom fullväxt. — Puppen rödbrun.

6. **H. gemmea**, *Tr.* Hvitfläckiga Ängsflyet. — Till färg och teckning mycket lik *Choriptera viridana* (tafl. 37, fig. 2). Thorax och framvingar olivbruna med svarta och hvita teckningar; mellanryggen ofläckad; vinglocken med en svart linie; rottvärlinien och inre tvärlinien dubbla, utfyllda med hvitt; yttre tvärlinien nästan enkel, vid bak- och framkanten vitkantad; våglinien fin, vit med 2—4 svarta pilfläckar; midllinien tydlig, starkt tandad; bakvingar hvitgrå med bredt, brungrått tvärband strax innanför utkanten. — 34"—40". — Sällsynt, men utbredd öfver hela området ända upp till trakten af polcirkeln. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner grundt naggade och fint cilierade. Sidoklaffar nästan jemnbreda, något böjda, i spetsen skiffligt utvidgade och i undre kanten utanför midten med en tagg.

Larven lefver dold vid marken af gräs och är cylindrisk, enfärgad, blåaktigt—grönaktigt grå med vårtfläckarne stora och svarta; hufvud, hals- och nackplåtar svarta. — Puppen rödbrun.

7. **H. exulis**, *Lef.* Högnordiska Ängsflyet. — Framvingarne grå—gulgrå, mer eller mindre, framför allt i midtfältet, öfverdragna med brunt—rödbrunt—svartbrunt; tvärlinierna svarta, otydligt dubbla, kantade med grått; våglinien gulgrå med svagt W och flere eller färre, större eller mindre pilfläckar; ring- och njurfläcken grå, på in- och utsidan vanligen svartkantad; tappfläcken liten af grundens färg, svartkantad eller otydlig; bakvingar mörkgrå. En till färgen mycket föränderlig art. — 36"—40". — I våra fjelltrakter mycket sällsynt; en-

dast funnen på Dovre och i Lappland, allmän på Island och Grönland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 e, efter ett grönländskt exemplar.

Larven är smutsigt vit, något gråaktig; vårtorna små, svarta med ett rödaktigt hår; hufvud kastanjebrunt; hals- och analplåten gulaktiga. — Puppen svartbrun med en stark borsttagg i hvardera hörnet af den tvärhuggna analspetsen.

8. **H. Maillardi**, *Geyer*. Fjell-Ängsflyet. — Framvingar entonigt mörkt brungrå; tvärlinierna dubbla, tandade, utfyllda med gulgrått, våglinien gulaktig med tydligt W; ringfläcken och tappfläcken af grundens färg med svart ring, njurfläcken på utsidan gulvit; midtskuggan vanligen tydlig, brunsvart; bakvingar brungrå. — 45"—50". — Tillhör egentligen *Alperna*, men skall enligt *Staudinger* äfven vara tagen på Dovre af *Wocke*. Några skandinaviska exemplar har jag ej sett, och det är sannolikt, att ifrågavarande exemplar äro att hänföra till föregående art. Flygtid juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffarne likna mera fig. 28 f än e.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

9. **H. rubrirena**, *Tr.* Rödtofsade Ängsflyet. — Framvingarne svartbruna; tvärlinierna svarta, kantade med rödaktigt; våglinien fin, rödaktig; njurfläcken på utsidan gulaktig, inåt öfverdragen med rött; bakvingar svartgrå. — 44"—50". — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Norge i norra Throndhjems stift på Imsdalsfjellet samt i ryska Karelen och vid Kuusamo i norra Österbottnen. Flygtid juli.

♂. Antenner svagt naggade och fint cilierade. Sidoklaffarne likna fig. 28 g, men hafva smalare ändflik och grundare inskärning på undre sidan.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

10. **H. abjecta**, *Hübner*. Jordgrå Ängsflyet. — Framvingarne och thorax mörkare eller ljusare jordgrå med otydlig teckning och gulaktig glans; tvärlinierna svartaktiga, otydliga; våglinien fin, gulaktig med grundt W; njurfläcken af grundens färg, i omkretsen vanligen med hvita punkter; bakvingar vid roten ljusgrå, mot utkanten mörkare svartgrå. — 39"—43". — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland samt i Nyland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 f.

Larven lefver vid bafsstränder af gräsrotter och är blekt köttfärgad med knappt mörkare rygglinie och med ljust rödbruna vårtfläckar; hufvudet, hals- och analplåten rödbruna. — Puppen rödbrun med 2 raka taggar å den något plattade analspetsen.

11. **H. lateritia**, *Hufner*. Tegelhöda Ängsflyet.

— Framvingarne tegelröda eller gråbrunaktiga med otydlig teckning och något ljusare bakkant; tvärlinierna bruna, ljuskantade, oftast otydliga och den yttre då endast antydd genom mörka punkter å ribborna; njurfläcken med åtminstone på utsidan hvit ring; ringfläcken otydlig, tappfläcken saknas; våglinien saknas alldeles eller är fin och gulaktig; bakvingar grå, ljusast längs inkanten. — 44"—49". — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 68°; nordligast funnen på Hammerö 68°, 6', i Finmarken. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 g.

Larven träffas ofta om våren under stenar på ängsmark, der den lever af gräsrötter, och är enfärgadt grå, glänsande utan andra teckningar än de svarta vårtorna; hufvudet, halsplåten och analplåten bruna.

12. *H. lithoxylea*, *Fabr.* Trärfärgade Ängsflyet. — Framvingarne blekt, hvitaktigt ockragula med starkt tandade, men otydliga och ofullständiga tvärlinier; utkanten med skarpt trekantiga, bruna skuggfläckar, som äro störst i fälten 1b och 4+5; bakvingarne längs utkanten bredt gråpudrade. — 42"—45". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, på Öland, vid Kristiania och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, ytterst fint cilierade. Sidoklaffar lika följande arts, men med större ändflik. Utvecklingsstadierna okända.

13. *H. sublustris*, *Esp.* Tråbruna Ängsflyet. — Mycket lik föregående art, från hvilken den förutom genom i öfversigten anförda kännetecken skiljer sig genom tydligare teckning samt mera sammanhängande, till 2 större, mörkbruna fläckar förenade utkantsfläckar. — 41"—42". — Sällsynt, men mera utbredd än föregående art; nordligast funnen i Helsingland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 h.

Larven lever af gräsrötter och är brunaktigt grön med svarta punktvårtor.

14. *H. furva*, *Hüb.* Tätel-Ängsflyet. — Framvingarne mörkbruna, skäckiga med föga redig teckning; tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med gulaktigt; njurfläcken gulaktig, fylld med en svart, njurformig ring; ringfläcken med ljus omkrets; tappfläcken af grundens färg, svartkantad; midtskuggan oredig, tandad; bakvingarne vid roten ljusa, hvit- eller gulaktiga, i yttre hälften svartgrå, invid utkanten med en fin, hvitgul linie, som å ribban 2 har en ingående tand. — 34"—40". — Sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 i.

Larven lever af rötterna till *Aira m. fl.* gräs och är violettbrun, ofvan mörkare med svarta vårtor; hufvudet, halsplåten och analplåten svartbruna. — Puppen rödbrun med 2 utskott å analspetsen.

15. *H. sordida*, *Borkh.* Sand-Ängsflyet. — Framvingarne grå med mer eller mindre stark, gulaktig anstrykning och i allmänhet mycket otydlig teckning, i kantfältet mörkast, svartgrå; tvärlinierna brunaktiga, utfyllda med grundfärgen; njurfläcken vanligen utåt med ljus ring eller åtminstone med hvita punkter vid ribborna 3 och 4; ribborna i yttre mellanfältet svarta med ljusa punkter; ringfläcken rundad, gulgrå; tappfläcken otydlig; bakvingarne hvitgrå med bred, mörkgrå utkant. — 38"—40". — Ej sällsynt i Danmark och Skåne, der den i synnerhet träffas på sandmarkerna. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 k.

Var. *Engelhartii*, *Duurl.* »Mycket ljusare; framvingarne ofvan hvitgrå, ring- och njurfläcken, tvärliniernas utfyllning samt framkanten ännu ljusare; våglinien endast i spetsen tydlig; vingroten med 2 korta, svarta streck.» — På sandiga hafstränder. Tagen i mängd på Harboöre vid Jyllands vestkust. Anses af *Duurloo* såsom egen art, men är troligen en strandform af *H. sordida*.

Larven är ljusbrun med otydlig, mörk rygglinie, mörka sidolinier och svarta vårtor; hufvud, halsplåt och analplåt svartbruna; han lever på gräsrötter och förpappar sig redan i april eller maj.

16. *H. basilinea*, *Fabr.* Sådes-Ängsflyet. — Framvingarne gulgrå—askgrå, i midtfältet och i främre delen af yttre mellanfältet mer eller mindre öfverdragna med rödbrunt; tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med grundfärgen; våglinien mycket matt, otydlig; kantfältet mörkgrått; njurfläcken gulaktig eller grå, baktill svartgrå, utåt hvitkantad eller åtminstone med ett par hvita punkter; ringfläcken stor af grundens färg; tappfläcken med svart omkrets eller försvunnen; bakvingar mörkgrå. — 34"—39". — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Bergen, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 l.

Larven lever om hösten på axen af råg, korn och hvete, öfvervintrar under mossor och förpappar sig på våren; till färgen är han brungrå med bred, hvitaktig rygglinie och dylika finare sidorygglinier, sidolinien ofvan svartkantad, hvitaktig; hufvud, hals- och analplåt bruna. — Puppen är rödbrun med kort, knölformig, tvär och djupt fårad analspets, som bär 2 gröfre och 2 finare borst.

17. *H. rupea*, *Fabr.* Brunryggiga Ängsflyet. — Framvingarne ljus brungula, längs bakkanten vanligen pudrade med hvitgrått; en trekantig fläck vid bakkantens början, framkanten utöfver midten, ringfläckens omgifning samt 2 stora, inåt spetsiga utkantsfläckar, en längre i fältet 1 b och en dubbel i fälten 4—6, svartbruna; tvärlinierna och diskfläckarne otydliga; bakvingar grå—mörkgrå. — 36"—39". — Ej sällsynt och utbredd öfver största delen af området söder om polcirkeln; nordligast funnen i Romsdalen, vid Luleå (*Duurloo*) och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla med mycket korta cilier. Sidoklaffar, se fig. 28 m.

Var. *alopecurus*, *Esp.* Framvingarne enfärgadt mörkt rödbruna utan teckningar. — Bland hufvudformen.

Larven är gulaktigt brun med svarta vårtfläckar, rygglinien fin, gulaktig; sidolinien gul, ofvan den samma å hvarje led kring öfre andhålsvårtan en svart skuggfläck; hufvudet nätdrigt, svartbrunt; hals- och analplåtarne svartbruna med gula linier; lever på gräsrötter. — Puppen rödbrun med 2 böjda taggar och några borst å den knappt märkbara analspetsen.

18. *H. scolopacina*, *Esp.* Gulhalsade Ängsflyet. — Framvingarne brungula, vid framkanten med bruna linier och i yttre mellanfältet långa våglinien rödbruna; bakkanten nära vingroten med ett svart streck; njurfläcken med mer eller mindre fullständig, hvit ring; ring- och tappfläcken otydliga; bakvingar grå. — 31"—33". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 n.

Larven lever af gräs och är ofvan brungul, under gulgrå; rygg- och sidorygglinierna ljusa; hufvudet ockragult med 2 bruna streck. — Puppen rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

19. *H. hepatica*, *Hüb.* Lefverfärgade Ängsflyet. — Framvingarne rödaktigt brungula; ett streck från vingroten, ett med detta förenadt streck invid bakkanten, en skuggfläck vid framkanten mellan ring- och njurfläcken samt utkantsfältet i fälten 1 b, 4 och 5 mörkbruna—svartbruna; tvärlinierna orediga; ringfläcken med tjock, svartaktig ring; njurfläcken ljusare än grunden, utåt otydligt begränsad; våglinien bildar å ribban 5 en skarp, ingående, svartkantad vinkel; bakvingar mörkgrå. — 33"—37". — Sällsynt; endast funnen i Skåne. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade.

Larven lever af gräs och är askgrå till gråbrun, rygg- och sidorygglinierna fina, gulaktiga; vårtorna svarta; hufvudet, hals- och analplåtarne bruna. — Puppen kastanjebrun med 2 långa taggar å analspetsen.

20. *H. remissa*, *Hüb.* Föränderliga Ängsflyet. — Halskragen nedtill brungul, upptill mörkbrun med en svart båge vid färggränsen; framvingarnes yttre mellanfält (utom i fälten 3 och 4, som äro brunskuggade) och midtfält bakom tappfläcken samt stundom äfven framkanten grå—gulgrå; de öfriga delarne af vingen mer eller mindre mörkt bruna; ring- och njurfläcken samt midtfältet utanför njurfläcken äfven oftast gulgrå; från den otydliga tappfläcken ett mörkt streck till yttre tvärlinien; äfven från vingroten i fältet 1 b och vid bakkanten ett svart streck; bakvingar ljusare eller mörkare grå. — 34"—38". — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Upland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 o.

Var. *gemina*, *Hüb.* Mycket olik hufvudformen, derigenom att alla vingfälten äro af samma gråbruna färg; vingroten och tappfläcken sakna svarta streck; ribborna tydligt svartpudrade. Övergångar mellan denna och hufvudformen förekomma, ehuru sällsynt. — Bland hufvudformen.

Larven, som lever på gräs och lägre örter, är brungul med ljusa rygg- och sidorygglinier och mörk sidolinie; vårtorna svarta; hufvud och halsplåt svartbruna. — Puppen brun med 2 taggar å analspetsen.

21. *H. unanimitis*, *Tr.* Flen-Ängsflyet. — Halskragen och vinglocken gulgrå, mer eller mindre svartpudrade; framvingarne blekt rödbruna, i yttre mellanfältet ljusare, brungula; utkantsfältet svartgrått; tvärlinierna fina, föga tydliga; midtskuggan bred, svart, tydlig; vingroten med 2 svarta streck, ett i fältet 1 a och ett i 1 b; våglinien föga tydlig med grundt W samt med eller utan pilfläckar; bakvingar mörkgrå på båda sidor med stor och tjock, nästan rundad diskfläck; äfven framvingarne under med mörk diskfläck. — 28"—33". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, i Skåne, i Upland och vid Kristiania. Flygtid maj—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 28 p.

Larven, som lever på *Phalaris arundinacea* och andra gräs, är gråbrun—gulbrun; rygg- och sidorygglinierna hvitaktiga; sidolinien hvitgrå; vårtorna svarta; hufvud och halsplåt brungula. — Puppen brun, å analspetsen med 2 i spetsen starkt inåtböjda taggar.

22. *H. illyrica*, *Freyer.* Illyriska Ängsflyet. — Framvingarnes hela midtfält svartbrunt, skarpt begränsadt af de svarta med hvitt utfyllda tvärlinierna; inre mellanfältet ljus gråbrunt; yttre mellanfältet gulaktigt ljusgrått eller brungult utom närmast framkanten, der det är svartbrunt; kant-

fältet utom i vingpetsen svartgrått; ringfläcken något ljusare än grunden med svart ring; njurfläcken hvitaktig med mörk kärna; tappfläcken trubbig, svart; vingroten i fältet 1 b med svart streck; ribborna i yttre mellanfältet svartpudrade; bakvingar grå, utåt mörkare och försedda med mörk diskfläck. — 31"—33". — Sällsynt; funnen i Upland samt i Norge vid Næs Værk och i Odalen. Flygtid juni.

♂. Antenner cilierade. Sidoklaffar likna dem hos *H. unanims*, men hafva uppåt längre ändflik och något bredare tagg i undre inskränningen.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

23. *H. secalis*, (L.) Bjerk. Råg-Ängsflyet eller Hvitaxflyet. — Tafl. 37, fig. 3. — En till färg och teckning mycket föränderlig art. Framvingarne hos hufvudformen längs framkanten och i diskfältet mörkt rödbruna, längs bakkanten ända inemot bakre diskribban samt i yttre mellanfältet (utom närmast framkanten) ljusbrungula; kantfältet i fälten 1 b, och 4 + 5 svartgrått; vingroten utan svarta streck; tvärlinierna otydliga; ring- och tappfläcken äro otydliga eller saknas; njurfläcken med snöhvitt eller blekgul kärna; bakvingar entonigt mörkgrå med liten eller otydlig diskfläck. — 29"—33". — Allmän öfver hela områdets södra del (utom i det sydvestra Norge, der den synes saknas) åtminstone upp till 62°. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar (fig. 28 q) utan tagg i undre kantens djupa bugt.

Var. *secalina*, Hüb. Lik hufvudformen, men hela midtfältet ända till bakkanten brunt och betydligt mörkare än yttre mellanfältet, tvärlinierna ganska tydliga; vingroten med 2 svarta streck (i fälten 1 a och 1 b); tappfläcken med tjockt, svart streck. — Bland hufvudformen.

Var. *leucostigma*, Esp. Framvingarne entonigt bruna—mörkbruna, knappt eller ej ljusare i yttre mellanfältet och utan svarta streck; tvärlinierna otydliga; njurfläcken hvit. — Bland hufvudformen.

Larven lever inuti rågstrån och förorsakar derigenom s. k. hvitax; till färgen är han grön med röda sidorygglinier och gulaktig sidolinie; hufvud och halsplåt bruna. — Puppen är brungul och bär å den mycket korta analknölen 2 nedböjda hakar. — Närmare uppgifter om denna art och dess lefnadssätt finnas i *Bjerkander*, n:r 1, *Dahlbom*, n:r 2, *Lampa*, n:r 6, *Rolander*, n:r 1 och *Schöyen*, n:r 6.

24. *H. pabulatricula*, Brahm. Ljusgrå Ängsflyet. — Framvingarne ljusgrå, i inre hälften svagt brunaktiga, midtfältet utanför njurfläcken samt hela yttre mellanfältet (och kantfältet) hvitgrå; vingroten med 2 svarta streck (i fälten 1 a och 1 b); midtfältet närmast bakkanten samt vid framkanten mel-

lan ring- och njurfläcken svartbrunt; tvärlinierna rätt tydliga, utfyllda med hvitgrått; ringfläcken ljusgrå med mörk kärna och svart ring; njurfläcken helt och hållet gråhvit; tappfläcken otydlig med tjockt, svart streck till yttre tvärlinien; bakvingar svartgrå. — 30"—32". — Sällsynt; hittills endast funnen i Skåne, på Öland samt i södra Finland i Nyland och Savolax. Flygtid juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar med föga tydligt afskild ändflik (fig. 28 r).

Larven lever på gräs och är gulbrun med gulaktig, afbrutet svartkantad rygglinie; sidorna mörkskuggade.

25. *H. ophiogramma*, Esp. Halfbruna Ängsflyet. — Framvingarne längs framkanten och i diskfältet svartbruna, i yttre mellanfältet framom ribban 2 ljusbruna, längs bakkanten bredt grå; ringfläcken med brun, otydlig ring och mörk kärna; njurfläcken med stor, gulbrun kärna; tappfläcken mycket stor, i bakre hälften skarpt svart, genom ett bredt, hvitt streck förbunden med yttre tvärlinien; tvärlinierna i synnerhet mot bakkanten otydliga; i fältet 1 b från utkanten till yttre tvärlinien ett svartaktigt streck; halskragen grå med tjock, svart bäge; vinglocken grå med enstaka svarta fjäll; bakvingar gulgrå, något mörkare mot utkanten. — 30"—34". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne nära Kristianstad (*Ammitz-böll*). Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffarnes (fig. 28 s) knappt afsatta ändflik med en lång tand i undre hörnet.

Larven är ofvan smutsigt brun, under grågrön med svarta vårtor och glänsande ljusbrunt hufvud och lever inuti stråna af större sumpgräs såsom *Glyceria*, *Phalaris* m. fl. — Puppen ljusbrun med 2 längre, böjda och 2 kortare taggar å sista leden.

26. *H. literosa*, Haw. Strand-Ängsflyet. — Framvingarne violettgrå med rödaktig anstrykning; den inre hälften, som utåt begränsas af njurfläckens svarta inkant och den yttre tvärliniens bakre del, något mörkare än den yttre hälften; tvärlinierna utfyllda med hvitgrått, till största delen otydliga; våglinien svagt gulaktig, på insidan skuggad med rödbrunt; ringfläcken grå med svart ring; njurfläcken hvitgrå, endast på insidan svartkantad; tappfläcken helt liten, genom ett svart streck föränad med yttre tvärlinien; halskragen grå, med svart båglinie; vinglocken rödaktigt grå; bakvingar ljus grå, något mörkare mot utkanten. — 23"—27". — Sällsynt; funnen på Sjælland samt på Öland och vid Stockholm. Flygtid juli—augusti. Denna art bör ej förblandas med *Cleoceris viminalis*, med hvilken den har en viss yttre likhet.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar (fig. 28 t) småningom bredare mot den afrundade, tandlösa spetsen.

Larven är styf, spolformig, hvit, ofvan rödaktig med litet, brunt hufvud och lever inuti stråna af styfva strandgräs.

27. *H. strigilis*, Clerck. Hundäxing-Ängsflyet. — Tafl. 37, fig. 4. — En till färgen mycket föränderlig art. Hos hufvudformen äro framvingarne gråbruna med (utom närmast framkanten) hvitt yttre mellanfält; tvärlinierna enkla, svarta, hvitkantade, den yttre med skarpa tänder; våglinjen vit, kantfältet i fälten 1 b och 4—6 mörkgrått; ring- och njur-fläcken med fin, mörk ring, obetydligt ljusare än grunden; tappfläcken af grundens färg med mörk omkrets, men utan svart streck; bakvingar svartgrå. — 24'''—25'''. — Allmän i områdets södra del; nordligast funnen vid Bergen, i norra Helsingland (62°; allmän) och i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar (fig. 28 u) både i midten af undre kanten och i ändflikens nedre hörn med lång tagg.

Var. *latruncula*, Lang. Framvingarne vanligen mera rent bruna; yttre mellanfältet, vingspetsen och våglinjen rödaktigt grå i stället för hvita. — Sällsynt bland hufvudformen.

Var. *aethiops*, Haw. Framvingarne nästan enfärgadt svartaktiga utan tydliga teckningar. — Sällsynt funnen i Danmark och vid Göteborg.

Larven, som lever inuti grässtrån i synnerhet i hundäxingen (*Dactylis*), är spolformig, blekt brungul, ofvan mörkare med vit rygglinje och ljus sidolinje. —

28. *H. fasciuncula*, Haw. Röd gula Ängsflyet. — Framvingarne rödbruna—brungula, mörkast i midtfältet; yttre mellanfältet och våglinjen ockragula; den yttre tvärlinjen i fältet 1 b oftast hvitkantad; ring- och njurfläcken föga blekare än grunden, otydliga; bakvingar svartaktiga. — 21'''—23'''. — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark (på Sjælland och i Jylland). Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar (fig. 28 v) genom ändflikens form och den inre taggens ställning väl skilda från föregående arts.

Larven är enligt *Snellen* mycket lik föregående arts och för samma lefnadssätt.

29. *H. bicoloria*, Vill. Lilla Ängsflyet. — Äfven denna art är till färgen mycket föränderlig. Hos hufvudformen äro framvingarne i inre hälften bruna, i den yttre hvitaktiga, och färggränsen bildas af en rät linje, som från framkanten går strax innanför njurfläcken och sedan följer den yttre tvärlinjen till bakkanten; den inre tvärlinjen mer eller mindre tydligt hvitkantad; våglinjen af den

yttre vinghälftens färg utan tänder, på insidan vanligen brunskuggad, på utsidan med svartgrå fläckar; bakvingar mörkgrå. — 19'''—22'''. — Tem-

Fig. 28. Sista bakkropsledens venstra sidoklaff hos ♂ till:

a. <i>Hadena amica</i> , Tr.	n. <i>Hadena scolopacina</i> , Esp.
b. » <i>porphyrea</i> , Esp.	o. » <i>remissa</i> , Hübn.
c. » <i>monoglypha</i> , Hufn.	p. » <i>unaninis</i> , Tr.
d. » <i>adusta</i> , Esp.	q. » <i>secalis</i> , (L.) Bjerk.
e. » <i>exulis</i> , Lef.	r. » <i>pabulatricula</i> , Brahm.
f. » <i>abjecta</i> , Hübn.	s. » <i>ophiogramma</i> , Esp.
g. » <i>lateritia</i> , Hufn.	t. » <i>literosa</i> , Haw.
h. » <i>sublastris</i> , Esp.	u. » <i>strigilis</i> , Clerck.
i. » <i>furva</i> , Hübn.	v. » <i>fasciuncula</i> , Haw.
k. » <i>sordida</i> , Borkh.	x. » <i>bicoloria</i> , Vill.
l. » <i>basilinea</i> , Fabr.	
m. » <i>rurea</i> , Fabr.	

ligen allmän i Danmark, sällsynt i Skåne. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar (fig. 28 x) utan taggar och med nästan långsgående, smal ändflik.

Var. *furuncula*, *Hüb.* Framvingar i yttre hälften, liksom äfven i den inre, rödaktigt bruna utan skarp färggräns. — Sällsynt bland hufvudformen.

Var. *rufuncula*, *Har.* Framvingar nästan enfärgade, rödaktigt grå. — Taggen på Öland af *Mees*.

Var. *insulicola*, *Staud.* Framvingar grå, i midtfältet och innanför våglinjen med brungul anstrykning; tvärlinierna och fläckarne tydligare än hos hufvudformen. — Funnen bland hufvudformen samt i Halland och på Öland.

Larven, som lever inuti grässtrån i synnerhet af ängstålen (*Aira cæspitosa*), är starkt spottformig, blekgul, ofvan otvetydigt rödskuggad med ljusbrunt hufvud. — Puppen hvilar i en hylsa i torra strån.

15. *Dipterygia*, *Steph.*

Tunga lång. Palperna med rätt lång, kägelformig ändled. Framvingarne utan våglinje. — Puppen öfvervintrar.

1. *D. scabriuscula*, *L.* Brunsvarta Syreflyet. — Tafl. 37, fig. 5. — Hufvud, halskrage, vinglock och framvingar brunsvarta, de senare från bakhörnet till utkantens midt rödgrå; tvärlinierna svarta, den yttre i fälten 3—5 starkt utåtböjd och genom 3 svarta streck förenad med utkanten; fläckarne af grundens färg med fin, svart begränsning; mellanryggen rödaktigt grå. — 36'''—38''' — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla utan märkbara cilier, endast mot spetsen med enstaka mycket fina hår. Sidoklaffar breda, kupiga med hel, bredt afrundad spets, som i nedre hörnet bär en liten tagg.

Larven är kastanjebrun, mörkvatrad med hvit rygglinie och mörkbrun, nedtill hvitaktigt sidolinie, öfver hvilken finnas bruna snedstreck; lever på syre (*Rumex acetosella*) och andra lägre örter. — Puppen rödbrun med 2 i spetsen utåtböjda taggar å analspetsen.

16. *Hyppa*, *Dup.*

Tunga lång. Palperna med kort, cylindrisk, i behåringen nästan dold ändled. Mellanryggen framtill utan tofs, ragghårig. Äggläggningsröret mjukt, något hoptryckt. — Öfvervintrar såsom larv.

1. *H. rectilinea*, *Esp.* Streckade Raggflyet. — Framvingarne ljukt kastanjebruna, långs fram- och bakkanten starkt pudrade med ljusgrått; tvär-

Nordens fjärrilar.

linierna enkla, svarta, hvitkantade, den yttre mot framkanten otvetydig; från vingroten till inre tvärlinien ett svart streck och mellan tvärlinierna i fältet 1 b ett bredt dylikt streck; ringfläcken smal, långsgående; tappfläcken saknas; våglinjen hvit med skarpt W och tydliga pilfläckar, framåt försvunnen. Hufvud, halskrage och mellanrygg grå; halskragen med svart båge; vinglocken mörkbruna. — 35'''—38''' — Sällsynt, men utbredd öfver hela området ända upp till 70°. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner med korta kamtänder. Sidoklaffar vid basen breda, mot spetsen smala, lancettlika utan tänder.

♀. Antenner med ett fint borst å hvardera sidan af hvarje led.

Larven, som lever på *Rubus*- och *Vaccinium*-arter, är gulbrun—jordfärgad, tät vatrad med mörkgrått; rygglinien fin, ljus, otvetydig; sidorygglinierna mörka; sidolinien bred, ofvan mörkkantad nästan af grundens färg, men å lederna 1 och 2 bildande ett blekgult streck och å leden 11 utvidgad till en större, ljus fläck; leden 11 något upphöjd. — Puppen brun.

Rhizogramma detersa, *Esp.* (tafl. 37, fig. 9) finnes i södra Tyskland och liknar mycket en *Cucullia*.

17. *Chloantha*, *Boisd.*

Framvingarnes utkant och fransar vågiga eller tandade. Hanens antenner enkla, fint cilierade. Honans äggläggningsrör litet, kort, kägelformigt. — Larverna leva på Johannisörten (*Hypericum*). — Puppen öfvervintrar.

1. *Ch. hyperici*, *Fabr.* Grå Johannisörtsflyet. — Framvingarne grå, ljusast vid framkantens inre del framom det långa, svarta rotstrecket i fältet 1 b; tvärlinierna åtminstone antydda; ringfläcken liten med stor, svart yttre gränsfläck; våglinjen otvetydig inåt med tjock, svart begränsning; halskrage och vinglock grå, den förra med svart våglinie, de senare med mörka kanter. — 23'''—25''' — Endast en gång funnen inom vårt område nemligen å Vermdön vid Stockholm af *Lampa*. Flygtid augusti eller maj—juni.

♂. Sidoklaffar, se fig. 29 a.

Larven violettrå—rödgrå, rygg- och sidorygglinierna fina, hvita; sidolinien bred, hvit; andhålen omgifna af en mörk fläck; hvarje led å ryggens midt med en mörkare skuggfläck. — Puppen rödbrun.

2. *Ch. polyodon*, *Clerck.* Tandade Johannisörtsflyet. — Framvingarne med starkt vågiga eller snarare tandade fransar långs framkanten och i fälten 2 och 3 violettröda, för öfrigt gulbruna—bruna med ett bredt, hvitaktigt streck från roten längs bakre midtribban till ribban 2 samt en stor, blekgul fläck i vingspetsen och innanför bakhörnet; ring- och njurflecken, tvärlinierna och våglinjen

saknas alldeles; utkanten i fälten 2—5 med spetsigt trekantiga, svartbruna fläckar; bakvingar mörkt grå, i inre hälften vitaktiga; halskragen grå med 3 bruna tvärlinier. — 29"—32". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar, se fig. 29 b.

Larven liknar mycket föregående arts, men har rödbrun grundfärg, finare, mera otydliga rygglinier och gul sidolinie. — Puppen kastanjebrun.

Eriopus purpureofasciatus, Piller (tafl. 37, fig. 10) är ej funnen hos oss.

18. *Trachea*, Hübn.

Endast genom de stora fjällen å vinglocken skiljer sig detta släkte från *Hadena*. Puppen öfvervintrar.

1. **T. atriplicis**, L. Vanliga Mållflyet. — Framvingarne violettgrå, till största delen öfverdragna med mörkgrönt eller ljusgrönt; tvärlinierna dubbla, knappt tandade, bredt utfyllda med violettgrått; midtlinien tydlig, svart; våglinien gulaktig, slingrad utan skarpa vinklar, på båda sidor begränsad af grönt; ring- och njurfläcken med ljusgrön ring och grönbrun kärna; under njurfläcken en kantig, gulhvit tvärfläck, som når till yttre tvärlinien; tappfläcken saknas; bakvingar mörkare eller ljusare grå. — 40"—48". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland, Upland och södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla med ytterst korta cilier. Sidoklaffar ofantligt breda med tvär, svagt S-formigt ursvängd spets; insidans hake skjuter ut i nedre hörnet såsom en krokig tagg.

Larven rödaktigt brun, mörkvattrad; rygg- och sidorygglinierna fina, mörka, försedda med ljusa ögonpunkter; å leden 11 strax under sidorygglinierna en större blekgul, emaljartad fläck; sidolinien bred, rödaktig med ockragula fläckar. — Puppen rödbrun med 2 krokiga, nedböjda taggar å analspetsen.

19. *Euplexia*, Steph.

Tunga lång. Palpernas ändled kort, kägelformig. Vinglocken nästan uteslutande beklädda med breda, i spetsen nästan hela fjäll. Tredje bakkropsleden med stor tofs. — Puppen öfvervintrar.

1. **E. lucipara**, L. Violettbluna Fransflyet. — Tafl. 37, fig. 6. — Framvingarne rödaktigt violettbluna med svartbrunt midtfält och framtill ljusare yttre mellanfält; tvärlinierna dubbla utan tänder; våglinien gulaktig, ofta otydlig; njurfläcken blekgul; emaljfläcken gråsvart; tappfläcken otydlig; bakvingar mörkgrå, mot vingroten gulgrå. — 30"

— 33". — Ej sällsynt i områdets södra delar, norrut mindre vanlig; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och Tavastland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 29 c.

Larven lefver på lägre örter och är helt och hållet grön med mjölkhvit sidolinie och mörkgröna vinklar å ryggen; leden 11 uppsväld, dess bakre ryggvårter ställda i en vit fläck. — Puppen rödbrun med 2 dubbelböjda hakar å analspetsen.

Habryntis scita, Hübn. (tafl. 37, fig. 7) är ej funnen hos oss, men förekommer i Tysklands skogstrakter.

20. *Brotolomia*, Led.

Framvingarne under vilan vecklade kring bakkroppen. Tunga lång. Honans äggläggningsrör kort, trubbigt, starkt hoptryckt. — Öfvervintrar såsom fjäril.

1. **B. meticulosa**, L. Tandflyet. — Tafl. 37, fig. 8. — Framvingarne blekt lädergula med rödaktig anstrykning i synnerhet längs framkanten; inre mellanfältet vid bakkanten samt midtfältet (till största delen) grönaktigt bruna; tvärlinierna svaga, dubbla; den yttre bildar å ribban 5 en utgående vinkel, mellanrummet mellan denna och njurfläcken blekgult liksom yttre mellanfältet; fransarne brunaktiga, mellan ribban 2 och 4 svartaktiga. — 45"—50". — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige till Upland samt i södra Norge, nordligast vid Kristiania. Flygtid augusti—september och april—maj.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar småningom afsmalnande mot spetsen med rak öfre kant.

Larven är smutsigt grön—gulbrun med afbruten, vitaktig rygglinie och mörka snedstreck å lederna 4—11; sidolinien ljus. — Puppen rödbrun.

Mania maura, L. (tafl. 41, fig. 1) är ej sällsynt i Tyskland, men ännu ej funnen inom vårt område.

21. *Nænia*, Steph.

Tunga lång. Palpernas näst sista led i nedre (främre) hörnet med lång härtofs. Halskragen och vinglocken med breda fjäll. Bakkroppen utan rygtofsar. Honans äggläggningsrör kort, tjockt och trubbigt. — Öfvervintrar såsom larv.

1. **N. typica**, L. Gråribbade Qvällsflyet. — Framvingarne breda, gråbruna—svartgrå, mera grå kring kanterna; ribborna ljusgrå; tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med ljusgrått; ring- och njurfläcken bruna med ljusgrå och svart ring; tappfläcken otydlig, i spetsen svartkantad; våglinien temligen jemn, ljusgrå, i fälten 4 och 5 med ett par större, svarta pilfläckar; bakvingar entonigt

svartgrå. — 38'' — 40''. — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar enkla, formade såsom främre delen af en båt.

Larven är rödaktigt brungrå med rödgrå, ofvan svartkantad sidolinie och derofvan å lederna 4—11 ljusa, mörkkantade snedstreck, som utgå invid andhålen. — Puppen rödbrun med 2 längre och gröfre, i spetsen böjda taggar samt 4 svagare borst å analspetsen.

22. Jaspidea, Boisd.

Tunga lång. Palperna med kort, lutande ändled. Halskragen smalare än vinglocken jemte dessa beklädd med fjäll. Mellanryggen med en mindre främre och en större bakre tofs.

1. *J. celsia*, *L.* Ljusgröna Rotflyet. — Hufvud, thorax och framvingar ljus gröna*); palper, halskragens och vinglockens kanter, ett tvåtandadt tvärband tvärs öfver framvingarnes midt samt dessas utkant och fransar bruna; framvingarne i öfrigt utan teckning; bakvingar svartbruna. — 38'' — 40''. — Sällsynt; funnen i Sverige från Skåne till Upland och Dalarna samt i södra Norge. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner med svaga pyramidaltänder, fint cilierade. Sidoklaffar med stor skaftad ändflik, som liknar den hos *Leucania comma* (fig. 29 g), men är smalare.

♀. Äggläggningsröret plattadt, nedtryckt med hel, trekantig spets.

Larven, som lever inuti tufvor af skogsgräs såsom *Anthoxanthum*, *Aira* m. fl., är enfärgad, gulaktigt hvitgrå med tunn, genomskinlig hud; värtorna svarta, de inre ryggvärtorna så små, att en genom dem dragen linie helt och hållet skulle falla innanför de yttre ryggvärtorna. — Puppen rödbrun med 4 taggar å den skedlikt urhålkade analspetsen.

23. Helotropha, Led.

Står nära släktet *Hadena*. Tunga lång. Palperna jemnt fjälliga utan borst i undre kanten, ändleden kort, cylindrisk. Våglinien bildar mellan ribborna 2 och 5 en jemn, otandad båge. — Honans äggläggningsrör plattadt, djupt tvåklufvet.

1. *H. leucostigma*, *Hüb.* Bruna Sumpflyet. — Framvingarne lefverbruna—kopparbruna med otydlig teckning; tvärlinierna enkla, mörkbruna utan tänder; njurfläcken nästan halfmånformig med fin, vit ring och mörk, i midten gul kärna; ringfläcken oftast med fin, ljus ring; kantfältet mörkast, svartaktigt med dragning åt violett; bakvingarne mörkare eller ljusare grå. — 33'' —

39''. — Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige (nordligast i Upland och Vestmanland) samt i ryska Karelen. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar smala, med nästan rät öfre kant och trubbigt afrundad spets, samt en skarp tagg i undre kanten (se fig. 29 d).

Var. *fibrosa*, *Hüb.* Något ljusare med gulaktigt yttre mellanfält.

Larven lever inuti stammar till kärrväxter såsom starrgräs, svärdsiljan m. fl. och är ofvan mörkt skifferbrun, under ljusare, rygg- och sidorygglinierna obetydligt ljusare än grunden; hufvudet, hals- och analplåten mörkbruna—svartaktiga, den senare med upphöjd, svart kant. — Puppen mörk, olivgrön med 2 taggar å analspetsen; pannan med en trubbig knöl.

24. Apamea, Tr.

Framvingar smala, deras utkant och fransar mycket svagt vågiga. Halskrage och vinglock utan fjäll. Ben korta, tätt långhåriga. — Larven öfvervintrar såsom ung och lever af gräsrotter.

1. *A. testacea*, *Hüb.* Gräsrotsflyet. — Thorax och framvingar blekt gulaktigt bruna—gråaktiga, vanligen mörkare i midtfältet och utkantsfältet; tvärlinierna otydligt dubbla, tandade; fläckarne något ljusare än grunden med svart begränsning; mellan tappfläcken och yttre tvärlinien ett stundom otydligt, svart streck; våglinien otydlig; bakvingarne hvita med fin, svart kantlinie och hvita fransar. — 32''—35''. — Allmän i Danmark, sällsyntare i södra Sverige, der den hittills endast är funnen i Skåne och Bohuslän samt på Öland. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner med starkt cilierade pyramidaltänder. Sidoklaffar, se fig. 29 e.

Larven är tjock, glänsande, blekt köttfärgad eller gulaktig utan teckningar och utan spår af svarta värtor; lederna 1, 12 och 13 ofvan hornartade, den sist nämnda med en djup, hästskoformig intryckning. — Puppen gulbrun, glänsande med en svart knöl i pannan och stora, glest ställda, skällika punkter å tung-, ben- och vingslidorna; lederna 5—7 kring basen tätt och groft punkterade, i öfrigt släta; analspetsen kort, något plattad med 2 korta, styfva taggar i spetsen.

25. Celæna, Steph.

Palper under borstiga med kort, något lutande ändled. Mellanryggens tofsar otydliga. Framvingar korta och breda med något buktig utkant. — Honan med plattadt, nedtryckt, i spetsen borstigt äggläggningsrör.

1. *C. Haworthi*, *Curtis*. Haworth's Mossfly. — Framvingarne mörkbruna, i yttre mellanfältet och i kantfältet mer eller mindre vitpudrade; ribborna 3 och 4 åtminstone vid roten snöhvita; tvärlinierna orediga; ring- och njurfläcken hvita med eller utan liten, mörk kärna; tappfläcken svart, föga tydlig;

*) Färgen är mycket ömtålig och öfvergår under inverkan af solljus eller fuktighet till blekgul.

våglinien fin, hvit med 6—8 mer eller mindre sammanflytande pilläckar; bakvingar svartgrå med i spetsen gullhvita fransar. — 24'''—26''' . — Sällsynt, men med stor utbredning; funnen i Danmark, Skåne, Helsingland, Norrbotten, Lappland, vid Kristiania samt i Österbotten och ryska Karelen. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar likna dem hos *Apamea*, men tanden i undre kanten är hvass, tagglik.

Larven lever på ängsull (*Eriophorum*) och är rödbrun med fina, något blekare rygg- och sidorygglinier samt svartbruna vartfläckar; hufvudet, hals- och analplåtarna blekt rödbruna. — Puppen rödbrun med 2 i spetsen hopstötande borsttaggar å analspetsen.

26. *Hydroecia*, *Guen.*

Framvingar med skarp spets. — Honorna med plattadt, nedtryckt äggläggningssrör. — Larverna leva inuti örtstammar.

1. *H. nictitans*, *Borkh.* (*oculea*, L.?) Fläckade Stamflyet. — Framvingarne mörkbruna—rödbruna—grönaktigt grå, vanligen mörkast i midtfältet kring ring- och njurflecken; njurflecken stor, hvit eller rödgul (= var. *erythrostigma*, *Haw.*), ringfläcken liten, rundad, gulaktig med eller utan hvit ring; tvärlinierna mörka, dubbla, ofta otydliga; våglinien fin, mörk utan spår af pilläckar; bakvingar rödaktigt grå—svartgrå. — 26'''—34''' . — Temligen allmän i hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Saltdalen (omkring 67°), i Helsingland och i norra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner enkla, starkt cilierade. Sidoklaffar måttligt breda, på midten något knäböjda med utvidgad ändflik.

Larven, som lever af gräs och döljer sig vid marken, är rödgrå med ljusare långslinier; vartorna mörka; hufvudet, hals- och analplåten gulbruna med mörkare kanter. — Puppen mörkbrun med 2 små spetsar å sista leden.

2. *H. micacea*, *Esp.* Potatis-Stamflyet. — Framvingarne glänsande, blekt gulröda med dragning i violett eller grå, i midtfältet bakom och utanför diskfältet (i fälten 1 b—6) brunskuggade, ljusast i yttre mellanfältet närmast yttre tvärlinien; tvärlinierna enkla utan tänder, den inre i diskfältet med en inåtgående bugt, den yttre alldeles jemn; midtskuggan rätt smal, tydlig; våglinien föga tydlig, åtminstone på insidan mörkskuggad; ring- och njurflecken af grundens färg med svag, mörk ring; tappfläcken saknas; bakvingarne gulgrå strax utanför midten med fin, mörk båglinie och i yttre hälften mer eller mindre mörkpudrade. — 31'''—36''' . — Sällsynt, men utbredd öfver hela områdets

södra del; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland och Upland samt i sydligaste Finland. Flygtid augusti.

♂. Antenner svagt naggade och cilierade. Sidoklaffar med helt liten, ej uppåt, men nedåt något utdragen ändflik och en trekantig tand i undre kanten nära ändfliken.

Larven, som hos oss anträffats i potatisstjelkar (jfr *Lampa*, Ent. Tidskr. 10. 1889, p. 7.), men äfven skall leva i *Glyceria spectabilis*, är köttfärgad med röd rygglinie och svart, punkterad sidolinie samt svarta vartor. — Puppen är brun med 2 styfva taggar å den knappt märkbara analspetsen, de mellersta bakkroppslederna vid roten fint punkterade, sedan med nälligt förgrenade, upphöjda skrynlor.

27. *Gortyna*, *O.*

Palperna under jemnt fjälliga utan stickelhår; ändleden knöförmig. Bakkroppen med mer än hälften öfverskjutande bakvingarne.

1. *G. ochracea*, *Hüb.* Kardborrflyet. — Tafl. 38, fig. 5. — Framvingarne guldgula, pudrade med rostbrunt; inre och yttre mellanfältet samt kantfältet, utom i vingspetsen, violettbruna; tvärlinierna och midtlinien rostbruna; ring- och njurflecken ljusare, gula; tappfläcken liten med afrundad spets; bakvingar gulgrå med båglinie och bredt, mörkt tvärband innanför utkanten. — 30'''—40''' . — Hittills endast funnen i Danmark, der den är allmän, och i Skåne. Flygtid augusti—oktober.

♂. Antenner enkla, mycket fint cilierade. Sidoklaffar lancettlika på undre sidan strax före spetsen med en grund inskärning, hvarigenom uppkommer en antydning till en ändflik, på insidan med en utifrån knappt synlig, i spetsen utplattad tagg.

Larven (fig. 5 a), som lever i mängden af kardborr-, tistel- och fläderstjelkar, är smutsigt hvit eller gulaktig med otydliga, ljusa rygg- och sidorygglinier; alla vartfläckarne svarta, de inre ryggfläckarne större än de yttre, så att en genom deras utkant dragen linie skulle skära de yttre; hufvud, hals- och analplåt bruna—svartbruna. — Puppen hvilar inuti stjelkarne och är rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

28. *Nonagria*, *O.*

Larverna leva och förpuppas inuti stråna af vass, säf och kafveldun. De hafva små eller otydliga, svarta vartor och igenkännas lätt på sina mycket långsträckta andhål. — Puppen ofta cylindrisk, hos alla utom *nexa* å hufvudet med ett trubbigare eller spetsigare utskott. — Fjärilarna flyga vid stränder i augusti till oktober. Honorna hafva nedtryckt, starkt plattadt äggläggningssrör.

Artöfversigt.

A. Framvingarne långsträckta, deras framkant dubbelt längre än utkanten.

a. Framvingarne nära utkanten med svarta pilläckar, deras fransar vågiga och vid ribbornas ut-

gång med ljusa fläckar; bakvingarne gulaktiga, vid utkanten mörkpudrade. 1. *N. typhae*.

β. Framvingarne utan pillfläckar, deras fransar helbräddade och utan ljusa fläckar; bakvingarne gulaktiga, enfärgade eller i inre delen svartpudrade.

2. *N. sparganii*.

B. Framvingarne breda; deras framkant ej dubbelt längre än deras utkant.

α. Framvingarne utan spår af njurfläcken, deras spets rätt skarp. 3. *N. cannae*.

β. Framvingarnes njurfläck åtminstone antydd genom en hvit (svartkantad) eller en svart, ljuskantad fläck.

* Framvingarnes utkant utan svarta punkter eller fläckar. Njurfläcken hvit med eller utan svart omkrets.

a. Njurfläcken hvit, längs bakre midtribban förlängd mot vingroten till ett hvitt streck af minst samma längd som njurfläcken; utanför midten en rad af små, svarta punkter eller streck. Hanens antenner sågtandade. 4. *N. nexa*.

b. Njurfläcken ej strecklikt förlängd mot vingroten; framvingarne utan mörka punkter. Hanens antenner enkla. 5. *N. geminipuncta*.

** Framvingarnes utkant med svarta punkter. Njurfläcken otydlig eller baktill svart med hvit omkrets.

a. Vingarne under utan diskfläck. Bakom halskragen i midten en kant af hvitaktiga fjäll. Bakvingarne entonigt mörkgrå.

6. *N. neurica*.

b. Vingarne under med mörk diskfläck. Halskragen enfärgad. Bakvingarne mot roten ljusare.

7. *N. dissoluta*.

1. *N. typhae*, *Thunb.* Kafveldun-Rörflyet. — Tafl. 38, fig. 1. — Framvingarne ljus gulgrå med hvitaktiga, mer eller mindre starkt mörkskuggade ribbor; deras utkant med svarta fläckar. — 39"—50". — Allmän i Danmark och sydligaste Sverige, sällsyntare längre norrut; nordligast funnen i Upland.

♂. Antenner med afrundade pyramidaltänder (naggade), cilierade. Sidoklaffar jemnbreda, i yttersta tredjedelen något utvidgade, men sedan småningom afsmalnande mot den rätt skarpa spetsen, utan tänder.

Var. *fraterna*, *Tr.* Framvingar enfärgadt svartbruna med eller utan pillfläckar. — Bland hufvudformen.

Larven är gul, ofvan köttfärgad med rygg- och sidorygglinierna ljusa och lever i kafveldun (*Typha latifolia*). — Puppen hvilar med hufvudet nedåt, har trubbigt afrundadt pannutskott och omkring 8 hakborst å den afrundade analspetsen.

2. *N. sparganii*, *Esp.* Igelknopp-Rörflyet. — Framvingarne halmgula—brunaktigt gula, längs diskribborna samt ribban 1 mer eller mindre svartpudrade; i diskfältets bakhörn en liten svart, framåt öppen båge och utanför diskfältet en tvärrad af

små, svarta punkter; utkanten ofta med svarta punkter. — 37"—42". — Sällsynt; funnen i Jylland samt vid Farhult i nordvestra Skåne.

♂. Antenner med helt korta sågtänder, som hvardera bära ett längre, groft borst. Sidoklaffar smala, jemnbreda, i spetsen på undre sidan utvidgade till en smal, liggande ändflik, ofvan strax före ändfliken med en afrundad flik.

Larven är glänsande grön, ofvan med 4 mörka längslinier; hufvud ljusbrunt, men hals- och analplåtarna gröna; lever i *Sparganium* och *Phragmites*. — Puppen med kort pannknöl och 2 starka taggar å analspetsen, hvilat i upprättstående ställning. *Agg. 6. 10.*

3. *N. cannae*, *Ochs.* Kanelbruna Rörflyet. — Tafl. 38, fig. 2. — Framvingarne brungula—rödbruna (♂) eller gråaktigt ockragula (♀), längs bakre diskribban svartskuggade och utanför midten med en tvärrad af svarta punkter. — 33"—36". — Sällsynt; funnen i Danmark och i Skåne.

♂. Antenner svagt naggade, cilierade. Sidoklaffar smala, jemnbreda, i undre kanten räta med bredt afrundadt spets, som i öfre kanten har 2 trubbiga, grundt åtskilda flikar.

Larven, som lever i *Typha* och *Sparganium*, är smutsgul—svagt grönaktig med små, svarta värtpunkter och ljusbrunt hufvud; hals- och analplåtarna grönhvita. — Puppen hvilar i upprättstående ställning och är rödbrun med långt, kägelformigt pannutskott och 2 gröfre taggar samt flere finare borst å sista leden.

4. *N. nexa*, *Hüb.* Vinkelprydd Rörflyet. — Framvingarne rödbruna, ljusare vid utkanten; ringfläcken hvit, punktformig; bakvingarne ljusare eller mörkare grå med svartgrå båglinje; fransarne rödaktiga. — 27"—29". — Sällsynt; hittills endast funnen i Skåne af *Wallengren*.

♂. Antenner sågade och tofsiga. Sidoklaffar enkla, smalare mot spetsen; öfre kanten rät.

Larven lever i *Carex*-arter och är kort, spolförmig, smutsigt hvit med svarta punktvårter; sidorygglinierna rödaktiga, sidolinien svart; analplåten gulbrun, i bakkanten med 2 tänder. — Puppen glänsande, gulbrun, spenslig utan pannutskott och endast med 2 taggborst å analspetsen.

5. *N. geminipuncta*, *Hatchett.* Tvillingsfläckade Rörflyet. — Framvingarne mörkt rödgrå—rödbruna, vanligen mörkast i diskfältet och vid utkanten; ribborna mot utkanten tydligt gråpudrade; bakvingar mörkt grå med gulgrå fransar. — 28"—33". — Sällsynt; hittills endast funnen i Skåne.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar enkla, utåt bredare med snedt afskuren spets.

Larven lever i vanlig vass (*Phragmites*) och är smutsigt gulhvitt med svarta punktvårter samt hufvud, hals- och analplåtar svartbruna. — Puppen är ljusbrun med tydligt pannutskott och hvilat i upprättstående ställning.

6. *N. neurica*, *Hüb.* Spensliga Rörflyet. —

Endast genom de i öfversigten upptagna kännetecknen skild från följande art. — 24"—27". — Sällsynt; endast funnen i Skåne. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner glest cilierade och med ett längre borst å ömse sidor af hvarje led. Sidoklaffar små, jemnbreda med något ursvängd undre och svagt konvex öfre kant samt snedt afrundad spets.

Larven lever i Phragmites och är blåaktigt grå med mycket små, svarta vårtpunkter; rygg- och sidorygglinierna otydliga, ljusgrå; hufvudet svartbrunt, halsplåten gulbrun. — Puppen spenslig, gul med kilformigt pannskott och talrika hakborst å den kägelformiga analspetsen.

7. *N. dissoluta*, Tr. var. *arundineta*, Schmidt. — Vass-Rörflyet. — Hufvudformen, som har svartbruna framvingar med nästan fullständig, svart, hvitkantad njurfleck, är ej funnen hos oss. Varieteten har halmfärgade—gulbruna framvingar med ett mörkt, gråbrunt skuggstreck från roten längs bakre midtribban till utkanten; njurflecken är endast i bakre delen tydlig, bildande en svart punkt, som omgifves af en hvit båge; bakvingar gulaktigt grå, mörkare mot utkanten. — 24"—27". — Hittills endast funnen i Danmark vid Köpenhamn.

♂. Antennerna såsom hos *N. neurica*. Sidoklaffarne äfvenledes mycket lika denna arts, men med rät öfre och knappt ursvängd undre kant.

Larven lever i Phragmites och är smutsigt hvit, ofvan rödaktig med svarta punktvårtor; hufvud mörkbrunt; hals- och analplåten brungrå. — Puppen hvilar med hufvudet nedåt och är brungul med trubbigt pannskott samt 2 längre och 2 kortare borst å den bredt afrundade sista leden.

29. *Coenobia*, Haw.

Liten och spenslig form. Palperna med kort, cylindrisk ändled. Bakkroppen ofvan kullrig. Framvingarnes utkant utgör mer än hälften af framkanten.

1. *C. rufa*, Haw. Lilla Hornflyet. — Framvingarne enfärgade, grågula utan andra teckningar än en tvärrad svarta punkter utanför midten; utkanten och fransarne något mörkare; ribborna oreddigt mörkskuggade; bakvingarne bredare, gulgrå med en ofta otydlig tvärrad af svarta punkter. — 22"—23". — Sällsynt; hittills endast funnen i Jylland och på Fyen. Flyger i juli och augusti på fuktiga ängar.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar helt små, jemnbreda.

Larven säges leva i Juncus-arter. — Puppen är brungul, cylindrisk med 2 fina borst å analspetsen.

30. *Senta*, Steph.

Framvingarne nära tre gånger så långa som breda; deras bakhörn bredt afrundadt, så att

bakkanten och utkanten med hvarandra bilda en jemn båge. — Larven öfvervintrar inuti vassrör.

1. *S. maritima*, Tausch. Vassflyet. — Framvingarne halmgula—brunaktiga, långa fram- och bakkanten grå med ljusgrå ribbor och svarta utkantspunkter; ring- och njurflecken otydliga eller omgifna af en fin, ljus ring; bakvingar gulhvita. — 27"—31". — Sällsynt; endast funnen i Jylland och vid Köpenhamn. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar mycket små och smala, stiletformiga.

♀. Äggläggningsrör kort, kägelformigt, knappt hoptryckt.

Var. *bipunctata*, Haw. Ring- och njurflecken tydliga, brunsvarta.

Var. *nigricostata*, Staud. Framvingarnes framkant bredt svartaktig.

Larven är smutsigt grågul, långa rygglinien och nedanför sidorygglinierna grävtråd; vårtorna svartaktiga; hufvudet brunt; han lever inuti vanlig vass (Phragmites) och förtär så väl bladen som i rören förekommande insekter. — Puppen ofvan ljusbrun, under gulaktig å den afrundade analspetsen med 2 längre och 4 kortare taggborst.

31. *Tapinostola*, Led.

Små till medelstora fjärlar med gulbruna—grå—halmgula framvingar. — Hanens antenner fint cilierade. — Honans äggläggningsrör plattadt, nedtryckt.

Artöfversigt.

A. Framvingarnes utkant och fransar alldeles helbräddade; deras framkant ej dubbelt så lång som utkanten. Halskragen och vinglocken håriga utan egentliga fjäll.

I. Framvingar med svarta punkter, ljusa längsstreck eller delvis mörkpudrade ribbor.

a. Framvingar blekt grönaktigt gula med 2 hvitaktiga längsstreck; bakvingar hvitaktiga.

1. *T. musculosa*.

β. Framvingar brungula—rödgrå—grå utan ljusa längsstreck; bakvingar ljusare eller mörkare grå.

* Mindre 20"—32"; framvingar smala, trubbiga och med fullständigt afrundadt bakhörn; bakvingar smala, afrundade, så att utkanten och inkanten bilda en jemn båge. Hanens sidoklaffar smalare mot spetsen ... 2. *T. fulva*.

** Större 25"—26"; framvingar af vanlig form med skarp spets och tydligt bakhörn; bakvingar äfvenledes af vanlig form, deras utkant vid ribban 5 tydligt ursvängd. Hanens sidoklaffar i spetsen utvidgade till en ganska bred ändflik ... 3. *T. Hellmanni*.

II. Framvingar enfärgadt grönaktigt halmgula utan alla teckningar; ribborna något litet ljusare än grunden ... 4. *T. phragmitidis*.

B. Framvingarne långsträckt, så att deras utkant ej är längre än halva framkanten, deras utkant och

fransar svagt vågiga; halskragen med tydliga, ehuru smala fjäll bland håren 5. *T. elymi*.

1. **T. musculosa, Hübner.** Hvete-Stråflyet. — Framvingarne med ett hvitaktigt långsstreck i fältet 1 b och ett från vingroten genom diskfältet till utkanten nära spetsen; ribborna litet mörkare än grunden; vingarne under hvitaktiga med mörka ribbor. — 25"—27". — Sällsynt på sädesfält; hittills endast funnen i Jylland. Flygtid juli--augusti.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med trubbigt afrundad spets ungefär som hos *Agrotis cinerea* (fig. 25 a), men i undre kanten nära spetsen med en liten tand.

Utvecklingsstadierna ej kända.

2. **T. fulva, Hübner.** Lilla Stråflyet. — Framvingar lifligt rödgula—rödaktigt eller gråaktigt halmgula (= var. *fluxa*, Tr.) med brunpuddrade ribbor och breda, rödaktiga fransar; utanför midten finnes ofta en tvärrad af små, svarta punkter; bakvingar gulaktiga, mer eller mindre gråpuddrade. — 20"—23". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och Småland samt vid Stockholm och i sydligaste Finland. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar temligen starkt afsmalnande mot spetsen, som bär 2 små, korta tänder, af hvilka den nedre är litet längre.

Larven lever inuti stammen af gröfre starrgräs (t. ex. *Carex paludosa*) och är blekt köttfärgad med ytterst små, mörkbruna vårtpunkter; rygglinien gulaktig, sidolinierna breda, rödaktigt gråbruna; hufvudet, hals- och analplåten ljusbruna. — Puppen är ljus gulbrun med något utdraget hufvud och trubbigt afrundad, tornbärande sista led.

3. **T. Hellmanni, Ev.** Hellmans Stråfly. — Framvingar grå—gulgrå—rödgrå (= var. *saturata*, Staud.), mer eller mindre mörkpuddrade, i synnerhet kring ribborna, ofta utanför midten med en tvärrad svarta punkter och med antydning till njurfleck; bakvingar grå. — 25"—26". — Sällsynt; hittills endast funnen på Sjælland, i Uplands skärgård samt vid Helsingfors. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar i spetsen utvidgade till en rätt stor i synnerhet på undre sidan utskjutande, bredt afrundad ändflik.

Larven lever i *Calamagrostis epigejos* och är spolförmig, benhvit med något rödaktig rygg och svarta andhål; hufvud, anal- och halsplåten gulaktiga. — Puppen ljusgul.

4. **T. phragmitidis, Hübner.** Vass-Stråflyet. — Framvingarne något mörkare mot utkanten, deras fransar brunaktiga; bakvingarne grå med gulaktiga fransar. — 33"—35". — Sällsynt; endast funnen i Danmark på Sjælland och i Jylland. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar jemnbreda, i spetsen hufvudsakligen uppåt utvidgade till en kort och tvär, men rätt stor ändflik.

Larven är hvitaktig med 2 ljusröda fläckar å ryggen af hvarje led; hufvudet och vårtfläckarne bruna; den lever i *Phragmites communis*. — Puppen brun med 4 längre och 2 kortare hakborst å den afrundade sista leden.

5. **T. elymi, Tr.** Strandrågs-Stråflyet. — Framvingarne blekt ockragula, ribborna mer eller mindre starkt pudrade med mörkrunt, utanför midten en tvärrad af fina, svarta punkter; fransarne brunaktiga vid ribbornas spetsar med ljusa streck. — 30"—32". — Sällsynt; funnen på sandiga hafsstränder i Danmark och i Skåne. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar, se fig. 29 f.

Larven lever i nedersta delen af stråna till den vanliga strandrågen (*Elymus arenarius*) och är cylindrisk, blekt köttfärgad; vårtpunkterna för blotta ögat omärkliga; hufvud, hals- och analplåten ljusbruna. — Puppen glänsande, ljusbrun.

32. *Calamia, Hübner.*

Thorax ofvan med otydlig långskam. — Hanens antenner å hvardera sidan af hvarje led med en stark hårtofs. — Honans äggläggningrör plattadt.

1. **C. lutosa, Hübner.** Stora Dyflyet. — Framvingarne hvitgula—mörkt halmgula med ljusa mörkantade ribbor, strödda, svarta fjäll och utdragen, skarp spets; utanför midten en tvärrad af små, svarta punkter. — 40"—50". — Sällsynt; funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med spetsen snedt afskuren, så att nedre hörnet blir längre framskjutande, båda hörnen afrundade; undre kanten nära spetsen lindrigt ursvängd och beväpnad med en liten tand.

Larven lever i rotstockarne af vanlig vass, då denna växer på land, och är blekgul, ofvan mörkare, svagt köttfärgad med mörkbruna vårtfläckar; hufvud rödbrunt, hals- och analplåten brungula. — Puppen gulbrun med 2 längre och 4 kortare hakborst å den afrundade sista leden. — Äggen nästan klotrunda med mycket fina ribbor.

33. *Luceria, v. Heinemann.*

Hanens antenner med tofsbärande pyramiddalländer. — Honans äggläggningrör starkt plattadt, nedtryckt, tvärt afsmalnande mot den skarpa spetsen.

1. **L. virens, L.** Gröna Torfflyet. — Tafl. 36, fig. 1. — Hufvud, thorax och framvingar lifligt gröna, njurflecken, (ringflecken) och fransarne hvita; bakkroppen och bakvingarne hvita. — 40"—41".

— Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och Halland, på Gotland samt i Karelen. Flygtid augusti.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med snedt afrundad, nedtill något buktig spets (= antydan till ändflik).

Larven lever af gräsrotter och är grönaktigt blekbrun med bruna vårtpunkter; hufvudet, hals och analplåten svartaktiga. — Puppen mörkbrun.

34. *Meliana*, *Curtis*.

Framvingarnes framkant tydligt bågböjd, deras bakhörn starkt afrundadt; spetsen lancettlik. Ben tilltryckt fjälliga, endast svagt håriga.

1. *M. flammea*, *Curtis*. Streckade Strandflyet.

— Framvingarne gråaktigt halmfärgade med svag, rödaktig anstrykning; ribborna hvitaktiga; längs vingens midt från roten till utkanten ett mörkare, på sidorna gulaktigt streck, utanför midten en tvärrad små, svarta punkter; bakvingar gråhvita. — 35"—36". — Mycket sällsynt; funnen på Sjælland samt i Skåne vid Kristianstad (*Ammitzböhl*). Flygtid juni.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar små, enkla, jemnbreda med trubbigt afrundad, något utvidgad spets.

Larven lever på vass och är brunfärgad med hvitaktiga rygg-, sidorygg- och sidolinier; halssköld och hufvud brungula. — Puppen öfvervintrar och är långsträckt, cylindrisk, svartbrun med 4 borsttaggar å den afrundade sista leden.

35. *Leucania*, *Ochs*.

Medelstora nattflyn af entonigt halmgul, grå eller rödaktig färg. Thorax ofvan med slätstruken, endast af hår eller äfven af smala fjäll bildad beklädnad, utan kam, men ofta med en liten tofs bakom halskragen. Framvingarne oftast med skarp spets samt helbräddade eller mycket svagt vågiga fransar och utkant. — Honan med starkt hoptryckt, d. v. s. från sidorna plattadt, kniflikt äggläggningsrör. — Larverna öfvervintra, hafva vanligen tydliga långslinier och en grå- eller gulaktig grundfärg samt lefva af gräSENS blad; de äro endast om natten i rörelse och dölja sig om dagen vid jorden eller inuti grässtrån.

Artöfversigt.

I. Framvingarne halmgula—grå eller brunaktigt grå utan de vanliga fläckarne och utan tvärlinier (endast af yttre tvärlinien synas understundom spår i form af en tvärrad svarta punkter).

A. Framvingarne utan skarpt, svart streck från vingroten, på sin höjd svartpuddrade längs baksidan af bakre diskribban.

α. Halskragen enfärgad, endast bildad af hår.

* Framvingarne utan skarp, hvit långslinie.

1. Framvingarne utanför midten utan svarta punkter eller endast å ribborna 2 och 5 med en dylik punkt.

a. Framvingarne samt bakvingarnes fransar gulgrå med svag, men tydlig, rödaktig anstrykning 1. *L. pudorina*.

b. Framvingarne halmgula utan rödaktig anstrykning. Diskfältets bakhörn med en liten, svart punkt.

+ Bakvingar helt och hållet svartgrå med hvitaktiga fransar 2. *L. impura*.

++ Bakvingar hvitaktiga, ribborna 1 b—6 svartaktiga; fältet 1 c—5 stundom mer eller mindre svartpuddrade 3. *L. pallens*.

2. Framvingarne mörkt halmgula, något svartpuddrade, utanför midten å ribborna (1)—2—7 med en tvärrad af fina, svarta punkter; diskfältets bakhörn oftast med en hvit fläck. Bakvingarne hvita med mörka ribbor.

4. *L. obsoleta*.

** Framvingarnes bakre diskribba och hela ribban 4 bredt snöhvita, de öfriga ribborna ej eller endast mot spetsen ljusa. Bakvingar jemte ribborna snöhvita 5. *L. littoralis*.

β. Halskragen i nedre delen smalfjällig, violettgrå med 2 otydliga, mörka bågar, i öfre kanten halmgul och hårig 6. *L. straminea*.

B. Framvingarne i fältet 1 b med ett från vingroten utgående, skarpt begränsadt, svart streck, som tydligen är skildt från bakre diskribban; brungulaktigt grå med ljusare, rent grå framkant.

7. *L. comma*.

II. Framvingarne rödgula, rödbruna eller rödaktiga med en hvit fläck på njurfälcens plats samt mer eller mindre tydliga tvärlinier; ribborna ej ljusare, stundom mörkare än grunden.

α. Tvärlinierna fina, enkla, tydliga, jemna och utan tänder. Bakvingar mer eller mindre rödpuddrade.

* Den inre tvärlinien bildar i fältet 1 b en tydlig vinkel. Framvingar guldgula, mer eller mindre öfverpuddrade med rödbrunt. Bakvingar gulaktiga.

8. *L. conigera*.

** Den inre tvärlinien svagt vågig utan vinkel. Framvingarne kanelbruna, vattrade med fina, rödbruna, små tvärstrecker. Bakvingar svarigrå.

11. *L. turca*.

β. Tvärlinierna, då de synas, bildade af tydliga bågar; den yttre på utsidan åtföljd af en rad mörka punkter, som egentligen äro spetsarne af dess vanligen otydliga tänder. Framvingarne brunröda—gråröda.

* Framvingarne i diskfältets bakre hörn med en rent hvit, äfven framåt väl begränsad fläck.

9. *L. albipuncta*.

** Framvingarnes hvitaktiga diskfläck framåt öppen och fortsatt i ett ofta mycket tydligt, men dock urskiljbart, blekt gulaktigt eller rödaktigt tvärstreck 10. *L. lithargyrea*.

1. *L. impudens*, *Hübner*. Rödgrå Halmflyet.

Framvingarne längs vingfältens midt mer eller mindre svartpuddrade; bakvingar mörkgrå. — 35"—39". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne vid Kristianstad (*Ammitzböhl*). Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar vid roten kvadratiske eller rekt-

angulära med hel, päronformig, på ett långt och fint, bågböjdt skaft fäst ändflik.

Larven är smutsigt gulvit med svarta ryggvårter, vit rygglinje, hvita, ofvan svartkantade sidorygglinjer och grå sidolinje. — Puppen rödbrun med 2 närsände borst å analspetsen.

2. **L. impura**, *Hüb.* Brungula Halmflyet. — Framvingarne något mörkare än hos följande art samt med ljusare, mera tydligt mörkkantade ribbor. — 31"—34". — Ej sällsynt i Danmark, södra Sverige och södra Norge, nordligast funnen vid Kristiania och i Upland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffarne likna följande arts, men ändfiken något längre, smalare och med rät öfre kant.

Larven är gulgrå med smutsig gul rygg, svarta ryggvårter, vit rygglinje och gul, brunkantad sidolinje. — Puppen rödbrun med 2 bredt åtskilda taggar å analspetsen.

3. **L. pallens**, *L.* Halmgula Halmflyet. — Tafl. 38, fig. 3. — Framvingarne nästan enfärgade; ribborna föga ljusare än grunden. — 34"—38". — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juli, stundom en andra generation i augusti—september.

♂. Sidoklaffar mycket lika fig. 29 g.

Larven (fig. 3 a) är glänsande, grågul, någon gång rödaktig med vit rygglinje, svarta ryggvårter och gulvit sidolinje. — Puppen rödbrun.

4. **L. obsoleta**, *Hüb.* Punkterade Halmflyet. — Tafl. 38, fig. 4. — 30"—35". — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i sydligaste Finland (Nyland). Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med lång och smal, jemnbred ändflik, som ligger i rät linje med rot delen och endast genom en fin springa skiljes från denna, så att man, om hela klaffen ej rengöres, lätt kan anse den samma såsom alldeles enkel.

Larven lefver i strået af *Phragmites* och är genomskinligt ljusgrå med mörk rygglinje; hufvudet, hals och analplåten brungul. — Puppen brun med 2 grofva, åtskilda, divergerande, i spetsen tvära och småtandade taggar samt 4 fina borst å analspetsen.

5. **L. littoralis**, *Curtis*. Hvitstreckade Halmflyet. — Framvingarne brunaktigt grågula, ljusare längs framkanten utan svarta punkter; kantfältet i midten med svartaktiga längsstreck. — 35"—38". — Hittills inom området endast funnen i norra Jylland på Skagens Odde och norr om Fredrikshavn; tillhör sandiga hafsstränder och torde äfven kunna anträffas vid Sveriges västkust. Flygtid juni och augusti.

♂. Sidoklaffar med päronformig ändflik. Bak kroppen under vid roten med en stor, svart hårtofs.

Nordens fjärilar.

Larven lefver på *Psamma arenaria* och är rödaktigt grå med vit, svartkantad rygglinje, bred, vit sidolinje samt mellan dessa å hvardera sidan 3 hvita, svartkantade längslinier. — Puppen brungul.

6. **L. straminea**, *Tr.* Gråhalsade Halmflyet. — Framvingarne halmgula med hvitaktiga, mörkkantade ribbor och mörka längsstreck i vingfältet; bakre diskribban långs bakkanten starkt mörkskuggad; utanför midten en tvärrad af ofta endast å ribban 2 och 5 tydliga, svarta punkter. — 35"—37". — Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i Skåne och Blekinge. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar med mycket stor och kortskafad ändflik, som i öfre kanten är lindrigt ursvängd och i den undre starkt bågformigt böjd.

Larven, som lefver på vanlig vass (*Phragmites communis*), är blekgul med 5 hvitaktiga längslinier. — Puppen å den afrundade sista leden med 4 längre borsttaggar (♂) eller med 4 helt korta taggar (♀).

7. **L. comma**, *L.* Komma-tecknade Halmflyet. — Framvingarne i utkantsfältet med flere eller färre svartbruna längsstreck; bakre diskribban åtminstone mot spetsen hvitaktig; bakvingarne mörkgrå; alla fransar rödaktiga. — 33"—37". — Allmän öfver största delen af området; nordligast funnen i Romsdalen, i Norrbotten vid 66° (*Duurloo*) samt i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med spetsigt lancettlik ändflik.

Larven är rödaktigt brun med 3 fina, svarta rygglinjer samt brunt hufvud och svart halsplåt. — Puppen gulbrun.

8. **L. conigera**, *Fabr.* Hvitfläckiga Halmflyet. — Framvingarne ockragula med bruna fransar; inre och yttre tvärlinien enkla, bruna, den yttre invid framkanten bruten i en spetsig vinkel; ribborna mörka; bakvingar med mörk båglinje. — 33"—35". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Dalarne och i Tavastland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar (fig. 29 g) med hel, päronformig ändflik.

Larven, som lefver på gräs och lägre örter, är matt gulbrun med vit, svartkantad rygglinje, hvita, i synnerhet ofvan svartkantade sidorygglinjer och bred, gulaktig sidolinje. — Puppen gulbrun med 2 divergerande taggar å analspetsen.

9. **L. albipuncta**, *Fabr.* Hvitpunkterade Halmflyet. — Mycket lik följande art; framvingarnes tvärlinier oftast tydliga, sammanhängande, den yttre svagt tandad, oftast utan tydliga, svarta punkter; kantfältet mera tydligt mörkare än yttre mellanfältet. — 28"—34". — Skall vara funnen i Skåne af *Wallengren*; något skandinaviskt exemplar har jag ej sett; riksmusei exemplar från Östergötland tillhöra följande art. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med kort och bred, päronformig ändflik. Bakkroppen på undre sidan vid basen med en stor, svart hårtofs; framvingarne under med starkare, glimmerartad glans.

Larven är ljus rödaktigt grå med fin, vit, svartkantad rygglinie, grå, hvitkantade sidorygglinier och gröngrå, hvitkantad sidolinie. — Puppen rödbrun.

10. **L. lithargyrea**, *Esp.* Tegelröda Halmflyet. — Framvingarne tegelröda—brunröda, tvärlinierna oftast otydliga, men stundom bildade af tjocka, starkt böjda, men ej fullt sammanhängande, svarta bågar; spetsarne af den yttres bågar förtjockade, bildande en tvärrad af svarta punkter, som synas, äfven då sjelfva tvärlinien saknas; bakvingar gulgrå—svartgrå (♀). — 36"—40". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i sydligaste Norge, i Dalarne och i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar och bakkropp såsom hos föregående art. Vingar under med stark glans.

Larven är alldeles lik *L. conigera*'s, men större och med sidoryggliniernas öfre mörka begränsning tjockare och afbruten. — Puppen gulbrun med svarta vingsidor samt 2 längre och 2 kortare borst å den afrundade analspetsen.

11. **L. turca**, *L.* Rödtofse Halmflyet. — Framvingarne gulbruna, tätt vattrade med orediga, rostbruna tvärstreck; tvärlinierna enkla, rödbruna; njurfläcken ersatt af ett hvitt, brunkantadt tvärstreck; fransarne å båda vingarne röda. — 39"—45". — Sällsynt; hittills endast funnen på Själand samt i Östergötland och Vestmanland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med långt skaftad, päronformig ändflik. Mellan- och baktibierna med en stor, brunröd hårtofs.

Larven lever på gräs och är gulbrun, ofvan mörkare med gula ledgångar och ljus, mörkkantad rygglinie samt svarta sidorygg- och sidolinier. — Puppen brun med 2 taggar å analspetsen.

36. *Mithymna*, *Guen.*

1. **M. imbecilla**, *Fabr.* Lilla Tjockhornsflyet. — Framvingar med rot-, midt- och kantfälten mörkare än mellanfälten; tvärlinierna svagt vågiga utan tänder; njurfläcken bildar ett smalt, hvitt eller gulaktigt tvärstreck; bakvingarne svartgrå; thorax hårig utan fjäll. — 24"—25". — Sällsynt; hittills endast funnen i Vestergötland på Ålleberg, i södra Norge i Tyldalen och på Dovre samt i Tavastland och Karelen. Flygtid juli.

♂. Framvingarne rödaktigt lädergula. Antenner med korta och tjocka kamtänder. Sidoklaffar

raka, jemnbreda, enkla med trubbigt afrundad, obetydligt utvidgad spets.

♀. Framvingar rostbruna. Antenner fjälliga, på midten plattade. Äggläggningsrör kägelformigt, knappt plattadt.

Larven lever af låga örter och är cylindrisk med tydliga, ensamma hår å värtorna; längs ryggen en rad af allånga, svarta—bruna fläckar, som delas af den fina, hvita rygglinien; sidolinien svartgrå. — Puppen är rödbrun och öfvervintrar.

37. *Grammesia*, *Steph.*

1. **G. trigrammica**, *Hufn.* Vanliga Streckflyet. — Framvingarne enfärgade, hvitaktigt gula, benfärgade, fint pudrade med rostbrunt; utan andra teckningar än inre och yttre tvärlinien samt midtlinien, som bilda 3 jemna, svartaktiga—rostbruna tvärlinier (stundom saknas midtlinien; = var. *billinea*, *Hüb.*); bakvingar tätt pudrade med gråbrunt. — 32"—35". — Sällsynt, men utbredd öfver Danmark samt södra Sverige och Norge; nordligast funnen i Romsdalen samt i Vestmanland och Upland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner med korta och tjocka kamtänder. Sidoklaffar breda, enkla med eliptiskt afrundad spets, som bär en helt kort tagg.

♀. Äggläggningsrör cylindriskt. Antenner fint cilierade.

Larven, som döljer sig om dagen och lever af lägre örter, öfvervintrar och är askgrå—brun, finborstig, med afbrutna, mörka rygg- och sidorygglinier, svarta snedstreck mellan dessa samt bred, ljus sidolinie. — Puppen rödbrun.

38. *Anomogyna*, *Staud.**)

1. **A. lætabilis**, *Zett.* Högnordiska Fjellflyet. — Framvingar breda, grå med svarta, hvitkantade, af bågar bildade tvärlinier; inre tvärlinien nästan rät, den yttre på vanligt sätt bågöjd, i fältet 1 b bildad af 2 tydliga bågar; våglinien hvitaktig, mellan ribban 2 och 6 bildad af en enda alldeles jemn båge, i fälten 1 b, 4, 5 och 8—10 på insidan svartskuggad; ring-, njur- och tappfläcken hvitgrå, i midten något mörkare, midtfältet mellan ring- och njurfläcken svartaktigt; kantlinien svart, vid ribborna afbruten af hvitaktiga, fyrkantiga fläckar, som sträcka sig ett litet stycke ut på fransarne;

*) Ehuru jag tills vidare låtit detta släkte kvarstå på sin gamla plats, är jag dock öfvertygad om, att det samma är närmast beslägtadt med släktet *Agrotis*, bland hvars arter *Agrotis speciosa* var. *arctica* och *Agrotis gelida* var. *meesi* till färg och teckning mycket likna *Anomogyna lætabilis*. Ehuru det tyvärr ej blifvit anmärkt i släktöfversigten, eger *Anomogyna lætabilis* på mellan- och baktibierna små, mycket fina borsttaggar och kan derför endast på grund af den smärta, spensliga bakkroppen skiljas från släktet *Agrotis*.

dessas gulgrå med små, mörka fläckar utanför de nyss nämnda hvita; bakvingarne hvitgrå, glest gråpudrade, med svart, vinkelformig diskfläck och svart, vid ribborna afbruten kantlinje. — Mycket sällsynt; endast funnen i fjelltrakterna, nordligast i Alten, sydligast på Dovre och i Jemtland. Flygtid juli.

♂. 32"—37"; antenner fint cilierade; sidoklaffar jemnbreda, i spetsen tvåklufna med den öfre fliken något längre, i öfre kanten nära spetsen med en grund urskärning, i hvilken insidans breda flik synes (fig. 29 h).

♀. »Vingar små, odugliga till flygt, ej mer än 26"—30" mellan vingspetsarne».

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

39. *Caradrina*, Ochs.

Temligen små nattflyn, som knappt öfverstiga 30". Framvingarne temligen smala med jemnt, men ej starkt böjd utkant; utan tappfläck, men oftast med tydlig midtlinje. Palperna på utsidan svartaktiga. — Larverna öfvervintra och lefva af lägre örter. — Pupporna rödbruna.

Artöfversigt.

A. Ringfläcken liten, punktlk. Våglinien på insidan kantad med rostgult—rostrött eller med pilfläckar af roströd eller rostbrun färg. Njurfläcken nästan alltid med hvita punkter i omkretsen.

a. Bakvingar hvita; hanens sidoklaffar i öfre kanten jemna eller endast med en trubbig knöl.

* Bakvingar invid utkanten något litet pudrade med gulbrunt. Framvingar gulaktigt grå; genom yttre mellanfältet midt emellan yttre vårlinien och de rostgula tappfläckarne en mörk skugglinje. Hanens sidoklaffar (fig. 29 i) helt och hållet förhornade.

1. *C. quadripunctata*.

** Bakvingar ej utåt mörkpudrade, men med svart, afbruten kantlinje. Framvingar rent askgrå, utan tydlig skugglinje i yttre mellanfältet. Hanens sidoklaffar (fig. 29 l) längs midten hinnaktiga.

2. *C. Menetriesii*.

β. Bakvingar grå; framvingar mörkt askgrå. Hanens sidoklaffar (fig. 29 m) helt och hållet förhornade, i öfre kanten med en tydlig, hvass tagg.

3. *C. grisea*.

B. Ringfläcken af vanlig storlek. Våglinien på insidan mörkskuggad, men utan rostfärgade fläckar. Njurfläcken utan hvita punkter.

a. Ring- och njurfläcken utan ljus ring, den senare bakåt bredare och mörkare. Hanens sidoklaffar i spetsen breda, tretandade. 4. *C. morpheus*.

β. Ring- och njurfläcken oftast med tydlig, men fin, ljus ring; njurfläcken jemntjock. Hanens sidoklaffar småningom afsmalande mot den enkla, men skarpa spetsen.

* Framvingar gulaktiga 5. *C. alsines*.

** Framvingar gråaktigt chokoladbruna.

6. *C. taraxaci*.

1. *C. quadripunctata*, Fabr. Allmänna Löfflyet. — Tafl. 33, fig. 6. — Framvingarne gulaktigt grå, något svartpudrade; tvärlinierna och midtlinjen svartaktiga, tandade eller vågiga, endast vid framkanten fullt tydliga; våglinjen fin, gulaktig. — 29"—31". — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland samt i norra Österbotten och ryska Lappland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner mycket fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 29 i.

Larven är rödaktigt grå med en afbruten, ljus rygglinje och mörkare sidor; hufvudet och den smala halsplåten svarta. — Puppen brun med 3 taggar å analspetsen samt en knöl å sidan af sista leden.

2. *C. Menetriesii*, Kretschmar. Ménétries' Löffly. — En god art, som till teckningen nästan alldeles öfverensstämmer med *C. quadripunctata*, men genom mindre storlek, rent grå framvingar och snöhvita, vid utkanten ej mörkpudrade bakvingar samt hanens sidoklaffar lätt skiljes från öfriga arter*). — 24"—26". — Sällsynt; funnen i Gudbrandsdalen, i Skåne, Upland och Vestmanland samt i Finland från Åland ända upp i ryska Lappland. Flygtid juli.

♂. Antenner med längre cilier än hos föregående art. Sidoklaffar, se fig. 29 l.

Utvecklingsstadierna ej kända.

3. *C. grisea*, Eversm. Grå Löfflyet. — Framvingar mörkt askgrå med otydlig teckning, som nära öfverensstämmer med föregående arters; bakvingar grå, något ljusare hos hanen. — 25"—28". — Sällsynt; funnen på Öland, i Vermland, vid Stockholm och i Karelen. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 29 m.

Utvecklingsstadierna äro okända.

Obs. De svenska exemplar, som uppgifvits tillhöra *C. selini*, B., äro sannolikt ej denna art, utan böra fördelas mellan *quadripunctata* (hanarne) och *grisea* (honorna). Sjelf har jag i Stockholmstrakten tagit en hane, som jag ej kan skilja från *C. quadripunctata*, i kopula med en hona, som säkerligen tillhör *C. grisea*, Eversm. Hvad här sagts om de svenska exemplaren, kan troligen äfven tillämpas på *C. Milleri*, Schultz.

4. *C. morpheus*, Hufn. Brungula Löfflyet. — Framvingarne brunaktigt gula med något gröfre och tydligare teckningar än hos den första arten; våglinjen på insidan med ett bredt, mörkgrått tvärband; ring- och njurfläcken i omkretsen mer eller mindre rostbruna. — 28"—30". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast fun-

*) Jfr Schöyen, n:r 13, sid. 216 och Lampa, n:r 5, sid. 69.

nen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar något bredare mot den tvära spetsen, som har en nedåtriktad tand i undre hörnet, en skarp i öfre hörnet och en i öfre kanten något innanför spetsen. Bakvingar gulaktigt hvita.

♀. Bakvingar starkt öfverdragna med grått.

Larven är rödbrun—gråbrun, ofvan mera gulaktig med hvitaktig rygglinje och svarta sidorygglinier, från hvilka å lederna 4—11 svarta snedstreck utgå bakåt mot rygglinjen; sidolinien gulaktig. — Puppen brun.

Fig. 29. Sista bakkroppsledens venstra sidoklaff hos ♂ till:

- a. *Chloantha hyperici*, Fabr.
- b. » *polyodon*, L.
- c. *Euplexia lucipara*, L.
- d. *Helotropha leucostigma*, Hüb.
- e. *Apamea testacea*, Hüb.
- f. *Tapinostola elymi*, Tr.
- g. *Leucania conigera*, Fabr.
- h. *Anomogyna latibilis*, Zett.
- i. *Caradrina quadripunctata*, Fabr.
- k. » *alsines*, Brahm.
- l. » *Menetriesii*, Kretschmar.
- m. » *grisea*, Eversm.

5. *C. alsines*, *Brahm*. Gulaktiga Löfflyet. — Framvingarne brunaktigt blekgula med samma teckningar som hos föregående art, men utan rostbrunt kring njur- och ringfläcken; bakvingarne entonigt ljus brungrå. — 27'''—30'''. — Ej allnän, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner rätt starkt cilierade. Sidoklaffar, se fig. 29 k.

Larven är smutsgul, gråvatrad med fin, ljus, mörk-kantad rygglinje och hvitaktiga sidorygglinier; vårtorna

små, svarta med ljus ring och ett långt, vridet borst. — Puppen med 2 enkla taggar å analspetsen.

6. *C. taraxaci*, *Hüb.* Maskros-Löfflyet. — Endast genom framvingarnes mörka färg, den derigenom otydligare teckningen, samt de mot roten ljusare, hvitaktiga bakvingarne skild från föregående art. — 27'''—30'''. — Utbredning och flygtid såsom hos föregående (dock ej ännu i Sverige funnen norr om Upland).

♂. Antenner och sidoklaffar såsom hos *C. alsines*.

Larven hvitaktig—grå med samma teckningar som föregående arts.

40. *Hydrilla*, *Boisd.*

1. *H. palustris*, *Hüb.* Nordiska Kärrängsflyet. — Framvingar enfärgade med tvärlinierna enkla, svartbruna, den yttre tandad; tappfläcken saknas; bakvingar grå med fin, mörk kantlinje. — Sällsynt, men utbredd öfver hela området åtminstone upp till trakten af polcirkeln. Hanen flyger i juni på kärrängar, honan sitter mest stilla och är derföre mycket svår att anträffa.

♂. 28'''—30'''; framvingarne breda, entonigt grå med mycket svag, rödaktig anstrykning; thorax och ben med fin och mjuk hårbeklädnad; antenner rätt starkt cilierade; sidoklaffar enkla, jemnbreda med mot spetsen båg böjd undre kant och afrundad spets.

♀. 24'''—25'''; framvingar smala, nästan jemnbreda, mörkt grå, liksom svartpudrade och med svagt rödaktigt skimmer; thorax beklädd med smala, hårliknande fjäll; ben fjälliga nästan utan hår; antenner fjälliga, på midten svagt förtjockade; ägg-läggingsrör mjukt, cylindriskt.

Larven jordfärgad med hvit, afbruten rygglinje och svarta vinkelhakar å ryggen, öfvervintrar och lever af lägre örter.

40 a. *Petilampa*, *Auriv.*

Detta slägte, som af förbiseende ej blifvit upptaget i öfversigten, skiljer sig från *Hydrilla* genom halskragen och vinglocken, som hos båda könen äro beklädda med rätt breda fjäll; från *Caradrina* genom palpernas längre ändled och hängande ställning samt från *Acosmetia* genom de på undre sidan borstiga och något kortare palperna.

1. *P. minima*, *Haw.* (*arcuosa*, *Haw.*). Lilla Tufängsflyet. — Ej sällsynt i Danmark; sällsyntare i södra Sverige; nordligast funnen i Vestmanland, i Upland och i sydligaste Finland. Flyger i juni och juli på fuktiga ångar.

♂. 23'''—26'''; framvingarne blekt ockragula med svag, rödaktig anstrykning; tvärlinierna mycket fina, enkla, svartaktiga, stundom otydliga eller

endast antydda genom svarta punkter å ribborna; den yttre starkt svängd och på utsidan åtföljd af en rad svarta punkter; midtskuggan stundom tydlig, brunaktig; våglinien otydlig; fransarne med orediga, mörka fläckar; bakvingarne svartaktiga, mot roten ljusare. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar långa, smala, enkla, småningom bredare mot den trubbigt afrundade spetsen.

♀. 17"—20"; framvingarne gråaktigt gula, tvärlinierna tydligare, bredt hvitkantade; våglinien hvitaktig; midtfältet med bred, grå midtskugga; bakvingar grå.

Larven lever i nedersta delen af stråna till *Aira caespitosa* och är temligen jemntjock, till färgen gulhvit eller svagt rödaktig med 3 blekbruna tvärsträck öfver ryggen af hvarje led och ännu ljusare rygglinie; sidorygglinierna otydliga; andhålén svarta; hufvudet, hals- och analplåten glänsande, ljusbruna. — Puppen spenslig, brungul.

41. *Acosmetia*, *Steph.*

Framvingar hos ♂ breda med böjd utkant, hos ♀ något smalare med nästan rät utkant. Bakvingarne mycket breda och starkt afrundade. Bakkroppen kort, ej nående utanför bakvingarne. — Honans äggklägningsrör nästan cylindriskt.

1. *A. caliginosa*, *Hüb.* Grå Töckenflyet. — Framvingarne mörkt grå, här och der, i synnerhet i yttre mellanfältet, pudrade med rödaktigt; tvärlinierna otydliga, rödaktigt bruna, den yttre på utsidan med en rad små, mörka punkter eller streck; diskfläckarne saknas; våglinien ljusare grå, föga tydlig; bakvingar grå, brunpudrade med breda fransar. — 23"—26". — Sällsynt; hos oss hittills endast funnen i Skåne af *Wallengren*. Flygtid maj—juni.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar korta, i spetsen afrundade.

Larven skall vara spolförmig, grön med gula ledgångar och lefva på *Serratula* och *Sanguisorba*.

42. *Rusina*, *Steph.*

1. *R. umbratica*, *Goeze*. Mörkbruna Skuggflyet. — Framvingarne mörkbruna, något ljusare vid bakkanten eller mörkgrå (♀) med otydlig teckning, men framkanten alltid med 3—6, små, gulhvita, skarpt framträdande fläckar, af hvilka de två största ligga vid tvärliniernas utgång; tvärlinierna tandade, oftast otydliga; njurfälcken med några ljusa fläckar i omkretsen; ringfläcken högst otydlig; tappfläcken saknas. — 28"—33". — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Tavastland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner starkt kamtandade. Sidoklaffar i det längre utdragna öfre hörnet med 2 korta utskott, i det undre hörnet med en kort tagg, längs midten hinnaktiga.

Larven, som öfvervintrar och lefver på lägre örter, är mörkt rödbrun med rygg- och sidorygglinierna gulaktiga; sidolinien otydligt begränsad, grå; andhål svarta. — Puppen tjock, rödbrun.

43. *Amphipyra*, *O.*

Nattflyteckningen ofullständig, tappfläcken saknas alltid. Vingarne under hvilat nästan platt liggande. — Hanens antenner fint cilierade utan tänder. — Öfvervintra såsom ägg.

Artöfversigt.

A. Framvingarne utan tvärlinier, deras utkant och fransar helbräddade. Palpernas ändled kägelförmig, omkring 2 gånger så lång som bred. Framvingarne enfärgadt svartbruna med 2 svarta punkter på njurfälckens och 1 på ringfläckens plats.

1. *A. tragopogonis*.

B. Framvingarnes tvärlinier tydliga, dubbla, utfylla med hvitaktigt, deras utkant och fransar vågiga. Njurfälcken saknas. Palpernas ändled cylindrisk, flere gånger så lång som bred.

α. Bakvingarne gulröda, vid framkanten svartbruna.

2. *A. pyramidea*.

β. Bakvingar enfärgadt brungrå. 3. *A. perflua*.

1. *A. tragopogonis*, *Clerck*. Treprickiga Buskflyet. — Bakvingar grå, ljusare mot vingroten. — 30"—35". — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i södra Lappland och i Österbotten. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar långa och smala, lindrigt utvidgade mot den tvärt afrundade spetsen.

Larven är grön med hvit rygglinie, fina, hvita sidorygglinier samt bredare, hvit sidolinie och lefver på allehanda lägre örter; vårtorna små, gröna. — Puppen är rödbrun med 2 utåtböjda taggar å analspetsen.

2. *A. pyramidea*, *L.* Stora Buskflyet. — Tafl. 38, fig. 11. — Framvingarne brungrå; våglinien fin, hvitaktig, stundom otydlig, på insidan med flere smala, svarta pillfläckar; midtskuggan bred, svartaktig; ringfläcken hvitaktig med svart medelpunkt och stora, svarta gränsfläckar. — 45"—50". — Temligen sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland (uppgifves äfven vara tagen i Nordlanden i Norge, men detta beror möjligtvis på något misstag). Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar temligen breda, i spetsen formade såsom fören på en båt; den öfre opariga taggen starkt plattad och bredare mot spetsen.

Larven, som lefver om våren på slån, try och andra buskar, har leden 11 starkt pyramidiskt upphöjd och liknar derigenom vissa *Notodonta*-larver, men af-

smalnar starkt framåt och har ett litet hufvud; till färgen är han grön med hvit rygglinje samt fina, hvita, ofta afbrutna samt vågiga sidorygglinjer; sidolinien hvit; pyramidens spets röd; vårtorna hvita. — Puppen är rödbrun med kägelformig analspets, som bär en lång, i spetsen tvåklufven tagg. — Äggen äro violetta, nedtryckta och tydligt refflade.

3. **A. perflua**, Fabr. Poppel-Buskflyet. — Framvingarne dystert svartbruna med svag, violett glans; hela yttre mellanfältet ljusare, grått; midtfältet enfärgadt utan några teckningar. — 45'''—48''' — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark och Skåne samt vid Næs jernverk (*Aall*) i sydligaste Norge. Flygtid augusti.

♂. Sidoklaffar långsträckta, nästan jemnbreda, med rak öfre och utåt afsneddad undre kant, spetsen afrundad.

Larven liknar till formen föregående arts, men har något lägre och trubbigare upphöjning å elfte leden; rygglinien hvit, sidorygglinierna temligen breda, hvitaktiga; sidolinien hvit; andhålen hvita med svart ring; pyramidspetsen ej röd. — Puppen brun med 2 böjda taggar och flere borst å analspetsen.

44. *Tæniocampa*, Guen.

Hufvud och thorax klädda med mjuka, enkla hår; halskrage och vinglock otydligt begränsade. Framvingar måttligt breda med svagt böjd, ej bukig utkant. Tappfläcken är ofullständig eller saknas. — Larverna lefva vanligen på lägre buskar och hafva cylindrisk kropp. — Pupporna öfvervintra. — Fjärilarna flyga tidigt om våren i april och maj och kunna då ofta i stor mängd nedskakas från blommande säl- och pilträd.

Artöfversigt.

A. Hanens antenner med långa kamtänder, honans med tydliga, nästan nakna sägtänder. Honan af *T. pulverulenta* har knappt märkbara tänder, men skiljes genom sin ringa storlek (25'''—30''') lätt från arterna inom följande afdelning.

a. Den framåt öppna ringfläcken med tydliga, bakom ringfläcken förenade, svartbruna—brungula gränsfläckar 1. *T. gothica*.

β. Ringfläcken slutet eller otydligt utan gränsfläckar.

* Våglinien otydlig eller ojemn och mer eller mindre afbruten.

1. Bakvingarne hvita, pudrade med rödgrått; framvingarne med tydliga och fullständiga tvärlinier samt med rödgult, starkt pudradt midtfält.

2. *T. miniosa*.

2. Bakvingar grå—svartgrå; framvingarne ej eller föga rödaktiga, deras tvärlinier vanligen otydliga.

a. Mindre 25'''—30'''; våglinien saknas eller är högst otydlig, alltid utan mörka fläckar på insidan 3. *T. pulverulenta*.

b. Större 33'''—43'''; våglinien på insidan med 2—flere svarta eller bruna fläckar.

† Framvingar violettgrå, våglinien ofta, åtminstone i fälten 3—5, med svarta eller bruna pilfläckar 4. *T. populi*.

†† Framvingar gråaktigt ockragula; våglinien i fälten 4 och 5 (samt 1 b) med skarpt framträdande, svarta fläckar. 5. *T. munda*.

** Våglinien tydlig, sammanhängande, jemn och nästan rak, på insidan vanligen mörkantad, men utan fläckar 6. *T. stabilis*.

B. Hanens antenner med tofsbårande pyramidtänder, honans enkla eller otydligt naggade med ett borst å hvardera sidan af hvarje led. Arter ej understigande 33'''.

a. Våglinien jemn, nästan rak och ej bruten vid ribban 7, på insidan begränsad af en jemnbred, mörkare linie.

* Framvingarnes midtfält ej eller föga mörkare än grunden; den yttre tvärlinien långt aflägsnad från njurflecken; bakvingarne hvitaktiga med svarta punkter å ribborna 7. *T. graeilis*.

** Framvingarnes midtfält till stor del mörkbrunt; den yttre tvärlinien går tätt intill njurflecken yttre sida; bakvingarne mörkgrå.

8. *T. opima*.

β. Våglinien ojemn, vid ribban 7 tydligt knäböjd; på insidan begränsad af större eller mindre, mörka fläckar eller af en här och der starkt förtjockad, mörk linie 9. *T. incerta*.

1. **T. gothica**, L. Götiska Sälghflyet. — Tafl. 33, fig. 9. — Framvingarne brungrå med dragning i violett, delvis i synnerhet i midtfältet och yttre mellanfältet med brungul metallglans; mellan den otydliga tappfläckens spets och yttre tvärlinien ett bredt, svartbrunt streck; ringfläckens gränsfläckar hos hufvudformen djupt svartbruna. — 33'''—37''' — Allmän och utbredd öfver hela området; nordligast funnen i Alten i Finmarken, 70°; i områdets norra delar förekommer hufvudsakligen varieteten.

♂. Sidoklaffar tjocka, breda, kupiga, småningom smalare mot den svagt urnupna spetsen, i undre kanten innanför midten med en smal och djup inskärning; inskärningens inre hörn utdraget i en inböjd, nästan vågrät tand.

Var. **gothicina**, Herr. Sch. Ringfläckens gränsfläckar samt strecket vid tappfläckens spets brungula—guldula och derigenom föga framträdande mot den likfärgade grunden.

Larven (fig. 9 a) är grön med grön hufvud; rygg- och sidorygglinierna fina, hvita, sidolinien bred, hvit, ofvan mörkantad. — Puppen rödbrun med 2 bredt åtskilda, nakna taggar å analspetsen.

2. **T. miniosa**, Fabr. Rödletta Sälghflyet. — Framvingarne grönaktigt gulgrå, i midtfältet och kring våglinien pudrade med gulrött; tvärlinierna mörka, ljuskantade, ej eller otydligt dubbla; ring- och njurflecken mörka, svartaktiga med ljus ring; bakvingarne med svart diskpunkt och tjock, svart kantlinie. — 30'''—36''' — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och Blekinge, på Öland vid

Borgholm (af förf.) samt vid Næs jernverk i sydligaste Norge.

♂. Sidoklaffarne likna något de å fig. 27 a afbildade, men hafva smalare och tvärare spets med lång, rak tagg i undre hörnet.

Larven, som lever på ek och björk, är gråaktigt blå-mörkblå med lifligt gula rygg- och sidorygglinier samt bred, gul, å hvarje led hvitfläckad sidolinie; vårtorna svarta, de inre ryggvårtorna betydligt större än de yttre. — Puppen rödbrun. — Ägg hvitaktiga med starka ribbor.

3. **T. pulverulenta**, *Esp.* Lilla Sälglflyet. — Framvingarne gulgrå med eller utan rödaktig anstrykning, mer eller mindre och mycket fint svartpuddrade; tvärlinierna ersatta af svarta punkter; njurfläcken tydlig, svartaktig med ljus ring, ringfläcken oftast otydlig. — 25"—30". — Ej sällsynt; funnen i Danmark och Skåne samt vid Stockholm.

♂. Sidoklaffar med lång och smal ändflik, något liknande fig. 28 x.

Larven lever mellan hopspunna blad af ek och björk och är gulgrön-brungul med gula rygg- och sidorygglinier och bredare, gul sidolinie; punktvårtorna svarta. — Puppen brun med 2 vid basen hopstående, i spetsen utåtböjda taggar å analspetsen.

4. **T. populi**, *Ström.* Asp-Sälglflyet. — Framvingarne mörkt grå med dragning åt violett, tvärlinierna otydliga; njurfläcken stor och mörk med ljus ring; ringfläcken mörk eller otydlig; bakvingarne mörkgrå med stark, gulaktig glans. — 32"—38". — Sällsynt; funnen i Danmark, Skåne, Vestmanland och i Romsdalen.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 a.

Larven är gul med svarta andhål; munnen och hufvudets sidor svarta; lever mellan sammanspunna asplad. — Puppen rödbrun med 2 i spetsen utåtböjda taggar å analspetsen.

5. **T. munda**, *Esp.* Svartprickiga Sälglflyet. — Tvärlinierna otydliga, ersatta af svarta punkter; njurfläcken åtminstone i bakre delen svartaktig, ringfläcken ofta otydlig; bakvingarne mörkt grå. — 39"—43". — Funnen vid St Petersburg, men ännu ej med säkerhet inom vårt område.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 b.

Larven, som lever på åtskilliga löfträd, är ofvan brungul med gul rygglinie och hvitaktiga ryggvårtor samt i ljusa fläckar upplösta sidorygglinier, på sidorna barkbrun med gulgrå, ofvan svartkantad och långs midten ofta rödaktig sidolinie, som å lederna 4 och 5 har en vit fläck. — Puppen rödbrun med 2 divergerande, utåtböjda taggar å analspetsen.

6. **T. stabilis**, *View.* Oföränderliga Sälglflyet. — Tafl. 33, fig. 10. — Framvingarne gulaktigt rödgrå-rödbruna vanligen med tydlig, svartaktig midtskugga; tvärlinierna enkla, ofta tydliga, svartaktiga, den yttre tandad; våglinien jemn, gulaktig, på insidan mörkkantad; ring- och njurfläcken stora,

ej eller föga mörkare än grunden, men med fin, ljus omkrets; bakvingar mörkgrå med rödaktiga fransar. — 34"—36". — Temligen sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, i Skåne (Färlöf; Andersson) och i sydvästra Norge från Kristiansand till Bergen.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 c.

Larven är grön med grönt hufvud; rygg-, sidorygg- samt sidolinien och ett bredt tvärstreck å leden 11 gula. — Puppen brun med 2 utåtböjda taggar å analspetsen.

7. **T. gracilis**, *Fabr.* Grå Sälglflyet. — Framvingarne temligen entonigt grå med svag, rosenröd anstrykning; tvärlinierna ofta tydliga, enkla, svartaktiga, tandade; ring- och njurfläcken stora, svartgrå med ljus ring; våglinien gulaktig på insidan med eller utan mörk kant; bakvingarne hvitaktiga, gråpuddrade med mörk diskfläck och en tvärrad mörka punkter å ribborna. — 33"—39". — Sällsynt; funnen i Danmark samt i Skåne, Upland och Vestmanland.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 d.

Larven, som lever på malört och många andra växter, är grön med rygg- och sidorygglinierna hvitaktiga; ryggvårtorna små, hvita; sidolinien bred, vit, ofvan mörkkantad. — Puppen med 2 bredt åtskilda, utåtböjda taggar å analspetsen.

8. **T. opima**, *Hüb.* Brunbandade Sälglflyet. — Framvingarne grå, ljusast vid vingroten, midtfältet helt och hållet rödbrunt eller med bred, kaffebrun midtskugga; tvärlinierna enkla, bruna, den yttre vanligen tydligt tandad; våglinien gulhvit, ofta otydlig närmast framkanten. — 36"—37". — Ej allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland, i Helsingland och i sydligaste Finland.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 e.

Larven, som lever på pil och åtskilliga lägre örter, är ofvan rödbrun, närmast sidolinien nästan svartbrun, under grön; rygg- och sidorygglinierna fina, gulaktiga; sidolinien gulaktig eller grön; hufvudet brunt. — Puppen rödbrun.

9. **T. incerta**, *Hufn.* Föränderliga Sälglflyet. — Framvingar grå, vanligen med svag, violett anstrykning och mer eller mindre fullständig, brun midtskugga; tvärlinierna oftast föga tydliga; den yttre merendels tandad och belägen ett stycke utanför njurfläcken; denna i bakre delen svartaktig; bakvingar grå, ofta mörkare mot utkanten. — 35"—40". — Rätt allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Bergen, i Helsingland och Tavastland.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 f.

Var. *fuscata*, *Haw.* Framvingarne nästan helt och hållet rödbruna. — Bland hufvudformen.

Var. *pallida*, *Lampa.* Framvingarne blekt grå,

glest vattrade med fina, bruna tvärstreck; tvärlinerna otydliga; ingen midtskugga; våglinien omärklig; ringfläcken försvunnen; njurfläcken svartaktig. — Sällsynt funnen vid Stockholm.

Larven, som lever på björk, sälj m. fl. växter, är grön, hvitvattrad med rygg- och sidorygglinierna gulhvita samt sidolinien gul, ofvan mörkkantad. — Puppen rödbrun med 2 vid basen bredt åtskilda taggar å analspetsen.

45. *Panolis, Hübn.*

Framvingarnes utkant och fransar nästan helbräddade.

1. *P. griseovariegata*, *Goeze*. Tallflyet. — Tafl. 33, fig. 8. — Framvingarne ljus grågula—tegelröda, i yttre mellanfältet alltid med tegelröda fläckar; tvärlinerna rödbruna, enkla, ljuskantade, den yttre bildad af djupa bågar, mycket snedt gående; tappfläcken saknas; ring- och njurfläcken snöhvita—gulhvita, stundom baktill förenade genom ett hvitt streck, den senare snedt utdragen mot vingspetsen; bakvingar svartaktiga. — 32'''—34'''.

— Sällsynt i Danmark, allmänare i Skandinavien och Finland; nordligast funnen i Odalen, i Jemtland och i norra Karelen, har troligen samma utbredning som tallen. Flygtid maj.

♂. Antenner pyramidtandade. Sidoklaffar enkla, otandade, småningom afsmalnande mot den svagt inböjda spetsen; likna fig. 24 f, men äro bredare vid basen och sakna uppskjutande tagg.

Larven (fig. 8a) är grön med breda, hvita rygg- och sidorygglinier samt bred, hvit, nedtill med rödbrunt kantad sidolinie; hufvudet brunt; han lever på tall och är på grund af sin färgteckning mycket svår att upptäcka mellan tallbarren. Stundom gör han skada på tallskogen (jfr *De Geer*, n:r 5, *Hölmgren*, n:r 1 och *Paykull*, n:r 2). — Puppen rödbrun med 2 raka, bredt åtskilda taggar och några fina borst å den korta analspetsen.

Mesogona acetosellæ, *Fabr.* (tafl. 33, fig. 12) förekommer i Tyskland, men är ej ännu funnen hos oss.

46. *Dicycla, Guen.*

1. *D. oo*, *L.* Blekgula Kretsflyet. — Framvingarne blekt gula; ribborna, tvärlinierna, midtlinien, våglinien, fläckarnes omkrets samt inre mellanfältet (nästan helt och hållet) rostbruna; yttre mellanfältet dessutom mot framkanten mer eller mindre pudradt med rostbrunt; bakvingarne hvita, stundom vid utkanten något mörkskuggade. — 27'''—30'''.

— Sällsynt; endast funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med korta kamtänder. Sidoklaffar enkla, eliptiska, liknande fig. 25 a.

Ab. *renago*, *Haw.* Framvingarne nästan helt och hållet rostbruna—svartbruna, endast diskfläckarne och utkantsfältet ljusgula. — Mycket sällsynt; ännu ej funnen hos oss.

Larven, som lever på ek mellan sammanspunna blad, är rödbrun—svartbrun med en rad af stora, hvita fläckar längs ryggen; sidorygglinierna fina, hvitaktiga; sidolinien sammanhängande eller bildad af stora, gulhvita fläckar; vårtorna små, hvitaktiga; hufvudet svart. — Puppen glänsande, brun med 2 raka taggar å analspetsen.

47. *Calymnia, Hübn.*

Framvingar korta, breda med rätvinklig spets och bukid utkant, utan tappfläck. — Äggen öfvervintra. — Larverna äro gröna, lefva mellan hopspunna blad samt angripa gerna och uppäta andra larver. — Fjärilarna flyga i juli och augusti och hafva under hvilan svagt takformigt hoplagda vingar.

Artöfversigt.

- A. Inre tvärlinien svart utan ljus begränsning, starkt vågig, i fältet 1 b bildande en utgående båge. Yttre tvärlinien vid framkanten hvit. Framvingar brunaktigt röda 1. *C. pyralina*.
- B. Inre tvärlinien med ljus begränsning, till största delen alldeles rät, stundom otydlig.
- α. Inre tvärlinien närmast framkanten vinkligt böjd, yttre tvärlinien vid ribban 7 nästan rätvinkligt böjd, vid framkanten med förtjockad, hvit begränsning; njurfläcken blek, otydlig i midten med två svarta punkter 2. *C. affinis*.
- β. Inre tvärlinien ända till framkanten rak och tydlig; yttre tvärlinien vid ribban 7 bågböjd, ej ljusare eller bredare vid framkanten; njurfläcken i bakre hörnet med en svart punkt. 3. *C. trapezina*.

1. *C. pyralina*, *View.* Brunröda Rofflyet. — Framvingarne brunröda, tvärlinierna och midtlinien svarta, våglinien otydlig; ring- och njurfläcken saknas; bakvingar mörkgrå med gulaktig glans. — 26'''—32'''.

— Sällsynt; funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar enkla, starkt afsmalnande mot den trubbiga spetsen.

Larven, som lever på fruktträd och ek, är gulgrön, tätt hvitpunkterad; rygg-, sidorygg- och sidolinerna hvita—hvitgula; andhål rödgula; hufvudet grönt. — Puppen ljusbrun med 2 nedböjda hakar å analspetsen.

2. *C. affinis*, *L.* Gulbruna Rofflyet. — Tafl. 33, fig. 13. — Framvingarne gråaktigt brungula med föga tydliga, vid framkanten merendels förtjockadt hvitkantade tvärlinier; midtskuggan smal, mörk; ring- och njurfläcken svagt framträdande, gulaktiga, den förra med 1, den senare med 2 svarta punkter; bakvingarne svartaktiga, vid roten ljusare med gula fransar. — 26'''—29'''.

— Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne.

♂. Antenner ytterst fint cilierade. Sidoklaffar mycket små, hela, jemnbreda, trubbiga.

Larven lefver på alm och är gulgrön med 5 hvita längslinier; hufvudet grönt; andhål svarta. — Puppen brun, något blådaggig.

3. **C. trapezina**, *L.* Ockragula Roffflyet. — Framvingarne blekt ockragula; midtskuggan matt, otydlig; utkanten med svarta punkter; fransarne ulåt mörkare, bruna; bakvingarne blekt gula—grå; framvingarnes midtfält hos hufvudformen ej mörkare än vingen i öfrigt. — 27"—32". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i sydligaste Finland (Pargas och Nyland).

♂. Antenner groft, men glest cilierade. Sidoklaffar stora af samma form som fig. 25 a, men insidans tagg stor, grof, båg böjd och synlig ofvan öfre kanten.

Var. *obscura*. Framvingarne mörkare, rödaktiga; midtfältet helt och hållet svartbrunt—svart utan teckningar. — Sällsynt funnen i Upland (*Roman, Hofgren*).

Larven, som lefver på allehanda löfträd, är grön med vit rygglinie och små, svarta, hvitkantade vårtor; sidorygglinierna fina, hvita; sidolinien bred, gulaktig, ofvan mörkkantad; hufvudet gulaktigt. — Puppen ljusbrun, svagt blådaggig.

48. *Cosmia*, *Ochs.*

Mycket lik föregående släkte, men med längre och smalare framvingar; dessas inre tvärlinie bildar i fältet 1 b en nästan rät vinkel. — Lefnadssätt och utveckling såsom hos *Calymnia*.

1. **C. paleacea**, *Esp.* Ockragula Vinkelflyet. — Framvingarne halmgula—ockragula, mer eller mindre brunpudrade; tvärlinierna enkla, bruna utan ljus begränsning; midtskuggan är smal, brun och bildar vid njurfäckens bakhörn en nästan rät vinkel; våglinien omärklig; ring- och njurfäcken af grundens färg med fin, brun omkrets, den senare med en svartaktig fläck i bakhörnet; utkanten med mörka punkter; bakvingarne hvitgula. — 37"—44". — Sällsynt; hittills endast funnen i Sverige från Skåne till Helsingland samt i södra Finland upp till Tavastland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med i knippen ställda cilier. Sidoklaffar enkla, smala, jemnbreda med afrundad spets; vid basen ofvan sidoklaffarne synes å hvardera sidan en grof tagg.

♀. Antenner med glest ställda borst.

Larven lefver på björk mellan sammanspunna blad och är ljusgrön—gulgrön; rygg- och sidorygglinierna hvitaktiga; sidolinien mörk, hvitkantad; vårtpunkterna ljusa med mörk ring; hufvudet gult. — Puppen ljusbrun, blådaggig.

Nordens fjärilar.

49. *Dyschorista*, *Led.*

Hithörande fjärilar likna till utseende och teckning mycket arterna af släktet *Hadena*, men skiljas från dem genom framvingarnes nästan alldeles hela utkant och fransar samt den endast med hår beklädda thorax. — Hanens antenner fint cilierade. — Honans äggläggningsrör plattadt, vanligen något utskjutande. — Flygtid juli—augusti.

1. **D. suspecta**, *Hüb.* Rödflammiga Augustiflyet. — Framvingarne dystert grå med rödaktig inblandning; tvärlinierna fina, dubbla, bredt utfyllda med ljusgrått, oftast föga tydliga; tappfläcken saknas; ringfläcken är rundad, otydlig eller saknas; njurfäcken något tydligare med ljus ring och mörkt bakre hörn; våglinien föga tydlig, på insidan med helt små eller inga mörka fläckar; bakvingar mörkt grå. — 27"—32". — Sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i S. Aurdal (Valders) i Norge, i Helsingland och i Österbotten.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 g.

♀. Äggläggningsrör starkt plattadt, i spetsen naket.

Var. *iners*, *Tr.* Skiljer sig från hufvudformen genom ljusare grå framvingar och tydligare rödbrun teckning. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven säges vara enfärgad, grön och lefva på allehanda lägre örter.

2. **D. fissipuncta**, *Haw.* Tappfläckade Augustiflyet. — Framvingarne mörkt, oftast entonigt brungrå; tvärlinierna, i synnerhet den yttre, mycket otydliga, vanligen endast antydda genom den ljusare utfyllningen eller alldeles försvunna; midtfältet och yttre mellanfältet därför utan gröns öfvergående i hvarandra; alla fläckarne tydliga med tjock, svart omkrets och inre ljus ring; ringfläcken stor, snedt liggande, ofta baktill hopstötande med njurfäcken; tappfläcken vanligen i spetsen med 2 svarta streck; våglinien fin, gulaktig, på insidan mörkkantad eller med skarpa, men korta, svarta pilläckar; i fältet 1 b vanligen ett kort, svart streck från vingroten; bakvingar mörkt grå. — 31"—38". — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen i Norge, i Helsingland och i Nyland.

♂. Sidoklaffar, se fig. 30 h.

♀. Äggläggningsrör föga plattadt, i spetsen starkt hårigt.

Larven är gråbrun, gulvalträd med hvitaktiga punkt-vårtor; rygglinien vit, svartkantad, å hvarje led något utvidgad; sidorygglinierna fina, hvita; sidolinien rödgrå, svartkantad; hufvudet ljusbrunt. — Puppen ljusbrun med 2 längre och 4—6 kortare taggar å analspetsen.

50. *Plastenis*, *Boisd.*

Temligen små fjärilar med korta och breda vingar. Framvingarnes njur- och ringfläck mörkare än grunden och med fin, ljus ring. — Hanens antenner med mycket fina cilier. — Honans äggläggningsrör cylindriskt. — Larverna äro något plattade och lefva mellan sammanspunna blad. — Äggen öfvervintra. — Fjärilarne flyga i juli och augusti.

1. *P. retusa*, *L.* Urvängda Vecklareflyet. — Framvingarne brungrå med violett anstrykning; tvärlinierna ljusa, båda på utsidan mörkskuggade, nästan parallela, vid framkanten belägna längre ut än vid bakkanten; tappfläcken saknas; utkanten mellan vingspetsen och ribban 3 tydligt ursvängd. — 24"—29". — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland, vid Stockholm och i Nyland.

♂. Sidoklaffar enkla, spetsiga såsom fören på en båt.

Larven är grön med alla långslinierna hvita; hufvud grönt; lefver på pilbuskar. — Puppen rödbrun med 2 utåtböjda taggar å analspetsen.

2. *P. subtusa*, *Fabr.* Tvärkantade Vecklareflyet. — Framvingarne brungrå; tvärlinierna ljusa, den inre utåt, den yttre inåt mörkkantad, mot bakkanten närmade intill hvarandra; tappfläcken vanligen tydlig, bredt afrundad; utkanten mellan spetsen och ribban 3 nästan alldeles rät. — 28"—32". — Sällsynt, men med samma utbredning som föregående art, dock ej ännu funnen i Finland.

♂. Sidoklaffar med smal och hel, nästan långsgående ändflik.

Larven är lik föregående, men har hufvud och bröstfötter glänsande svarta. — Puppen rödbrun med 2 böjda taggar och flere hakborst å analspetsen.

51. *Cleoceris*, *Boisd.*

1. *C. viminalis*, *Fabr.* Vanliga Pifflyet. — Framvingar grå—hvitgrå med svag, violett anstrykning och mörkare brunaktigt midtfält; kantfältet ljusast, rent hvitgrått; tvärlinierna tydliga, dubbla, utfyllda med gråhvit; fläckarne hvitaktiga, svartkantade, ring- och njurfläckens svarta begränsning vanligen förtjockad på fläckarnes mot hvarandra vända sidor; tappfläcken smal med ett svart streck från spetsen; vingroten i fältet 1 b med ett svart streck, der framför hvitaktig; utkanten med en fin, nästan sammanhängande kantlinie; halskragen med svart tvärbåge; alla vingarne under mer eller mindre rödletta. — 27"—30". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till polcirkeln; nordligast funnen vid Bodö, 67° 10'. Flygtid augusti.

♂. Antenner kammade. Sidoklaffar långsträckta,

föga smalare mot den trubbigt afrundade spetsen; insidans tand i spetsen utplattad, synlig ofvan öfre kanten. Den opariga ryggtaggen med kort och bred, skiffligt utvidgad, hel spets.

♀. Antenner knappt märkbart naggade. Äggläggningsrör plattadt, i spetsen djupt tvåklufvet och hårigt.

Larven lefver mellan sammanspunna blad af *Salix*-arter, i synnerhet buskar af *Salix caprea* och *cinerea*, och är gråaktigt grön med bred, hvit rygglinie samt mycket smalare, hvita sidorygg- och sidolinier; värt-punkterna hvita; hufvudet hvitaktigt med munnen och bakkanten svartaktiga.

52. *Orthosia*, *Ochs.*

Framvingar af vanlig form, temligen spetsiga. Tappfläcken saknas eller är högst otydlig. Palperna yfytigt håriga med lutande ändled. — Larverna dölja sig om dagen mellan sammanspunna blad eller i barksprickor. — Fjärilarne flyga i augusti—oktober. — Äggen eller mera sällan fjärilarne öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Ring- och njurfläcken hvitgrå, tydligt ljusare än grunden och åtminstone delvis med tjock, svart omkrets. Våglinien vid bakkanten i fältet 1 b och 2 på insidan med tjock, skarpt framträdande, svart begränsning. Hjessans behåring starkt utstående, genom en tvärfåra tydligt skild från pannans behåring. Thorax med tydlig tofs bakom halskragen. — Undersläktet *Crasia* n. 1. *O. iris*.

. Ring- och njurfläcken ej ljusare än grunden och endast med fin, ljus omkrets. Vågliniens mörka begränsning, i fall den finnes, ej tydligare vid bakkanten. Hjessans och pannans behåring jemnt sammanflytande. Thorax utan tofs bakom halskragen. — Undersläktet *Orthosia* s. str.

a. Våglinien ända till helt nära framkanten alldeles rak och jemn, gulaktig med tjock, rödaktig begränsning. Tvärlinierna enkla, tandade, ej ljuskantade, oftast otydliga eller försvunna. Njurfläckens bakhörn med skarp, svart punkt. Framvingarne med eller utan mörk, rätvinkligt bruten midtskugga.

* Framvingar mörkt brungrå med violett skiftning; bakvingar helt och hållet svartgrå.

2. *O. lota*.

** Framvingar lädergula; bakvingar svartgrå, men vid framkanten och utkanten gulaktiga.

3. *O. macilenta*.

β. Våglinien mer eller mindre ojemn, aldrig fullt sammanhängande och ofta otydlig.

* Ribborna tydligt ljusare än grunden, ej svart pudrade. Ringfläcken snedt stående.

1. Ringfläcken bred, rundad. Midtskuggan nästan rak. 7. *O. nitida*.

2. Ringfläcken smal, streckformig, ej nående fram till bakre diskribban. Midtskuggan rätvinkligt bruten, föga tydlig. 6. *O. pistacina*.

** Ribborna ej ljusare än grunden eller så starkt

svartpudrade, att de ej för blotta ögat synas ljusa.

1. Framvingarne med gulaktig—rödaktig grundfärg och utan mörka fläckar vid framkanten.

- a. Våglinien på insidan rödkantad eller med små, rödaktiga pillfläckar. Njurfläckens bakhörn med skarp, svart fläck. Bakvingarne nästan ända till fransarne svartgrå 4. *O. circellaris*.
- b. Våglinien otydlig, på insidan med eller utan små, svartaktiga pillfläckar. Njurfläckens bakhörn utan tydlig, mörk fläck. Bakvingarne med rätt bred, rödgul utkant 5. *O. helvola*.

2. Framvingarne mörkt violettgrå, vid framkanten med 4—5 svartbruna fläckar vid tvärliniernas, midtskuggans och vågliniens utgång.

5. *O. litura*.

1. **O. iris**, Zett. Nordiska Backflyet. — Framvingarne grå med dragning i violett, mörkare mot framkanten; tvärlinierna otydliga, dubbla, bredt utfylla med ljusgrått, svagt vågiga; midtskuggan svagt böjd, belägen mellan ring- och njurfläcken eller endast helt obetydligt berörande den senare; ringfläcken på in- och utsidan, njurfläcken endast på insidan med tjock, svart begränsning; inre och yttre mellanfältet vid framkanten mycket mörkare, brunaktiga; kantfältet ända till framkanten entonigt grått; bakvingar grå med tydlig, svartgrå båglinje nära utkanten. — 28"—33". — Mycket sällsynt; endast funnen i områdets norra delar, sydligast i Helsingland, nordligast i Sydvaranger (*Sandberg*). Flygtid augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar långa, jemnbreda, småningom smalare mot spetsen och med nästan rät öfre kant. Den opariga ryggtaggen med djupt, gaffelformigt tvåklufven spets.

♀. Äggläggningör cylindrisk, ej utskjutande.

Var. *crasis*, *H. Sch.* (fig. 134). Framvingarne nästan enfärgade, mörkt violettbruna, rödpudrade och utan andra tydliga teckningar än diskfläckarne och vågliniens svarta begränsning i fälten 1 b—2. — Lappland.

Larven är okänd. — Puppen är rödbrun med groft skrynkliga vingsidor och lång, kägelformig analspets, som bär 2 vid basen något åtskilda taggar samt några fina borst.

2. **O. lota**, Clerck. Rödsträckade Backflyet. — 30"—44". — Ej sällsynt i Danmark och södra Sverige; nordligast funnen i Helsingland samt i sydligaste Finland.

♂. Antenner starkt tofsiga. Sidoklaffar nästan trekantiga och med skarp spets.

Larven, som lever på pilarter och på haftorn (*Hippophaë*)*, är blågrå—brungrå, svartvitrad med fin, afbruten, vitaktig, stundom otydlig rygglinje och

liknande sidorygglinier; sidolinierna breda, ljusgrå; ryggvårtorna hvita med mörk ring. — Puppen brungrå med 2 längre och gröfre samt 4 kortare och finare borst å den mycket korta och tvära, refflade analspetsen.

3. **O. macilenta**, Hübner. Lädergula Backflyet. — Till teckningen alldeles lik föregående art och nästan endast skild genom de smalare, lädergula framvingarne. Tvärlinierna stundom skarpt framträdande, svarta. — 24"—32". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark (*Sjælland*, *Fyen*) och i Skåne vid Kristianstad (*Ammitsböll*, *Andersson*; talrik).

♂. Antenner tofsiga. Sidoklaffarne mera jemnbreda och trubbigare än hos *O. lota*.

Larven, som egentligen lever på bok, men äfven angriper andra löfträd, är rödbrun med hvit, å hvarje led till en oval fläck utvidgad rygglinje samt hvita sidorygg- och sidolinier.

4. **O. circellaris**, Hufner. Tvärlinerade Backflyet. — Framvingarne ockragula, vanligen med tydliga, tandade, ej eller helt svagt ljuskantade tvärlinier; ring- och njurfläcken med fin, röd omkrets; midtskuggan oregeblundet böjd. — 30"—38". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i sydligaste Finland.

♂. Antenner tofsiga. Sidoklaffar utdraget trekantiga med skarp spets.

Larven, hvilken såsom ung lever i hängena af pil och asp, men såsom äldre på allehanda lägre växter, är rödbrun med mörka, af den ljusa rygglinjen delade, spadlika ryggfläckar och ljus, ofvan mörkfläckad sidolinie; ryggvårtorna hvita. — Puppen rödbrun med 2 grofva, böjda hakar och 2 fina borst å analspetsen.

5. **O. helvola**, L. Gulröda Backflyet. — Tafl. 33, fig. 11. — Framvingarne grönaktigt grå — grönaktigt bruna med stark, rödaktig anstrykning, mörkast i inre och yttre mellanfältet samt i kantfältet; tvärlinierna samt ring- och njurfläcken gröngrå, föga tydliga; midtskuggan rödbrun; kroppen och vingarne under med stark, rosenröd anstrykning. — 31"—36". — Ej sällsynt i södra delarne af området; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Österbotten.

♂. Antenner tofsigt cilierade. Sidoklaffar långa, smala, i inre delen alldeles jemnbreda, men i yttersta tredjedelen på undre sidan helt svagt bågformigt utvidgade; spetsens öfre hörn hvasst.

Larven, som lever på ljung, lingonris m. fl. växter, är rödbrun—brungrå med gulaktig rygglinje och bred, hvit sidolinie; ryggvårtorna gulaktiga. — Puppen rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

6. **O. pistacina**, Fabr. Strecktecknade Backflyet. — Framvingarne smala, brungrå; tvärlinierna dubbla, föga tydliga; våglinjen otydlig, på insidan

*) Larven är i norra Roslagen mycket allmän i grenspetsarne af denna buske; jfr *Aurivillius*, n:r 7 och *De Geer*, n:r 5.

och ofta äfven på utsidan med en rad af svarta fläckar; njurfläcken smal, svartaktig; innanför utkanten en rad svarta punkter; bakvingarne svartaktiga med gulaktiga fransar. — 30"—32". — Sällsynt; hittills inom vårt område endast funnen i Danmark på Falster och Fyen.

♂. Antenner tofsigt cilierade. Sidoklaffarne (fig. 30 i) genom den lilla, tydligt afsatta ändflik och inre sidans i undre kanten synliga tagg väl skilda från de öfriga arternas.

Larven är grön—gulgrön med roströda andhål och hvita punktvårter; rygg- och sidorygglinierna fina, mörka; sidolinien bred, hvit, stundom ofvan kantad med rostrött; den lever såsom ung på slån, hägg och frukträd, men såsom äldre på lägre örter. — Puppen rödbrun.

7. *O. nitida*, Fabr. Glänsande Backflyet. — Framvingarne mörkt gråbruna—rostbruna, oflast något ljusare vid framkantens inre del; tvärlinierna svarta, dubbla, knappt vågiga; ring- och njurfläcken något mörkare än grunden och med fin, gul ring; våglinien föga märkbar, åtföljd af en rad svarta punkter; bakvingarne svartaktiga. — 32"—34". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, i Skåne, i Småland och vid Stockholm.

♂. Antenner fint och kort tofsigt cilierade. Sidoklaffarne likna dem hos *O. macilenta*.

Larven lever på lägre örter och är gråbrun—gröngrå med mörka punktvårter; rygg- och sidorygglinierna ljusa, förenade genom mörka snedstreck; sidolinien ljusare, grönaktig med svarta andhål; nackplåten matt, svart. — Puppen mörkbrun.

8. *O. litura*, L. Kantfläckiga Backflyet. — Framvingarne blågrå eller violettgrå, utanför midtskuggan vanligen rödaktigt violettbruna (= var. *borealis*, Sp. Schn.), men stundom helt och hållet rödaktigt violettgrå; tvärlinierna dubbla, mörkbruna; ringfläcken af grundens färg, oflast otydlig; njurfläcken helt och hållet eller åtminstone i bakre delen svartbrun; bakvingar svartgrå. — 30"—36". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Bergen, vid Hudiksvall och i södra Österbotten.

♂. Antenner ytterst fint (ej tofsigt) cilierade. Sidoklaffar långa och mycket smala med snedt afskuren spets och hela, raka kanter; insidans långa, bågbojda tagg synlig ofvan öfre kanten innanför midten.

Larven är brunaktig—rödaktig, mörkvatrad med ljus rygglinie och bred, hvit, nedtill gul sidolinie. — Puppen rödbrun med 2 åtskilda taggar å analspetsen.

53. *Xanthia*, Tr.

Framvingarne af vanlig form och med skarp spets; tappläcken saknas; ring- och njurfläcken ofta föga tydliga. — Hanens antenner tofsigt cilierade. — Fjärilarne flyga om hösten i augu-

sti—september. — Larverna hafva litet, något plattadt hufvud och hornartad halsplåt; de leva om våren på buskar och örter. — Äggen öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Framvingarne med skarpt begränsad, nästan alldeles rak midtlinie, som går parallel med yttre tvärlinien; tvärlinierna enkla. Ring- och njurfläcken af grundens färg med fin, rödaktig ring, vanligen föga tydliga; njurfläcken utan mörk fläck vid bakhörnet.

1. *X. citrargo*.

B. Framvingarnes midtskugga vinkligt, vågigt eller s-formigt böjd, stundom otydlig.

α. Framvingarnes kantfält och yttre mellanfält violettbruna, mycket mörkare än det gula midtfältet; midtskuggan svag eller otydlig. 3. *X. aurago*.

β. Kantfältet gult, ej mörkare än grunden.

a. Njurfläcken bildad af två, mörka, på insidan genom ett mörkt streck förenade ringar. Midtskuggan s-formigt böjd, skarpt begränsad.

2. *X. sulphurago*.

b. Njurfläcken endast i bakhörnet med en mörk punkt, stundom otydlig. Midtskuggan vinkligt bruten, mindre väl begränsad.

1. Halskragen och hufvudet tydligt mörkare än mellanryggen. Midtfältet utanför midtskuggan samt yttre mellanfältet till största delen violett-röda 4. *X. lutea*.

2. Halskragen, hufvudet och mellanryggen af samma färg.

* Framvingarne med rent gul (citrongul) grundfärg och rostfärgad teckning. Antennernas cilier hos ♂ kortare och finare ... 5. *X. fulvago*.

** Framvingarne ockragula—grågula med svartaktig teckning. Antennernas cilier hos ♂ längre än antennens diameter..... 6. *X. giteago*.

1. *X. citrargo*, L. Trestreckade Gulvingeflyet. — Framvingarne hos hufvudformen entonigt blekgula—rödgrå, svagt rödpudrade; tvärlinierna, ribborna och fläckarnes omkrets roströda; bakvingarne gulhvita. — 30"—37". — Sällsynt; funnen i områdets södra delar, nordligast vid Kristiania, i Uppland och i sydligaste Finland.

♂. Sidoklaffar långa, hela, jernbreda med snedt afrundad spets, längs midten hinnaktiga; insidans tagg synlig ofvan öfre kanten innanför midten.

Var. *subflava*, Eversm. Inre och yttre mellanfältet helt och hållet brunröda, mycket mörkare än grunden. — Sällsynt; funnen på Flatö i Danmark och på Öland (W. Meves).

Larven lever på lind och är ofvan skiffergrå, under ljust gulgrå; rygg- och sidorygglinierna fina, hvita; sidolinien bred, vitgul; punktvårterna hvita; mellan ryggvårterna och öfre andhålsvårten å hvarje led en svartaktig skuggfläck. — Puppen rödbrun.

2. *X. sulphurago*, Fabr. Tvåringlade Gulvingeflyet. — Framvingarne blekt ockragula med otydliga, dubbla tvärlinier, yttre tvärlinien starkt tandad; våglinien på insidan med svarta punkter,

på utsidan med mörka skuggfläckar; fransarne mörkfläckade; bakvingar gulaktiga. — 28"—30". — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Skåne och i Östergötland.

♂. Sidoklaffar med afrundad spets, en knöl i öfre och en lång tagg i undre kanten.

Larven, som lever på lönn, är rödgrå med ljus, brunkantad rygglinje och hvitaktiga sidorygglinjer; sidolinien hvitaktig, vattrad med rödgult och ofvan mörkantad; ryggvårtorna ljusa, mellan dem å hvarje sida ett mörkt snedstreck. — Puppen rödbrun.

3. *X. aurago*, *Fabr.* Mörkbandade Gulvingeflyet. — Framvingarnes höggula midtfält skarpt begränsadt; ring- och njurfläcken rödaktiga; bakvingar gulaktiga med mer eller mindre stark, rödaktig anstrykning. — 30"—32". — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne och vid Helsingfors.

♂. Sidoklaffar långa, smala, jemnbreda, i spetsen formade såsom fören på en båt.

Var. *fucata*, *Esp.* Framvingarnes midtfält mörkare, rödgult.

Larven lever på bok och är rödbrun med fin, ljus, mörkantad rygglinje; sidorygglinierna å hvarje led bildade af 3 ljusa, mörkantade fläckar; sidolinie saknas.

4. *X. lutea*, *Ström.* Violetbandade Gulvingeflyet. — Framvingarne citrongula med dubbla, violettröda tvärlinjer; våglinjen på insidan med en rad violettröda punkter; yttre mellanfältet närmast dessa gult, men i öfrigt violettrött; fransarne med skarpa, violettröda fläckar; bakvingar gulhvita. — 29"—35". — Ej sällsynt och utbredd öfver större delen af området; nordligast funnen i Romsdalen, i Norrbotten och i Österbotten.

♂. Sidoklaffar med rak öfre kant och bågformigt böjd undre kant, obehäpnade.

Larven lever, åtminstone såsom ung, i pilhången och är brungrå, tätt beströdd med små, bruna, röda och gula punkter; andhål svarta; hufvud brunt. — Puppen brun.

5. *X. fulvago*, *L.* Blekgula Gulvingeflyet. — Tafl. 38, fig. 6. — Framvingarne blekt citrongula med rostbruna teckningar, fransarne utåt rostfärgade, men utan fläckar; bakvingarne hvita; hos hufvudformen äro tvärlinierna, den tjocka midtskuggan, de små pilfläckarne, en stor framkantsfläck i inre och yttre mellanfältet samt skuggfläckar i yttre delen af midtfältet rostbruna. — 30"—36". — Ej sällsynt; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Österbotten.

♂. Sidoklaffar lancettlika med hela kanter, insidan med 2 hvassa taggar, som skjuta fram nedanför undre kanten nära spetsen, den yttre mycket längre.

Var. *flavescens*, *Esp.* De rostbruna tecknin-

garna mycket fina och matta, nästan alldeles försvunna, endast diskfläckens bakre del med en mörk ring. — Bland hufvudformen.

Larven för samma lefnadssätt som föregående arts och är gråbrun, mörkvattrad med afbruten, ljus rygglinje och mörkare, grå sidolinie. — Puppen gulbrun med 2 styfva, något höjda borst å den knöförmiga analspetsen.

6. *X. gilvago*, *Esp.* Oekragula Gulvingeflyet. — Framvingar oekragula med samma teckning som hos föregående art, men teckningen mera svartaktig, ej rostfärgad; bakvingar hvitgula. — 32"—35". — Mycket sällsynt; funnen i Skåne och vid Kristiania. I fall det exemplar, som finnes i riksmuseets svenska samling utan angifven lokal, verkligen är svenskt, skulle äfven den form eller art, som fått namn af *X. ocellaris*, Bkh., vara funnen hos oss. *X. ocellaris* skiljer sig från *gilvago* genom grågula, skarpt spetsiga framvingar och nästan hvita bakvingar. Hanens sidoklaffar synas mig bredare och trubbigare än hos *gilvago*.

♂. Sidoklaffar nästan alldeles som hos *X. fulvago*, men med mot spetsen något ojemn undre kant.

Larven lever såsom ung i poppelhången och är till färgen rödaktig.

54. *Oporina*, *Boisd.*

Palperna tätt fjälliga utan stickelhår. Framvingarnes framkant nära vingroten konvex, deras utkant starkt naggad, men fransarne helbräddade.

1. *O. croceago*, *Fabr.* Saffransgula Näbbflyet. — Tafl. 38, fig. 7. — Framvingarne lifligt rödgula, i sjelfva framkanten med 6 små, snöhvita fläckar, af hvilka den näst yttersta är störst; tvärlinierna dubbla, otydliga, vanligen endast antydda genom små, svarta punkter å ribborna; midtlinien tydlig, svartbrun, jemn, men rätvinkligt bruten vid njurfläckens bakhörn; ring- och njurfläcken otydliga med svag, ljus omkrets; bakvingarne hvita med fin, brunaktig våglinje. — 30"—35". — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Skåne och Vestergötland. Flygtid september—oktober och efter öfvervintringen april.

♂. Antenner enkla, äfven vid stark förstoring ej märkbart cilierade. Sidoklaffar, se fig. 30 k.

♀. Ägglägningsrör kort, hoptryckt.

Larven (fig. 7 a) lever om våren på unga ekar och är gulaktigt grå, fint rödvattrad med otydliga, ljusa rygg- och sidorygglinjer samt å lederna 4—11 bruna vinklar å ryggen; hufvud stort, rödbrunt. — Puppen ljus rödbrun.

55. *Orrhodia*, *Hüb.*

Medelstora nattflyn med temligen smala, jemnbreda framvingar, som hafva starkt böjd

(bukig) utkant och alldeles rak framkant; tvärlinierna dubbla, otydliga eller orediga och upplösta i fläckar; tappfläcken saknas. Ögonhår tydliga. — Honans bakkropp ända till spetsen starkt plattad. — Fjärilarna flyga i september — oktober och efter öfvervintringen tidigt på våren; de hafva framvingarne under hvilat nästan platt liggande. — Larverna äro jemntjocka och lefva vanligen å lägre örter.

Artöfversigt.

A. Njurfläcken baktill fylld med kolsvarta, af de fina, ljusa ribborna åtskilda fläckar.

a. Ringfläcken af grundens färg. Hufvud och halskrage ockragula, ljusare än thorax ofvan.

1. *O. erythrocephala*.

β. Ringfläcken baktill utfylld med en kolsvart båg. Hufvud och thorax mörkt violettgrå.

2. *O. vau punctatum*.

B. Njurfläcken baktill fylld med en enda mörk, odelad fläck eller helt och hållet af grundens färg.

a. Tvärlinierna och midtskuggan sammanhängande eller otydliga. Framvingarne med roströd—gråbrun—rödgrå—svartbrun grundfärg. Framvingarnes fransar bilda mellan spetsen och ribban 4 tydligt en båg 3. *O. vaccinii*.

β. Tvärlinierna och midtskuggan upplösta i mörka fläckar; framvingarne med blekt rostgul grundfärg 4. *O. rubiginea*.

1. *O. erythrocephala*, *Fabr.* Gulhöfdade Plattflyet. — Framvingarne rödaktigt grå—brunröda med otydlig teckning, men med 3 skarpt svarta fläckar i njurfläckens bakhörn; framkanten nära spetsen med en mörk skuggfläck; bakvingar svartgrå med gulaktiga fransar. — 35'''—37''' . — Mycket sällsynt; hittills endast en gång funnen i Danmark på Sjælland.

♂. Antenner tätt, tofsigt cilierade. Sidoklaffar små och smala, i spetsen tvära och med öfre hörnet utdraget till en lång och mycket hvass tagg.

Larven lever på ek och på lägre växter och är till färgen brungrå—gulbrun med fin, ljus rygglinje; sidorygglinierna äro äfven fina och ljusa eller saknas stundom; hufvudet svartbrunt. — Puppen rödbrun.

2. *O. vau punctatum*, *Esp.* Svartprickiga Plattflyet. — Framvingarne mörkt violettgrå (egentligen grå, starkt pudrade med rödviolett) med fina, ljusa ribbor; tvärlinierna och midtskuggan saknas eller äro högst otydliga; njurfläcken äfven i fälten 5 och 6 med en svart fläck; utkanten med en rad svarta punkter; bakvingar svartgrå med ljusa fransar. — 34'''—36''' . — Sällsynt; endast funnen i Skåne och Blekinge samt vid Vesterås.

♂. Antennerna åtminstone vid basen tydligt, ehuru fint sågtandade, tofsigt cilierade. Sidoklaffar mycket långa och smala med hvass, syllik spets, dock bredare än hos följande art.

♀. Ägglägningsrör litet, cylindriskt, ej plattadt. Larven är rödbrun, hvitpunkterad; rygg- och sidorygglinierna fina, ljusa; sidolinien hvitgul; andhåll svart; halsplåt svart; hufvud brunt.

3. *O. vaccinii*, *L.* Lingon-Plattflyet *). — Tafl. 38, fig. 9. — En till färg och teckning högst föränderlig art. Thorax och framvingar till grundfärgen roströda—rödgrå—gråbruna—mörkgrå. Ringfläcken stor, oval, stäld något snedt. Hos hufvudformen hafva framvingarne, som vanligen äro entonigt roströda eller mörkgrå, en svag och matt teckning; endast den mörka punkten i njurfläckens bakhörn framträder mera tydligt. Bakvingar svartgrå med rödaktiga fransar. — 27'''—32''' . — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Dalarne och i sydligaste Finland.

♂. Antenner cilierade och med ett längre borst å hvardera sidan af hvarje led. Sidoklaffar långa, syllika, från helt smal bas jemnt afsmalnande mot den långa, raka, tornelika spetsen.

♀. Antenner tydligt borstiga. Ägglägningsrör kort, plattadt.

Var. *spadicea*, *Hüb.* Inre och yttre tvärlinien samt en tvärrad fläckar i kantfältet svarta, skarpt framträdande mot den vanligen roströda grunden. — Bland hufvudformen.

Var. *mixta*, *Staud.* Framvingarne vanligen rödgrå—gråbruna eller svartbruna, i förra fallet med synnerligt tydlig teckning; yttre mellanfältet, tvärliniernas utfyllning, ribborna och fläckarnes omkrets nästan alltid tydligt ljusare än grunden. Den brokigaste formen. — Bland hufvudformen.

Larven är gulbrun, rödvattrad med fina, ljusa rygg- och sidorygglinier; punktvårtorna ljusa; hufvud gulbrunt. — Puppen rödbrun.

4. *O. rubiginea*, *Fabr.* Rostgula Plattflyet. — Tafl. 38, fig. 8. — Framvingarne rostgula, något skuggade med rostbrunt; tvärlinierna alldeles upplösta i svarta fläckar, dessutom en rad svarta punkter innanför den otydliga våglinien och en rad vid utkanten; fransarne likaledes med en rad svarta punkter; ring- och njurfläcken knappt märkbara, den senares bakhörn djupt svart; bakvingar svartgrå med rödgula fransar. — 30'''—34''' . — Mycket sällsynt; endast funnen i Skåne, Småland och Vestergötland samt i Nyland i Finland **). Denna art bör ej förblandas med var. *mixta* af föregående,

*) *O. ulgula*, *Esp.* finnes helt säkert ej inom vårt område och torde för öfrigt knappt vara skild från *O. vaccinii* genom annat än de skarpspetsade framvingarne, hvilkas fransar mellan spetsen och ribban 4 bilda en fullständigt rät linie.

**) Enligt typexemplaret i *Zetterstedts* samling är den af honom på Raschstind i Nordlanden tagna fjärilen ej *O. rubiginea* utan *Agrotis confusa*.

från hvilken den skiljer sig genom sin gulare grundfärg och de i fläckar fullständigt upplösta tvär-linierna.

♂. Antenner svagt naggade och cilierade. Sidoklaffar kortare än hos *O. vaccinii*, i yttre tredjedelen hastigt afsmalnande till den sylrika, s-formigt böjda spetsen.

Larven skiljer sig från alla andra nattflylarver genom sin härighet*) och sitt egendomliga lefnads-sätt; kroppen är öfverallt beklädd med rätt långa, brungula hår och till färgen svartgrå-brungrå med en rad svarta fläckar längs ryggen. Han lefver af alla slags lägre växter och har flere gånger anträffats i den rostbruna myrans (*Lasius fuliginosus*) bo. Denna egendomliga vana står möjligen i samband med den ovanliga härigheten och har troligen liksom hos *Lycænid*-larverna sin förklaring i något för myrorna begärligt ämne, som larven afsöndrar. — Puppen, som också anträffas hos myrorna, är brun med 2 långa, i spetsen utåtböjda taggar å analspetsen.

O. fragariæ, *Esp.* (tafl. 38, fig. 10) är ej funnen inom området.

56. *Scopelosoma*, *Curtis*.

(*Eupsilia*, *Hübner*).

Ögon med tydliga ögonhår. Palperna korta, starkt ludna, hängande och med i behåringen dold ändled. Bakkroppen plattad, nedtryckt.

1. *S. satellitia*, *L.* Trefläckiga Vågflyet. — Framvingar grå eller rödbruna (= var. *brunnea*, *Lampa*) med stark, gulaktig glans och något ljusare yttre mellanfält; tvärlinierna enkla, vågiga, svartaktiga, matta; midtskuggan brunaktig, otydlig; våglinien ljusare än grunden, på båda sidor mörkskuggad; njurfläcken bestående af en större gul eller vit fläck och två små, hvita punkter; ring- och tappfläcken saknas; bakvingar mörkgrå med ljusare fransar. — 36'''—40''' — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen i Norge, i Upland och i södra Österbotten. Var. *brunnea* är hos oss mycket vanligare än hufvudformen. Flygtid augusti—oktober och efter öfvervintringen tidigt på våren.

♂. Antenner cilierade. Sidoklaffar korta, temligen breda med snedt afskuren spets, hvars öfre hörn är mera utdraget; i undre kanten en grund inskärning, ur hvilken insidans starka tagg framskjuter.

♀. Äggläggningsrör hoptryckt.

Larven, som lefver på *Salix*, *Acer*, *Ulmus* m. fl. växter, är sammetssvart—svartbrun med otydliga, ljusa rygg- och sidorygglinier samt hvita, ovala fläckar å sidorna af lederna 1, 2, 4 och 10; hufvudet mörkbrunt. — Puppen gulbrun med 2 tätstående taggar å den knölformiga, svarta analspetsen.

*) På grund häraf har *Guenée* för denna art bildat ett eget släkte: *Dasyampa*.

57. *Scoliopteryx*, *Germ.*

1. *S. libatrix*, *L.* Violettbluna Flikflyet. — Tafl. 39, fig. 1. — Framvingarne gråaktigt violettbruna från vingroten till innersta delen af fältet 2 med ett bredt orangegult, rödpudradt band; tvärlinierna fina, dubbla, ljusa, otandade; våglinien matt, otydlig, starkt slingrad; vid vingroten och i stället för ringfläcken en snövit punkt; fötterna hvita eller hvitringlade; bakvingar mörkt brungrå. — 39'''—44''' — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Elverum i Österdalen i Norge, i Helsingland (allmän) och i ryska lappmarken. Flygtid augusti—september.

♂. Sidoklaffar små, smala, jemnbreda, trubbiga, indragna och dolda i bakkroppens stora sista led.

Larven är långsträckt, smal, lifligt grön med gulaktiga, mörkkantade sidorygglinier; han lefver på pil och poppel och förpuppar sig å näringsväxten mellan hopspunna blad. Strax före förpuppningen visar sig å hvardera sidan af lederna 2 och 3 en stor, svart fläck. — Puppen är rent svart, matt med flere längre och kortare borsthakar å den tvära analspetsen.

58. *Xylina*, *Ochs.*

Framvingarne smala, långsträckta med svarta, ljuskantade, skarpt vinkliga eller vågiga, ofta otydliga tvärlinier; från vingroten ett skarpt, svart streck, framför hvilket grundfärgen bildar en ljusare, ofta hvitaktig fläck; mellan yttre tvärlinien och tappfläckens spets eller inre tvärlinien ett skarpt, svart streck. — Fjärilarna hålla vingarne under vilan svagt takformigt och flyga i augusti—oktober; honorna öfvervintra och lägga först om våren sina ägg. — Larverna lefva på buskar och äro tjocka, cylindriska. — Pupporna hvilat i jorden.

Artöfversigt.

A. Framvingar och thorax hvitaktiga eller gråbruna, liknande gammalt trä. Fransarne tydligt vågiga.

α. Bakkroppen med 1—2 ryggtofsar, å lederna 3 och 4. Framvingarne träbruna, sällan hvitaktiga; fläckar och tvärlinier försvunna eller högst otydliga.

1. *X. socia*.

β. Bakkroppen utan ryggtofsar. Framvingarne hvita, gråpudrade med rätt tydlig teckning.

5. *X. ornithopus*.

B. Framvingar och thorax blågrå—svartgrå.

α. Framvingar med tydlig tappfläck och vågiga fransar. Bakkroppen med en stor ryggtofs å leden 3. Hanens opariga ryggtagg jemntjock, fin.

* Framvingar blågrå—violettgrå med rödbrun inblandning 2. *X. fuscifera*.

* Framvingar svartgrå utan rödbrunt.

3. *X. ingræca*.

β. Framvingar utan tappfläck och med helbräddade fransar, blågrå. Bakkroppen utan ryggtofsar. Hanens opariga ryggtagg mot spetsen starkt äggformigt utvidgad 4. *X. lamda*.

1. *X. socia*, *Rott*. Gråbruna Träflyet. —

Framvingarne vanligen gråbruna, sällan hvitaktiga, ljusast längs fram- och bakkanten, mörkast, rostbruna—svartbruna, i midtfältet, i synnerhet i fältet 1 b; alla teckningarna högst otydliga; ring- och njurfäcken antydde såsom ljusa, ej begränsade fläckar; våglinien otydlig, vanligen på insidan med rostbruna pilläckar; hjess- och panntofsen djupt tvåklufna; bakvingarne hvitgrå—mörkgrå. — 38"—40". — Sällsynt; funnen i områdets södra delar, nordligast vid Kristiania, vid Stockholm och i sydligaste Finland.

♂. Antenner fint, tofsigt cilierade; tofsarne af få hår. Sidoklaffar temligen breda, i sista tredjedelen på undre sidan afsneddade mot spetsen, i öfre kantens yttre del utvidgade till en inåtböjdflik; insidans tagg lång, båg böjd, synlig ofvan öfre kanten, undre kanten nära spetsen med en lång, hvass, dubbelböjd tagg.

Larven, som lever på lind, alm m. fl. träd, är grön med hvita punkter och småstreck samt bred, hvit rygglinje. — Puppen rödbrun med 2 taggar och några fina borst å den nätådriga analspetsen.

2. *X. furcifera*, Hufn. Gaffeltecknade Träflyet. — Framvingarne violettgrå—blågrå; njurfäcken mycket stor, i midten rödbrun, endast på baksidan begränsad af en skarp, svart linje; ringfläcken vanligen otydlig, sällan ljusare än grunden; våglinien otydlig; vingarne under med rödaktig anstrykning; bakvingar grå. — 38"—45". — Ej allmän, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen i Norge, i norra Dalarna och i sydligaste Finland.

♂. Antenner tofsigt cilierade. Sidoklaffar, se fig. 30 l.

Larven, som lever på al, är jordgrå—grönaktig med ljusa, afbrutna rygg- och sidorygglinier; mellan dessa på hvardera sidan af hvarje led 3 ljusa punkter, af hvilka de två bakre motsvara ryggvårtorna; från sidoryggliniens början å hvarje led går till den bakersta punkten ett mörkt skuggstreck; hufvudet grått med fina, svarta punkter. — Puppen kastanjebrun med 2 taggar och ett par fina borst å analspetsen.

3. *X. ingrica*, Herr. Sch. Al-Träflyet. — Mycket lik föregående art, men skild genom de svartgrå framvingarne, som sakna rödbrun inblandning och hafva tydligare teckning; njurfäcken på alla sidor med svart ring, i midten endast svagt eller icke alls rödaktig; ringfläcken tydlig, hvitgrå; vingroten framför det svarta strecket starkt gråhvit; tappfläcken stor och strecket från dess spets derföre kort; våglinien tydligare och med grundt W; bakvingar ljus grå; vingar under ej rödaktiga. — 40"—44". — Sällsynt, men troligen med samma utbredning som föregående art; allmänare norrut.

♂. Antenner tofsigt cilierade. Sidoklaffar, se fig. 30 m.

Larven lever på grå-al (*Alnus incana*) och är grön—grågrön med samma teckningar som hos föregående art; skilnaderna mellan båda äro ej ännu riktigt kända. — Puppen rödbrun med 2 taggar och 2 små borst å den djupt nätådriga analspetsen.

4. *X. lamda*, Fabr. Blågrå Träflyet. — Framvingar blågrå, mot spetsen obetydligt mörkare;

Fig. 30. Sista bakroppsledens venstra sidoklaff hos ♂ till:

- a. *Taniocampa populi*, Ström.
- b. » *munda*, Esp.
- c. » *stabilis*, View.
- d. » *gracilis*, Fabr.
- e. » *opima*, Hübner.
- f. » *incerta*, Hufn.
- g. *Dyschorista suspecta*, Hübner.
- h. » *fissipuncta*, Haw.
- i. *Orthosia pistacina*, Fabr.
- k. *Oporina croceago*, Fabr.
- l. *Xylina fureifera*, Hufn.
- m. » *ingrica*, Herr. Sch.
- n. » *lamda*, Fabr.
- o. *Calocampa exoleta*, L.

tvärlinierna otydliga; ett streck vid vingroten, tre i midtfältet (= ringfläckens och den svagt brunskuggade njurfäckens bakkant samt ett långt streck i fältet 1 b mellan tvärlinierna) samt en pilläck i fältet 4 skarpt svarta, ej eller föga tydligt hvitkantade; bakvingar mörkgrå; vingar under starkt rödaktiga. — 36"—39". — Sällsynt; funnen i Småland, Helsingland, Lappland och i Odalen i Norge.

♂. Antenner tofsigt cilierade. Sidoklaffar, se fig. 30 n.

Var. *somniculosa*, *Hering*. Framvingar mera enfärgade än hos hufvudformen, i midtfältet endast med ett svart streck, enär ring- och njurfläcken alldeles sakna svart begränsning. — Skall vara funnen i Skåne (*Wallengren*) och i finska Karelen *).

Var. *Zinckenii*, *Tr.* Ljusare än hufvudformen och med tydligare, hvitaktigt inblandning samt skarpare teckning. — Funnen i Skåne och i Nyland samt i ryska Karelen *).

Larven är blågrön, fint hvitpunkterad med hvitaktiga rygg- och sidorygglinier samt gul sidolinie och grönt hufvud; han lever på fuktiga ställen på odon (*Myrtillus uliginosa*) och pors (*Myrica gale*).

5. **X. ornithopus**, *Hufn.* Hvitgrå Träflyt. — Tafl. 37, fig. 11. — Framvingar hvitgrå med den för släktets arter egendomliga teckningen; tvärlinierna föga tydliga; ring- och njurfläcken af grundens färg, ofullständigt begränsade, den senare baktill med svart, vågformigt streck; tappfläcken tydlig, inåt öppen, i spetsen med kort, svart streck; bakvingar svartgrå med i spetsen ljusa fransar. — 34''—37''. — Sällsynt; hittills endast funnen i södra Sverige från Skåne till Upland.

♂. Antenner tofsigt cilierade. Sidoklaffar bredt trekantiga med rätt skarp spets, på undre sidan med en inifrån utskjutande, lång och sylhvass tagg.

Larven, som lever på ek, *Prunus*-arter m. fl. träd, är blågrön, hvitpunkterad; alla längslinierna fina, hvitaktiga; punktvårtorna hvita med långa hår; hufvudet ljusgrönt. — Puppen tjock, rödbrun med 2 krökta taggar å analspetsen.

59. *Calocampa*, *Steph.*

Stora till medelstora nattflyn, som äro nära beslägtade med *Xylina*, men hafva ännu längre och smalare vingar, som under hvilat vecklas såsom en mantel kring bakkroppen. — Fjärilarna flyga i september—oktober och öfvervintra sedan. — Larverna leva på örter.

Artöfversigt.

A. Halskragen i nedre delen brungul; dess öfre del, vinglocken och mellanryggen svartaktiga. Halskragen i midten spetsvinkligt framskjutande. Väglinien i fältet 4 med en mycket lång, streckformig pillfläck.

a. Framvingarnes bakre hälft grå, ej eller föga mörkskuggad, tydligt ljusare än den brunaktiga framkantshälften; ringfläcken stor och ganska tydlig.

1. *C. exoleta*.

β. Framvingarnes bakre hälft till större delen rödbrun—mörkbrun, tydligt mörkare än den brungula—grå framkanten; ringfläcken saknas.

2. *C. vetusta*.

B. Halskragen grå—gulgrå, ej eller föga ljusare än de

grå vinglocken och mellanryggen. Väglinien i fältet 3 och 4 med vanligen lika stora pillfläckar.

3. *C. solidaginis*.

1. **C. exoleta**, *L.* Stora Mantelflyt. — Tafl. 37, fig. 12. — 57''—60''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Särpsborg i Norge, i Upland och i sydvästligaste Finland.

♂. Antenner fint naggade och tofsigt cilierade. Sidoklaffar, se fig. 30 o.

Larven (fig. 12 a) är lifligt grön med breda, gula sidorygglinier och röd sidolinie; alla punktvårtorna hvita med tjocka, svarta ringar; ryggvårtorna å hvarje leds sida sammanbundna genom ett svart streck; hufvudet brunt. — Puppen tjock, rödbrun med 2 vid roten åtskilda taggar å den knöförmiga analspetsen.

2. **C. vetusta**, *Hüb.* Mindre Mantelflyt. — 49''—58''. — Ej sällsynt, synes gå längre norrut än föregående; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten.

♂. Antenner enkla, tofsigt cilierade. Sidoklaffar alldeles olika föregående arts, smalare, jemnbreda med rak öfre kant, men mot spetsen utböjd undre kant, hvarigenom en svag antydning till en ändflik bildas.

Larven har gräsgrön—mörkt brungul grundfärg samt gulaktiga rygg- och sidorygglinier; sidolinien bred, gulaktig, ofvan begränsad af en svartaktig linie, i hvilken de rödaktiga andhälen äro belägna; mellan rygglinierna å hvarje led 3 hvita punktbläckar. — Puppen brun.

3. **C. solidaginis**, *Hüb.* Grå Mantelflyt. — Framvingarne grå, mer eller mindre öferskuggade med gråbrunt; tvärlinierna otydliga, skarpt vinkliga; väglinien hvitaktig med tydligt W och 2—flere svarta pillfläckar; njurfläcken med dubbel, svart ring och hvitaktig kärna; ringfläcken rundad, ofta otydlig, stundom tydlig och med ljus kärna; bakvingar ljusgrå med hvita fransar. — 40''—43''. — Mycket sällsynt i Danmark och i Sveriges slättbygger, mindre sällsynt i skogs- och bergstrakterna; nordligast funnen i Norge i Valdres (*Sandberg*), i Sverige i södra Lappland och i Norrbotten samt i finska och ryska Lappland.

♂. Antenner svagt naggade och fint cilierade. Sidoklaffar breda, skedformiga med trubbigt afrundad spets; dennas öfre hörn utdraget i en inböjd tand.

Larven är brun med ljusa rygg- och sidorygglinier samt bred, svafvelgul sidolinie; punktvårtorna gulaktiga; andhälen ljusa; hufvudet gulbrunt. — Puppen gulbrun med 2 tätstående taggar och några borst å analspetsen.

60. *Xylomiges*, *Guen.*

Genom de starkt håriga ögonen skiljer sig detta släkte genast från alla närstående. Till vingarnes form och teckning liknar hithörande form arterna af *Calocampa*.

*) Några exemplar från vårt område har jag ej sett.

1. **X. conspicillaris**, L. Föränderliga Smalvingeflyet. — Tafl. 37, fig. 13. — Framvingarne ljusgrå—gulgrå, sällan enfärgade, vanligen mer eller mindre, stundom till största delen öfverdragna med svartbrunt; i senare fallet äro såsom å figuren endast bakkanten och våglinien ljusa (= var. *melaleuca*, *Vier.*); när teckningen är tydlig, synas de med en svart ring mer eller mindre tydligt omgifna diskfläckarne samt ett långt, svart streck från vingroten; bakvingarne hvita med mer eller mindre mörka ribbor. — 34"—39". — Sällsynt; endast funnen i Upland och Dalarna. Flygtid maj—juni.

♂. Antenner naggade och cilierade. Sidoklaffar s-formigt böjda, i yttre delen jemnbreda, mot basen något bredare; spetsen tvär, obetydligt bredare.

Larven är grågrön—mörkgrön eller brun med rutformiga, mörka skuggfläckar å ryggen och gulhvit sidolinie. — Puppen brun med 2 taggar och tvenne borst å analspetsen.

61. *Brachionycha*, *Hüb.*

Spinnarlika nattflyn, som ofta blifvit hänfödda till familjen *Nolodontidae*, från hvilken de dock bland annat skiljas genom ribban 5 i framvingarne och genom de starkt refflade*) äggen. Thorax hårig. Palperna korta, långhåriga; ändleden kort och bred. — Larverna lefva å löfträd, äro baktill något uppsvällda och hålla kroppens främre del under vilan upplyft. — Pupporna ligga i jorden.

Artöfversigt.

- A. Tungan kort och mjuk, men spiralrullad. Framvingarne med njurfläck, tappfläck och oftast äfven med ringfläck. Bakkroppen med hälften öfverskjutande bakvingarne. Framvingarne på undre sidan med stor, mörk diskfläck 1. *B. nubeculosa*.
B. Tungan alldeles förkrympt. Framvingarne utan de vanliga fläckarne, endast med långsgående, mörka streck. Bakkroppen kortare. Framvingarnes undre sida utan diskfläck 2. *B. sphinx*.

1. **B. nubeculosa**, *Esp.* Vår-Taggflyet. — Framvingarne mörkt askgrå, mer eller mindre svartskuggade med otydliga, ljusa tvärlinier; njurfläcken stor, liksom dubbel, främre delen ljusare; tappfläcken långsträckt med svart omkrets; bakvingar genomskinligt grå med stor, svart diskfläck och mörka kantfläckar. — 56"—60". — Sällsynt; funnen i Skåne (*Andersson*), vid Stockholm och Upsala samt i sydligaste Norge (Næs verk, *Kristiania*) och i Nyland i Finland. Flygtid mars—april.

♂. Antenner kammade; kamtänderna äro tjocka och bilda rät vinkel med skafet. Sidoklaffar enkla, båtlåka med en kort tagg i öfre hörnet.

*) Notodontiderna hafva släta ägg.

Larven lefver på björk, alm m. fl. löfträd och är grön med svag, i fläckar upplöst, gulaktig rygglinie och 6 små, gula fläckar å hvardera sidan af ryggen å hvarje led; leden 3 på sidan med ett gulaktigt, svagt rödkantadt snedstreck, ett dylikt streck äfven på sidan af upphöjningen å elfte leden. — Puppen brun, läderartad med 2 något böjda taggar å den långa analspetsen.

2. **B. sphinx**, *Hufn.* Höst-Taggflyet. — Tafl. 33, fig. 7. — Framvingar ljusgrå, skuggade med brungult och med talrika svarta streck; bakvingar hvitgrå med mörkare ribbor och liten, mörk diskfläck; halskragen upptill på midten med en svart båge, vinglocken på sidan med ett svart streck. — 37"—42". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid oktober—november.

♂. Antenner kammade; kamtänderna snedt stälda och finare än hos föregående art. Sidoklaffar jemnbreda med undre kanten mot spetsen snedt afrundad; spetsens öfre hörn utan tand.

Larven, som lefver på lind, pil m. fl. trädslag, är grön med vit rygglinie och hvita sidorygglinier, som dock ej börja förr än å leden 4; sidolinien gulvit, ofvan mörkkantad. — Puppen tjock, brun med 2 korta taggar å den långa, cylindriska analspetsen.

62. *Dasypolia*, *Guen.*

1. **D. templi**, *Thunb.* Fjäderborstflyet. — Framvingarne grå, mer eller mindre starkt gulpuddrade; tvärlinierna breda, mörka, skugglika, tandade och mer eller mindre ljuskantade; våglinien gulaktig, starkt vinklig, på insidan mörkskuggad; njurfläcken gulaktig, föga tydlig; bakvingarne grågula; vingarne under med bred, mörk tvärlinie. — 36"—50". — Sällsynt, men utbredd i områdets södra delar; nordligast funnen vid Bergen (*Sölsberg*), i Helsingland och i Savolax i Finland. Flygtid september—oktober; honorna öfvervintra och träffas å nyö i april—maj.

♂. Antennerna sågtandade; hvarje tand med ett långt och groft, fjädradt borst; härigenom få antennerna utseende af att vara kammade. Sidoklaffar från bred bas småningom smalare mot den tvära, trubbiga spetsen, undre kanten nära spetsen med en liten tagg; insidans tagg lång och båg böjd, långt uppskjutande ofvan öfre kanten.

♀. Antenner enkla.

Larven, som lefver i stammen af stora umbellater i synnerhet *Heracleum*, är blekt köttfärgad med svarta punktvårter; nackplåten, analplåten och hufvudet bruna. — Puppen rödbrun med 2 taggar å analspetsen. — Äggen gulaktiga med tydliga ribbor.

63. *Xylocampa*, *Guen.*

1. **X. areola**, *Esp.* Kaprifoliumflyet. — Framvingarne temligen breda med alldeles rak framkant och båg böjd utkant, grå, marmorerade med

mörkgrått och svart; tvärlinierna svarta, enkla, mer eller mindre gråkantade, vid bakkanten starkt närmade intill hvarandra; ring- och njurfläcken stora, vitgrå med svart omkrets, hopstötande med bakhörnen, ringfläcken på midten hopsnörd, liksom dubbel och nästan lika stor som njurfläcken; midtfältet närmast bakom diskfläckarne mörkskuggadt; tappfläcken saknas; i fältet 1 b från vingroten till inre tvärlinien ett svart, framtill hvitkantadt streck och vid utkanten en rad af stora, svarta fläckar; de breda fransarne vid ribbornas spetsar genomdragna af hvita streck; bakvingar grå; behåringen å benen och bakkroppens sidor med tydlig, röd-violett anstrykning. — 30"—33". — Mycket sällsynt; funnen på Fyen och enligt *Treitschke* äfven i Sverige. Flygtid april—maj.

♂. Antenner enkla och utan cilier, men tjockare än hos ♀. Sidoklaffar breda, smalare mot spetsen med rät öfre och böjd undre kant; denna med en grund inskränning och utanför inskränningen med en hvass tagg.

Larven är gulbrunaktigt grå med bred, ljus rygglinje, som afsmalnar bakåt och framåt och å lederna 7, 8 och 11 är brunfläckad; sidolinien matt; hufvud gulbrunt; den lever på *Lonicera periclymenum* och håller sig om dagen dold vid marken. — Puppen brungul.

64. *Calophasia*, *Steph.*

Hufvudet ej indraget. Halskragen beklädd med smala fjäll. Thorax baktill med tjock, af fjäll bildad tofs. Framvingarne korta med långa, helbräddade fransar. Palperna å första leden med långa, gleša stickelhår. — Fjärilarne flyga om dagen. — Öfvervintrar såsom puppa.

1. *C. lunula*, *Hufn.* Fläckade Linariaflyet. — Tafl. 39, fig. 2. — Framvingarne brunaktiga, i inre mellanfältet samt utanför yttre tvärlinien mer eller mindre öfverdragna med vitgrått; tvärlinierna endast mot bakkanten fullt tydliga och der starkt närmade intill hvarandra; den yttre bildar mellan bakkanten och ribban 3 en enda stor båge; fläckarne hvita med svart omkrets, ringfläcken streckformig; fransarnes inre afdelning med stora, svarta och små, hvita fläckar, den yttre med större, hvita och mindre, svarta fläckar; bakvingar ljusgrå—gulgrå med bred, svart utkant och i spetsen hvita fransar. — 26"—28". — Sällsynt; funnen i Skåne, på Öland, vid Kristiania och vid Strengnäs samt i Savolax och Karelén. Flygtid maj—juni och åter augusti.

♂. Antenner ytterst fint cilierade. Sidoklaffar små, enkla, utdraget trekantiga.

Larven lever på *Linaria vulgaris* och är blåaktigt hvit med talrika blåsvarta fläckar; rygglinien, de svagt vågiga sidorygglinierna samt sidolinierne gula; ryggens

mörka fläckar stora, kantiga, tvärställda. — Puppen ljusbrun med mycket lång, nästan ända till bakkroppens spets utskjutande tungslida; analspetsen med 4 korta, korsformigt ställda utskott.

65. *Cucullia*, *Schr.*

Medelstora fjärilar, som lätt igenkännas på den stora, kapusjonglika, i midten spetsigt utdragna halskragen och de långa, spetsiga framvingarne. Hanarne hafva alldeles enkla antenner, som sakna cilier, och kunna endast med svårighet (genom den tydligare klufna, ej plattade analtofsen och hållhaken) skiljas från honorna. — Larverna äro vanligen lifligt färgade och lefva öppet på örter. — Pupporna hafva knölformigt utstående tungslida, som på sidorna åtföljes af de näbbformigt förlängda vingslidorna, samt bred, plattad analspets och öfvervintra i jorden. — Äggen ljusa, halfklotrunda, starkt ribbade. — Fjärilarne flyga nattetid i juni—juli.

Artöfversigt.

Fjärilen.

A. Framvingarne utan silfverglänsande fläckar.

a. Framvingarne långa fram- och bakkanten mörka, brunaktiga, deremellan mycket ljusare, bredt gula eller grå; halskragens bakkant och vinglockens inkant mer eller mindre bredt mörkbruna.

* Vingarnes fransar tydligt tandade. Framvingarne med (ljust) brungul grundfärg, deras yttre tvärline vid bakkanten tydlig, bildande 2 ljusa bågar i fälten 1 a och 1 b. Halskragen och vinglocken blekt gula.

a. Framvingarnes framkant rent brun, deras fransar starkt tandade; den bruna bakkanten i yttre delen framtill begränsad af en hvitaktig strimma.

1. *C. verbasci.*

b. Framvingarnes framkant tydligt gråpudrad, deras fransar mera svagt tandade; bakkantens bruna färg på framsidan utan ljus begränsning.

2. *C. scrophulariæ.*

** Vingarnes fransar svagt vågiga eller nästan helbräddade. Framvingarne med grå, mer eller mindre brunpudrad grundfärg; deras yttre tvärline bildar vid bakkanten endast en båge (i fältet 1 b). Halskragen och vinglocken grå, mer eller mindre brunaktiga 3. *C. asteris.*

β. Framvingarne öfver hela ytan temligen likformigt grå eller brunaktigt grå. Halskragen och vinglocken nästan alltid utan skarpt framträdande, mörka kanter.

* Ring- och njurfläcken saknas eller äro högst otydliga och sakna alltid svarta punkter. Tvärlinierna högst ofullständiga eller otydliga.

a. Framvingarnes mörka ribbor fortsättas såsom svarta streck ut till fransarnes midt. Framvingar brungrå. Halskragen med mörk bakkant.

4. *C. chamomillæ.*

b. Framvingarnes fransar utan svarta streck. Framvingar vitgrå—grå—blågrå. Halskragens bakkant ej eller otydligt mörkare.

1. Från ribban 2 ända till ribban 4 går tvärs genom innersta delen af fälten 2 och 3 ett nästan rakt, svart streck. Thorax och framvingar hvitgrå 5. *C. tanacetii*.
2. Fälten 2 och 3 i sin inre del utan tvärstreck eller med en kort, svart båge, som utgår från ribban 4 och skär ribban 3, men aldrig når ribban 2.
 - † Framvingarne temligen ljusst grå, mer eller mindre brunaktiga eller gulaktiga.
 - + Större, 47"—50"; framvingarnes fransar utan ljusa fläckar; bakvingar hvita (♂) eller mörkgrå (♀) med skarp, något utdragen spets.
 - 6. *C. umbratica*.
 - ++ Mindre, omkring 40"; framvingarnes fransar vid ribbornas spetsar med ljusa fläckar; bakvingar mörkgrå, mot vingroten något gulaktiga, deras spets trubbigt afrundad.
 - 9. *C. praeana*.
 - †† Framvingarne mörkt blågrå. Bakvingarnes fransar åtminstone med mörk delningslinje; deras spets ej skarpt utdragen.
 - + Framvingarne utan spår af svart båge i innersta delen af fälten 2 och 3; ♂: sidoklaffarne i undre kanten före spetsen starkt ursvärgda; ♀: bakvingar ljusst grå med bred, brungrå utkant 7. *C. lactuca*.
 - ++ Framvingarne i innersta delen af fälten 2 och 3 med svart båge; ♂: sidoklaffar med rak undre kant; ♀: bakvingar helt och hållet mörkgrå 8. *C. lucifuga*.
 - ** Ring- och njurflecken tydliga med svart ring eller åtminstone med stora, svarta punkter; tvärlinierna vanligen tydliga och fullständiga.
 - a. Ring- och njurflecken af vanlig byggnad med fin, svart yttre och hvitaktig inre ring.
 1. Den yttre tvärlinien bildar i fältet 1 b en jemn båge 10. *C. gnaphalii*.
 2. Den yttre tvärlinien bildar i fältet 1 b en skarp, ingående vinkel, som genom ett ljusst skuggstreck förbindes med inre tvärlinien.
 - 11. *C. artemisiae*.
 - b. Ring- och njurfleckens begränsning upplöst i skarpt framträdande, svarta punkter. Inre tvärlinien dubbel, tjockt svart. 12. *C. absinthii*.
- B. Framvingarne gröna med stora, silfverglänsande fläckar 13. *C. argentea*.

Larven.

- A. Kroppen utan tapplika utskott.
 - a. Huvudet grönt, gult eller brunt, vanligen svartfläktigt.
 - * Rygglinien tydlig, svartkantad.
 1. Mellan rygglinien och den tydliga sidolinien 6 fina, sammanhängande långslinier.
 - C. asteris*.
 2. Kroppens sidor utan fina, svarta långslinier; sidolinie saknas; hvarje andhål angifvet af en snedt stäld, rödbrun fläck ... *C. gnaphalii*.
 - ** Rygglinien saknas vanligen, men, om den finnes, är den utan svart begränsning.
 1. Kroppen tecknad med talrika, i huden något insänkta, svarta punkter och streck.
 - a. Utan sammanhängande rygglinie och sidolinier. Hvarje led i stället med en tvärrad af guld-gula fläckar. De främre ryggvärtorna äro hvardera stälda i en rundad, svart fläck, de bakre i breda, svarta streck, som vanligen sammanstötta i midten; mellan dessa finnas aldrig några fria, svarta punkter.
 - † Å rygggen af lederna 4—10 bakom vårtfläckarne ett svart tvärstreck. *C. verbasci*.
 - †† Lederna 4—10 i sin bakre hälft utan svarta teckningar *C. scrophulariae*.
 - b. Rygglinien och sidolinier gula, sammanhängande. Lederna 4—10 mellan de rundade vårtfläckarne med 4 fria, svarta fläckar.
 - C. tanacetii*.
 2. Kroppen utan svarta fläckar. Tvärs öfver midten af hvarje led ett mörkare, rödbrunt eller rödaktigt, ofta af ljusare fläckar afbrutet tvärband eller tvärskugga.
 - a. Ryggen tvärs öfver hvarje ledgång med 2 breda, olivbruna, svartkantade, bakåt konvergerande streck *C. chamomille*.
 - b. Ryggen utan dylika streck, men med å midten af hvarje led afbruten, hvit rygglinie.
 - C. absinthii*, *C. argentea*.
- β. Huvudet svart, enfärgadt eller endast med en hvitaktig vinkel.
 - * Kroppen med gul—hvitaktig grundfärg och stora, svarta fläckar. Huvudet med hvitaktig vinkel. Huden slät *C. lactuca*.
 - ** Kroppen med svart—grönsvar—svartbrun grundfärg. Huvudet enfärgadt.
 - a. Ryggen å hvardera sidan med en rad af stora, röda fläckar (2 å hvarje leds sida). Älven ofvan fötterna en rad af dylika fläckar.
 - C. lucifuga*.
 - b. Ryggen utan fläckar; sidolinien rödgl, otydlig, endast å de 2 sista lederna tydligt framträdande, dessutom med mer eller mindre tydliga spår af de rödgula rygg- och sidorygglinierna.
 - C. umbratica*.
- B. Hvarje led ofvan med 4 långa, tapplika och på hvardera sidan med 2—3 vårtlika utskott.
 - C. artemisiae*.

1. *C. verbasci*, *L.* Kungsljus-Kapusjongflyet. — Tafl. 39, fig. 3. — 48"—50". — Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i Skåne och på Öland.

♂. Bakvingar hvitaktiga, mot utkanten brunaktiga. Sidoklaffar små och mycket smala, nästan dubbelt så smala som hos de två närmast följande arterna; spetsens öfre hörn föga utskjutande.

♀. Bakvingar brungrå.

Larven (fig. 3a) är blåaktigt vitt med talrika svarta punkter och fläckar samt svartstreckade ledgångar; å hvarjeled en tvärrad af gula fläckar; lefver på kungsljus (Verbascum). — Puppen (fig. 3b) är rödbrun.

2. *C. scrophulariæ*, *Capieuz.* Flenört-Kapusjongflyet. — Framvingarnes grundfärg ljusare än hos föregående. — 38"—42". — Har samma

utbredning som föregående art, men är ej så sällsynt.

♂. Sidoklaffar ganska lika följande arts.

Larven, som lever på flenört (*Scrophularia*) och kungsljus, skiljer sig från föregående arts derigenom, att lederna 4—11 å hvarje sida endast hafva 4 svarta punkter samt å ryggen 2 svarta punkter och 1 svart tvärlinje; ledgångarne och buksidan sakna nästan alldeles svarta fläckar. — Puppen brungul med afrundad analspets.

3. *C. asteris*, *Schiff.* Aster-Kapusjongflyet. — Framvingarne violettgrå, långs framkanten bredt, långs bakkanten smalt rödbruna; i fältet 1 b från yttre tvärlinjen till utkanten ett svartaktigt streck; bakvingar grå, något ljusare mot roten. — 44'''—50'''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne och vid Kristiania.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med tvärt afrundad spets, nedre hörnet afrundadt, det öfre näbbformigt uppskjutande.

Larven är lifligt grön med bred, gul rygglinje och breda, gula sidolinier; sidorygglinierna och öfre sidolinerna blekgula, rödvioletta eller af grundens färg; alla linierna fint, men skarpt svartkantade; härigenom får kroppen ej mindre än 14 svarta längslinier; han lever på guldris (*Solidago*) och på asterarter. — Puppen brungul med kort tungslida.

4. *C. chamomillæ*, *Schiff.* Sötkull-Kapusjongflyet. — Framvingarne brunaktigt mörkgrå nästan utan teckningar; vingfransarne tydligt vågiga; bakvingar mörkgrå. — 44'''—50'''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne.

♂. Sidoklaffar smala, jämbreda med näbbformigt uppskjutande spets.

Larven, som lever på *Matricaria chamomilla* och *M. inodora*, är blekt gulaktig med en rosenröd skugga tvärs öfver midten af hvarje led och med grönaktiga, svartkantade längsband, som å ryggen bilda vinklar, men på sidorna delvis sammanflyta till en något vågig längslinje. — Puppen gulbrun.

5. *C. tanacetii*, *Schiff.* Renfane-Kapusjongflyet. — Framvingarne vitgrå vanligen med ett långt och fint, svart streck från vingroten i fältet 1 b samt ett kort dylikt streck i fältet 4; bakvingarne hvitaktiga med mörkare ribbor och brunaktig utkant; vingfransarne hvitaktiga, något vågiga, på framvingarne gråpudrade. — 35'''—45'''. — Sällsynt; endast funnen i Skåne.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med snedt afrundad spets, något uppskjutande öfre hörn och föga märkbart undre hörn; öfre kanten rak, den undre obe tydligt ursvängd.

Larven, som lever på renfana (*Tanacetum vulgare*) och malört, är perlgrå med gul rygglinje och gula sidolinier samt tätt beströdd med svarta punkter och streck, som å lederna 4—10 äro så fördelade, att främre hälften af hvarje led prydes af rundade fläckar, men den bakre och ledgångarne af tvärstreck. — Puppen är rostfärgad.

6. *C. umbratica*, *L.* Grå Kapusjongflyet.

— Tafl. 39, fig. 4. — Denna och de två följande arterna stå hvarandra mycket nära, men förutom genom färgen skiljer sig *C. umbratica* genom de smalare framvingarne, som hafva alldeles rak utkant och sakna mörkare skuggfläckar vid framkanten; den yttre tvärlinjen stundom temligen tydlig, dubbel och starkt slingrad. — 47'''—50'''. — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Österbotten.

♂. Sidoklaffar (fig. 32 n) jemnbreda med båda kanterna nästan raka och snedt afskuren spets; dennas öfre hörn knappt uppskjutande; insidans tagg i spetsen plattad och hakformigt böjd. Bakvingar hvitaktiga.

♀. Bakvingar mörkgrå.

Larven lever på diverse compositeer och är lätt igenkänlig genom sin mörka gråsvarta—grönsvarta, mer eller mindre brunvattrade, sträfvä, finknottiga hud. — Puppen gulbrun.

7. *C. lactucæ*, *Esp.* Blågrå Kapusjongflyet. — Tafl. 39, fig. 5. — Framvingarnes framkant med tydliga, mörka skuggfläckar, deras utkant svagt bågböjd; bakvingar vitgrå, med bred, mörkgrå utkant. — 44'''—50'''. — Ej sällsynt i södra Sverige från Skåne till Upland, äfven funnen i sydligaste Norge, men ej ännu anträffad i Danmark eller i Finland.

♂. Sidoklaffar (fig. 32 o) med rak öfre kant, snedt, men rätlinigt afskuren spets samt före spetsen rätt starkt ursvängd undre kant; insidans tagg i spetsen trubbig, knöförmig.

Larven (fig. 5 a) träffas på *Hieracium umbellatum* och andra cichoriaceer, förtär ofta endast blomkorgarne och är på grund af sin ovanliga färgteckning lätt skild från alla andra. — Puppen gulbrun med mycket lång, tunglik analspets.

8. *C. lucifuga*, *Hüb.* Ljusskygga Kapusjongflyet. — Endast genom de i öfversigten upptagna kännetecknen skild från föregående art. — 45'''—50'''. — Mycket sällsynt; endast iakttagen i Norge vid Kristiania (larven) och fjärlen (*Jäger-skiöld*) samt i Helsingland (larven; förf.).

♂. Sidoklaffar (fig. 32 g) jämbreda; spetsens öfre hörn starkt näbbformigt uppskjutande; insidans tagg i spetsen syllik, rak.

Larven är lätt känd genom sin rent svarta grundfärg, som prydes af en rad ovala, röda fläckar på hvardera sidan af ryggen samt af en dylik rad ofvan fötterna. — Puppen ockragul med mörkare analspets.

9. *C. præcana*, *Ebersm.* Nordiska Kapusjongflyet. — Framvingarne grå med en ljusare, gulaktig, bred strimma från diskfältets midt mot ving-spetsen; ring- och njurslacken antydda genom sin i mörka, otydliga fläckar upplösta omkrets; i innersta delen af fältet 2 och 3 en tydlig, svart båge

(= bakersta delen af njurfäckens omkrets). — 40'' — 42''. — Sällsynt; hittills endast funnen på Sjælland.

♂. Sidoklaffar nästan alldeles lika dem hos *C. asteris* med starkt uppskjutande öfre hörn.

Larven lefver på *Artemisia vulgaris* och *Tanacetum*, men är för öfrigt ej närmare känd.

10. *C. gnaphalii*, *Hüb.* Guldris-Kapusjongflyet. — Framvingarne gråbruna, vid roten och utkanten ljusare, violettgrå, längs inkanten smalt svartaktiga; vid utkanten i fältet 1 b nära ribban 2 ett skarpt, svart streck eller en svart trekant; ring- och njurfäcken med gulbrun kärna samt ljus inre och mörk yttre ring; bakvingar brungrå, något ljusare mot vingroten. — 36''—39''. — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, vid Stockholm och i Tavastland.

♂. Sidoklaffar smala, jernbreda med alldeles raka kanter och snedt afskuren, i midten svagt vinklig spets; spetsens öfre hörn näbblikt uppskjutande, det nedre afrundadt.

Larven, som lefver på guldris (*Solidago*), är grön med rödbrun rygg; rygglinien svartkantad, men i öf rigt föga skild från omgifningen; andhålen stälda i rödbruna fläckar. — Puppen gulbrun med mycket bred analspets.

11. *C. artemisiæ*, *Hufn.* Malörts-Kapusjongflyet. — Framvingarne ljus brungrå med vitgrå inblandning, föga mörkare mot framkanten och ej svarta vid inkanten; tvärlinierna tydliga, svarta, enkla; fläckarne såsom hos föregående art; bakvingar vid basen ljus, utåt mörkt grå med hvita fransar. — 38''—40''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark (på Sjælland) och i Skåne.

♂. Sidoklaffar likna föregående arts, men hafva ännu längre, uppskjutande öfre hörn och mera jemnt afrundadt nedre hörn; spetsens kant saknar tand.

Larven lefver på *Artemisia campestris* m. fl. och är grön med hvit rygglinie och långa, tappformigt upphöjda, rödbruna vårtor; sidolinien med hvita fläckar i lederna. — Puppen gulaktig med gröna vingslidor och mycket lång tungslida.

12. *C. absinthii*, *L.* Absint-Kapusjongflyet. — Framvingarne skäckiga af grått och brunaktigt; tvärlinierna dubbla, svarta, den yttre i midten tydlig; utkanten med skarpa, svarta punkter; bakvingar hvitaktiga, utåt bredt brungrå. — 34''—38''. — Endast funnen i Danmark (allmän) och i Skåne.

♂. Sidoklaffar likna dem hos föregående art.

Larven är grågrön, ofvan brunfläckig med hvit rygglinie och hvita sidorygglinier samt hvita snedstreck ofvan fötterna; han lefver på *Artemisia absinthium*. — Puppen brunlig med grönaktiga slidor.

13. *C. argentea*, *Hufn.* Silfverfläckade Kapusjongflyet. — Tafl. 39, fig. 6. — Framvingarne

gröna med 7—8 stora, silfverglänsande streck och fläckar samt silfverglänsande utkant; halskragen och vinglocken hvita med gröngrå band; bakvingarne hvita, mot utkanten gråpuddrade. — 35''—38''. — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och på Gotland.

♂. Sidoklaffar likna dem hos *C. artemisiæ*.

Larven (fig. 6 a) grön med brunröda tvärband tvärs öfver midten af hvarje led; rygglinien bred, hvit, afbruten af de röda tvärbanden; sidolinien äfven hvit och afbruten af tvärbanden. — Puppen (fig. 6 b) gulaktig med gröna slidor.

66. *Anarta*, *Tr.*

Små till medelstora nattflyn, som genom sina små och föga utstående ögon lättast skiljas från öfriga släkten. De tillhöra nästan utslutande fjell- och skogstrakterna i områdets norra delar; endast två af arterna hafva på låglandet anträffats söder om 61°. — Larverna äro nakna, brokiga och hafva 5 par bukfötter. — Pupporna öfvervintra och hvila i jorden. — Äggen med talrika, tydliga ribbor. — Fjärilarne flyga i maj—juli om dagen ofta midt i solskenet och hafva en mycket snabb, surrande flygt.

Artöfversigt.

A. Bakvingar gula med bred, svart utkant. Ögon ludna.

α. Framvingar med vit teckning. Bakvingarnes svarta utkant inåt skarpt begränsad.

* Framvingar brunröda med hvit våglinie och en hvit fläck i midtfältet bakom ringfläcken. Bakvingarnes inkant smalt svart. 1. *A. nigrillii*.

** Framvingar svartgrå—svartaktiga med stor, snöhvitt njurfleck. Bakvingarnes inkant gul eller endast obetydligt svartpuddrad. 2. *A. cordigera*.

β. Bakvingar mörkt grå utan hvita teckningar. Bakvingarnes svarta utkant inåt mindre skarpt begränsad. 3. *A. bohémanni*.

B. Bakvingar hvita med svart utkant eller helt och hållet svarta *).

α. Bakvingarne ända till inkanten snöhvita ofvan utan eller endast med helt liten diskfläck; utkanten bredt svart, smalast vid anallhörnet och bredast vid spetsen. Ögon nakna. 5. *A. melaleuca*.

β. Bakvingarne åtminstone längs inkanten och utkanten bredt svarta.

* Tvärlinierna jemna, alldeles utan tänder; midtfältet svartaktigt, betydligt mörkare än den öfriga delen af vingen; fransarne utan hvita fläckar; bakvingarne enfärgade, svarta. Ögon nakna.

6. *A. Junebris*.

*) Hanarne inom denna afdelning kunna efter antennerna och sidoklaffarne lätt åtskiljas sålunda:

A. Antennerna enkla, cilierade.

α. Sidoklaffar med jemnbred, nedhängande ändflik. Fig. 31 d. *A. melanopa*.

β. Sidoklaffar hela, liknande fören på en båt. Fig. 31 b. *A. melaleuca*, *Junebris*, *lapponica*, *Zetterstedti*.

B. Antennerna med korta, men tydliga tänder.

α. Sidoklaffarne i undre kanten med djup inskränning. *A. Richardsoni*, *A. Staudingeri*.

β. Sidoklaffar i spetsen tvåklufva. Fig. 31 c. *A. quicta*.

** Tvärlinierna tydligt tandade; midtfältet ej eller obetydligt mörkare än vingen i öfrigt; fransarne hvitfläckiga.

a. Bakvingarne i midten hvita med stor, fyrkantig, svart diskfläck. Njurfläcken vanligen helt och hållet svart. Ögon håriga.

4. *A. melanopa*.

b. Bakvingarne utan eller med smal diskfläck. Njurfläcken ljus eller med ljus ring.

1. Ögon starkt håriga. Större art, ej under 29'''.

9. *A. Richardsoni*.

2. Ögon nakna eller knappt märkbart ludna. Mindre former, ej öfverstigande 28'''.

† Alla vingarne på undre sidan utanför midten med ett hvitt, äfven inåt tydligt svartkantadt tvärband. Bakvingarne ofvan vanligen enfärgade, svarta 7. *A. lapponica*.

†† Vingarne under utan begränsadt, hvitt tvärband.

+ Den yttre tvärlinien är midtför njurfläcken jemnt bågbojd.

0. Bakvingarne enfärgade, svarta. Den inre tvärlinien bildar midt för ringfläcken en utgående vinkel 8. *A. Zetterstedti*.

00. Bakvingarne i midten mer eller mindre hvita. Den inre tvärlinien bildar ej någon mot ringfläcken utgående vinkel.

10. *A. Staudingeri*.

** Den yttre tvärlinien bildar midt för njurfläcken en mer eller mindre långt ingående bugt. Bakvingar grå—svartgrå.

11. *A. quicta*.

1. **A. myrtilli**, *L.* Ljung-Hedflyet. — Framvingarne brunröda; tvärlinierna svarta, ljuskantade, knappt tandade; ring- och njurfläcken olivgrå; framvingarne under med stor, gul diskfläck och rödaktig spets; bakvingarne under med bred, röd framkant. — 21'''—24'''. — Rätt allmän på ljunghedar i områdets södra och mellersta delar, längre norrut mera sällsynt, men synes åtminstone i Sverige och Finland vara utbredd ända upp till trakten af polcirkeln; i Norge nordligast funnen på Tronfjellet i Österdalen. Stundom träffas fjärilen äfven i augusti.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar innerst breda, sedan mycket smala, jämbreda; insidans tagg grof.

Larven är grön, mörkvatrad med gulvit endast i ledgångarne synlig rygglinje; sidorygglinierna bilda vid fram- och bakkanten af hvarje led en större, gulvit fläck; sidolinien bildad af en rad snedt ställda, ljusa fläckar. — Puppen mörkbrun.

2. **A. cordigera**, *Thunb.* Hvitfläckade Hedflyet. — Framvingarne svaraktiga, utanför yttre tvärlinien vanligen ljusare, mörkgrå; teckningen med undantag af den stora, snöhvita njurfläcken föga tydlig; framvingarne under i midten med stor, gul fläck. — 22'''—24'''. — Mycket sällsynt i Danmark (endast en gång funnen på norra Sjælland)

och i södra Sverige; vanligare i Norge, i Sverige norr om 60° samt i Finland.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar mycket små, smala, jemnbreda, utan länder.

Larven, som lefver på mjölonris (*Arctostaphylos uva ursi*), är sammetsartad, rödbrun med svarta och ljusbruna fläckar; rygglinien hvit, något afbruten vid lederna, sidorygglinierna ljusa, föga tydliga; sidolinien brungul (hos yngre ljusgul) med rödaktiga fläckar; stundom förekommer en nästan svart varietet, som har alla teckningarna mycket otydliga. — Puppen är tjockskalig, rödbrun med kort och trubbig bakkropp, hvars leder i kanten äro tätt fintaggiga; analspetsen med 2 uppböjda, starka tornar, som i spetsen hafva en tvärså (enligt skriftligt meddelande af *G. Sandberg*).

3. **A. Bohemanni**, *Staud.* Bohemann's Hedfly. — Framvingarne mörkt grå, mer eller mindre svartpudrade, ljusast i bakre delen af yttre mellanfältet; tvärlinierna svarta, svagt gråkantade; ring-, njur- och tappfläcken med svart omkrets; framvingarne under helt och hållet grå utan diskfläck. — 25'''—27'''. — Mycket sällsynt; endast funnen på enstaka ställen i Finmarken (Alten, Sydvaranger) samt i finska Lappland och på Kola-halfön.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

Fig. 31. Sista bakkroppsledens venstra sidoklaff hos ♂ till:

- a. *Anarta Staudingeri*, Auriv.
- b. » *Zetterstedti*, Staud.
- c. » *quicta*, Hübner.
- d. » *melanopa*, Thunb.

4. **A. melanopa**, *Thunb.* Svartfläckade Hedflyet. — Framvingarne hos fullt rena exemplar ljus blågrå med skarpt framträdande, svarta, ej särskildt ljuskantade tvärlinier; ring- och njurfläcken med tjock, svart omkrets eller helt och hållet svarta; tappfläcken är stundom mycket tydlig, men saknas stundom alldeles; våglinien fin, svart eller otydlig, på insidan vanligen med en svart fläck vid fram- och bakkanten samt midt emot njurfläcken; inre mellanfältet stundom i midten svartpudradt; så snart fjärilen flugit någon tid, förlora framvingarne sin rena, blåaktiga färg och blifva smutsigt grå; alla vingarne under med stor, fyrkantig, svart diskfläck. — 22'''—24'''. — Ej sällsynt öfverallt i våra fjelltrakter ofvan skogsgränsen; går i Finmarken ända ned till hafsstranden.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar, se fig. 31 d.

Ab. *Wiströmi*, *Lpa*. Framvingarne mörka, starkt svartpudrade; ringfläcken helt och hållet svart. — Funnen i Jemtland bland hufvudformen.

Larven är smärt och långsträckt, till färgen grå; rygglinien och sidorygglinierna fina, ljusa; mellan dem finnas kolsvarta snedstreck; han lever på dvärgbjörk (*Betula nana*) och öfvervintrar först såsom larv, sedan såsom puppa. — Puppen är kolsvart med 3 gula ringar kring bakkroppen; analspetsen knöformig, glatt (enligt skriftligt meddelande af *G. Sandberg*).

5. **A. melaleuca**, *Thunb.* Hvitvingade Hedflyet. — Framvingarne blåaktigt grå, svartbrokiga; tvärlinierna svarta; midtfältet med eller utan bred, svart midtskugga; fransarne med smala, ljusa streck eller utan hvita fläckar; i öfrigt genom bakvingarne genast skild från alla andra arter i släktet. — 23"—25". — Allmän i våra fjelltrakter både i skogen och ofvan skogsgränsen; den finnes äfven, ehuru vida sällsyntare, nere på låglandet och har sydligast blifvit funnen i Dalarne och i Helsingland samt i norra Österbotten.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar enkla, liknande fig. 31 b.

En larv, som sannolikt tillhör denna art och anträffats på kråkris (*Empetrum*), beskrives af *G. Sandberg* (n:r 2) sålunda: Kroppen lång (omkring 30") och smal, mörkt chokoladbrun, på sidorna med ljusst violett-grå schatteringar, som stundom förena sig till en bred, violettgrå sidolinie; rygglinien brandgul, i lederna afbruten af violett; från rygglinien utgår å hvarje led åt hvardera sidan snedt framåt ett pomeransgult snedstreck, som skär närmast framför liggande ledgång. — Puppen är glänsande svart med 3 gula ringar kring bakkroppen och med 2 utåt och uppåt böjda tornar å den tvärhuggna analspetsen; längd 10" (*Sandberg*, n:r 1).

6. **A. funebris**, *Hüb.* Svartbandade Hedflyet. — Framvingarne mörkt grå med smalt, svart, mot framkanten något ljusare tvärband och svart våglinie; ring- och njurfälcken något ljusare än omgifningen, föga tydliga. — 24"—26". — Sällsynt i fjelltrakterna; sydligast funnen på Dovre, i Jemtland och i norra Österbotten; går äfven ner i dalarne mellan fjellen.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar likna fig. 31 b, men hafva något mer uppskjutande spets. Utvecklingsstadierna äro ej kända.

7. **A. lapponica**, *Thunb.* Lappska Hedflyet. — Framvingarne blåaktigt grå; tvärlinierna svarta; midtskuggan bred, svart, mer eller mindre afbruten eller upplöst i fläckar, af hvilka en djupt svart är belägen mellan ring- och njurfälcken, som äro ljusa, gråhvita; våglinien ofullständig eller otydlig, på insidan med samma mörka fläckar som hos *A. melanopa*; bakvingarne ofvan enfärgade, svarta, eller med en smal, tvärgående ljusning utanför midten, deras fransar hvita. — 21"—25". — Sällsynt; hittills endast funnen i Jemtland på Kälahögen (*Zetterstedt*), vid Qvickjokk och i Finmarken.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar likna fig. 31 b.

En larv, som af *Sandberg* (n:r 1) antages tillhöra denna art, beskrives af honom sålunda: Hufvudet rödgult med fin, svart vinkel; kroppen smal, långsträckt, under och på sidorna gråaktig, ofvan kanellbrun; rygglinien bildad af svarta punkter, sidorygglinierna fina, ljusa; mellan rygg- och sidorygglinierna från leden 4 en rad af svarta snedstreck, som framåt stöta tillsammans med rygglinien; han är omkring 30" lång och lever på blåbärsbusken och på björk. — Puppen är glänsande, kolsvart med 3 gula ringar kring bakkroppen; analspetsen rak med 3 små spetsar, som hvardera bära ett fint borst.

8. **A. Zetterstedti**, *Staud.* Zetterstedts Hedfly. — Framvingarne mörkt svartgrå—svartaktiga, ofta något guldpuddrade, tvärlinierna svarta, kantade med gulgrått; fläckarne ljusare än grunden, föga tydliga. — 21"—24". — Sällsynt; endast funnen på Dovre, vid Qvickjokk och i Finmarken.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar, se fig. 31 b.

Utvecklingsstadierna äro ej närmare kända; larven lever emellertid enligt *Sparre-Schneider* (i bref) på *Dryas octopetala* och puppan öfvervintrar.

9. **A. Richardsoni**, *Curtis*. Richardson's Hedfly. — Framvingarne mörkt grå, vanligen med mörkare, svartaktigt midtfält; tvärlinierna ljusantade, svagt tandade, den inre nästan rak, den yttre framåt starkt bågböjd; våglinien utefter hela sin längd med stora och tydliga pilfläckar; kantfältet ljusare; njurfälcken stor; ringfläcken liten, rundad; tappfläcken ofta tydlig, svart; bakvingarne gråhvita med bred, inåt vanligen oredigt begränsad, mörk utkant samt med eller utan mörk diskfläck och våglinie. — 29"—35". — Mycket sällsynt; endast funnen på Dovre och vid Qvickjokk i Luleå lappmark.

♂. Antenner tydligt fintandade. Sidoklaffar på undre sidan med en djup, bågförmigt böjd inskränning; ändflik med svagt bågböjd spetskant.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

10. **A. Staudingeri** n. nom. *) (= *Schoenherri*, *Staud.*). Högnordiska Hedflyet. — Framvingar mörkt grå; tvärlinierna svartaktiga, ljusantade, den yttre fintandad; ring- och njurfälcken hvitaktiga; våglinien på insidan med bred och vanligen sammanhängande, svart begränsning; utkantsfältet oftast mycket ljusare, blågrått; bakvingarne i midten hvita med mörk diskfläck och våglinie, roten och utkanten bredt svarta; hufvudet mycket starkt

*) Enär Zetterstedts *An. Schoenherri* ej såsom Staudinger antagit är denna utan följande, redan förut af *Hübner* afbildade art, blir det nödvändigt att gifva denna ett nytt namn; helst den grönländska *A. leucocycla*, *Staud.* enligt min tanke är en egen, genom sina gulaktiga bakvingar från *A. Staudingeri* lätt skild art.

indraget i thorax, så att det är svårt att se ögonen i profil; kroppen kort och groft byggd. — 24"—28". — Sällsynt; endast funnen i norra Telemarken, på Dovre, i Alten och vid Qvickjokk.

♂. Antenner fint tandade. Sidoklaffar (fig. 31 a) på undre sidan med en grund och rak, inåt af en tagg begränsad inskärning.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

11. **A. quieta**, *Hüb.* (= *Schoenherri*, Zett.). Spensliga Hedflyet. — Framvingarne ljusgrå—mörkgrå, mer eller mindre mörkpudrade; tvärlinierna breda, tandade, svarta, nästan jemnloppande och midtfältet alltså nästan jemnbredt; ring- och njurfläcken ljusa, ofta gulpudrade, vanligen åtskilda af en svart fläck; den otydliga våglinien midt för njurfläcken vanligen med en svart fläck; bakvingar grå med mörkare diskfläck, båglinie och utkant; kroppen i synnerhet hos ♂ längre och spensligare än hos öfriga arter. — 25"—26". — Mycket sällsynt; endast funnen i Lappland och i Finnmarken.

♂. Antenner tydligt tandade och cilierade. Sidoklaffar (fig. 31 c) alldeles olika alla öfriga arter.

Var. **nigricans**, *Staud.* Framvingarne ofvan svartaktiga, endast fläckarne och tvärliniernas ljusa begränsning tydliga; bakvingarne ofvan enfärgade utan tydliga teckningar. — Sällsynt bland hufvudformen.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

67. *Heliaca*, *Herr. Sch.*

1. **H. tenebrata**, *Scop.* Lilla Solflyet. — Tafl. 39, fig. 9. — Framvingarne olivbruna med mörkare midtskugga, men i öfrigt utan teckningar, deras fransar i yttre hälften hvitaktiga; bakvingarne svarta med bredt, guldglut tvärband, som hvarken når till fram- eller inkanten, deras fransar gulaktiga. — 19"—20". — Ej allmän i Danmark, men utbredd öfver alla öarna; i Sverige endast funnen i Blekinge, i Norge blott vid Hamar af *Wocke*, men i östra Finland utbredd genom Karelen och Savolax ända upp i norra Österbotten. Flyger i maj och juni på ängsmark.

♂. Antenner enkla med ytterst korta cilier. Sidoklaffar små, smala, jemnbreda med afrundad spets.

Larven har 5 par fullt utbildade bukfötter och är blekt grön med hvitaktiga sidorygglinier och vit, ofvan med mörkgrönt kantad sidoline; hufvudet mörkgrönt; lefver på *Cerastium*. — Puppen öfvervintrar och är kort, grönaktigt brun med 2 utåtböjda taggar å analspetsen.

68. *Heliothis*, *Tr.*

Ett genom skenbenens taggar, pannans utskott och den starka teckningen å vingarnes

undre sida synnerligen utmärkt slägte. — Larverna hafva 5 par bukfötter och tydliga borst å vårtorna; de lefva på örter och förtära hufvudsakligen blommorna och fröna. — Pupporna hvilat i jorden och öfvervintra vanligen. — Fjärilarna flyga i solskenet.

Artöfversigt.

A. Framtibierna på båda sidor med borsttaggar. Framvingarne utan tappfläck. Bakvingarne gulaktiga utan mörk båglinie innanför den svarta utkanten.

a. Framvingarne gröngrå; bakvingarne med stor och tjock diskfläck samt i fälten 2 och 3 med en ljus fläck i det mörka kantbandet ... 1. *H. dipsaceus*.

β. Framvingarne grågula; bakvingarne med smal diskfläck och utan eller med otydlig ljus fläck i kantbandet 3. *H. armiger*.

B. Framtibierna endast i spetsen med borsttaggar. Framvingarne med stor, svart diskfläck. Bakvingarne hvitaktiga med mörk båglinie innanför den breda, svarta, hvitfläckade utkanten och med stor diskfläck 2. *H. scutosus*.

1. **H. dipsaceus**, *L.* Grönaktiga Knöflyet. — Tafl. 39, fig. 7. — Framvingarne gröngula—gröngrå med stor, svart njurfläck och bred midtskugga, som går tvärs öfver njurfläcken; tvärlinierna fina, otydliga; yttre mellanfältet mörkskuggadt; bakvingarnes svarta utkant i fälten 2 och 3 med en stor, ljus fläck; framvingarne under med svart njurfläck och ringfläck samt ett svart tvärband ett stycke innanför utkanten. — 28"—33". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och på Öland samt i Karelen och Österbotten. Flygtid augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar långa, hela, jemnbreda, mot spetsen uppåtböjda, så att undre kanten blir starkt bågbojd.

Larven lefver på *Ononis*, *Delphinium* och flere andra lägre växter samt är grågrön—gulgrå—rödaktig, tätt beströdd med ytterst fina, ljusa punkter; rygglinien mörk, ljuskantad, sidorygglinierna ljusa, sidolinien hvitaktig; hufvudet brungult. — Puppen gulbrun, blådaggig med en liten knöl på hufvudet och 2 från hvarandra skilda, styfva borst å analspetsen.

2. **H. scutosus**, *Schiff.* Svartfläckiga Knöflyet. — Vingarne med hvitaktig grundfärg; framvingarne med roten och inre mellanfältet, tappfläcken, ring- och njurfläcken, yttre mellanfältet samt största delen af kantfältet och bakkanten svartaktiga; bakvingarnes utkant med en ljus fläck i fälten 2 och 3 samt en mindre i fältet 6; teckningen på undre sidan lik den öfres, men mattare, och framvingarnes rot och utkant nästan hvita. — 32"—36". — Sällsynt; endast funnen i Skåne och på Gotland. Flygtid augusti.

♂. Antenner mycket fint cilierade. Sidoklaffar med afrundad spets.

Larven, som lefver på malört, är gulgrön med tydliga, svarta vårtor; rygglinien och sidorygglinierna

breda, mörka, ljuskantade; tvärs öfver midten af hvarje led är grunden mera starkt marmorerad med mörkt, hvarigenom uppkommer liksom ett tvärband. — Puppen rödbrun med grönaktiga vinglidor.

3. **H. armiger, Hübn.** Gulaktiga Knöflyet. — Framvingarne temligen entonigt grågula vanligen med otydlig teckning och mot bakkanten ej mörkare midtfält; ring- och njurfläcken svartaktiga; bakvingarne ljusa, gulhvita med bred, svartaktig, i fälten 2 och 3 ej eller otydligt fläckad utkant samt smal, streckformig diskfläck. — 37"—39". Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark på Sjælland. Flygtid augusti.

♂. Sidoklaffar tämligen breda och med snedt afrundad spets.

Larven, den i norra Amerika så illa beryktade »boll-worm», som der anställer stor skada i bomullsplantagerna, är brunröd med gröngrå rygglinje, gröngröna sidorygglinjer och gulaktig sidolinje. — Puppen är rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

69. *Chariclea, Steph.*

1. **Ch. delphinii, L.** Rosenröda Praktflyet. — Tafl. 39, fig. 8. — Framvingarne rosenröda, mörkast i yttre mellanfältet och innanför inre tvärlinjen; tvärlinierna dubbla, röda med ljusare utfyllning; ring- och tappfläcken saknas; njurfläcken stor, svartröd; bakvingar hvitaktiga med mycket bred, svartgrå utkant. — 32"—35". — Enligt *Billberg* tagen i Sverige, men på senare tid ej återfunnen. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar breda, i spetsen trubbigt afrundade.

Larven lefver på riddarsporren (*Delphinium consolida*) och är violettgrå; alla värtorna samt de breda, i fläckar upplösta rygg- och sidorygglinierna svarta; hufvudet svart med gula linier; sidolinjen bred, gul. — Puppen är rödbrun med en värtlik knöl på hufvudet.

70. *Pyrrhia, Hübn.*

1. **P. umbra, Hufn.** Skuggade Guldflyet. — Framvingarne guldgula, utanför yttre tvärlinjen violettgrå; tvärlinierna fina, enkla, rostbruna; jemna utan tänder; midtlinjen af samma beskaffenhet; ring- och njurfläcken stora med fin, rostfärgad omkrets; tappfläcken saknas; bakvingarne hvitgula med bred, svartgrå, ytterst rödaktig utkant och gulaktiga fransar; framvingarne under med stor, svart ringfläck och njurfläck samt bredt, mörkt tvärband. — 30"—32". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, på Gotland och Öland samt i ryska Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, cilierade. Sidoklaffar breda, med trubbigt afrundad spets.

Larven, som lefver på Ononis och åtskilliga andra växter, är grön eller rödbrun med svarta, glänsande värtor och mörk rygglinje samt ljusa sidorygglinjer;

sidolinjen blekgul, ofvan mörkkantad; hufvudet blekgult. — Puppen brungul med 2 långa, tätt stående, parallela och nedböjda tornar å den utdragna analspetsen.

II. Fam. Plusiidæ.

Genom ribban 5 i bakvingarne, som innerst vid tvärribban något närmar sig intill ribban 4, samt genom mellanryggens höga, tvärställda och först ett stycke bakom halskragen uppstigande tofs skiljer sig denna familj från den föregående. Palperna långa, uppböjda. — Midt eller något snedt bakom ringfläcken finnes kring inre delen af ribban 2 en hos släktet *Plusia* oftast metallglänsande fläck, som saknar motsvarighet inom föregående familj och kallas bågfläcken, emedan dess omkrets vanligen såsom en båge eller ett V utgår från bakre diskribban; bakom och utanför bågfläcken finnes ofta ännu en fläck, äggfläcken, som äfven genomskäres eller beröres af ribban 2; tappfläck saknas. — Pupporna hvila i en fin, stundom ganska tjock silkeshylsa. — Fjärilarna sitta med takformigt hoplagda vingar.

71. *Abrostola, Ochs.*

Framvingarne svartgrå med fina, ej tandade, dubbla tvärlinjer; tvärliniernas mot midtfältet vända linje svart, den andra brunaktig; ring-, njur- och bågfläcken med fin, svart omkrets; bågfläcken stor, rundad, nästan nående intill njurfläcken; äggfläck saknas; våglinjen otydlig på insidan i hvardera af fälten 6 och 7 med ett svart streck; utkanten vågig med skarp, svart kantlinje. Bakvingarne mörkgrå, i midten hvitaktiga. — Larverna hafva 5 par bukfötter, men det första paret (å leden 6) är något litet svagare än de andra. — Pupporna öfvervintra och hafva knappt utskjutande tungslida. — Fjärilarna flyga om natten i maj—juli. Hanarnes antenner enkla, mycket fint cilierade.

Artöfversigt.

A. Vinglocken gulaktiga, vingroten innanför inre tvärlinjen gulbrun; ribborna ej svarta mot utkanten.

1. *A. triplasia*.

B. Vinglocken och vingroten grå.

α. Ribborna invid utkanten svarta; våglinjen i ving-spetsen utan skarp, svart kant på utsidan; vingroten med rödaktig inblandning. 2. *A. asclepiadis*.

β. Ribborna ej eller föga svarta vid utkanten; våglinjen i vingspetsen på utsidan skarpt svartkantad; vingroten och vinglocken med grönhvit inblandning 3. *A. urticae*.

1. **A. triplasia, L.** Nässel-Fjällflyet. — Tafl. 39, fig. 10. — Framvingarne äfven i yttre mellanfältet mer eller mindre brungula. — 33"—35".

— Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och i södra Österbotten.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 a.

Larven lefver på nässlor och är mörkgrön eller mörkt köttfärgad med en ljus rygglinje å lederna 1—3, en stor, halfmånförmig, svart fläck å hvardera af lederna 4 och 5 och en upphöjning å leden 11; sidolinien ljus, föga tydlig. — Puppen brun med böjda taggar å analspetsen.

2. **A. asclepiadis**, *Schiff.* Tulkört-Fjällflyet. — 34'''—36''' . — Mycket sällsynt; endast funnen på Gotland af *Boheman*.

♂. Sidoklaffar likna föregående arts, men äro bredare och hafva skarpere spets samt mera jemnt afrundad undre kant.

Larven lefver på tulkörten (*Cynanchum vincetoxicum*) och är blåhvit med bred, gul sidolinie samt tätt beströdd med små, svarta punkter, som äro mindre än de äfvenledes svarta vårtpunkterna. — Puppen är svarbrun.

3. **A. urticæ**, *Hufn.* Grönhvita Fjällflyet. — Yttre mellanfältet mer eller mindre öfverdraget med grönhvitt. — 30'''—32''' . — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 b.

Larven lefver på brännässlan (*Urtica dioica*) och är grön med hvitaktig sidolinie, hvita vinklar längs ryggen, hvita snedstreck å ryggens sidor, hvita vårtpunkter och fina, hvita streck ofvan fötterna. — Puppen brun med glesst finhåriga bakkropsleder och lång, djupt refflad analspets.

72. *Plusia*, *Ochs.*

Framvingarne stora, breda med hel eller obetydligt vågig, ofta starkt böjd utkant; bågfläcken är stor eller liten, i senare fallet vanligen liknande ett u eller ett v och metallglänsande; äggfläcken är, då den finnes, alltid metallglänsande; tvärlinierna sakna tänder och äro ofta i främre delen otydliga; ring- och njurfläcken äro alltid föga tydliga. Halskragen synes vara dubbel, emedan bakom den egentliga halskragen finnes en annan, som är bildad af vinglockens och mellanryggens främre behåring; vinglockens behåring bildar der bakom ännu en afsats, så att man kan urskilja 3 afdelningar i deras beklädnad. Bakkroppens ryggtofsar tydliga; den sista, å leden 3, störst. — Hanens antenner enkla, knappt märkbart cilierade. — Honans ägglägningsrör starkt plattadt, hoptryckt. — Larverna sakna benpar å lederna 6 och 7 samt hafva små, ofta något upphöjda vårtor. — Pupporna hafva i spetsen långt eller knölformigt utskjutande tungslida. — Fjärilarne flyga i solljuset och hålla under hvilan vingarne takformigt.

Artöfversigt.

I. Palperna uppböjda och mycket långa, så att de nå betydligt högre upp än hjessans behåring; deras

ändled ej eller föga kortare än mellanleden, böjd, starkt plattad och fjällig samt föga smalare än mellanleden.

A. Framvingarne mörkt violettbruna, vid utkanten och bakkanten guldglänsande; ring- och bågfläcken af grundens färg, otydliga, den senare i bakhörnet vanligen något litet guldglänsande.

1. *P. caureum*.

B. Framvingarne blekt gula med guldglans; ring- och bågfläcken stora, tydliga, silfverglänsande, i midten gula. 2. *P. moneta*.

II. Palperna nå ej ofvan hjessans behåring; deras ändled liten och rak, mycket kortare och smalare än näst sista leden.

A. Bågfläcken bred, rundad eller eliptisk, bakåt bredare eller trubbigt afrundad; ej alls eller helt och hållet metallglänsande.

a. Bågfläcken af grundens färg, ej metallisk och föga tydlig. Äggfläcken saknas.

* Ring- och bågfläcken med fin, ljus omkrets, snedställda, så att den senares spets är riktad mot vingens bakhörn; tvärlinierna dubbla, rödaktiga; våglinien och utkantslinien mycket tydliga, jemna och hvitaktiga. 3. *P. illustris*.

** Ring- och bågfläcken med fin, mörk omkrets; den senare bredt oval och riktad rakt mot bakkanten; de enkla tvärlinierna och våglinien mörka, den senare föga tydlig; inre mellanfältet samt hela yttre mellanfältet och kantfältet med stark, grön metallglans, de metallglänsande fälten ofta i fältet 1 b sammanbundna genom en tvärbrygga, som tangerar bågfläckens baksida. 4. *P. chrysilis*.

β. Bågfläcken stor, helt och hållet silfverglänsande.

* Framvingarne mörkt violettbruna, endast i midtfältet längs bakkanten rostgula; äggfläcken saknas. 5. *P. bractea*.

** Framvingarne rostbruna och guldgula; bågfläcken stor, silfverglänsande. 6. *P. festucae*.

B. Bågfläcken bakåt smalare, liknande ett v eller ett u, endast kring kanterna metallglänsande och derföre framåt liksom öppen; äggfläcken finnes vanligen och är silfverglänsande samt antingen liten, punktformig och skild från bågfläcken (båda bilda då en figur, som liknar ett?) eller ock förenad med bågfläcken så, att de tillsammans bilda en figur, som liknar ett grekiskt γ.

a. Bakvingarne grå—hvitaktiga med mörkare utkant.

* Större arter, ej understigande 30''' mellan ving-spetsarne. Midtfältet i bakre delen ej entonigt mörkbrunt.

a. Framvingarne med violettbröd—brunnröd—gulröd grundfärg. Bakvingarne längs utkanten obetydligt mörkare än i inre delen, utanför midten med en mörk, på utsidan ljuskantad båglinie.

1. Äggfläcken liten, oftast rundad och nästan alltid skild från bågfläcken; dess spets når ej under midten af njurfläcken. Fransarne utan mörkt streck vid ribban 4.

† Större; framvingarne ljusare, mera rödaktiga; deras yttre tvärlinie nästan rak och på ut-

sidan ända till bakkanten tydligt och rätt bredt rödskuggad; ringfläcken försvunnen, öfverdragen med rödbrunt, bakvingarne under vanligen med blott 2 mörka tvärlinier.

7. *P. iota*.

† Mindre; framvingarne mörkare violetttröda — purpurfärgade; deras yttre tvärlinie mellan framkanten och ribban 2 nästan rak och åtföljd af en ljusare skugglinie, men vid ribban 2 bruten och riktad mera direkt mot bakkanten samt mellan ribban 2 och bakkanten ej på utsidan tydligt ljuskantad; ringfläcken tydlig och med silfverglänsande bakkant, bakvingarne under med 3 mörka tvärlinier..... 8. *P. pulchra*.

2. Äggfläcken alltid förenad med bågfläcken samt stor och långsträckt, så att spetsen åtminstone när under midten af njurfläcken. Ribban 4 fortsätter såsom ett skarpt, mörkt streck ända ut i fransarne.

9. *P. macrogamma*.

b. Framvingarne med violettgrå—brungrå grundfärg, vanligen ljusast och tydligast grå vid roten och långs utkanten. Bakvingarne med bred, svartaktig utkant, som ganska betydligt skiljer sig från vingens inre gråaktiga del; denna utan mörk båglinie.

1. De förenade ägg- och bågfläckarne bilda ett regelbundet γ 10. *P. gamma*.

2. Äggfläcken punklik och vanligen skild från den något oregelbundna bågfläcken.

11. *P. interrogationis*.

** Mindre art, ej öfverstigande 26". Midtfältet i bakre delen smalt, jemnbredt, entonigt svartbrunt. Framvingar askgrå; bakvingar svartgrå med bredt, hvitt band öfver midten.

12. *P. parilis*.

β. Bakvingar gula—gulaktiga med bredt, svart, inåt väl begränsadt kantband. Midtfältet bakom diskfältet entonigt mörkbrunt—svartaktigt, väl begränsadt och betydligt bredare mot bakkanten.

* Framvingarne med askgrå grundfärg. Bågfläckens silfverfärgade grenar långa och smala, starkt divergerande.

a. Större, ej under 32"; bakvingarne smutsigt gula med mörkare ribbor, deras mörka utkant inåt något ljusare. Våglinien otydlig, brunaktig 13. *P. diasema*.

b. Mindre, ej öfver 25"; bakvingarne rent gula utan mörka ribbor och med entonigt svart utkant; våglinien tydlig, mot framkanten svartaktig 14. *P. microgamma*.

** Framvingarne med rödgrå—brunaktig grundfärg. Bågfläckens grenar korta, knappt divergerande. Bakvingarne rent gula med något smalare, svart utkant 15. *P. hochencarthi*.

1. *P. c aureum*, Knoch. Förgyllda Metallflyet.

— Framvingarne violettbruna; tvärlinierna tydliga, dubbla, svartaktiga; den yttre bildar vid ribban 7 en mot utkanten långt utskjutande vinkel; midtlinien tydlig, svartaktig; bakvingar mörkgrå. —

33"—35". — Mycket sällsynt; endast funnen i Skåne vid Kristianstad af *Ammitzböhl* och i Finland i Nyland af *Mäklin*. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar hela och temligen breda; kanten raka och spetsen tvärt afrundad.

Larven, som lefver på *Thalictrum aquilegifolium* och *Aquilegia vulgaris*, är lifligt grön med hvit sidolinie å lederna 1—3 samt breda, hvita snedstreck å de öfriga lederna; lederna 4—7 och 11 samt i mindre grad äfven lederna 8 och 9 äro å ryggen valkformigt upphöjda; å upphöjningarna sitta de 4 gulhvita ryggvårtorna. — Puppen hvilar i en hvit silkeshylsa och är grön med svartblå rygg; den långa, böjda analspetsen med 2 längre och flere kortare borsthakar.

2. *P. moneta*, Fabr. Guldgula Metallflyet. —

Framvingarne blekt gula med guldglans, här och der glest svartpudrade; tvärlinierna fina, dubbla, gulbruna; midtlinien brun, skarpt framträdande, i diskfältets bakhörn rättvinkligt bruten; våglinien gulbrun, vanligen endast vid framkanten tydlig, i fältet 5 genom ett brunt streck förenad med yttre tvärlinien; bakvingar grå. — 34"—36". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, på Öland, i Östergötland, i Norge vid Kristiansand och Kristiania samt i sydligaste Finland och i Karelen, der den är allmän. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar hela och temligen breda, i spetsen liknande fören på en hät.

Larven lefver på *Aconitum* mellan sammanspunna toppblad och är grön med hvitaktig sidolinie; lederna 4—9 hafva å ryggen en låg och plattad, men stor och bred, puckelliknande upphöjning; vårtorna gröna, borsten tydliga. — Puppen hvilar i en tjock, grågul silkeshylsa och är grön med svarta fläckar längs ryggen; tungslidan mycket lång, nående nästan till analspetsen; denna cylindrisk, nedböjd och försedd med flere korta borsthakar.

3. *P. illustris*, Fabr. Rödlinierade Metallflyet*). — Framvingarne gråaktigt gröna delvis med rosenröd anstrykning; tvärlinierna tydliga, den yttre i främre delen tydligt bågöjd och vid framkanten väl skild från våglinien; våglinien och utkantslinien vid bakhörnet hopstötande; bakvingarne mörkt brungrå. — 33"—35". — Hittills endast funnen i Karelen vid Ladogas strand. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med bredt afrundad, i öfre kanten nästan rät, i undre kanten bågöjd spets.

Larven lefver på *Aconitum* och är blåaktigt grön med mörkgrön rygglinie och gul sidolinie; alla vårtorna skarpt framträdande, svarta; hufvudet och bröstfötterna svarta. — Puppen mörkgrön, brunskuggad; tungslidan förlängd.

4. *P. chrysis*, L. Grönglänsande Metallflyet. — Framvingarne med violettbrun grundfärg;

*) *Plusia modesta*, Hübn., som mycket liknar *P. illustris*, men skiljes genom den yttre tvärlinien, som är hvit och alldeles rak och vid framkanten sammanhängar med våglinien, förekommer må hända äfven inom vårt område.

bakvingarne mörkt brunrå. — 31''—35''. — Ej sällsynt och utbredd öfver hela områdets södra och mellersta delar med undantag af det vestanfjellska Norge; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Norrbotten vid Luleå (*Duurloo*) och i Österbotten. Flygtid juni—juli och någon gång september.

♂. Sidoklaffar långa och mycket smala med sylhvass spets.

Larven, som lefver på *Galeopsis* och andra Verticillater, är grön med talrika, vågiga, hvita långslinier på ryggen samt hvit sidolinie. — Puppen är svartbrun, har måttligt förlängd tungslida och talrika hakborst å den tjocka och raka analspetsen; silkesghyslan tunn, hvit.

5. **P. bractea**, *Fabr.* Platinafläckade Metallflyet. — Tafl. 40, fig. 1. — Framvingarne mörkt violettbruna, på tvären vattrade med fina, mörkare linier, i midtfältets bakre del och mot vingspetsen gulbruna, teckningen högst ottydlig eller försvunnen. — 42''—45''. — Sällsynt; endast funnen på Sjælland, i Skåne och i sydöstligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar hafva rak öfre kant och likna i spetsen fören på en båt.

Larven lefver på nässlor m. m., är grön med fin, hvit rygglinie och dylik sidolinie samt grönt hufvud.

6. **P. festuæ**, *L.* Gulbruna Metallflyet. — Framvingarne rostbruna, längs bakkanten samt vid framkanten nära roten och spetsen gula, brunpuddrade och något guldglänsande; tvärlinierna och våglinien ottydliga; i fältet 5 en silfverglänsande fläck; fransarne violetta; bakvingarne mörkgrå med gulaktiga fransar. — 30''—38''. — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och Lappland samt i Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar breda med trubbigt afrundad spets.

Larven, som lefver på gräs och halvgräs, är bred, grön med mörkgrön, ljuskantad rygglinie, hvitaktig, äfven mörkkantad sidolinie och hvita långslinier mellan dessa. — Puppen är ofvan svart, under grön; tungslidan kort, ej öfverskjutande femte bakkroppsleden; analspetsen afrundad och beväpnad med flere grofva borsthakar.

7. **P. iota**, *L.* Violettröda Metallflyet. — Tafl. 40, fig. 2. — Framvingarne temligen ljusst röttaktiga, i bakre delen af midtfältet (utom närmast yttre tvärlinien i fälten 1 a och 1 b) och på båda sidor om våglinien mörkare, brunröda med någon metallglans; våglinien sammanhängande, mörk och med ett grundt W i fälten 2 och 3; äggfläcken är hos hufvudformen tydlig och skild från bågfläcken, som liknar ett u eller ett v. — 37''—39''. — Förekommer temligen sparsamt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Bergen, vid Stockholm och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna mycket följande arts.

Var. **percontationis**, *Tr.* Äggfläcken sammanhänger med bågfläcken.

Var. **inscripta**, *Esp.* Äggfläcken saknas.

Larven är grön med mörkare, ljuskantad rygglinie, hvitaktiga, med långa borst prydda värtor och hvit sidolinie samt fina, vågiga långslinier; han lefver på nässlor. — Puppen ofvan svart, under gulaktig; tungslidan når endast till sjette bakkroppsledens bakkant; analspetsen refflad och beväpnad med talrika borsthakar.

8. **P. pulehrina**, *Haw.* Purpurfärgade Metallflyet. — Mycket lik föregående art och endast skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen; fältet 2 vid utkanten med starkare bronsglans än hos *P. iota*. — 34''—37''. — Temligen sällsynt; synes gå längre norrut än föregående art; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och i norra Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 c.

Var. **percontatrix** n. var. Äggfläcken föränad med bågfläcken.

Larven är grön med gulaktig sidolinie och lefver på nässlor och andra lägre örter.

9. **P. macrogamma**, *Eversm.* Långfläckade Metallflyet. — Framvingarne rödaktigt brungula med mer eller mindre stark guldglans, mörkast i midtfältet kring silfverfläcken; inre och yttre mellanfälten samt kantfältet nästan helt och hållet bronsglänsande; tvärlinierna fina, dubbla, utfyllda med en fin, metallglänsande linie; den yttre mellan framkanten och ribban 2 nästan alldeles rät; ringfläckens bakkant bildar framför bågfläckens mynning en silfverglänsande båge; bakvingarne under med 3 mörka tvärbågar. — 35''—40''. — Mycket sällsynt; endast funnen i södra och mellersta Lappland samt i Karelen, Österbotten och finska Lappland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med nästan rak undre kant, snedt afskuren spets och föga svängd öfre kant. Utvecklingsstadierna äro ej kända.

10. **P. gamma**, *L.* Gamma-tecknade Metallflyet. — Tafl. 40, fig. 3. — Framvingarne ljusst grå—brunrå med violett, metallisk anstrykning, ljusast vid framkanten på ömse sidor om yttre tvärlinien och alltid mörkast i midtfältet kring silfvertecknet; tvärlinierna dubbla, utfyllda med en ljusgrå eller något silfverglänsande linie; den yttre bildar vid ribban 2 en tydligt ingående vinkel; utkanten och fransarne vid ribban 4 med en mörkare fläck. — 36''—40''. — Allmän och utbredd öfver hela området; har flere generationer och flyger under hela sommaren.

♂. Sidoklaffar likna dem hos *P. pulchrina* (fig. 32 c), men äro smalare mot spetsen.

Larven (fig. 3a) lefver på allehanda lägre örter och är grön med fina, hvita, delvis vågiga långslinier och gulaktig sidolinie; vårtborsten ganska långa. — Puppen svart.

11. *P. interrogationis*, *L.* Frågeteckens-Metallflyet. — Framvingarne temligen ljusst askgrå, endast i midtfältet mörkare, brungrå—svartgrå; tvärlinierna dubbla, svartaktiga; den yttre föga tydlig, men i fältet 1 b oftast tydligt pudrad med brunrött; våglinien svart, vanligen skarpt framträdande; bågfläcken vanligen oregelbunden, i det dess yttre sida är mer eller mindre inbörd; bakvingarne brungulaktigt grå med mycket bred, mörk utkant. — 31"—35". — Utbredd öfver hela området, men allmänare i skogstrakterna. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med raka kanter och snedt afskuren spets.

Larven lefver på odonbusken (*Vaccinium uliginosum*) och liknar mycket larverna till *P. gamma* och *iota*.

12. *P. parilis*, *Hüb.* Högnordiska Metallflyet. — Framvingarne temligen entonigt askgrå och nästan utan metallglans; tvärlinierna otydliga; våglinien svartaktig, på insidan brunskuggad; yttre mellanfältet glest brunpudradt; bågfläcken liknande ett bredt u; äggfläcken smal, jemnbred, alltid förenad med bågfläcken. — 24"—26". — Högst sällsynt i våra fjelltrakter; sydligast funnen i Jemtland af *Rudolphi*. Tillhör polartrakterna och förekommer äfven på Grönland och i norra Amerika. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar smala, småningom afsmalnande mot den snedt uppåtrigtade, trubbiga spetsen.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

13. *P. diasema*, *Boisd.* Lappska Metallflyet. — Framvingarne temligen mörkt grå, något brunvattrade och nästan utan metallglans; midtfältet bakom diskfältet entonigt mörkt sammetsbrunt och betydligt bredare mot bakkanten; tvärlinierna dubbla, svarta, utfyllda med grundfärgen, den yttre svagt s-formigt böjd; njurfläcken med svartbrun begränsning; bågfläcken baktill afrundad, dess inre gren mycket lång, utdragen, så att den nästan når fram till inre tvärlinien; äggfläcken saknas ofta, men är, då den finnes, vanligen fri och punktlik, sällan förenad med bågfläcken. — 32"—34". — Mycket sällsynt; tillhör liksom föregående art fjell- och polartrakterna samt är sydligast funnen i Jemtland af *Rudolphi*. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med snedt afrundad spets.

Larven är ljusgrön ofvan med 4—6 hvitaktiga långslinier och med hvit—hvitgul sidolinie; den lefver på dverghjörk (enligt *Schilde*) och odonbusken, *Vaccinium myrtillus* (enligt *Sandberg*) samt är förvillande

lik larverna till *P. gamma* och *interrogationis*. — Puppen är kolsvart med rödgula andhål och knöförmig, skrynklig analspets, som bär 2 hakborst; tungslidans utskjutande del är mycket kortare än hos *P. gamma*; silkeshylsan hvit (*Schilde*) eller ljusst rödbrun (*Sandberg*).

14. *P. microgamma*, *Hüb.* Torfmosse-Metallflyet. — Framvingar askgrå, ljusast vid roten och i yttre mellanfältet; midtfältet bakom diskfältet entonigt svartbrunt; våglinien tydligast vid framkanten, vågig, men utan skarpa vinklar. — 23"—25". — Sällsynt; funnen i Norge vid Modum, i Sverige i Helsingland samt i alla delar af Finland söder om polcirkeln. Flyger i juni—juli på torfmossar.

♂. Sidoklaffar smala och tunna med raka kanter och snedt afskuren spets.

Larven lefver i april—maj på små pilbuskar (*Salix myrtilloides* och *repens*) och är violett samt i synnerhet ofvan något hvitpudrad; rygglinien svartaktig, afbruten vid lederna; sidolinien svafvelgul; hufvudet litet, brunt; andhålen svarta. — Puppen är svart med på undre sidan ljusa ledgångar och hvilat i en hvitgrå silkeshylsa (enligt *Teich*, 1889).

15. *P. Hochenwarthi*, *Hochenw.* Fjell-Metallflyet. — Tafl. 40, fig. 4. — Framvingarne brungrå; våglinien mörk utan tänder, på båda sidor brunskuggad; äggfläcken långsträckt, alltid förenad med den lilla bågfläcken. — 27"—30". — Ej sällsynt i Finmarken och Lappland; längre söderut mycket sällsynt, men funnen i Dalarne och Vestergötland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar utåt småningom smalare mot den trubbiga spetsen; öfre kanten rät, den nedre utåt afsneddad.

Larven är rödbrun med ljusare ledgångar, gulhvita rygglinie, otydliga, vågiga sidorygglinier och lifligt hvitgul sidolinie; hufvudet brungult, svartpunkteradt; han lefver på umbellater.

Fam. III. Noctuophalænidæ.

Genom de å sid. 107 anförda kännetecknen skiljas hithörande former utan svårighet från öfriga nattflyn. Framvingarne hafva aldrig en fullständig och tydlig nattflyteckning, och den hos föregående familj alltid förekommande bågfläcken finnes ej här. — Larverna hafva sju eller åtta ledens fotpar svagare än de följande eller sakna alldeles fötter å dessa leder (jfr sid. 109).

73. *Acontia*, *Ochs.*

Framvingarne med en stor, ljus framkantsfläck, som inåt begränsas af diskfältets tvärribba.

1. *A. luctuosa*, *Esp.* Sorgklädda Kalkflyet. — Tafl. 39, fig. 11. — Framvingarne svartaktiga,

ljusare vid bakhörnet; framkantsfläcken når bakåt ända till ribban 3 och är till färgen hvit—gulhvit; tvärlinierna svarta, nästan enkla, föga tydliga; ring- och tappfläcken med svart omkrets, otydliga; fransarne hvitaktiga, mellan ribborna 2 och 5 svarta; bakvingarne svarta med hvitt tvärband öfver midten och i yttre delen hvita fransar, som mellan ribborna 2 och 4 hafva en svart fläck. — 22" — 24". — Sällsynt; endast funnen på Gotland och Öland. Flyger i juni och juli på torra och soliga ställen.

♂. Antenner enkla utan cilier. Sidoklaffar tunna, jemnbreda med alldeles raka kanter och bredt afrundad spets.

Larven är gulgrå, mörkpudrad med 2 ljusa rygglinier och hvit sidolinie samt lever på åkervinda och på Malva-arter. — Puppen rödbrun.

74. *Trothisa*, *Hüb.*

(*Thalpocharis*, *Led.*).

Framvingarne trekantiga med nästan rätvinklig spets och utan fläckar. Bakvingarne vanligen enfärgade utan teckningar. Hanarne med tydligt cilierade antenner. — Fjärilarne flyga i solskenet på torra ställen. — Larverna hafva endast 12 par fötter.

1. *T. paula*, *Hüb.* Lilla Mjölflyet. — Framvingarne grönaktigt grå; vingroten och den breda yttre tvärlinien hvita; den senare tydligast vid bak-kanten och nära midten med en liten, utgående vinkel; våglinien fin, hvitaktig, vanligen otydlig; andra teckningar saknas; bakvingarne ljus brungrå; kroppen helt och hållet snöhvīt. — 16" — 17". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flyger i juli och augusti på sådana ställen, der *Gnaphalium arenarium*, larvens näringsväxt, förekommer i mängd.

♂. Sidoklaffar hela, tydligt afsmalnande mot den trubbiga spetsen.

Larven lever i näringsväxtens toppskott och är ljus grön med hvita hår å de svarta vårtorna; hufvudet mörkgrönt. — Puppen tjock, brungul.

Trothisa respersa, *Hüb.* (tafl. 42, fig. 4), *T. rosea*, *Hüb.* (tafl. 42, fig. 5) och *T. purpurina*, *Hüb.* (tafl. 42, fig. 6) tillhöra södra Tyskland och södra Europa och äro ej funna hos oss.

75. *Erastris*, *Ochs.*

Hanens antenner mycket kort cilierade. — Honans äggläggningrör starkt hoptryckt, mycket bredt (högt). — Pupporna öfvervintra. — Larverna äro jemntjocka, smala och lefva på gräs eller halsgräs.

Artöfversigt.

A. Bakkroppen utan ryggtofsar.

a. Framvingarne bruna, långs framkanten med ett

ljusgrått band, som i form af 2 ljusa fläckar in-skjuter i midtfältet 1. *E. uncula*.

β. Framvingarne gulhvita med en mycket stor, svart-aktig, trekantig fläck vid framkanten.

2. *E. pusilla*.

B. Bakkroppen å lederna 2—4 med tydliga, svarta ryggtofsar. Framvingarne mörkbruna, yttre mellan-fältet och kantfältet i bakre delen snöhvita, mot framkanten mer eller mindre brunfläckiga.

3. *E. fasciana*.

1. *E. uncula*, *Clerck.* Gråkantade Glansflyet.

— Framvingarne bruna, långs framkanten med ett ljusare, brungrått—ljusgrått, bredt band, som af-smalnar till en spets strax före vingspetsen; yttre tvärlinien hvitaktig, nästan rak och belägen nära utkanten; våglinien fin, otydlig; yttre mellanfältet och kantfältet ofta ljusare än midtfältet; bakvin-garne enfärgade, mörkgrå. — 19" — 22". — Ej sällsynt i områdets sydligaste delar, norrut mera sparsam; nordligast funnen på Dovre, i norra Hel-singland (*Rudolphi*) samt i Tavastland och norra Karelen. Flygtid maj—början af juli.

♂. Sidoklaffar tjocka, mycket smala, småningom smalare mot den något uppböjda spetsen, i öfre kanten innanför midten med en stark tagg.

Larven lever på halsgräs (*Carex*) och är grön med mörkare rygglinie, hvitaktiga sidorygglinier och gul sidolinie; lederna 6 och 7 sakna fotpar. — Puppen kort och tjock, brungrön.

2. *E. pusilla*, *Vier.* Svartfläckade Glansflyet.

— Framvingarne gulaktigt hvita med tydliga, af bågar bildade, enkla, svarta tvärlinier; den stora, mörka framkantsfläcken är bildad af mörkare och ljusare fläckar och innesluter i sig den stora, något blåpudrade njurfläcken; invid bakkanten om-kring inre tvärlinien en annan något ljusare skugg-fläck; vingroten vid framkanten mer eller mindre mörkfläckig; våglinien af grundens färg, på båda sidor gråskuggad; bakvingar gråhvita. — 20" — 22". — Sällsynt; hittills endast funnen på Sjel-land, i Skåne samt i Nyland och Karelen. Flyg-tid juni.

♂. Sidoklaffar hela, jemnbreda, obehäpnade, nästan skärformigt böjda, så att undre kanten är konvex och den öfre konkav; spetsen kort, men rätt skarp.

Larven är gräsgrön med gulaktiga ledgångar, mörk rygglinie, ljusa, ofvan mörkantade sidorygglinier och hvita sidolinier; hufvudet grönt; lever på gräs och andra lägre örter. — Puppen brungul.

3. *E. fasciana*, *L.* Hvitfläckade Glansflyet. —

Tafl. 42, fig. 2. — Framvingarne mörkbruna; tvärlinierna dubbla, svarta, mer eller mindre tydligt utfyllda med hvitaktigt; njurfläcken ljusare än grunden, mellan denna och den otydliga ringfläcken en svart skugga; yttre mellanfältet i bakre delen

snöhvitt, vid framkanten brunt med svarta tvärstreck, i midten något gråskuggadt; våglinjen vitt; kantfältet hvitt, mer eller mindre brunfläckigt; fransarne mörka med ljusa streck; bakvingarne svartgrå med ljusa, mörkfläckiga fransar. — 21'''—23''' — Sällsynt; på senare tid endast funnen i Danmark på Sjælland, men af *Linné* äfven upptagen såsom svensk. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar små, i spetsen liknande fören på en båt. Den opariga ryggtaggen fin och ofantligt lång, bågbojd.

Larven är smärt, jemntjock, gul med bred, mörk rygglinie, fina, ljusgula, mörkkantade sidorygglinier och fin, rödaktig sidolinie; andhålen runda, svarta; leden 6 utan, leden 7 med förkrympt fotpar; den lever på senegräs (*Molinia coerulea*). — Puppen är rödbrun med flere borsthakar å analspetsen.

Erastria deceptorica, *Scop.* (tafl. 42, fig. 1) finnes i Tyskland, men är ej ännu funnen inom vårt område.

76. Photedes, Led.

Den hithörande lilla arten påminner något om de minsta arterna af släktet *Hadena*, men saknar ringfläck och tappfläck, har mycket smalt midtfält samt helbräddade fransar och utkant. Genom benens hårlighet och palperna skiljes den lätt från öfriga släkten inom familjen. Bakkroppen med tydliga ryggtofsar.

1. **Ph. captiuncula**, *Tr.* Bruna Dvergflyet. — Framvingarne bruna—gulbruna, ljusast i yttre mellanfältet; midtfältet mörkbrunt—svartbrunt, bildande ett nästan jemnbredt tvärband; tvärlinierna dubbla, bredt hvitfyllda, den inre nästan rät, den yttre böjd i en stark båge kring den ljusare njurfläcken; våglinjen otydlig; kantfältet mörkbrunt; bakvingarne svartgrå. — 14'''—16''' — Sällsynt; funnen på Gotland och Öland, i Vestergötland, vid Stockholm och i Finland vid Åbo. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 d. Antenner mycket kort cilierade.

♀. Vingar smalare. Äggläggningrör djupt tvåklufvet, nedtryckt.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

77. Prothymia, Hübn.

1. **P. viridaria**, *Clerck.* Grågröna Jungfrulinflyet. — Framvingarne grågröna med rakt, purpurrodt tvärband öfver midten och rödt utkantsfält; tvärlinierna saknas; våglinjen antydd, ljus; bakvingarne mörkt brungrå, vid utkanten svagt rödskimrande. — 17'''—20''' — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i norra Upland och i sydligaste Finland. Flygtid maj—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar småningom smalare mot den trubbiga spetsen.

Larven lever på jungfrulin (*Polygala*) och är sammetsgrön med blekt gröna långslinier; sidolinien å lederna 10—13 hvitaktig, vårtorna små, svarta med ljus ring; kroppen är jemnbred, framtill och baktill något nedtryckt. — Puppen öfvervintrar. — Äggen mörkt bruna, ribbade.

78. Emmelia, Hübn.

1. **E. trabealis**, *Scop.* Åkervindelflyet. — Tafl. 42, fig. 3. — Framvingarne svafvelgula; ett bredt långsstreck i fältet 1 b från roten till yttre tvärlinien, bakkanten från roten till yttre tvärlinien, den breda yttre tvärlinien, våglinjen, utkanten, ring- och njurfläcken samt tre stora framkantsfläckar svarta; fransarne svarta, i vingspetsen gula; bakvingar svartgrå med hvitaktiga fransar. — 18'''—21''' — Sällsynt; funnen i Danmark och i Skåne samt på Öland och Gotland. Flygtid maj—juli.

♂. Antenner mycket fint cilierade. Sidoklaffar breda, rektangulära med tvärt afskuren spets.

Larven (fig. 3 a) lever på åkervindan (*Convolvulus*) och är grön med hvitaktig sidolinie eller brun med gul, framtill rödfläckig sidolinie; sista leden med fina, rödaktiga borst; sjuende och sjunde leden utan fötter. — Puppen är rödbrun med grönaktiga vingsli-dor och öfvervintrar.

IV. Fam. Ophiuridae.

Hithörande nattflyn kunna egentligen endast genom bakvingarnes ovanligt korta diskfält skiljas från arterna inom de föregående familjerna. Diskfältet är så kort, att diskfläcken kommer att ligga långt inmanför vingens midt, ungefär vid första tredjedelens slut. Äfven framvingarnes diskfält är kortare än vanligt. — Larverna kröka ryggen, då de röra sig, och hafva vanligen de främre bukfötterna mindre utvecklade än de bakre. — Pupporna hvila i en lös väfnad på jorden eller mellan blad.

79. Euclidia, Tr.

Framvingarne breda med trubbig spets och enkla, otandade tvärlinier. Hanens antenner cilierade. Honans äggläggningrör starkt hoptryckt. — Larverna äro i rörelse om natten och hafva endast 3 par bukfötter. — Pupporna öfvervintra.

1. **E. mi**, *Clerck.* Hvitbrokiga Slätterflyet. — Tafl. 40, fig. 6. — Framvingarne grå med mörkare midtfält och utkantsfält; ring- och njurfläcken svartaktiga; tvärlinierna ljusa, den inre nästan rak och jemn, mycket snedt liggande, den yttre starkt vinkel och strax bakom ribban 2 inböjd till en stor, mycket djup bugt, som når ända upp till njur-

fläcken, vid bakkanten förenad med inre tvärlinien; våglinjen ljus med svartaktiga pilfläckar; i inre mellanfältet invid bakkanten en aflång, svart fläck; bakvingar svartaktiga med en ljus fläck på vardera sidan om diskfläcken samt 2 af fläckar bildade tvärband utanför midten; fransar hvitfläckiga. — 25"—28". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar trinda, tornelika med sylhvass, något upptåbörd spets.

Larven, som lefver på gräs och klöfver, är gulaktig med chokoladfärgad rygglinje och bred, citrongul sidolinje; mellan dessa å hvardera sidan ej mindre än 6 mer eller mindre mörkt brunaktiga (chokoladfärgade) långslinier. — Puppen blådaglig, rödaktigt gul med talrika borst å analspetsen. — Äggen nästan klotrunda, gröna med starka ribbor.

2. *E. glyphica*, *L.* Gulbrokiga Slätterflyet. — Tafl. 40, fig. 5. — Framvingarne gråaktigt bruna med ljusa, nästan raka tvärlinier, som på insidan äro bredt kantade med rödbrunt; yttre mellanfältet bildar invid framkanten en stor, rödbrun fläck; våglinjen föga tydlig; kantfältet utåt mörkare; bakvingarne svartaktiga i yttre hälften med 2 gula, af de mörka ribborna genomskurna tvärband. — 26"—28". — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 63°. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar jemnbreda, mot spetsen bågformigt nedåtböjda, spetsen trubbig.

Larven liknar mycket föregående arts, men är något mörkare med ett gulaktigt vinkelstreck å hufvudet samt en svart fläck å buksidan af lederna 6 och 7. — Puppen mörkt rödbrun med violetttagg.

Pseudophia lunaris, *Schiff.* (tafl. 40, fig. 8)
Ps. tirrhæa, *Cram.* (tafl. 40, fig. 7) och *Catephia alchymista* (tafl. 41, fig. 2) förekomma i södra Europa, men äro ej funna inom vårt område.

80. *Catocala*, *Schrank.*

Stora nattflyn med breda framvingar och brokigt färgade bakvingar. Framvingarne med tydliga, enkla eller dubbla tvärlinier samt skarpt vinklig, stundom otydlig våglinje; njurfläcken finnes alltid, men är ej skarpt framträdande; ring- och tappfläcken saknas, men bakom njurfläcken finnes i fältet 2 en svartkantad, ljus fläck, som vi kalla den afsnörda fläcken*); ut-

*) Om man jemför *C. electa*, *pacsa*, *promissa* och de öfriga arterna, skall man lätt finna, att denna egendomliga fläck egentligen är bildad genom en djupt ingående bugt, som den yttre tvärlinien gör vid ribban 2, alldeles som hos *Euclidia* m. Hos *C. electa* är detta alldeles uppenbart, enär fläcken der ännu kvarstår på det ursprungliga stadiet och är en öppen slinga, hos *C. pacsa* är den kanal, som förenar fläcken med yttre mellanfältet, ytterst smal eller nästan slutet, hos *C. promissa* har den öfvergått till ett skarpt, svart

kanten svagt böjd eller nästan rak; tvärliniernas ingående spetsar ligga på ribborna, de utgående i vingfalten**); den yttre bildar i fältet 5 en skarp, långt utskjutande vinkel. — Hanarne med tofsigt cilierade antenner. — Honornas ägglägningsrör nästan cylindriskt. — Larverna sitta tryckta intill grenarnes bark och hafva derför platt buksida samt trådlika bihang längs kroppskanterna och grå-brun färg; härigenom blifva de mycket lika omgifningen och svåra att upptäcka; hufvudets framsida är alldeles platt och hjessan fåråd; lederna 8 och 11 äro ofvan mer eller mindre uppsvällda eller upphöjda; de dölja sig om dagen i barksprickor och böra helst eftersökas om qvällarne och morgnarne. — Pupporna äro utdraget kägelformiga, öfverdragna med en blågrå dagg och hvila i en vid silkeshylsa mellan hopspunna blad eller i en barkspricka. — Äggen öfvervintra och äro starkt refflade. — Fjärilarne flyga om natten i augusti—september och hafva vingarne under hvilat svagt taklagda.

Artöfversigt.

I. Bakvingarne svarta med jemnbred, blått tvärband öfver midten och hvita fransar. Baktibierna med enstaka taggar mellan sporrarne ... 1. *C. fraxini*.

II. Bakvingarne lifligt röda med bred, svart utkant och ett svart tvärband öfver midten; framvingarne under svarta med ljusare spets och 2 breda, hvita tvärband. A. Bakkroppen ofvan grå-brun.

a. Framvingarne med grof, mjölig fjällbetäckning, brokiga af svart och grått; den yttre tvärlinien ej afbruten vid ribban 2 och den afsnörda fläcken således ej genom någon öppen kanal förenad med yttre mellanfältet.

* Bakvingarne i yttersta spetsen närmast fransarne hvita eller gulhvita; deras svarta tvärband bredt, bågöjdt eller brutet i rät vinkel.

a. Bakvingarnes svarta tvärband jemnt bågöjdt, småningom smalare mot inkanten utan att någonstädes vara nämnvärdt hopknipet. Framvingarnes yttre tvärlinje likformigt tandad, dess tand i fältet 5 ej märkbart längre än de andra; det yttre hvita tvärbandet å framvingarnes undre sida bågöjdt utan tand nära bakkanten.

2. *C. elocata*.

b. Bakvingarnes svarta tvärband strax framför ribban 5 mer eller mindre hopknipet och sedan i nästan rät vinkel brutet mot inkanten. Framvingarnes yttre tvärlinje med olikstora tänder.

1. Framvingarne ofvan mer eller mindre hvitfläckiga; det yttre hvita tvärbandet å deras undre sida ända till bakkanten jemnt bågöjdt 3. *C. adultera*.

2. Framvingarne ofvan utan hvita teckningar;

streck, som förbinder den nu slutna fläcken med yttre tvärlinien, och hos de öfriga arterna har äfven detta streck blifvit matt och otydligt, så att man svårigen, då man endast undersöker dem, kan ana, att denna fläck har något att göra med yttre tvärlinien.

**) Detta är motsatsen mot hvad som alltid eger rum hos fam. Noctuidæ.

det yttre hvita tvärbandet å deras undre sida mot bakkanten mycket smalt och i fältet 1 b starkt vinkligt utskjutande ... 4. *C. nupta*.

** Bakvingarne ända ut i spetsen svarta eller derstädes svagt pudrade med rödgult; deras svarta tvärband smalare, slingradt och vanligen bildadt af 3 tydliga, bågöjda afdelningar, ej nående till inkanten. Framvingarnes afsnörda fläck vanligen genom ett skarpt, svart streck förenad med yttre tvärnlinien.

- a. Bakvingarnes svarta tvärband vid ribban 5 med en skarpt utgående vinkel. Våglinien mindre skarpt tandad. Både mellan- och baktibier taggiga 5. *C. sponsa*.
- b. Bakvingarnes svarta tvärband bildar vid ribban 5 på utsidan en svag båge. Våglinien mycket tydlig och skarpt vinklig. Endast mellantibierna taggiga 6. *C. promissa*.
- β. Framvingarne med tilltryckt, glatt fjällbeklädnad, nästan entonigt grå och med (nästan) enkla, skarpt framträdande tvärnlinier; den yttre vid ribban 2 vidöppen, d. v. s. inböjd och tydligt öfvergående i den afsnörda fläckens kontur. Bakvingarnes svarta tvärband strax bakom ribban 5 rätvinkligt brutet. Baktibierna endast mellan sporrarne med enstaka taggar... 7. *C. electa*.
- B. Bakroppen ofvan starkt öfverdragen med rosenrött. Framvingarne entonigt grå med mörka, (enkla) tvärnlinier. Bakvingarnes svarta tvärband jemnbredt och höjdt i en jemn båge. Baktibierna mellan sporrarne med talrika taggar. 8. *C. pacta*.

1. *C. fraxini*, *L.* Blåbandade Ordensflyet. — Tafl. 41, fig. 3. — Framvingarne blåaktigt askgrå med dubbla, svarta tvärnlinier och oredig, svartaktig midtskugga; den afsnörda fläcken vitgrå. — 90"—95". — Det största af våra nattflyn. Sällsynt, men utbredd öfver hela områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, vid Stockholm och i sydligaste Finland.

♂. Sidoklaffar (fig. 32 h) med långhårig, rät undre kant och mot spetsen bågformigt böjd öfre kant, liknande den omvända fören på en båt. Mellantibierna nära knäet med en hårtofs, som kan utspärras.

Larven (fig. 3 a) är grå, tätt svartpunkterad med bred, ljusare rygglinie; upphöjningen å leden 8 svartaktig med gul spets. — Puppen med tjock, groft skrynklig analspets, som bär 2 längre och flere kortare hakborst.

2. *C. elocata*, *Esp.* Bågbandade Ordensflyet. — Framvingarne brungrå; tvärnlinierna dubbla, svartaktiga, den yttre jemnt tandad med lika långa tänder; våglinien svartaktig, föga tydlig; midtskuggan mycket bred, svartaktig; midtfältet innanför den samma ljusare, grått; den afsnörda fläcken otydligt begränsad. — 67"—77". — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Skåne och Östergötland.

♂. Sidoklaffar (fig. 32 i) äggrunda med kort, något näbbformig spets.

Larven, som lefver på pil och poppelarter, är grönbrun, svartpunkterad; de bakre ryggvårtorna tydliga, upphöjda, rödbruna; de främre mycket små; leden 8 ofvan med en tvärgående, rödbrun, svartkantad, valklik upphöjning och en svart skuggfläck å hvardera sidan; buksidan köttfärgad med en stor, svartbrun fläck å hvarje led. — Puppen rödbrun, blådagig.

3. *C. adultera*, *Ménétriërs*. Ryska Ordensflyet. — Framvingarne blåaktigt grå, mörkast vid vingroten, längs bakkanten och kring njurfläcken; innanför och utanför njurfläckens mörka begränsning är midtfältet mer eller mindre starkt hvitaktigt, äfven yttre mellanfältet ofta i midten hvitaktigt; den afsnörda fläcken äfvenledes hvitaktig; från den afsnörda fläckens insida går till bakkanten en svartaktig linie, som bildar en enda jemn båge; bakvingarne likna med afseende på sin teckning mycket följande arts, men den svarta utkanten är smalare och ej så bred mot vingspetsen, och det svarta tvärbandet är ej så starkt hopsnördt framför ribban 5. — 68"—70". — Mycket sällsynt; endast funnen i sydligaste Finland från Åbo till Karelen.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 k.

Utvecklingsstadierna äro ej närmare kända.

4. *C. nupta*, *L.* Vinkelbandade Ordensflyet. — Tafl. 41, fig. 4. — Framvingarne ljusare eller mörkare grå—brungrå, svartpudrade; våglinien svartaktig, mer eller mindre tydlig, men på insidan alltid bredt kantad med blågrått. — 67"—77". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania samt i Vestmanland och Uppland, ännu ej anträffad i Finland.

♂. Sidoklaffar (fig. 32 l) lancettlika, småningom afsmalnande mot spetsen, som å venstra klaffen är utdragen i en lång tagg, men å den högra bildar en skarp vinkel.

Larven, som lefver på pil och poppel, är mer eller mindre mörkt grå, brunvattrad och försedd med rödgula ryggvårtor; valken å leden 8 är gul—hvitatig, på baksidan bredt svartskuggad; hufvudet brunt med blekgula fläckar och svarta sidokanter; undre sidan såsom hos larven till *C. elocata*. — Puppen brun, blådagig med 2 längre och flere kortare hakborst å analspetsen.

5. *C. sponsa*, *L.* Vågbandade Ordensflyet. — Tafl. 41, fig. 5. — Framvingarne bruna, uppbländade med grått och brungult; yttre mellanfältet (delvis) samt den afsnörda fläcken ofta gulaktiga. — 55"—65". — Sällsynt funnen i Danmark, i Skåne och Halland samt på Öland.

♂. Sidoklaffar bredt, sakta afsmalnande mot den breda, trubbigt afrundade spetsen.

Larven (fig. 5 a) lefver på ek och är barkbrun med spetsiga, kägelformiga bakre ryggvårtor; lederna 8 och

11 ofvan starkt upphöjda, den senare med 2 spetsar (= ryggvårtorna); lederna 6–10 hvardera på buksidan med en mörkbrun fläck. — Puppen brun, å analspetsen med 4 kortare hakborst på sidorna och 4 längre i spetsen.

6. **C. promissa**, *Esp.* Ek-Ordensflyet. — Framvingarne likna föregående arts, men äro ljusare med mera skarpt framträdande teckning; våglinjen dubbel, utfylld med hvitt; det yttre, hvita tvärbandet å framvingarnes undre sida smalt, nästan jemnbredt, ej fortsatt bakom ribban 2. — 58''' — 62''' — Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i Skåne och Halland.

♂. Sidoklaffar mycket lika föregående arts.

Larven lefver på ek och liknar mycket föregående arts, men har grönaktigt grå, med svart marmorerad grundfärg, och alla lederna äro på buksidan försedda med stora, mörka fläckar. — Puppen brun, blådagig med enstaka borst å bakkroppen och flere krokiga borst å den tvära analspetsen.

7. **C. electa**, *Borkh.* Stenfärgade Ordensflyet. — Tafl. 41, fig. 6. — Framvingarne entonigt askgrå, obetydligt brunflammiga; den yttre tvär-linjen bildar i fältet 5 en mycket lång och spetsig, utgående vinkel, som skjuter in i den otydliga vågliniens vinkel i samma fält, dess vinkel i fältet 4 äfven långt utskjutande, men kortare än den förra. — 65'''—75''' — Mycket sällsynt; endast funnen i Skåne af *Wallengren*.

♂. Sidoklaffar med oval, rätt skarp spets, som å venstra klaffen är mera utdragen.

Larven lefver på pil och är gulaktigt grå, svart-pudrad med en brunaktig, tvåknölig valk å leden 8 och 2 spetsar å leden 11. — Puppen är mörkt violett-brun, blådagig med 6 långa, svarta borslhakar å analspetsen.

8. **C. pacta**, *L.* Rosenryggiga Ordensflyet. — Framvingarne entonigt askgrå med enkla, svagt ljuskantade, svartbruna tvär-linier, den yttre i fälten 4 och 5 med längre utskjutande tänder; våglinjen är otydlig eller saknas; bakvingarnes diskfläck på undre sidan förenad med tvärbandet. — 50''' — 55''' — Sällsynt; funnen i Skåne (*Ammitzbohl*) och Vestergötland samt i Finland upp till södra Österbotten.

♂. Sidoklaffar smalare än hos öfriga arter med rät öfre och mot spetsen bågböjd undre kant; spetsen temligen tvär.

Larven är rödgrå, marmorerad med mörkare streck och på ryggen af hvarje led med en K-liknande teckning; leden 8 med en svartaktig ryggnöl och leden 11 ofvan med 2 mot hvarandra böjda spetsar; han lefver i kärtrakter på pilbuser; hufvudet ofvan med 2 små, bruna eller orangegula spetsar. — Puppen brun, blådagig; analspetsen med 2 längre och 6 kortare, grofva borstthakar.

Catocala paranympa, *L.* (tafl. 41, fig. 7) är ej funnen inom vårt område och tillhör den grupp af släktet, som utmärkes af gula bakvingar.

Nästan alla arterna af den gruppen tillhöra södra Europa.

81. *Ophiusa*, *Ochs.* (*Toxocampa*, *Guen.*)

Medelstora nattflyn, som lätt igenkännas derpå, att hjessan och halskragen äro håriga, svartbruna, men den öfriga kroppen och framvingarne violettgrå. Framvingarne äro på tvären vattrade med fina, mörka småstreck; tvär-linierna och våglinjen saknas eller äro mycket otydliga; ringfläcken är punktlig eller liksom tappfläcken försvunnen; njurfläcken deremot är svartbrun och tydlig. Bakvingarne mycket breda. — Hanarnes antenner äro cilierade samt försedda med ett längre borst å hvarje led. — Honornas ägglägningsrör är kägelformigt, knappt hoptryckt, och bakkroppens spets är snedt afskuren. — Larverna lefva å vickerarter (*Vicia*) och hafva litet, kullrigt hufvud samt 5 par bukfötter, af hvilka dock de å leden 6 äro starkt, de å leden 7 något litet förkrympta. — Pupporna hvila i jorden.

Artöfversigt.

A. Framvingarnes ribbor af grundens färg, otydliga; deras njurfläck odelad och enfärgad, mörkbrun eller med ett par fläckar utanför bakhörnet; framkanten utan mörka fläckar 1. *O. pastinum*.

B. Framvingarnes ribbor tydliga, ljusare än grunden; deras njurfläck af de ljusa ribborna delad i flere mörka fläckar.

a. Framvingarnes framkant med otydligare, mörka fläckar, men tvär-linierna och våglinjen temligen tydliga; deras grundfärg starkt uppblandad med brunrött. Bakvingarne under med tydlig, mörk tvär-linie 2. *O. vicia*.

β. Framvingarnes framkant med vanligtvis skarpt framträdande, mörka fläckar vid de otydliga tvär-liniernas utgång. Bakvingarne inåt ljusare, under utan mörkt tvärband 3. *O. cracca*.

1. ***O. pastinum***, *Tr.* Helfläckade Vickerflyet^{*)}. — Framvingarne i yttre mellanfältet och kantfältet vanligen mörkare, brunaktiga; bakvingar ljus grå. — 35'''—40''' — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen och i Upland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar hela med lancettlik spets, nästan rät öfre och bågböjd undre kant.

Larven öfvervintrar och är ofvan mellan sidorygglinierna samt under gråbrun—brun, men på sidorna mellan sidorygglinierna och sidolinien ljusare grå med gula fläckar och fina, svarta punkter; han öfvervintrar såsom ung. — Puppen svartbrun.

2. ***O. vicia***, *Hüb.* Tvär-linierade Vickerflyet. — 30'''—35''' — Sällsynt; skall enligt *Wallengren* vara funnen i södra Sverige från Skåne till

^{*)} Den å tafl. 40, fig. 9 afbildade *Ophiusa lusoria*, Schiff är ytterst lik *O. pastinum*, men är större och har bakåt bredare njurfläck, som saknar punkter vid bakhörnet.

Upland; något svenskt exemplar har jag ej sett. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 f.

Larven är gulaktig med ett brett, brunt, af en mörk, ljuskantad linie deladt streck längs ryggen och en hvit fläck på sista leden. — Puppen är trubbig, glänsande brun och öfvervintrar.

3. **O. craccæ**, *Fabr.* Ljusribbade Vickerflyet. — Tafl. 40, fig. 10. — 32"—37". — Sällsynt; funnen i Sverige från Skåne till Upland samt i sydligaste Finland i Åbo län och i Nyland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar, se fig. 32 e.

Larven är ljus grå med dubbel, mörk rygglinie och gråbruna sidorygglinier samt mörka snedstreck å kroppsidorna. — Puppen rödbrun. — Äggen öfvervintra.

V. Fam. Deltoidæ.

Små eller temligen små, spensligt byggda nattflyn, som genom sina långa palper lätt skiljas från de föregående. De 5 första släktenas arter skilja sig dessutom från de föregående nattflyen derigenom, att bakvingarne hafva nästan samma grundfärg som framvingarne samt en teckning, som mer eller mindre påminner om framvingarnes (våglinien och yttre tvärlinien fortsättas vanligen å bakvingarne). Härigenom få hithörande djur en ganska stor likhet med vissa mätare- och måttfjärilar. Benen äro spensliga, tilltryckt fjälliga, skenbenen oöväpnade och låren oflast under håriga. Framvingarne hafva utkanten och fransarne helbräddade. Tungan spirallad och hornartad. — Larverna äro af vexlande byggnad.

82. *Laspeyria*, *Germ.*

(*Aventia*, *Dup.*).

1. **L. flexula**, *Schiff.* Sikelflyet. — Vingarne askgrå, fint svartpudrade, de främre mot utkanten bruna och med blåaktig spetsfläck; tvärlinierna enkla, jemna, blekt gula, brunkantade, den inre mellan bakkanten och främre diskribban alldeles rak, sedan bruten i rät vinkel mot framkanten, den yttre i fältet 6 nästan rätvinkligt böjd, ända till inkanten nästan rät och sedan fortsatt i rät linie öfver bakvingarne; våglinien ljus, något slingrad, på bakvingarne otvillig; framvingarne med 2 svarta punkter på njurfläckens plats; längs vingarnes utkant en rad af svarta punkter; hufvudet och halskragen bruna. — 28"—32". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania och i Upland. Flyger i juni och juli i barrskog.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar breda med hel, afrundad spets.

Larven, som öfvervintrar och lefver på lavar å barrträd, har förkrympta fotpar å sjetten och sjunde leden samt liksom ordensflyens larver franska bihang längs kroppsidorna och framtill platt hufvud; till färgen är han grå—grönaktig med gröna och svartbruna fläckar. — Puppen är grönaktigt brun.

83. *Parascotia*, *Hüb.*

(*Boletobia*, *Boisd.*).

1. **P. fuliginaria**, *L.* Svampflyet. — Vingarne svartbruna med enkla, svarta, något tandade, gulkantade tvärlinier och af gula bågar bildad våglinie; diskfläcken svartaktig; yttre mellanfältet å båda vingparen nära bakhörnet guldpuddrat, så att våglinien och yttre tvärlinien sammanbindas af ett streck; ser alldeles ut som en mätare. — 19"—25". — Ej allmän, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Dalarna och i Tavastland i Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med långa, utåt kortare kamtänder, i spetsen enkla. Sidoklaffar korta, taggliga. Öfre taggen starkt hoptryckt.

♀. Äggläggningsrör kägelformigt.

Larven lefver på trädsvampar (*Polyporus*), saknar fötter å sjetten och sjunde leden samt har små, men tydligt upphöjda vårtor, som hvaradera bära ett långt, böjdt hår; till färgen mörkgrå med svartaktiga, snedt gående tvärband, de främre ryggvårtorna å hvarje led svarta, de bakre lifligt gula. — Puppen glänsande, brungrön.

84. *Zanclognatha*, *Led.*

Framvingarne grå—brunaktiga med 3 enkla, mörka tvärlinier; bakvingarne ej eller föga ljusare än framvingarne, innanför utkanten med en mörk, ljuskantad tvärlinie. — Hanarne hafva egendomligt utbildade framben, höfterna och låren äro långa och de senare tofsbärande; skenbenen äro tjocka och grofva, beklädda med långa fjäll och på hvardera sidan försedda med en tofs, som kan utbredas likt en solfjäder; deras antenner äro groft cilierade och hafva å hvarje led ett längre borst. — Larverna öfvervintra och hafva alla bukfötterna fullständigt utbildade.

Artöfversigt.

A. Framvingarnes våglinie utlöper i framkanten innanför spetsen; deras inre tvärlinie tydligt bågböjd eller bruten.

a. Tvärlinierna svagt tandade. Vingarne brunaktigt grå. Hanens antenner innanför midten med en knölförmig förtjockning 1. *Z. tarsipumalis*.
β. Tvärlinierna alldeles jemna. Vingarne mera rent grå—gulgrå.

* Afståndet mellan tvärlinierna vid bakkanten mindre än vid framkanten och ej större än afståndet vid bakkanten mellan yttre tvärlinien och våglinien. Hanens antenner före midten knölförmigt förtjockade; frambenen med fötter.

2. *Z. tarsipennalis*.

** Afståndet mellan tvärlinierna vid bakkanten ej mindre än vid framkanten och större än afståndet mellan yttre tvärlinien och våglinien. Hannens antenner utan knölförmig förtjockning och frambenen utan fötter 3. *Z. tarsicrinalis*.

B. Framvingarnes våglinie utlöper i vingspetsen; deras inre tvärlinie alldeles rät. Hanen saknar fötter å frambenen och har ej någon knöl å antennerna.

4. *Z. grisealis*.

1. *Z. tarsiplumalis*, Hüb. Brunaktiga Tofs-flyet. — Framvingarne brunaktigt grå, i kantfältet vanligen betydligt mörkare, bruna; afståndet mellan tvärlinierna endast obetydligt smalare vid bakkanten än vid framkanten. — 26'''—30'''.

Fig. 32. Sista bakkroppsledens venstra sidokläff hos ♂ till:

- Abrostola triplasia*, L.
- » *tripartita*, Hufn.
- Plusia pulchrina*, Haw.
- Photedes captiuncula*, Tr.
- Ophiura eracca*, L.
- » *vicia*, Hüb.
- Cucullia lucifuga*, Hüb.
- Catocala fraxini*, L.
- » *elocata*, Esp.
- » *adultera*, Ménétries.
- » *nupta*, L.
- Zanclognatha tarsipennalis*, Tr.
- Cucullia umbratica*, L., jemte insidans tagg för sig.
- » *lactuce*, Esp. » » » » »

ten än vid framkanten. — 26'''—30'''.

♂. Sidokläffar tunna, hinnaktiga, utåt smala, nästan trådlika, både på öfre och undre sidan med

en sylhvass (från insidan utgående?) tagg; den öfre taggen kortare än klaffen, den undre nästan lika lång som denna, båda böjda så, att de gå nästan i jernbredd med sjelfva klaffen, som ligger midt emellan dem. Den opariga ryggtaggen mot spetsen starkt hoptryckt, kniflikt plattad.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

2. *Z. tarsipennalis*, Tr. Gulgrå Tofs-flyet.

— Vingarne gulaktigt grå—mörkgrå, ej eller föga mörkare i kantfältet; våglinien vid ribban 2 å bakvingarne bruten i en tydlig vinkel. — 26'''—29'''.

— Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen i Norge och vid Stockholm. Flygtid juli.

♂. Sidokläffar, se fig. 32 m.

Larven är gråbrun, något rödaktig med gråsvart rygglinie och gulgröna, i midten svarta ryggvärtor, de främre ryggvärtorna något större än de bakre; andhälen svarta. — Puppen jemntjock, rödgul med sista leden trubbigt afrundad.

3. *Z. tarsicrinalis*, Knoch. Fotlösa Tofs-flyet. — Framvingarne blåaktigt grå med skarpt framträdande, nästan parallela tvärlinier och brunaktig midtskugga; bakvingarnes våglinie vid ribban 2 bruten i en trubbig vinkel. — 26'''—28'''.

— I riksmuseum i Stockholm finnes ett exemplar utan lokaluppgift, som sannolikt härstammar från Sverige. Flygtid juli.

♂. Antennerna utan knöl. Frambenen sakna tarser. Sidokläffar hela, enkla, lancettlika, mycket långhåriga.

Larven lefver på hallonbusken och är rödaktigt gul med talrika gröngrå våglinier och svartaktiga, trekantiga ryggfläckar; hufvudet brungult. — Puppen rödbrun.

4. *Z. grisealis*, Hüb. Spetsstreckade Tofs-flyet. — Framvingarne grågula med bruna tvär-linier, som vid fram- och bakkanten äro nästan lika långt aflägsnade från hvarandra, den yttre s-formigt böjd; våglinien lindrigt bågböjd, utlöpande i sjelfva vingspetsen; bakvingarnes våglinie vid ribban 2 vinkligt bruten. — 24'''—26'''.

— Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, på Öland och i sydligaste Finland i Nyland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner utan knöl; frambenen utan tarser, deras skenben mycket smalare än hos föregående arter. Sista bakkroppsledens ryggtagg lång, böjd, cylindrisk.

Larven lefver på Chrysosplenium och är svartgrå med en svartgrå, baktill med gulgrått omgifven, trekantig fläck å ryggen af hvarje led; ryggvärtorna hvita; sidorna med svarta snedstreck; hufvudet svart, klotrundt. — Puppen mörkt gråbrun.

85. *Sophronia*, Guen.

1. *S. emortualis*, Schiff. Grönaktiga Palp-flyet. — Vingarne grönaktigt grågula; tvärlinierna

breda, hvitaktiga, nästan raka, den yttre fortsatt på bakvingarne; våglinien saknas eller är endast antydd; framvingarne med ett hvitt streck vid diskfältets slut. — 23'''—24'''. — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, vid Kristiania (*Hvitfeldt*) och vid Stockholm. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade och med ett borst å hvarje led.

Larven lever på ek, saknar fötter å sju led och är brungul med afbruten, brunaktig rygglinje, svarta sidorygglinier samt svarta vårtor; hufvudet rundadt, rödbrunt. — Puppen öfvervintrar och är till färgen gulbrun.

86. *Herminia*, Latr.

Pannan med rakt framskjutande hårtofs. Bakkroppen utan ryggtofsar. Framvingarne rätt breda, trekantiga. — Larverna hafva 5 par bukfötter och öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Bakvingarne ej eller föga ljusare mot framkanten med fullständig, stundom i fläckar upplöst våglinje eller alldeles utan våglinje. — Underslägtet *Herminia* s. str.

a. Tvärlinierna och våglinien (då de finnas) upplösta i stora, mörka punkter. Antennerna hos ♂ nära roten förtjockade och der utan kamtänder på insidan. Hanens framben ytterst långa och fina, höfterna trådmala af lårens längd, låren med en tofs i spetsen, skenbenen med en tofs å hvardera sidan, tarserna saknas 1. *H. cribrumalis*.

β. Tvärlinierna enkla, mörka, sammanhängande. Hanens framben af vanlig byggnad. Hanens antenner ej förtjockade.

* Våglinien tydlig, sammanhängande. Hanens antenner med långa kamtänder. 2. *H. tentacularia*.

** Våglinien saknas eller är upplöst i otydliga fläckar. Hanens antenner enkla, långt cilierade.

3. *H. derivalis*.

B. Bakvingarne långa framkanten bredt hvitaktiga, deras mörka, ljuskantade våglinje derföre vid framkanten försvunnen. Hanens antenner med korta kamtänder, som hvardera bära ett långt, cilieradt borst. Frambenen hos ♂ med tofs å låret och skenbensens sidor, tarserna tydliga. — Underslägtet *Pechypogon*, Hübn. 4. *H. barbalis*.

1. *H. cribrumalis*, Hübn. Svartpunkterade Sprötflyet. — Vingarne benfärgade; de främre med en svart punkt på njurfläckens plats och merendels utan inre tvärlinie; äfven den yttre tvärlinien saknas någon gång; bakvingarne nästan enfärgade, endast nära bakhörnet med spår af våglinien. — 23'''—28'''. — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och i Vestmanland. Flyger i juni på sankaställen.

♂. Sidoklaffar smala och hela med utdragen, sylhvass spets.

Larven lever på kärrgräs och är ofvan grågrön, på sidorna grå; rygglinien mörk, punktvårtorna svarta

med ljusare omkrets, hufvudet grönaktigt. — Puppen cylindrisk, svartbrun med talrika hakborst å den tvärsnittsansikten.

2. *H. tentacularia*, L. Allmänna Sprötflyet. — Tafl. 42, fig. 7. — Vingarne gulaktigt ljusgrå, fint brunpudrade; framvingarnes båda tvärlinier tydliga, sammanhängande, nära framkanten vinkeligt brutna; våglinien nästan rak; palperna mycket långa, längre än hufvud och mellankropp tillsammans. — 22'''—25'''. — Allmän i hela Sverige samt Norge och Finland ända upp till Ishafvet. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar små, korta, lancettlika; ryggtaggen kort, kniflikt hoptryckt.

Var. *modestalis*, Heyd. Vingarne utan tvärsstreck. — Funnen i fjelltrakterna i Norge, från Valdres ända upp till Varangerfjorden.

Larven lever på gräs och är ljus brungrå, hvitprickig; rygglinien mörk, vårtorna med styfva, bakåt böjda hår; hufvudet rundadt, mörkbrunt.

3. *H. derivalis*, Hübn. Ockragula Sprötflyet. — Tafl. 42, fig. 8. — Vingarne ockragula, brunpudrade; tvärlinierna bruna, något bågböjda; diskfläcken streckformig, brun. — 25'''—28'''. — Sällsynt; hittills endast funnen i Stockholms skärgård (*Lampa*) samt vid Åbo och i Karelen i Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Ryggtaggen lång, nästan cylindrisk.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

4. *H. barbalis*, Clerck. Hvitkantade Sprötflyet. — Framvingarne grå, brunpudrade, betydligt mörkare än bakvingarne, tvärlinierna och våglinien föga skarpt begränsade, bruna; den yttre tvärlinien bildar midt för diskfältet en stark båge, så att yttre mellanfältet der ej är hälften så bredt som vid framkanten. — 25'''—30'''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Helsingland och i sydligaste Finland. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar tunna, lancettlika med utdragen, hvass spets; ryggtaggen i spetsen kniflikt hoptryckt.

Larven, som lever på björk och ek, är grå, öfverdragen med ett nätverk af fina, röda linier; rygglinien väl begränsad, svart; ryggvårtorna svarta; andhålen nästan cirkelrunda, svarta; hufvudet rundadt, mörkbrunt. — Puppen mörkbrun.

87. *Bomolocha*, Hübn.

Palperna med kort ändled. Ögon med tydliga, borstlika ögonhår. — Larven saknar fötter å sju led.

1. *B. fontis*, Thunb. Källflyet. — Framvingarne svartbruna, i yttre mellanfältet och kantfältet mer eller mindre öfverdragna med blågrått; ring- och njurfläcken svarta, punktlika; den inre

tvärlinien saknas, men i stället utgår från vingroten ett ljust streck, som böjer sig i en båge och utlöper i bakkanten; yttre tvärlinien böjd i en stor båge; i vingspetsen en mörk, långsgående fläck; bakvingarne entonigt svartgrå med svart diskfläck, men utan tvärlinier. — 26"—28". — Ej sällsynt i skogar bland blåbärsris i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Vermland och Upland samt i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar breda med tvärt afrundad spets.

Var. *terricularis*, *Hüb.* Äfven yttre mellanfältet och utkantsfältet nästan svartbruna, endast yttre tvärlinien och den af bågar bildade våglinien ljusa. — Sällsynt funnen i Upland.

Larven, som lever på blåbärsriset och andra lägre örter, är lifligt grön med gulaktiga ledgångar och fina, mörka rygglinier samt hvita, i midten svarta vårtor, som bära ett långt, svart hår; andhålen mycket små; hufvudet grönt med talrika svarta punkter. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med flere borsthakar å analspetsen; andhålen något knöliskt utstående.

88. *Hypena*, *Tr.*

Ögon utan ögonhår. Pannan med långt framskjutande hårtofs. Framvingar med skarp spets; deras yttre tvärlinie bildar ej någon båge utanför diskfältet, utan är nästan rak och skär diskfältets bakhörn. Bakvingar stora, breda, enfärgade med eller utan diskfläck. — Hanarnes antenner fint cilierade. — Larverna sakna fötter å sju led.

Artöfversigt.

A. Framvingarne utan små tofsar eller knölar af uppstående fjäll. De bruna och jemna tvärlinierna skarpt framträdande mot den ljusare grundfärgen.

1. *H. proboscidalis*.

B. Framvingarne på ring- och njurfäckens plats samt i vinkeln mellan ribban 2 och bakre diskribban med en tofs eller knöl af uppstående, vanligen svarta fjäll. Tvärlinierna finare, hufvudsakligen framträdande genom sin ljusa begränsning eller otydliga.

a. Framvingarnes yttre tvärlinie ända till inkanten tydlig, sammanhängande, ljuskantad.

* Våglinien fin, hvitaktig. Den yttre tvärlinien framför diskfältet rät eller lindrigt böjd. Framvingarnes utkant först rät, sedan buktigt böjd.

2. *H. rostralis*.

** Våglinien upplöst i väl skilda, svarta, på utsidan vitpudrade fläckar. Den yttre tvärlinien bruten i rät vinkel vid diskfältets bakhörn. Framvingarnes utkant bakom spetsen obetydligt insvängd, sedan jemnt, men svagt böjd. 3. *H. palpalis*.

β. Framvingarne längs hela inkanten bredt gulbruna; tvärlinierna åtminstone mot inkanten försvunna.

4. *H. obesalis*.

1. *H. proboscidalis*, *L.* Brunstreckade Näbbflyet. — Framvingarne brunaktigt gulgrå, något

mörkare på insidan af yttre tvärlinien och våglinien samt vid utkanten; våglinien i fälten 4—7 med hvita punkter; inre tvärlinien nära framkanten med utgående hörn, den yttre nästan alldeles rak; bakvingar brungrå med fin, svart utkantslinie. — 32"—34". — Allmän och utbredd öfver en stor del af området; nordligast funnen i Saltdalen, i Hel-singland och i Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar med bred, trubbigt afrundad spets.

Larven lever på nässlor och är grön med djupa, gulaktiga ledgångar och ljusa, tydligt upphöjda vårtor, som hvardera bära ett långt hår; sidolinien afbruten, gulaktig; hufvudet gulaktigt med bruna punkter. — Puppen långsträckt, mörkbrun.

2. *H. rostralis*, *L.* Puckliga Näbbflyet. —

Framvingarne rostbruna, vanligen ljusare i yttre mellanfältet i synnerhet närmast yttre tvärlinien; i vingspetsen samt mellan ring- och njurfäckan vanligen ett svart streck; den inre tvärlinien tandad, oftast otydlig; den yttre nästan rak, mot bakkanten svagt vågig; bakvingarne grå. — 22"—24". — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen i Vestmanland och i södra Finland; i Norge endast vid Solör. Flygtid augusti—oktober och efter öfvervintringen april—maj.

♂. Sidoklaffar med bred och tvär spets.

Larven, som lever på humle och nässlor, är grön med ljusa, i midten svarta, upphöjda vårtor, sidorygglinierna och sidolinien hvita. — Puppen rödbrun, glänsande, ofvan tätt och fint punkterad; analspetsen med talrika borsthakar.

3. *H. palpalis*, *Hüb.* Större Näbbflyet. —

Mycket lik föregående, men betydligt större och försedd med bredare, i utkanten ej bukiga framvingar; bakvingar mörkgrå. — 29"—31". — Mycket sällsynt; skall enligt *Wallengren* vara funnen i Skåne; något svenskt exemplar har jag ej sett. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar breda med bredt afrundad spets.

Larven lever på *Parietaria*. — Puppen svartbrun.

4. *H. obesalis*, *Tr.* Spetsvingade Näbbflyet.

— Framvingarne gulaktigt bruna, längs framkanten och utkanten bredt svartbruna; i vingspetsen ett snedstreck af grundens färg; tvärlinierna endast i främre hälften någorlunda tydliga, gulbruna; våglinien bildad af några svarta, på utsidan hvita punkter; bakvingar mörkgrå. — 35"—37". — Mycket sällsynt; skall enligt *Staudinger* vara funnen på Gotland samt enligt *Grimsgaard* vid Sarpsborg i Norge. Flygtid augusti.

♂. Sidoklaffar med bred, trubbigt afrundad spets.

Larven skall vara grön och lefva på nässlor.

89. *Schrankia*, *Hüb.*

(*Hyphenodes*, *Guen.*).

Framvingarne smala med kort utkant och tandad inre tvärlinie. Bakvingarne breda, enfärgade, vid ribban 5 tydligt insvängda. — Hanens antenner enkla, fint cilierade. — Sidoklaffarne lancettlika i öfre kanten nära spetsen med en plattad tofs af styfva, mörka hår. — Larverna sakna fötter å lederna 6 och 7 samt öfvervintra.

Artöfversigt.

- A. Framvingarne med nästan rätvinklig spets och föga böjd utkant; deras yttre tvärlinie slingrad, mycket snedt gående, så att den utlöper nära bakkantens midt; bakvingarne hvitaktiga ... 1. *S. costæstrigalis*.
B. Framvingarne med trubbig spets och mera böjd utkant; deras yttre tvärlinie nästan rät och parallel med utkanten, ända till bakkanten tydlig och hvitkantad; bakvingarne grå 2. *S. tænalis*.

1. *S. costæstrigalis*, *Steph.* Snedstreckade Måttflyet. — Framvingarne ockrabruna, ljusare utanför yttre tvärlinien och längs bakkanten; njurfäcken bildar ett långsgående, smalt skuggstreck. — 15'''—17''' . — Sällsynt; endast funnen i Danmark på Fyen och Sjælland. Flygtid juli (september). Utvecklingsstadierna äro ej kända.

2. *S. tænalis*, *Hüb.* (*albistrigatus*, *Haw.*). Tvärstreckade Måttflyet. — Framvingarne gulaktigt bruna, något ljusare i yttre mellanfältet längs yttre tvärlinien; njurfäcken punktläk, ofta otydlig. — 16'''—18''' . — Sällsynt; endast funnen i Skåne (*Ammitsböll*) och i Småland. Flygtid juli—augusti.

Larven är enfärgadt mörkgrå utan teckningar; lederna 4—7 äro större och mera uppsvällda än de andra, vårtorna med helt korta borst.

90. *Tholomiges*, *Led.*

1. *Th. turfosalis*, *Wocke.* Lilla Måttflyet. — Framvingarne rödaktigt grå; inre tvärlinien otydlig, den yttre svartbrun, ljuskantad och mycket sned, utlöpande i bakkantens midt; våglinien ljus, mot framkanten på insidan mörkskuggad; en svart diskfläck; bakvingar grå. — 13'''—14''' . — Sällsynt; funnen i Jylland, i Odalen i Norge samt i sydligaste Finland från Åbo till Karelen, men ännu ej anträffad i Sverige. Flygtid juli—augusti. *✓*

♂. Antenner fint tandade.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

V. Flickfjärilar (*Brephidæ*).

De fjärilar, som tillhöra denna lilla afdelning, utmärka sig genom flere egenomligheter, som göra det omöjligt att förena dem med någon af de andra afdelningarna. Ögonen äro smala, äggrunda, nedåt spetsiga. Punktögon saknas. Antennerna jemntjocka, vid roten bredt åtskilda. Sugtungan temligen kort. Palperna små, korta, dolda i behåringen. Vingarne hafva mycket långt diskfält, och ribban 5 utgår å båda vingparen vid eller helt nära tvärribbens midt. Ribborna 6 och 7 utgå i bakvingarne på gemensamt skaft, och ribban 8 är i bakvingarne helt och hållet skild från främre diskribban, ehuru den i inre delen löper tätt intill den samma. Bakvingarne hafva 2 dorsalribbor. Baktibierna äro mot spetsen tjockare, klubblika och hafva 4 helt korta sporrar. — Hanarnes sidoklaffar och ryggtagg äro mycket långa; de kunna endast föga indragas, men döljas i stället af bakroppens långa hår. — Honans bakkropp är i spetsen något utvidgad, och de sista lederna omsluta på undre sidan en djup, af från sidokanterna utgående hår dold grop. — Larverna hafva 5 par bukföter, men de 3 främre paren (å lederna 6—8) äro ofullständigt utbildade och kortare än de bakre. — Pupporna äro alldeles cylindriska utan spår af intryckning å ryggen mellan bakkroppen och mellankroppen. — Fjärilarne flyga tidigt om våren i solskenet. — Hit hör blott ett slägte.

1. *Brephos*, *Ochs.*

Framvingarnes tvärlinier tydliga, mörka; våglinien ljus, på insidan mörkkantad; diskfläcken stor; ring- och tappfläck saknas. Bakvingarne med svart diskfläck. — Vingarne under hvilat platt taklagda.

1. *B. parthenias*, *L.* Bruna Flickfjärilen. — Tafl. 41, fig. 8. — Framvingarne bruna, i inre delen mer eller mindre glest pudrade med silfvergrå fjäll; tvärlinierna svarta; midtfältets yttre del samt yttre mellanfältet mer eller mindre hvitaktiga; fransarne med ljusa fläckar; bakvingarne orangegula, längs

inkanten ända till diskfältet samt efter utkanten svarta. — 32"—35". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till Ishafvet. Flyger redan i april och maj bland björkträd.

♂. Antenner fint sågtandade. Sidoklaffar långa, smala, helbräddade, hinnaktiga, endast långs öfre kanten starkt chitiniserade. Ryggtaggen cylindrisk.

Larven lefver på björk och är grön till färgen; rygg- och sidorygglinierna mörkare än grunden, fint gulkantade; sidolinien hel, gul; andhålen rundade, svarta; vårtorna med enstaka, korta, svarta hår; hufvudet grönt. — Puppen mörkbrun med kort och tvär analspets, som bär 2 rakt från hvarandra åt hvardera sidan utsträckta taggar; antennslidorna sammanstöta i midten bakom den korta tungslidan.

2. *B. nothum*, *Hüb.* Grå Flickfjärilen. — Mycket lik föregående art, men skild genom fram-

vingarnes grå färg och enfärgade fransar; midtfältets inre mörka del är vanligen genom en skarp och alldeles rak, snedtgående färggräns skild från den yttre ljusare delen. — 27"—32". — Sällsynt; funnen på Fyen, i Östergötland, Helsingland och Luleå lappmark samt i södra Norge upp till Odalen. Flygtid april—maj.

♂. Antenner kort kamtandade. Sidoklaffar trekantiga med bred bas och utdragen skarp spets. Ryggtaggen i spetsen starkt plattad.

Larven lefver på asp och pil mellan samman-spunna blad; till färgen är han grön med ett bredt, svart, af en fin ljus linie deladt band ofvan den hvitaktiga sidolinien; hufvudet grönt med ett bredt, svart streck å hvardera sidan och svarta mundelar. — Puppen rödbrun, lik föregående arts.

VI. Mätarefjärilar (Geometræ).

Ehuru mätarefjärilarne genom sin vanligen spensliga kropp samt sina stora, breda och tunna vingar i allmänhet utan svårighet igenkännas af hvar och en, som varit i tillfälle att se några dit hörande former, är det dock svårt att angifva några skarpa skiljemärken mellan dem och öfriga afdelningar af *Macrolepidoptera*. Såsom de viktigaste bland de kännetecken, som utmärka mätarefjärilarne, må framhållas följande.

Antenner borstformiga med eller utan tänder. — Ögon runda. — Punktögon saknas. — Vingarne förenade genom hållhake; framvingarne med en, vid roten enkel dorsalribba och med ribban 5 utgående midt emellan ribborna 4 och 6 eller närmare intill ribban 6; bakvingarne med 1—2 dorsalribbor, deras ribba 5 saknas eller utgår ungefär i midten mellan ribborna 4 och 6 eller närmare ribban 6, sällan närmare ribban 4. — Bakkroppen och benen äro vanligen tilltryckt fjälliga, mera sällan håriga.

Larverna äro långsträckta, smala, jemntjocka och cylindriska eller något nedtryckta; de sakna alltid fullt utbildade fötter å lederna 6 och 7 samt äfven nästan alltid å leden 8*); fotparet å nionde leden är deremot väl utbildadt och sitter långt bak alldeles intill ledens bakkant, så att det ofta tyckes utgå midt emellan lederna 9 och 10. Lederna 1—3 äro korta, så att de korta bröstfötterna sitta helt tätt och under hvilat kunna läggas intill hvarandra; lederna 4—8 äro deremot starkt förlängda, ofta flere gånger så långa som breda. De flesta hithörande larver fasthålla sig under hvilat endast med fotparen å lederna 9 och 13 samt utsträcka kroppen i spetsig vinkel mot den gren, på hvilken de sitta. Dervid likna de på ett förvilande sätt en liten qvist eller ett bladskäft; för att ytterligare förhöja denna likhet är kroppen ofta försedd med knölar eller utskott och huden skroflig, hvarjemte färgen fullkomligt stämmer öfverens med omgifningen. Enär kroppen i midten saknar fotpar, böjes den, då larven kryper, i en stor båge (jfr t. ex. tafl. 44, fig. 2 a, tafl. 48, fig. 3 a och tafl. 49, fig. 2 a); denna egendomliga vana har gifvit larverna och fjärilarne deras namn: mätare, emedan de liksom uppmäta den väg, de krypa fram.

Pupporna äro antingen fritt upphängda vid eller mellan blad och då lifligt färgade, eller ock hvila de i jorden och äro bruna till färgen. Analspetsen är van-

*) Endast hos släktena *Ellopiæ* och *Metrocampe* finnes utbildadt fotpar å denna led.

ligen försedd med talrika borsthakar eller ock utdragen i en lång, i änden tvåklufven tagg.

Äggen äro oftast ellipsoidiska med i sexkantiga fält uppdelad, liksom nätådrig yta; mindre ofta likna de en stympad kägla eller hafva en parallelipipedisk form med tvärhuggna ändar.

Fjärilarne flyga ofta om dagen eller i skymningen; några äro dock endast nattetid i rörelse. De flesta hafva under hvilan platt liggande vingar; endast de groft byggda formerna hålla vingarne takformigt. De hafva inom vårt område nästan alltid blott en generation.

Mätarefjärilarne kunna indelas i två familjer enligt följande öfversigt.

Öfversigt af familjerna.

- A. Ribban 8 i bakvingarne utgår från vingroten, löper ett stycke tätt intill främre diskribban dock utan att sammansmälta med denna och skiljer sig från den samma långt före diskfältets slut. 1. Fam. *Dendrometridæ*.
 B. Ribban 8 i bakvingarne är ett långt stycke sammansmält med främre diskribban och skiljer sig först vid eller nära intill diskfältets främre hörn från diskfältets framkant 2. Fam. *Phytometridæ*.

I. Fam. *Dendrometridæ*.

De till denna familj hörande mätarne stå i allmänhet högre än de former, som hänföras till *Phytometridæ*. Fram- och bakvingar hafva ofta samma färg och teckning, och deras tvärlinier äro i allmänhet enkla och ej sammansatta af en mängd fina linier, såsom ofta är händelsen bland *Phytometridæ*. — Larverna äro vanligen utmärkta genom knölar och utskott, som de hafva på ryggen af en eller flere kroppsleder, samt genom mer eller mindre starkt urskuret eller tvåspetsadt hufvud. Härigenom och genom sin färg likna de ofta på ett högst förvillande sätt små qvistar eller bladskäft. Stundom sakna de utskott, men hafva då vanligen i stället starkt tvärskrynklig eller med upphöjda, liksom skaftade vårtor och glandelhår försedd hud och hoprulla under hvilan framkroppen i spiral eller cirkel.

Slägtöfversigt.

- A. Bakvingarnes ribba 5 tydlig, lika tjock som de andra ribborna. Framvingarnes utkant nästan rak eller jemnt bågböjd, alltid utan tänder, men någon gång vid ribban 4 buktigt utstående.
 a. Framvingarne hafva grön eller grönaktig grundfärg och sakna radialfält. Ribban 5 i bakvingarne utgår mycket närmare diskfältets främre hörn.
 * Ribborna 6 och 7 i bakvingarne utan gemensamt skaft.
 a. Hjessan fjällig. Bakkroppen ofvan med smala, nedliggande tofsar. Antennerna längre än framvingens halfva framkant. Benen tilltryckt fjälliga. Framvingarnes tvärlinier mörka; våglinjen ljus. 1. *Pseudoterpna*.
 b. Hjessan hårig. Bakkroppen utan ryggtofsar. Antennerna kortare än hälften af framvingarnes framkant. Lårbenen långhåriga. Framvingarne med ljusa tvärlinier 2. *Geometra*.
 ** Ribborna 6 och 7 med ett längre eller kortare gemensamt skaft.
 a. Bakvingarnes utkant jemnt rundad utan hörn vid ribban 4. Framvingarne å tvärribbens midt med en liten, ljus eller mörk diskpunkt 3. *Phorodesma*.
 b. Bakvingarnes utkant bildar vid ribban 4 ett tydligt hörn eller en vinkel. Framvingarne utan diskpunkt 4. *Nemoria*.
 β. Ribban 5 i bakvingarne utgår ungefär i midten mellan ribban 4 och 6 eller föga närmare den senare. Framvingarne hafva 1—2 radialfält och hafva hvit—grå—gul—rödgal grundfärg. Hufvud, halskrage och vinglock beklädda med tilltryckta fjäll, ej håriga.
 * Bakvingarnes ribbor 3 och 4 utgå tydligt skilda från hvarandra.
 a. Framvingarne med 1 radialfält, deras fransar ej rosenröda. Hanens antenner cilierade, hans baktibier utan eller endast med 2 sporrar 5. *Acidalia*.
 b. Framvingar med 2 radialfält, deras fransar och tvärlinier rosenröda. Hanens antenner med långa, fina kamtänder, hans baktibier med 3 sporrar 6. *Pellonia*.
 ** Bakvingarnes ribbor 3 och 4 utgå från samma ställe.
 a. Framvingarnes båda yttre tvärlinier nästan jemnlöpande och utgående i framkanten betydligt innanför spetsen; den yttre upplöst i små punkter 7. *Zonosoma*.
 b. Bakvingarnes båda yttre tvärlinier framåt förenade och tillsammans utlöpande i vingspetsen; den yttre ej upplöst i punkter 8. *Timandra*.

B. Bakvingarnes ribba 5 saknas vanligen alldeles*) eller är endast antydd och mycket svagare än de andra; mycket sällan är den nästan lika stark som de andra ribborna, men då är framvingarnes utkant ojemnt tandad och vid ribban 4 bukigt utskjutande.

a. Båda eller åtminstone den ena vingens utkant med en—flere tydliga tänder eller utskott eller ojemnt och olikformigt vågig. Framvingarne med skarp spets och bakom spetsen vanligtvis tydligt insvängd eller rak utkant.

* Hufvudet, halskragen och vinglocken tätt och yfvtigt finhåriga utan spår af fjäll. Hanens antenner med 2 rader långa kamtänder.

1. Bakvingarnes utkant å ribban 4 med ett långt, svanslikt bihang, deras ribbor 3 och 4 utgå på gemensamt skaft. Framvingarnes utkant helbräddad och nästan rak 9. *Urapteryx*.

2. Bakvingarnes ribbor 3 och 4 utgå tydligt och ganska långt skilda. Framvingarnes utkant oregelbundet tandad eller i midten bukigt utstående. Bakvingarnes utkant tandad eller ojemnt vågig.

a'. Palperna mycket korta, ej synliga utanför pannans behåring. Ögonen på öfre sidan strax intill antennerna med en tofs af långa, rödbruna, nedböjda ögonhår. Vingarne med ojemnt vågig, ej tandad utkant 14. *Himera*.

a''. Palperna mer eller mindre långt framskjutande framom pannans behåring. Ögon utan ögonhår.

b'. Pannans behåring bildar en tydligt framskjutande, mer eller mindre spetsig tofs. Bakvingarnes utkant tandad eller åtminstone mellan ribborna 4 och 6 djupt urskuren.

c'. Framvingarnes utkant mer eller mindre starkt tandad, vid ribban 4 mest utskjutande.

d'. Sugtungan kort och svag. Framvingarnes spets ej mörkare än vingen i öfrigt. 10. *Eugonia*.

d''. Sugtungan väl utbildad. Framvingarnes spets upptages af en stor, mörkt rödbrun fläck, som inåt begränsas af en ljus båglinje 11. *Selenia*.

c''. Framvingarnes utkant nästan jemn, strax framför ribban 6 mest utskjutande .. 12. *Pericallia*.

b''. Pannans behåring tilltryckt och kullrigt afrundad.

c'. Bakvingarnes utkant nästan jemnt vågig.

d'. Tunga lång. Framvingarnes utkant starkt och olikformigt tandad 13. *Odontopera*.

d''. Tunga förkrympt. Framvingarnes utkant svagt tandad, nästan vågig 15. *Crocallis*.

c''. Bakvingarnes utkant vid ribborna 4 och 7 vinkligt utstående och mellan dem trubbvinkligt inskuren. Framvingarnes utkant nästan jemn 18. *Cephis*.

** Hufvudet och halskragen samt oftast äfven främre delen af vinglocken endast beklädda med fjäll.

1. Bakvingarnes utkant mellan spetsen och ribban 3 jemnt bågböjd och helbräddad, mellan ribban 3 och analhörnet lindrigt insvängd. Framvingarnes utkant mellan spetsen och ribban 3 nästan rak, derpå lindrigt insvängd 16. *Plagodis*.

2. Bakvingarnes utkant mellan ribborna 4 och 6 tydligt ursvängd och vid dessa ribbor svagt utstående. Framvingarnes utkant hel, svagt S-formigt böjd 17. *Epione*.

3. Bakvingarnes utkant vid ribban 4 med ett tydligt, längre eller kortare utskott, som skjuter mycket längre ut än ribban 6. Framvingarnes utkant bakom spetsen mer eller mindre bågformigt utskuren.

19. *Macaria*.

β. Vingarne med jemnt bågböjd, hel eller mera sällan likformigt vågig eller naggad utkant. Framvingarnes spets oftast afrundad, mera sällan skarp, men bakvingarne då helbräddade.

* Skenbenen åtminstone på undre sidan långhåriga. Kroppen groft byggd och thorax med lufvrig beklädnad. Hanens antenner med långa, cilierade kamtänder. (Den vinglösa ♀ till *Phigalia* saknar här å skenbenen).

1. Baktibierna med 2 par sporrar. Bakkroppens beklädnad tilltryckt, bildad af fjäll och korta hår.

a'. Tungan förkrympt. Hanens antenner ända till spetsen med kamtänder. Honans vingar förkrympta. 32. *Phigalia*.

a''. Tungan väl utvecklad. Hanens antenner med naken spets. Honan vingad 34. *Amphidasys*.

2. Baktibierna med 1 par sporrar. Bakkroppen ofvan eller åtminstone på sidorna yfvtigt hårig.

33. *Biston*.

** Skenbenen utan hår, endast beklädda med tilltryckta fjäll. Baktibierna med 2 par sporrar.

1. Hufvudet ofvan samt halskragen och vinglocken uteslutande beklädda med hår eller endast med långa och mycket smala fjäll bland håren.

a'. Låren och palperna långhåriga. Ögonen nästan dolda af långa hår. Hos honan af *Pygmæna* äro dessa hår korta, men hon igenkännes lätt på sina korta och smala, till flygt odugliga vingar.

b'. Hanens antenner enkla, fint cilierade. Honans vingar fullt utbildade 35. *Psodos*.

b''. Hanens antenner kamtandade. Honans vingar smala och korta, odugliga till flygt. 36. *Pygmæna*.

a''. Låren och palperna tilltryckt fjälliga eller endast med några glesa hår. Ögonen ej dolda af hår. Honorna med fullständiga vingar eller ock med alldeles förkrympta vingar.

b'. Bakvingarne märkbart blekare än framvingarne; deras teckning matt eller obetydlig.

c'. Palperna mycket korta, ej synliga ofvanifrån. Hanens antenner med fina kamtänder. Honorna vinglösa eller med korta vingstumpar och utan analtofs 37. *Hybernica*.

*) Med ribban 5 bör ej förväxlas det vingveck, som nästan alltid finnes mellan ribborna 4 och 6 och tydligen fortsättes in i diskfältet.

- c''. Palperna temligen långa, uppböjda och väl synliga ofvanifrån. Honan vingad. 40. *Aspilates*.
- b''. Bakvingarne med alldeles samma grundfärg som framvingarne och vanligtvis äfven med likartad teckning.
- c'. Vingarne med rödaktig (gråröd, mycket sällan grön) eller med lifigt gul, ej eller endast vid vingroten mörkpudrad grundfärg.
- d'. Framvingarne utan diskfläck, men med tydliga, sammanhängande tvärlinier, rödaktiga eller mycket sällan gröna. Hanens antenner kammade 21. *Elopiä*.
- d''. Framvingarne med stor diskfläck, men med otydliga eller i fläckar upplösta tvärlinier, gula. Hanens antenner enkla, fint cilierade.
- e'. Framvingarnes diskfläck brun med hvitglänsande kärna; tvärlinierna bildade af fina, matta, otydliga bågar. Bakvingarne vid ribban 4 med ett litet hörn 20. *Opisthograptis*.
- e''. Framvingarnes diskfläck brun, gulpudrad; vingarne beströdda med stora, bruna fläckar. Bakvingarnes utkant utan tand, mellan ribban 4 och 7 svagt ursvängd 25. *Venilia*.
- c''. Vingarne med gulgrå—grå—vit eller svart och hvit, sällan med starkt brunpudrad, gul grundfärg.
- d'. Framvingarnes utkant mot spetsen rak eller lindrigt insvängd, deras framkant alldeles rak och spetsen mycket skarp. Hanens antenner kammade 24. *Hypoplectis*.
- d''. Framvingarnes utkant hela vägen jemnt bågböjd, deras spets mer eller mindre afrundad.
- e'. Vingarne med mer eller mindre fullständig teckning aldrig enfärgade. Hanens antenner med långa kamtänder.
- f'. Palperna borstiga, tydligt synliga ofvanifrån 46. *Fidonia*.
- f''. Palperna mycket korta, ofvanifrån ej synliga utanför pannans behåring.
- g'. Sugtunga tydlig. Framvingar med svart eller mörkt gulbrun spets ... 47. *Bupalus*.
- g''. Sugtunga förkrympt. Vingar vitgrå med tydliga tvärlinier och mörk diskfläck. 48. *Scodiona*.
- e''. Vingarne ofvan enfärgade (hos våra arter hvita) utan teckningar.
- f'. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utgå skilda. Hanens antenner kammade. Ribborna ej svarta. 52. *Cleogene*.
- f''. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utgå från samma punkt. Hanens antenner enkla, ytterst fint cilierade. Alla ribborna på vingarnes undre sida svarta 53. *Scoria*.
2. Hjessan och halskragen helt och hållet eller till största delen endast beklädda med breda, tilltryckta fjäll; äfven vinglocken oftast fjälliga.
- a'. Palperna lurfviga af långa, fina hår eller borst 46. *Fidonia*.
- a''. Palperna fjälliga eller endast med helt korta borst.
- b'. Bakvingarne med alldeles jemn, helbräddad utkant.
- c'. Båda vingparen tecknade med stora, rundade, svarta fläckar eller med bred, svart utkant.
- d'. Framvingarne med vit, bakvingarne med gul grundfärg. Hanens antenner kammade. 26. *Rhyparia*.
- d''. Båda vingparen med vit grundfärg. Hanens antenner enkla, fint cilierade. 27. *Abraaxas*.
- c''. Vingarne med tvärlinier och tvärband eller, då dessa saknas, endast vid framvingarnes framkant med mörka fläckar.
- d'. Vinglocken temligen starkt håriga, så att deras fjäll mer eller mindre döljas af håren. Bakvingarne med samma eller lifigare grundfärg än framvingarne.
- e'. Vingarne med vit eller gråvit grundfärg.
- f'. Framvingarne med diskpunkt, men utan eller med ofullständiga tvärlinier. Hanens antenner enkla, fint cilierade 28. *Bapta*.
- f''. Framvingarne utan diskfläck, men med 3 sammanhängande tvärlinier. Hanens antenner med långa kamtänder 29. *Cabera*.
- e''. Vingarne med gulaktig—brun, starkt mörkpudrad grundfärg.
- f'. Bakvingarne nå (utspända) ej eller obetydligt utanför framvingarnes bakhörn. Hanens antenner med långa kamtänder 30. *Numeria*.
- f''. Bakvingarne nå med sin spets betydligt utanför framvingarnes bakhörn. Hanens antenner enkla, fint cilierade 31. *Epirranthis*.
- d'. Vinglocken endast beklädda med fjäll eller med helt korta borst bland fjällen. Bakvingarne betydligt ljusare än framvingarne, vitgrå—grå, med ingen eller obetydlig teckning.
- e'. Framvingarnes tvärlinier böjda, tandade.
- f'. Framvingarne trekantiga med utdragen, afrundad spets och lång utkant. Hanens antenner med fina kamtänder. Hona vinglös 37. *Hybernia* *).
- f''. Framvingarne smala, nästan elliptiska med alldeles afrundadt bakhörn. Hanens antenner med tvåra pyramidtänder, cilierade. Hona vingad 38. *Pachycnemis*.

*) Släktet *Anisopteryx*, som vanligen ställes här, måste på grund af bakvingarnes ribbförgrening, som är fullkomligt afvikande, ställas bland Phytometridæ.

- e". Framvingarnes tvärlinier raka, otandade. Hona vingad..... 50. *Phasiane*.
- b". Bakvingarne med mer eller mindre vågig, naggad eller inskuren utkant eller med en kort tand vid ribban 4.
- c'. Vingarne med nästan raka och alldeles jemna tvärlinier eller utan spår af tvärlinier. Hanens antenner kammade.
- d'. Vinglocken starkt håriga, så att fjällen döljas af håren.
- e'. Vingarne med ljusa tvärlinier. Bakvingarne vid ribban 4 med ett svagt hörn. 22. *Metrocampa*.
- e". Vingarne utan tvärlinier. Bakvingarne mellan ribban 4 och 6 tydligt utskurna. 23. *Angerona*.
- d". Vinglocken helt och hållet fjälltäckta. Framvingarnes spets rätt skarp..... 49. *Diastictis*.
- c". Vingarne med vågiga eller tandade, mer eller mindre böjda tvärlinier; sällan utan tvärlinier, men i så fall enfärgade, svartgrå.
- d'. Vingarne med ringformig, i midten ljusare diskfläck. Om diskfläcken någon gång saknar ljus kärna, är pannan i stället starkt kullrigt uppsväld..... 41. *Gnophos*.
- d". Vingarne med punktläk eller streckformig, enfärgad diskfläck eller utan diskfläck. Pannan ej eller knappt kullrig.
- e'. Framvingarnes tvärlinier snedt gående, så att de vid framkanten ligga mycket längre ut än vid bakkanten, der de ofta äro otydliga eller försvunna.
- f'. Bakvingarnes utkant lindrigt vågig. Framvingarne utan diskfläck. Hanens antenner ända till spetsen med långa kamtänder..... 51. *Perconia*.
- f". Bakvingarnes utkant tandad. Framvingarne med en liten diskpunkt. Hanens antenner med kortare kamtänder och naken spets..... 40. *Hemerophila*.
- e". Framvingarnes tvärlinier vid framkanten böjda i en vinkel eller båge, så att de der ligga föga längre ut än vid bakkanten; vid framkanten vanligen mest tydliga och ofta derstädes förtjockade.
- f'. Framvingarnes midtfält snöhvitt utan teckningar eller tvärlinier..... 45. *Ligdia*.
- f". Framvingarnes midtfält med mer eller mindre fullständig skugglinie, aldrig rent hvitt.
42. *Boarmia*. 43. *Selidosema*. 44. *Halia* *).

1. Pseudoterpna, Hübner.

Framvingarnes utkant svagt böjd. Baktibierna hos båda könen med 2 par sporrar. Palperna korta och med kort, otydlig ändled. Hanens antenner med korta kamtänder, i spetsen sågade.

1. *Ps. pruinata*, Hufn. Daggiga Ginstmätaren. — Tafl. 43, fig. 2. — Vingarne ljusst gröna, fint vitpudrade; tvärlinierna mörkgröna, våglinien hvitaktig; pannan nedanför antennerna svartbrun. — 31"—36". — Sällsynt; hittills endast funnen i Jylland och i Halland (*Osbeck*); bör eftersökas der *Genista* och *Sarothamnus* växa i mängd. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar med rak öfre och bågböjd undre kant, i spetsen liknande fören på en båt.

Larven (fig. 2 a), som lefver på *Genista* och *Sarothamnus*, är grön med bred, hvit sidolinie och gulaktiga sidorygglinier; hufvudet och sista leden äro tvåspetsiga. — Puppen grönaktig, beströdd med större och mindre, svarta punkter.

2. Geometra, L.

Framvingarnes utkant rätt starkt böjd. Baktibierna med 2 sporrar. Palperna med tydlig

ändled. Hanens antenner kammade; kamtänderna mot antennens spets starkt förkortade.

1. *G. papilionaria*, L. Dagfjärilsmätaren. — Tafl. 43, fig. 3. — Vingarne lifligt gröna**), de främre med 3, de bakre med 2 hvita, tandade tvärlinier. — 46"—53". — Ej sällsynt; nordligast funnen i Saltdalen, i Norrbotten vid Storbacken (*Duurloo*) och i Österbotten. Flygtid juni—juli—augusti.

♂. Sidoklaffar med trubbigt afrundad spets.

Larven lefver på björk och är grön med gul sidolinie eller spräcklig, gulbrun; i senare fallet liknar den mycket björkens hanhängen; på ryggen af hvar och en af lederna 1, 5—8 finnes ett par i spetsen röda utskott och å leden 11 en vårtformig knöl; hufvudet brungult, rödkantadt ofvan utan spetsar. — Puppen är gulbrun—grönaktig med röda andhål och hvilar mellan blad. — Äggen gulbruna, ellipsoidiska med tät ställda, små fördjupningar.

3. Phorodesma, Boisduval.

(*Euchloris*, Hübner).

Framvingarnes utkant jemnt bågböjd. Baktibierna med 2 par sporrar. Pannan ljus, ej mörkare än hjessan. Hanens antenner med vid roten långa, utåt allt kortare och i yttersta

*) Det har ej lyckats mig, att för dessa 3 mycket närstående släkten finna några i en öfversigt användbara kännetecken. Efter hanarnes antenner kan man indela dithörande arter sålunda: 1. Antenner med kamtänder: *Boarmia* (de flesta), *Selidoscma*, *Halia* (de flesta); 2. Antenner med hår, som äro längre än skaftets genomskärning: *Boarmia scopularia*, Thunb.; 3. Antenner fint cilierade: *Boarmia crepuscularia*; *B. luridata* och *Halia clathrata*. — Framvingarnes tvärlinier äro tydligt tandade hos de flesta *Boarmia*-arter utom *B. repandata*, *jubata* och *scopularia*; hos dessa samt hos *Halia* och *Selidoscma* sakna tvärlinierna tydliga tänder. — En för alla tre släktena gemensam artöfversigt lemnas under släktet *Boarmia*.

**) Färgen är ytterst ömtålig och öfvergår i fuktighet till smutsgult.

sjettedelen alldeles försvunna kamtänder. — Larverna sakna spetsar å hufvudet och omgifva kroppen (se tafl. 43, fig. 4 a) med ett hölje af sönderbitna växtdelar; i detta hölje hvilat sedermera puppan.

1. *Ph. pustulata*, *Hufn.* Fläckiga Smaragd-mätaren. — Vingarne gröna; de främre med en liten, brun diskpunkt, 2 fina, hvitaktiga tvärlinier och 1 större, ljus, i midten med gulbrunt pudrad fläck vid bakhörnet; de bakre med en sammanhängande rad af hvitaktiga, mer eller mindre brunpudrade utkantsfläckar; fransarne hvitaktiga, brunfläckade; pannan och hjessan hvita. — 26" — 30". — Sällsynt; endast funnen på Sjælland, i Skåne och på Öland. Flygtid juni—juli. *S. Hufn. (Kag. 9. 1811)*

♂. Sidoklaffar temligen smala med trubbig spets.

Larven är gråbrun med ett par upphöjda vårtor å hvarje led. — Puppen är gråaktig.

2. *Ph. smaragdaria*, *Fabr.* Ofäckade Smaragd-mätaren. — Tafl. 43, fig. 4. — Vingarne och thorax lifligt gröna; framvingarne med hvit diskfläck och 2 hvita tvärlinier; bakvingarne endast med 1 fin, hvit linie nära utkanten. — 30" — 33". — Sällsynt; endast funnen i Danmark på Als, i Norge vid Kristiania samt i sydligaste Finland (Åbo, Nyland, Karelen). Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar korta och tjocka med trubbig och något inböjd spets.

Larven (fig. 4 a) lever på *Achillea millefolium* och är gråbrun med svart rygglinie och 2 svarta ryggvårtor å hvarje led. — Puppen (fig. 4 b) är brungrå, svartstreckad och försedd med 2 små spetsar å hufvudet.

4. *Nemoria*, *Hüb.*

Larverna till detta släktet arter utmärka sig derigenom, att hufvudet har 2 långa spetsar, hvarjemte första kroppsleden strax bakom hufvudet äfven har 1 par uppstående kägelformiga utskott.

Artöfversigt.

A. Vingfransar brunfläckiga. Pannan nedanför antennerna kanelbrun.

a. Antennerna hos båda könen med kamtänder. Baktibierna hos båda könen endast med 1 par sporrar. Bakvingarnes utkant starkt tandad.

1. *N. fimbriatis*.

β. Antenner hos ♂ finsågade, hos ♀ enkla. Baktibierna hos ♀ med 2 par sporrar. Bakvingarnes utkant svagt tandad. 2. *N. strigata*.

B. Vingfransar ofäckade.

a. Pannan nedanför antennerna grön. Vingarne enfärgade, gröna utan tvärlinier. 3. *N. immaculata*.

β. Pannan nedanför antennerna gul—gulbrun—grågul. Vingarne med flere eller färre tvärlinier.

* Större form, ej understigande 30"; vingarnes tvärlinier ej tandade. Hanens antenner kammade, i spetsen sågade. Baktibierna med 2 par sporrar.

4. *N. vernaria*.

** Mindre former, ej öfverstigande 25".

a. Vingfransarne utåt hvita; framvingarnes framkant gulaktig. Hanens antenner enkla, cilierrade, hans baktibier med 1 par sporrar.

5. *N. viridata*.

b. Vingfransar enfärgade; vingarne hvitgröna. Hanens antenner kammade, i yttersta fjerdedelen enkla, hans baktibier med 2 par sporrar.

1. Vingarnes tvärlinier skarpt tandade.

6. *N. putata*.

2. Vingarnes tvärlinier ej tandade.

7. *N. lactearia*.

1. *N. fimbriatis*, *Scop.* Tandade Lundmätaren. — Tafl. 50, fig. 8. — Vingarne gröna, de främre med 2, de bakre med 1 vågig, hvit tvärlinie; fransarne hvitaktiga med brunröda fläckar; låren och framhösterna bruna; palperna mycket korta. — 29" — 33". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i sydligaste Sverige, nordligast i Öster- och Västergötland. Flygtid juli—augusti.

♂. Baktibierna med 1 par sporrar. Sidoklaffar från bredare bas utåt smala, nästan cylindriska, hvita; insidans tagg bred, brun, väl synlig ofvan öfre kanten.

Larven, som lefver på ljung, johannisört och flere andra lägre örter, är grön, ofvan gulgrön med bred, stundom i fläckar upplöst, röd rygglinie samt med 2 rödaktiga spetsar å första leden strax bakom hufvudet och 2 analspetsar; hufvudet grönt, ofvan med 2 långa, rödaktiga spetsar. — Puppen grönaktig med brun rygg; analspetsen lång, cylindrisk och försedd med talrika hakborst.

2. *N. strigata*, *Müll.* Brunfläckade Lundmätaren. — Mycket lik föregående art, men lätt skild genom bakvingarnes utkant, som vid ribban 4 bildar en nästan rät vinkel, men i öfrigt är föga tandad, nästan jemn, genom framvingarnes fint brunspräckliga framkant och genom palperna, som äro mycket längre och betydligt skjuta framom pannan. — 29" — 32". — Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i Skåne och på Öland. Flygtid juli—augusti.

♂. Baktibierna med 1 par sporrar. Sidoklaffar temligen breda, obetydligt afsmalnande mot den trubbiga spetsen; insidans tagg ej synlig utifrån.

Larven är grön, framtill brunaktig med 2 kägelformiga, bruna utskott å första leden och tvåspetsigt hufvud; han lefver på ek, hassel m. fl. löfträd. — Puppen gråbrun.

3. *N. immaculata*, *Thunb.* Enfärgade Lundmätaren. — Vingarne jemte fransarne enfärgade, gröna utan teckningar; thorax ofvan grön; hufvudet grönt mellan antennerna med ett hvitt streck; antennerna ofvan hvita; palperna temligen långa, betydligt öfverskjutande pannan. — 28". — Af denna egendomliga art känner man blott ett enda exemplar, som enligt *Thunberg* skall vara taget

vid Upsala. Männe en på något sätt till oss införd art?

♂. Antenner med medelmåttigt långa kamtänder.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

4. **N. vernaria**, *Hüb.* Vår-Lundmätaren. — Tafl. 43, fig. 5. — Blåaktigt grön; framvingarne med 2, bakvingarne med 1 bågböjd tvärlinie; palperna korta, tilltryckta, knappt öfverskjutande pannan. — 33"—38". — Sällsynt; endast funnen i Skåne (*Wallengren*) och Västergötland (*Edgren*)*. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar i undre kanten med en ellipsoidisk inskränning, i spetsen afrundade.

Larven lever i Tyskland på *Clematis vitalba* (en hos oss ej förekommande växt) och är ljusst grön med fina, hvitaktiga sidorygglinier samt tvåspetsigt hufvud och 2 utskott bakom hufvudet å första leden. — Pappan ljusgrön.

5. **N. viridata**, *L.* Hagtorns-Lundmätaren. — Vingarne gulaktigt gröna; framvingarne med smal, gulhvit framkant och 2 hvita tvärlinier; bakvingarne med 1 dylik tvärlinie. — 16"—24". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar smala, lancettlika med afrundad spets.

Larven lever på hagtorn och pil samt är grön till färgen med röda ryggfläckar och brunt, tvåspetsigt hufvud; första leden med 2 utskott.

6. **N. putata**, *L.* Tandstreckade Lundmätaren. — Vingarne blekt gröna, hvardera med 2 skarpt tandade, fina, hvita tvärlinier. — 19"—20". — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Molde, vid Luleå (*Duurloo*) och i finska Lappland vid Muonio. Flygtid maj—juni—juli.

♂. Sidoklaffar lancettlika med trubbig spets.

Larven är grön med flere röda fläckar å hvarje led och tvåspetsigt hufvud; han lever på blåbärsris och andra lägre örter. — Pappan öfvervintrar.

7. **N. lactearia**, *L.* Hvitgröna Lundmätaren. — Tafl. 50, fig. 9. — Vingarne blekt hvitgröna, hvardera med 2 svagt vågiga tvärlinier; bakvingarnes hörn vid ribban 4 större än hos föregående art. — 19"—24". — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Vestmanland och sydligaste Finland (Åbo—Karelen). I Norge är den på senare tid ej funnen, men *Ström* upptager den från Romsdalen. Flygtid juni.

* Jag har ej sett något svenskt exemplar af denna art.

♂. Sidoklaffar lancettlika med smalare spets än hos föregående art.

Larven är trådsml, grön med rödbruna ryggfläckar och brunspetsadt hufvud; han lever om hösten på björk, ek och andra löfträd. — Pappan är grönbrun—gulbrun och öfvervintrar.

5. **Acidalia**, *Tr.*

(*Idæa*, *Tr.*).

Små, spensligt byggda fjärilar med hvita—hvitgrå—grå—gulgrå—rödgrå, oftast svartpu-drade vingar och vanligen mörk, svartbrun panna. — Larverna öfvervintra och träffas på marken bland mossor och lägre örter; de synas ej vara bundna vid några särskilda växtarter utan förtära litet af hvarje och föredraga vanligen halftorra eller vissnade blad framför friska. I fångenskap kunna de uppfödas med halftorra salatblad. Många af dem hafva kroppen besatt med korta, i spetsen knöfformigt uppsvällda hår och hafva starkt skrynklig hud. — Hanens sidoklaffar äro hos de 14 första arterna af vanlig, enkel byggnad, men de öfriga arterna hafva egendomligt byggda, vanligen taggliga klaffar, hvilka ofta äro försedda med en långt utskjutande tagg, som jag antager vara insidans undre starkt förlängda tagg. Af brist på färskt undersökningsmaterial har jag i det följande endast kunnat upptaga hvad som synes, sedan fjällen afborstats på torra exemplar.

För att göra öfversikten af arterna lättare att använda, har jag i densamma skildt könen åt.

Artöfversigt.

Hanen.

A. Bakersta benparets tibier spensliga och försedda med 1 par sporrar, fötterna väl utbildade. Pannan nästan lika bred som lång, ej eller föga bredare än ögonen.

a. Vingarne innanför utkanten (på vågliniens plats) med en tvärrad af stora, rundade, mörkkantade, ljusa fläckar; tvärlinierna fina, tydliga, skarpt begränsade 3. *A. moniliata*.

β. Vingarne utan dylika mörkkantade fläckar; tvärlinierna gröfre och mindre skarpt begränsade.

* Vingarne rödaktigt ockragula, ej svartpu-drade eller endast med några enstaka svarta punkter. Fransarne vid roten med en rad svarta punkter.

2. *A. ochrata*.

** Vingarne blekt grågula, mer eller mindre tätt mörkpu-drade. Äfven fransarne mörkpu-drade, men utan någon särskild rad af skarpa, svarta punkter 18. *A. fumata*.

B. Bakersta benparets tibier alldeles utan sporrar.

a. Pannan tydligt spräcklig af ljusa fjäll, som mer eller mindre dölja den mörka grunden, något bredare än ögonen. Bakbenens fötter väl utbildade.

* Pannans fjäll grå; vingfransarne med stora, ljusa fläckar 15. *A. immorata*.

** Pannans ljusa fjäll gulaktiga; vingfransarne enfärgade, mörkgrå 21. *A. Schöyeni* *).

β. Pannan enfärgad, gulbrun—svartbrun.

* Ribborna 6 och 7 i bakvingarne utgå på gemensamt skaft.

a'. Panna bred, tydligt mera bred än lång och betydligt bredare än hvardera ögat. Ögon medelmåttiga.

b'. Bakkenens fötter långa, väl utbildade, betydligt längre än halva skenbenen; dessa ej eller föga plattade.

c'. Vingarne lifligt ockragula med brunaktiga tvärnlinier 1. *A. similata*.

c''. Vingarne ej ockragula. Framvingarne åtminstone längs framkanten rödaktiga.

d'. Bakvingar röda med en rundad gul fläck i midten och gulaktig utkant. Antennerna med långa hårtöfsar ... 4. *A. muricata*.

d''. Bakvingar blekt grågula, utan rött. Antenner mycket kortcilierade. 10. *A. humiliata*.

b'. Bakkenens fötter helt korta, mycket kortare än halva skenbenen; dessa korta och starkt utplattade. Vingarne grågula utan rött.

8. *A. pallidata*.

a''. Pannan smal, ej eller föga bredare än ögonen, lika lång som bred eller mera lång än bred. Ögon stora. Baktibierna mer eller mindre plattade.

b'. Baktibierna temligen spensliga och föga plattade; fötterna ej eller obetydligt förkrympta och betydligt längre än halva skenbenet.

c'. Nackkragen ej mörkare än halskragen.

d'. Framvingarne i yttre mellanfältet mot bakkanter mer eller mindre brunpudrade eller åtminstone i fälten 1—3 med stora, rundade, mörka fläckar..... 5. *A. dimidiata*.

d''. Framvingarne entonigt gulgrå med fina, matta, mörka tvärnlinier. 7. *A. straminata*.

c''. Nackkragen brunaktig, betydligt mörkare än halskragen..... 6. *A. virgularia*.

b''. Baktibierna långa och vanligen starkt plattade i synnerhet mot den breda och stundom yfvigt håriga eller fjälliga spetsen; fötterna förkrympta, alltid kortare än halva skenbenen.

c'. Framvingarnes utkant jemnt böjd eller nästan rak.

d'. Bakvingarnes analhörn afrundadt och utkanten närmast hörnet jemnt bågböjd.

e'. Mindre, 12''' ; vingarne utan diskpunkt. Baktibierna spensliga och med lång tofs i spetsen *A. herbariata*.

e''. Större, 19'''—22''' ; vingarne med tydlig, svart diskpunkt. Baktibierna mycket långa och i spetsen med en yfvig tofs, som når till bakkroppens midt och döljer fötterna.

9. *A. bisetata*.

d''. Bakvingarnes analhörn skarpvinkligt och utkanten närmast analhörnet något insvängd.

e'. Framvingarnes yttre tvärnlinie jemn. Sidoklaffar med trubbig spets, temligen breda. 11. *A. inornata*. 12. *A. deversaria*.

e''. Framvingarnes yttre tvärnlinie bildar nära framkanten vid ribban 6 en tydlig bugt eller vinkel. Sidoklaffar smala med hvass, något uppböjd spets... 13. *A. aversata*.

c''. Framvingarnes utkant bakom spetsen tydligt ursvängd och vid ribban 4 med ett utgående hörn 14. *A. emarginata*.

** Ribborna 6 och 7 i bakvingarne utgå skilda eller från samma punkt.

a'. Liten art, ej öfverstigande 19''' . Vingarne med rödaktigt brun grundfärg... 16. *A. rubiginata*.

a''. Större former, ej understigande 20''' . Vingarne med grå—gulhvit—hvit grundfärg.

b'. Bakkenens fötter förkrympta, helt korta, ej utgörande mer än $\frac{1}{3}$ af de mycket långa och breda, i kanten S-formigt böjda skenbenen. Vingarne utan diskpunkt.

19. *A. remutaria*.

b'. Bakkenens fötter väl utbildade, ej kortare än halva skenbenen.

c'. Vingarne tydligt, ehuru mer eller mindre tätt, svartpudrade; deras grundfärg ej rent hvit.

d'. Åtminstone framvingarne utan diskpunkt. Vingarnes tvärnlinier ej tandade. Vingfransarne enfärgade.

e'. Framvingarnes tvärnlinier något litet böjda och gående mera tvärt öfver vingen, så att de vid framkanten ligga längre från utkanten än vid bakkanten. Vingarne ofvan tätt svartpudrade 21. *A. Schöyeni*.

e''. Framvingarnes tvärnlinier raka och snedt gående, så att de vid framkanten ej ligga längre ifrån utan snarare något närmare utkanten än vid bakkanten. Vingarne mindre tätt svartpudrade. 22. *A. strigaria*.

d''. Båda vingparen med tydlig diskpunkt. Vingarnes tvärnlinier märkbart tandade.

e'. Vingarne hvitgrå med mörkbruna tvärnlinier och i inre delen tätt mörkpudrade fransar. Framvingarne med utdragen, hvass spets och nästan rak utkant. 17. *A. incanata*.

e''. Vingarne gulhvita med matt gulaktiga, breda tvärnlinier och enfärgade, ej mörkpudrade fransar. Framvingarne med afrundad spets och bågböjd utkant ... 20. *A. immutata*.

c''. Vingarne med snöhvitt grundfärg, ej eller helt obetydligt mörkpudrade. Yttre mellanfältet och utkantsfältet mörkbrokiga.

d'. Yttre mellanfältet med stora, blågrå fläckar. 24. *A. violata*.

d''. Yttre mellanfältet med blekt brungula fläckar 23. *A. ornata*.

Honan.

A. Baktibierna med 1 par sporrar. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 med gemensamt skaft.

a. Vingarne ockragula (utan rött) med 4—6 jemnlöpande, mörkare tvärnlinier.

* Vingfransarne mörkare än vingarne, men utan

*) Enär pannans längsträckta, gula fjäll sitta temligen löst, kunna de stundom vara nästan afnötta, och därför har jag upptagit denna art äfven i nästa afdelning.

- svarta punkter. Bakvingarnes midtpunkt belägen utanför första tvärlinien 1. *A. similata*.
- ** Vingfransarne af grundens färg, vid roten med skarpa, svartaktiga punkter. Bakvingarnes midtpunkt, då den finnes, belägen innantill för första tvärlinien 2. *A. ochrata*.
- β. Vingarne med blekgul—grå—hvit grundfärg, sällan guldgula och starkt öfverdragna med rödt.
- * Framvingarne med jemnt båg böjd eller nästan rät utkant.
- α'. Yttre mellanfältet med stora, rundade, hvitaktiga, af en mörk ring omgifna fläckar; tvärlinierna skarpa och fina... 3. *A. moniliata*.
- α''. Vingarne utan dylika fläckar.
- β'. Båda vingparen starkt öfverdragna med rödt. 4. *A. muricata*.
- β''. Vingarne endast långs framvingarnes framkant rödaktiga 10. *A. humiliata*.
- β'''. Vingarne alldeles utan rödt.
- c'. Bakvingarnes utkant jemnt båg böjd, helbräddad, deras bakhörn afrundadt.
- d'. Vingfransarne ofläckade. Vingarne hvita, mörkpudrade och försedda med rätt breda, gulaktiga tvärlinier..... 8. *A. pallidata*.
- d''. Vingfransarne vid roten med tydliga, mörka punkter eller fläckar.
- e'. Större former, 19"—22"; båda vingarne med tydlig, svart diskpunkt.
- f'. Vingarne öfverallt entonigt gulgrå, svartpudrade och med mörkare tvärlinier. 7. *A. straminata*.
- f''. Vingarne blekt gula, ej eller obetydligt svartpudrade; i yttre mellanfältet mycket mörkare, mer eller mindre öfverdragna med brunt 9. *A. bisetata*.
- e''. Mindre form, omkring 12"; vingarne med breda, bruna tvärlinier och tvärband samt åtminstone på framvingarne utan diskpunkt *A. herbariata*.
- c''. Bakvingarnes utkant mer eller mindre ojemn, tandad eller ofta utskuren mellan ribban 4 och 6; deras bakhörn vinkligt utstående.
- d'. Mindre former, 15"—20".
- e'. Nackkragen af samma färg som halskragen; vingarne utan mörk utkantslinie. 5. *A. dimidiata*.
- e''. Nackkragen brunaktig, betydligt mörkare än halskragen; vingarne med tydlig, mellan ribborna förtjockad utkantslinie. 6. *A. virgularia*.
- d''. Större former, 23"—30".
- e'. Den yttre tvärlinien vid ribban 6 båg böjd. 11. *A. inornata*. 12. *A. deversaria*.
- e''. Den yttre tvärlinien bildar vid ribban 6 en tydlig vinkel 13. *A. aversata*.
- ** Framvingarnes utkant bakom spetsen tydligt utskuren och sedan vid ribban 4 utskjutande i ett hörn 14. *A. emarginata*.
- B. Baktibierna med 2 par sporrar. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utan eller med helt obetydligt, gemensamt skaft.
- a. Pannan hvitfläckig; vingarne med omvexlande gråbruna och hvitaktiga tvärband. 15. *A. immorata*.
- β. Pannan beströdd med gulaktiga fjäll. Vingarne med 2 breda, svartbruna tvärlinier. 21. *A. Schöyeni*.
- γ. Pannan enfärgad, gulbrun—svartbrun.
- * Liten art (17"—19") med rödaktigt bruna, svartpudrade vingar 16. *A. rubiginata*.
- ** Större former, ej understigande 21" med hvita—grå—gulaktiga vingar.
- α'. Vingarne tydligt mörkpudrade; deras yttre mellanfält utan mörka fläckar, men vanligen med en mörk, genom den ljusa grunden från den yttre tvärlinien skild linie (våglinien).
- β'. Vingarne hvita—gulhvita med matt gulaktiga eller gulbruna tvärlinier. Fransarne enfärgade, ej eller obetydligt mörkpudrade.
- c'. Vingarne utan mörka utkantspunkter och oftast äfven utan diskpunkter.
- d'. Framvingarnes tvärlinier vågiga eller böjda, vid framkanten ej närmade till spetsen.
- e'. Nackkragen af samma gulgrå färg som halskragen; vingarne jemte fransarne tätt mörkpudrade, deras tvärlinier tydliga. 18. *A. fumata*.
- e''. Nackkragen brungul, tydligt mörkare än den nästan hvita halskragen; vingarne glest mörkpudrade med matta tvärlinier och nästan enfärgade fransar. 19. *A. remularia*.
- d''. Framvingarnes tvärlinier raka, snedgående, tydligt närmade intill den hvassa spetsen. 22. *A. strigaria*.
- c''. Vingarne med mörka utkantspunkter och tydliga diskpunkter 20. *A. immutata*.
- β''. Vingarne hvitgrå med mörkbruna, tandade tvärlinier och i inre delen starkt mörkpudrade fransar 17. *A. incanata*.
- α''. Vingarne snöhvita, ej eller obetydligt mörkpudrade, i yttre mellanfältet med en rad stora, gulaktiga (*A. ornata*) eller blåpudrade (*A. violata*) fläckar, som gränsa omedelbart intill yttre tvärlinien och sins emellan mer eller mindre sammanflyta, så att de bilda ett tvärband. 23. *A. ornata*. 24. *A. violata*.
1. **A. similata**, *Thunb.* Ockragula Löfmätaren. — Vingarne mörkt ockragula, de främre med 4—5, de bakre med 3—4 ockrabruna, rätt breda tvärlinier. — 17"—20". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Odalen, i Dalarne, i Helsingland och i södra Österbotten vid Gamla Karleby. Flygtid juni—juli.
- α'. Sidoklaffar jemnbreda och hela med bredt afrundad spets. Baktibierna utan sporrar.
- Larven är grå med 3 rader framåt tillspetsade »långslinier».
2. **A. ochrata**, *Scop.* Ockrabruna Löfmätaren. — Mycket lik föregående art, men med mindre lifligt ockragula, något grå eller rödaktiga vingar och (med lup) tydliga, svarta punkter å frans-

sarne. — 19"—21". — Är enligt *Wallengren* funnen i Skåne och Småland^{*)}. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar rektangulära, i spetsen tvåra och med nedre hörnet hakformigt utdraget. Baktibierna med 1 par sporrar.

Larven är grönaktigt gul, under mörkare med skarp sidokant, men utan upphöjda vårtor (enligt *Millière*).

3. **A. moniliata**, *Fabr.* Perlbandsfläckade Löfmätaren. — Vingarne gulaktigt hvita, glest mörkpudrade, de främre med 3, de bakre med 2 fina och väl begränsade, mörkbruna tvärnlinier; utkantslinien skarp och sammanhängande; yttre mellanfältet och utkantsfältet sammanflytande, mera gulaktiga än vingen i öfrigt och prydda med stora, hvita, mörkkantade fläckar; fransarne mörkfläckiga. — 15"—17". — Sällsynt; enligt *Wallengren* funnen i södra Sverige från Skåne till Upland^{*)}. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar böjda inåt, småningom smalare mot den rätt skarpa spetsen. Baktibierna med 1 par sporrar.

Larven är tvärryngig med upphöjda vårtor, till färgen brun—svartaktig med vitt sidolinie och en ljus, rutformig fläck å ryggen af hvar och en af lederna 5—8.

4. **A. muricata**, *Hufn.* Rödpudrade Löfmätaren. — Vingarne guldgula, till största delen öfverdragna med purpurrödt, endast utkanterna och fransarne, midten och en del af bakkanten å framvingarne samt en äggrund fläck i midten af bakvingarne, gula. — 15"—17". — Sällsynt; funnen i Danmark, i södra Sverige nordligast i Vestmanland, på Åland samt i Karelen vid Kexholm. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar tjocka, raka, nästan jemnbreda; spetsen afrundad. Antenner starkt tofsigt cilierade.

Larven är brun med någon anstrykning af rödt med dubbel, svart rygglinie. — Puppan rödbrun, vinglidorna svartstreckade.

5. **A. dimidiata**, *Hufn.* Brunhörnade Löfmätaren. — Vingarne gulaktigt hvita, ej eller obetydligt mörkpudrade, med de vanliga tvärnlinierna, tydliga diskpunkter och skarpa punkter vid fransarnes rot; framvingarnes spets trubbigt afrundad, inre tvärnlinien och midtlinien sammanhängande, yttre tvärnlinien vanligen upplöst i mörka punkter; yttre mellanfältet och utkantsfältet mot bakhörnet mer eller mindre starkt öfverdragna med mörkbrunt; bakvingarne mellan ribborna 4 och 6 djupt urringade. — 15"—19". — Ej sällsynt i Danmark och i södra Sverige, nordligast i Upland;

äfven funnen i Norge i Asker samt i Finland vid Kexholm. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar breda med bredt afrundad spets. Larven tvärryngig, gröngrå—brun med dubbel, mörk rygglinie och mörka snedstreck.

6. **A. virgularia**, *Hüb.* Ris-Löfmätaren. — Tafl. 43, fig. 7. — Vingarne gråhvita, tätt mörkpudrade; tvärnlinierna svartgrå, den yttre med tydliga, mörka punkter; diskpunkterna tydliga; utkantslinien upplöst i mörka fläckar; fransarne med tydliga, mörka punkter, yttre mellanfältet vanligen efter hela sin längd öfverdraget med svartgrått. — 18"—21". — Allmän i Danmark; i Sverige endast funnen i Skåne, Blekinge och Småland samt på Gotland och Öland; i Norge endast vid Moss. Träffas nära bostäder i synnerhet kring rishögar. Flygtid juli—september.

♂. Sidoklaffar smala, enkla, jemnbreda med trubbig spets.

Larven (fig. 7 a) är gulaktig—svartaktig med rutformiga ryggfläckar och å hvarje sida från hvarje rutfläck 2 mörka snedstreck; han lever djupt nere i rishögar och bland vedaffall.

7. **A. straminata**, *Tr.* Halmfärgade Löfmätaren. — Vingarne entonigt grågula, fint svartpudrade, med fina, matta, otydliga, vågiga tvärnlinier, tydliga, svarta diskpunkter och små, skarpt begränsade, svarta punkter vid fransarnes rot, men alldeles utan mörk utkantslinie. — 18"—19". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, vid Kristiania och vid Stockholm samt i Karelen. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar rätt breda (mer än dubbelt så breda som föregående arts), utåt föga smalare, tjocka, bruna och med afrundad spets.

Larven är spenslig, svartaktigt brungrå, ofvan å hvarje led, med undantag af de 2 första och de 3 sista, med en långsträckt, ljuskantad rutfläck, i ledgångarne på hvardera sidan om rutfläckens spetsar med en hvit punkt.

8. **A. pallidata**, *Borkh.* Bleka Löfmätaren. — Vingarne med blekt ockragul (♂) eller hvit (♀) grundfärg och breda, matta, gulaktiga tvärnlinier, glest mörkpudrade; diskpunkter saknas; utkanten och fransarne ofläckade^{*)}. — 17"—21". — Ej sällsynt och utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Jemtland och vid Kuusamo i norra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar smala, enkla, jemnbreda, tjocka, nästan trinda.

Utvecklingsstadierna äro ej närmare kända.

^{*)} Till färg och teckning är denna art ganska lik *A. strigarica*, *Hüb.*, från hvilken den dock lätt och säkert skiljes derigenom, att ♂ har förkrympta baktibier och ♀ endast 2 sporrar å baktibierna, hvarjente vingarne hos båda könen sakna mörk utkantslinie.

^{*)} Några skandinaviska exemplar har jag ej sett.

A. herbariata, *Fabr.* Hö-Löfmätaren. — Vingarne lädergula med bred, gråbrun midtskugga; yttre tvärlinien fin och smal; yttre mellanfältet mer eller mindre bredt mörkskuggadt, fransarne mycket långa, vid roten med stora, mörka fläckar; framvingarne med bredt afrundad spets. — 12"—13". — Denna lilla art upptages af *Zetterstedt* (nr 2) såsom funnen i Skåne och Östergötland, men hans uppgift beror sannolikt på något misstag. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar temligen smala, jemnbreda.

Larven säges lefva på torra örter.

9. A. bisetata, *Hufn.* Tofsotade Löfmätaren. — Vingarne blekt halmgula med tydlig, svart diskpunkt, men otydlig och smal midtskugga; tvärlinierna fina, den yttre knappt skild från det helt och hållet gråbruna yttre mellanfältet; våglinien ljus; fransarne med tydliga, mörka punkter. — 19"—23". — Ej allmän; funnen i Danmark, i Skåne, Bohuslän och Västergötland, vid Kristianssand i sydligaste Norge (*Schögen*, nr 23) samt i Finland vid Kexholm. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar breda och med bredt afrundad spets.

Larven är spenslig, nästan trind, gråbrun utan teckningar; ryggvårtorna spetsiga, ljusa.

10. A. humiliata, *Hufn.* Rödbrämade Löfmätaren. — Tafl. 43, fig. 6. — Vingarne gulaktiga med mörkare, matta, otydliga tvärlinier och svarta diskpunkter; framvingarne långs framkanten bredt brunröda; fransarne ofläckade. — 16"—18". — Ej allmän; funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Helsingland, samt i sydligaste Finland; deremot ej ännu anträffad i Norge. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar smala, ljusa, jemnbreda med afrundad, brunaktig spets.

Larven är mörkgrå med svartaktiga långsstreck och beklädd med korta, i spetsen starkt, knappformigt förtjockade hår. — Puppen grönaktigt gul och försedd med 6 hakborst å analspetsen. — Äggen elipsoidiska, fint nätådriga, rödletta.

11. A. inornata, *Haw.* Enkla Löfmätaren. — Vingarne gråaktigt blekgula, ej eller helt obetydligt svartpudrade, med tydliga, svarta diskpunkter, men med matta, ofta otydliga tvärlinier; framvingarne långsträckta och spetsigare än hos föregående arter; deras utkant alldeles rak eller något insvängd bakom spetsen; deras yttre tvärlinie mot framkanten jemnt böjd; vingfransarne ofläckade. — 23"—29". — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Dalarne och vid Helsingfors. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen breda, i yttre tredjedelen

delens rätt hastigt afsmalnande mot spetsen, utan tand i öfre kanten; undre kanten nästan rät, den öfre bågböjd.

Larven är mörkt rödbrun, å de 3 sista lederna gulbrun; de 5 första lederna å ryggen med en rutformig fläck; leden 10 har å ryggen en teckning, som liknar ett Y.

12. A. deversaria, *Herr. Sch.* Halfenkla Löfmätaren. — Denna art liknar mycket föregående och hänföres ofta såsom varietet till den samma, men bör utan tvifvel anses såsom egen art. Vingfransarne hafva små, men tydliga, svarta punkter vid roten, framvingarne äro kortare och mindre spetsiga samt hafva svagt, men jemnt bågböjd utkant; tvärlinierna äro tydligare och vingarne vanligen något mera svartpudrade. — 22"—23". — Sällsynt; hittills med säkerhet endast funnen i Upland af *Lampa*. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar smalare än hos föregående art och i öfre kanten försedda med en tydlig, något inåtböjd tand.

Larven liknar till kroppsformen föregående arts, men är ofvan blekt gul, vedfärgad, inunder mörkt rödbrun; rygglinien matt, ljus; å de 3 sista lederna stå på hvardera sidan om rygglinien 6 mörka punkter; leden 10 utan någon Y-formig fläck.

13. A. aversata, *L.* Vinkelstreckade Löfmätaren. — Tafl. 43, fig. 8. — Vingarne halmgula, fint svartpudrade med vanligen mycket tydliga, bruna tvärlinier; diskpunkterna och fransarnes rot-punkter tydliga; framvingarne långsträckta såsom hos *A. inornata*, deras yttre tvärlinie bildar vid ribban 6 en tydlig vinkel; mellanrummet mellan midtlinien och yttre tvärlinien är hos hufvudformen helt och hållet öfverdraget med svartgrått, som således bildar ett bredt tvärband öfver vingen, men hos var. *spoliata*, *Staud.* saknas detta tvärband. — 23"—29". — Allmän och utbredd öfver hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Ångermanland och i Österbotten. Varieteten är allmännare än hufvudformen. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar tjocka och temligen breda med rak öfre och mot spetsen bågböjd undre kant; spetsen hvass och något litet uppböjd.

Larven är något plattad med skarp sidokant, gul—mörkt rödbrun; de 3 sista lederna ljusa med bred, mörk, rygglinie; de mellersta lederna med rutfläckar, som i bakre hörnet innesluta en ljus punkt.

14. A. emarginata, *L.* Naggade Löfmätaren. — Tafl. 43, fig. 9. — Vingarne lädergula—rostgula med tydlig diskpunkt; tvärlinierna fina, tydliga, bruna; midtskuggan saknas eller är bred, mörkbrun; kantlinien fin och sammanhängande; lätt skild från alla andra arter genom vingarnes ojemna

utkant, som å framvingarne är tydligt ursvängd bakom spetsen och å bakvingarne bildar ett större hörn vid ribban 4 och ett mindre vid ribban 3. — 20"—23". — Ej sällsynt i Danmark, södra Sverige och Finland, men ännu ej anträffad i Norge; nordligast funnen i Upland och i södra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar tjocka, smala, jemnbreda, i sjelfva spetsen något litet utvidgade.

Larven är smutsigt gul med ljus, mörkkantad rygglinie samt gulröda fläckar å sidokanten; lederna 6—9 ofvan med en teckning, som liknar ett X.

15. **A. immorata**, *L.* Gråbandade Löfmätaren. — Vingarne grå, tätt svartpudrade med (5—6) brungula—brunaktiga tvärlinier, som äro nästan lika breda som de mellan dem liggande grå tvärbanden; stundom sammanflyta tvärlinierna nästan alldeles, så att vingens hela yta blir gulbrunaktig med svag antydning af grå fläckar; vingfransarne hvitaktiga med stora, gulbruna fläckar; pannan i synnerhet kring kanterna med hvita fjäll; antenner ringlade med svart oeh grått. — 22"—27". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Odalen, i Jemtland och i norra Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar vid basen breda, i yttre hälften afsmalnande till en lång, inåt bågböjd tagg; insidans öfre tagg lång, nedåt bågböjd; insidans undre tagg å venstra klaffen ej synlig, men å den högra utvecklad till en mycket lång, hvass tagg, som skjuter långt utanför sjelfva klaffen.

Larven är brungrå med dubbel, mörk rygglinie och mörka sidorygglinier.

16. **A. rubiginata**, *Hufn.* Rödletta Löfmätaren. — Vingarne brungrå, mer eller mindre starkt rödaktiga, alltid ljusast mellan yttre tvärlinien oeh midtlinien; dessa samt inre tvärlinien fina, vanligen tydliga, mörkare än grunden; fransar enfärgade, något ljusare än vingarne. — 18"—20". — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne, på Gotland och Öland samt i Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar synas vara ytterst små, bildande nästan hårfina, små taggar.

Larven är grönaktig med otydlig, brun rygglinie.

17. **A. incanata**, *L.* Ljusgrå Löfmätaren. — Vingarne med nästan hvit grundfärg, men mer eller mindre tätt mörkpudrade och derigenom mera grå; tvärlinierna skarpa, tandade, i synnerhet den yttre; midtskuggan mattare; diskpunkterna skarpa, rent svarta; utkantslinien upplöst i tydliga, svarta fläckar; fransarne vid roten mer eller mindre starkt, stundom fläckformigt mörkpudrade, men utan punkt-

ter; nackkragen brungul, halskragen och vinglocken snöhvita med enstaka svarta fjäll. — 24"—29". — Ej allmän, vanligast inom skogs- och bergstrakterna i områdets mellersta delar; ej funnen i Danmark, men i Sverige från Skåne till Vestmanland, i Norge från Kristiania till Romsdalen och i Finland nordligast i södra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar långa, trinda, sylhvassa och mycket fina.

Larven är hvitgrå—gulbrun med mörkare, gulfläckade snedstreck och ljusare sidolinie.

18. **A. fumata**, *Steph.* Rökiga Löfmätaren. — Vingarne halmgula—gulhvita, fint och mer eller mindre tätt brunpudrade, utan diskpunkt och utkantslinie; fransarne mörkpudrade, men utan fläckar eller punkter; tvärlinierna hos ♂ matta och föga tydliga (utom stundom yttre tvärlinien), hos ♀ tydligare och bredare. — 22"—27". — Temligen allmän och utbredd öfver hela området ända upp till Ishafvets kust. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar taggrika, svarta, något inböjda; den högra med en lång och rak, ljusare tagg, som synes utgå nära basen. Från hanarne till öfriga närstående arter skiljes denna genast genom de spensliga baktibierna, som hafva 1 par sporrar.

Larven träffas på blåbärsriset och är lång och smärt, ljusgrå med hvitaktig sidokant och dubbel, å de sista lederna tydligare rygglinie.

19. **A. remutaria**, *Hüb.* Blekgula Löfmätaren. — Vingarne hvitgula—gulhvita, glest och fint brunpudrade; tvärlinierna matta; diskpunkter och utkantslinie saknas; fransarne enfärgade eller endast med enstaka mörka fjäll; nackkragen gulbrun, mörkare än halskragen. — 23"—25". — Rätt sällsynt i områdets södra och mellersta delar (ännu ej funnen på de danska öarna); nordligast anträffad i Romsdalen, i Helsingland och i Tavastland. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar små, svarta med starkt inåt bågböjd spets.

Larven är spenslig, ljusbrun och beströdd med svarbruna punkter, som å några leders ryggsida bilda teckningar, som likna sneda X.

20. **A. immutata**, *L.* Ängs-Löfmätaren. — Tafl. 43, fig. 10. — Mycket lik föregående art och nästan endast skild genom de i öfversigten upptagna skiljemärkena; vingarne hos ♂ med gulhvitt, hos ♀ med hvit grundfärg. — 21" (♀)—25" (♂). — Ganska allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Dalarne och i Tavastland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna dem hos *A. fumata*.

Larven är grågul med dubbel, brungul, i hvarje ledgång med 2 svarta punkter förstärkt rygglinje och svaivelgul sidolinie.

21. **A. Schöyeni**, *Sp.-Schneid.* Schöyeni's Löfmätare. — Vidstående fig. 33. — Vingarne grå, ända ut i fransarne tätt och groft svartpuddrade (i synnerhet hos ♂), alldeles utan diskpunkter; midtskuggan och yttre tvärlinien svartgrå, hos ♂ matta och föga tydliga, hos ♀ skarpt framträdande mot den hos henne vanligen ljusare grunden; pannan svartbrun, tydligt gulpudrad och stundom nästan alldeles öfvertäckt af gula fjäll; nackkragen ej mörkare än halskragen. — 21"—24". — Denna

intressanta, från *A. fumata* väl skilda, men med *A. strigaria* nära beslägtade form upptäcktes 1882 i det inre af Sydvaranger i norska Finmarken af den nyligen aflidne, om Finmarkens insektverld så högt förtjente sogneprest G. Sandberg och beskrefs af Sparre-Schneider (nr 8); sedermera har den äfven blifvit funnen i finska och ryska Lappland. Flygtid juli.

Fig. 33.

A. Schöyeni, *Sp.-Schn.*

1. hane. 2. hona.

♂. Sidoklaffarne synas endast bestå af små, korta, svarta taggar. Baktibierna föga utplattade utan sporrar, men med gles hårtofs; fötterna väl utbildade.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

22. **A. strigaria**, *Hüb.* Snedstreckade Löfmätaren. — Vingarne hos ♂ gulgrå, hos ♀ hvitaktiga, tätt brunpuddrade och med jemna, otandade, å framvingarne nästan raka, matt gulgrå tvärlinier; tvärlinierna stå å framvingarne, åtminstone hos ♀, tydligt snedt, närmade intill vingspetsen; utkantslinien fin, mörk, sammanhängande; fransarne utan punkter, men stundom hos ♂ med några oregelbundna skuggfläckar; bakvingarne med, framvingarne utan diskpunkt; pannan enfärgad, svartbrun. — 20"—21". — Sällsynt; hittills endast funnen i Karelen (och vid Imandra i ryska Lappland; föregående art?). Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen korta, i spetsen taggliska, den högra med en mycket lång, flerböjd, trind och sylhvass tagg.

Larven, som är grön med mörk rygglinje och dubbel, gul sidolinie, uppgifves lefva på björk.

23. **A. ornata**, *Scop.* Prydliga Löfmätaren. — Vingarne snöhvita, ej eller högst obetydligt svartpuddrade; inre tvärlinien och midtlinien matta, otydliga; yttre tvärlinien fin, men rätt skarp, brun-

aktig, i fälten 1 b och 4—5 förtjockad och svartaktig, utåt begränsad af ett gulgrått skuggband, som är tydligare och mera gulaktigt i fälten 1 b och 4—5; ett likartadt, ehuru mattare skuggband löper äfven längs utkanten; utkantslinien svart, mer eller mindre upplöst i fläckar; fransarne skäckiga af gråbrunt och hvitt. — 21"—23". — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne samt på Öland och Gotland. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar med nedböjd, tvåklufven spets och en mycket lång, sylhvass tagg, som skjuter långt utanför klaffen.

Larven lefver på timja (*Thymus*) och är svartgrå med ljusare, vitgrå sidolinie. — Puppen blekt grön-gul med 2 längre, böjda taggar och några borsthakar å analspetsen.

24. **A. violata**, *Thunb.* Blåfläckade Löfmätaren. — Till teckningen alldeles lik föregående art, men lätt skild derigenom, att inre tvärlinien och skugglinien äro tydligare och det band, som på utsidan begränsar yttre tvärlinien, är bredare och tydligare uppdeladt i fläckar, som äro starkt pudrade med blågrått; skuggbandet vid utkanten är å framvingarne i fälten 1 b och 4—5 pudradt med rostrött. — 22"—25". — Sällsynt; endast funnen i Skåne vid Åhus (*Andersson*), på Öland (förf.) och Gotland samt i Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna föregående arts, men endast den högra har en långt utskjutande tagg.

Larven är långsträckt, spenslig, nästan cylindrisk, grågul med svartgrå sidorygglinier och hvit sidolinie och lefver på timja (*Thymus*). — Puppen är gulaktig med gröna vingslidor.

6. *Pellonia*, *Dup.*

(*Rhodostrophia*, *Hüb.*).

Hanens antenner med fina kamtänder. Ving-
ar helbräddade. — Larven öfvervintrar.

1. **P. vibicaria**, *Clerck.* Rödsträckade Lädermätaren. — Tafl. 43, fig. 11. — Vingarne gråaktigt gula (lädergula), tvärlinierna, midlinien, fransarne och en större eller mindre del, stundom hela midtfältet utanför midtlinien rosenröda. — 28"—30". — Sällsynt; funnen i södra Norge och Sverige, nordligast i Odalen och Helsingland samt i sydligaste Finland. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar rätt breda, på midten betydligt hopsnörda, derpå utvidgade och i spetsen djupt tvåklufna. Den sista bukplåten i spetsen djupt inskuren.

Var. *strigata*, *Staud.* Saknar alldeles röd begränsning på midtliniens utsida.

Larven är jemntjock, blåaktigt mörkgrå, mer eller mindre marmorerad med svartbrunt och prydd med talrika fina, svarta långslinier; ryggvärtorna svarta; han lefver på ärtväxter. — Puppen är rödgul med 2 raka och 4 krokiga borst å analspetsen.

7. Zonosoma, Led.

Hanens antenner till litet utanför midten kamnade. Framvingarne med skarp spets och tydliga, mörka utkantspunkter. — Larverna lefva på löfträd. — Pupporna äro kägelformiga, hafva liflig färg och fästas liksom en dagfjärilspuppa medelst analspetsen och en silkesgördel vid ett blad eller en gren; analspetsen med talrika hakborst. — Öfvervintra såsom puppor.

Artöfversigt.

A. Båda vingparen med ringformig, i midten ljus diskfläck.

α. Midtlinien saknas eller är matt och jemn utan tänder. Tvärlinierna upplösta i punkter.

* Vingarne med gråhvit grundfärg.

1. *Z. pendularia*.

** Vingarne med gulaktig grundfärg och vattrade med rödbrunt. Fransarne enfärgade, ljusa.

4. *Z. porata*.

β. Midtlinien tydlig, skarpt tandad.

* Vingarne grå, tätt svartpudrade; fransarne vid roten mörka; skugglinien väl skild från den i långsträckta punkter upplösta yttre tvärlinien.

2. *Z. orbicularia*.

** Vingarne vitgula, ej mörkpudrade; fransarne enfärgade, ljusgula; skugglinien belägen tätt intill den sammanhängande, skarptandade yttre tvärlinien

3. *Z. annulata*.

B. Framvingen utan eller med högst otydlig diskfläck. Skugglinien bred, mörkbrun, otandad.

α. Framvingarne gråaktigt gula, kring skugglinien öfverdragna med rostrött; tvärlinierna upplösta i punkter

5. *Z. punctaria*.

β. Framvingarne entonigt ockragula utan röd anstrykning; tvärlinierna oftast sammanhängande.

6. *Z. lincaria*.

1. *Z. pendularia*, Clerck. Björk-Gördelmätaren. — Vingarne hvita, fint gråpudrade; midtskuggan saknas eller är matt och otydlig. — 22" — 25". — Ej allmän, men utbredd öfver hela området ända upp till polcirkeln. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen breda med konvex utsida och trubbigt afrundad spets.

Larven är grön—brun med 2 rader hvita fläckar å ryggen i ledgångarne och stundom med gul sidolinie; han lefver på björk. — Puppen är grön eller brunaktig med talrika hakborst å analspetsen. — Äggen äggformade och tätt nätådriga, gulgröna.

2. *Z. orbicularia*, Hübner. Pil-Gördelmätaren. — Lik föregående, men betydligt mörkare och lätt skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen. — 24" — 26". — Sällsynt; endast funnen i södra Sverige från Småland till Upland samt i Karelen i Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna föregående arts, men äro mindre och smalare.

Larven är ljusgrå, ofvan mer eller mindre öfverdragen med grönt och med ljus, hvitaktig rygglinie. — Puppen blek, hvitaktig.

3. *Z. annulata*, Schulze. Lönn-Gördelmätaren. — Vingarne halmgula, mellan yttre tvärlinien och utkanten med ett mörkt, svartgrått—brunaktigt skuggband. — 19" — 27". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar såsom hos föregående art.

Larven lefver på lönn, i synnerhet på *Acer campestre*, och är grön med brunt huvud; rygg- och sidorygglinierna samt ledgångarne gula; värtpunkterna och andhålen svarta. — Puppen gulgrön.

4. *Z. porata*, Fabr. Brunvattrade Gördelmätaren. — Vingarne lädergula, i synnerhet i midten, tydligt vattrade med fina, bruna och rödaktiga streck och utanför yttre tvärlinien med några gråaktiga skuggfläckar; diskfläckarne med brun—rödbrun ring; fransarne vid roten med små, rödbruna fläckar. — 24" — 28". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark på Fyen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna de föregående.

Larven lefver på ek och är grön med matta, mörka vinkelhakar å ryggen.

5. *Z. punctaria*, L. Ek-Gördelmätaren. — Vingarnes breda skugglinie rödbrun; bakvingarne ljusare och mera gråaktiga än framvingarne, pudrade med brungrått. — 27" — 28". — Ej sällsynt i områdets södra delar så långt, som eken växer vild. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna de föregående arternas och äro fästa högt upp mot ryggensida.

Larven lefver på ek och är grön eller brun med ljusbrun rygglinie och gul sidolinie å lederna 1—3 och 11—13 samt å lederna 4—10 med en mörkgul—brun fläck inuti ett framåt öppet, mörkgrönt eller brunt vinkelstreck. — Puppen grön—köttfärgad—gulbrun med mörka streck och fläckar.

6. *Z. linearis*, Hübner. Bok-Gördelmätaren. — Tafl. 43, fig. 12. — Bakvingarne gula, något blekare än framvingarne. — 26" — 29". — Ej sällsynt bland bok i Danmark, i Skåne och Blekinge. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar något bredare och trubbigare än hos föregående arter.

Var. *strabonaria*, Zell. Mindre och med spetsigare framvingar.

Larven lefver på bok och är grön—brun med gula snedstreck och ledgångar.

8. Timandra, Dup.

1. *T. amata*, L. Snedstreckade Syremätaren. — Tafl. 45, fig. 7. — Vingarne grågula, tätt brunpudrade och med rödaktiga fransar; midtlinien

bred, brun, gående i rak linie från framvingarnes spets snedt öfver båda vingarne till midten af bakvingarnes inkant; yttre tvärlinien fin och matt, mot framvingarnes spets förenad med midtlinien; pannan chokoladbrun. — 25"—28". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och Blekinge, i Odalen i Norge samt i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner kammade, men med naken spets. Sidoklaffar små, korta och tjocka med trubbigt afrundad spets.

Larven, som öfvervintrar och lefver på syre-arter (Rumex) samt på Polygonum och Atriplex, är brun, gråvattrad med mörka långslinier; lederna 3—6 äro märkbart uppsvällda. — Puppen är brunaktig och upphänges fritt å näringsväxten mellan några silkestrådar. — Äggen regelbundet elipsoidiska, nätådriga, röda.

9. Ourapteryx, Leach.

1. *Ou. sambucaria*, L. Fläder-Svansmätaren. — Tafl. 44, fig. 6. — Vingarne blekt och något grönaktigt eitrungula; de främre med 2 nästan parallella, de bakre med 1 brungult tvärstreck; bakvingarne vid utskottets bas med 2 bruna fläckar och med brunaktiga fransar. — 40"—55". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid juli.

♂. Antenner enkla, knappt märkbart cilierade. Sidoklaffar långa och breda med tjocka kanter, i spetsen formade såsom fören på en båt.

Larven, hvilken öfvervintrar såsom liten och lefver på allehanda löfträd, är brun med en knöl å hvardera sidan af leden 6, ett utskott å ryggen af leden 9 samt 2 spetsar å sista leden; leden 3 är något uppsvälld. — Puppen är gråbrun och hvilat fritt upphängd i en väfnad af silkestrådar. — Äggen bruna, nästan cylindriska med afhuggna ändar och höga, långsgående ribbor.

10. Eugonia, Hübn.

Pannan med framskjutande, kägelformig hårtofs. — Palperna långa. — Hanen med kammade, honan med sågtandade antenner. — Medelstora fjärilar med groft byggd kropp och gul—gulbrun grundfärg; framvingarne med 2 mörka, bruna tvärslinier, vanligen spetsigare hos ♀ än hos ♂. — Larverna lefva under försommaren på löfträd och hafva mer eller mindre knölig kropp. — Puppen hvilat i en tunn väfnad mellan blad. — Äggen öfvervintra och äro parallelepipediska med platt öfre ände. — Flygtid slutet af juli—oktober.

Artöfversigt.

A. Baktibierna med 2 par sporrar. Framvingarnes yttre tvärlinie går tvärs öfver fältet 3.

α. Vingarne utan mörka punkter eller småstreck. Mindre, 34"—38", och spensligare.

1. *E. quercinaria*.

β. Vingarne tydligt brunvattrade. Större, 45"—48", och gröfre till sin byggnad ... 2. *E. autumnaria*.

B. Baktibierna endast med 1 par sporrar.

α. Framvingarnes yttre tvärlinie skär fältet 3 ett stycke utanför dess innersta hörn.

* Framvingarne utanför yttre tvärlinien ej eller obetydligt mörkare än i midtfältet, mer eller mindre brunpudrade; utkantens inskärning bakom ribban 4 svag och bakåt ej begränsad af något tydligt utskott vid ribban 2; deras inre tvärlinie når ej ända till bakkanten, utan upphör vid ribban 1 ... 3. *E. alniaria*.

** Framvingarne utanför yttre tvärlinien starkt öfverdragna med violettgrått, mycket mörkare än i midtfältet; utkantens inskärning bakom ribban 4 djup och bakåt tydligt begränsad af ett utskott vid ribban 2; den inre tvärlinien tydlig äfven mellan ribban 1 och bakkanten.

4. *E. fuscantaria*.

β. Framvingarnes yttre tvärlinie går tvärs öfver (eller innanför) utgångspunkten för ribborna 3 och 4 och skär följaktligen ej fältet 3 ... 5. *E. erosaria*.

1. *E. quercinaria*, Hufn. Bok-Flikmätaren.

— Tvärlinierna hos hufvudformen ej skuggkantade. — 34"—38". — Endast funnen i Danmark och i Skåne, men der ej sällsynt.

♂. Sidoklaffar breda, längs öfre kanten tjocka och bruna, i nedre delen tunna och ljusa, i spetsen snedt afhuggna, så att undre hörnet är mera framskjutande; öfre hörnet med en kort tagg.

Var. *infusata*, Staud. Inre tvärlinien inåt, den yttre utåt åtföljd af en brun skuggning.

Larven lefver i synnerhet på bok, men äfven på ek m. fl. och är rödbrun, något uppsvälld å lederna 5 och 6 samt å lederna 9 och 11 med upphöjda värtor. — Puppen grön.

2. *E. autumnaria*, Werneb. Höst-Flikmätaren. — Tafl. 44, fig. 2. — Framvingarnes tvärslinier mer eller mindre ofullständiga, tydligen bildade af med hvarandra förenade, små punkter och linier. — 45"—48". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, vid Stockholm och i sydligaste Finland.

♂. Sidoklaffarne likna föregående arts, men det undre hörnet är mera utskjutande och utåtböjdt.

Larven (fig. 2 a) är grå—brun med en knölig upphöjning å lederna 5, 6 och 9 samt 2 spetsar å leden 11; den lefver på al och flere andra löfträd. — Puppen ockragul med 6 borsthakar å analspetsen.

3. *E. alniaria*, L. Al-Flikmätaren. — Hufvud och thorax svafvelgula, ljusare än vingarne. — 29"—35". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, vid Stockholm och i sydligaste Finland (Åbo, Nyland).

♂. Sidoklaffar med skarpt och långt utdraget undre hörn och derigenom nästan trekantiga.

Larven lefver på al m. fl. löfträd och är brun, marmorerad samt försedd med en upphöjning å lederna 5, 6, 8, 9 samt två spetsar å leden 11.

4. *E. fuscantaria*, Haw. Violettbruna Flik-

mätaren. — Bakvingarne å båda sidor eller åtminstone inunder nästan enfärgade, violettbruna, ofvan något ljusare mot roten. — 30'''—34'''. — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark vid Köpenhamn, i Skåne vid Kristianstad och i Norge vid Kristiania.

♂. Sidoklaffar breda, upptill bredt åtskilda, nedtill höpstötande, något kupiga, i spetsen afrundade.

Larven lefver på ask och är hvitgrön—brungrön med eller utan knölar å ryggen. — Puppen grön. — Äggen blekgröna med tjock, hvit kant.

5. *E. erosaria*, *Borkh.* Ek-Flikmätaren. — Vingarne ockragula—halmgula (var. *tiliaria*, *Hüb.*) med föga ljusare thorax; framvingarnes tvärlinier ej ljuskantade. — 30'''—35'''. — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och vid Pargas i Åbo län.

♂. Sidoklaffar med nästan rak undre kant, men mot spetsen afsneddad öfre kant.

Larven lefver på ek och är brun med starka knölar å lederna 6 och 9.

11. *Selenia*, *Hüb.*

Pannan med hårtofs. Palperna kortare än hos *Eugonia*. Hanens antenner kammade, hönans med mycket korta sågtänder eller nästan enkla. Vingarne brunula—grågula, mer eller mindre tätt vattrade med brunt eller violettgrått. Framvingarnes tvärlinier tydliga, mörkbruna, midtlinien mer eller mindre tydlig. — Larverna äro korta och temligen tjocka, mot hufvudet starkt afsmalnande samt åtminstone å lederna 7 och 8 med tydliga ryggknölar; tredje fotparet är mycket längre och gröfre än de två första. — Pupporna öfvervintra. — Äggen elipsoidiska, något plattade, släta. — Hanens sidoklaffar äro fullkomligt dolda af sista bakkroppsleden och kunna därför ej ses, utan att denna aflägsnas; på grund deraf har jag ej ansett det behöfligt att här beskrifva deras utseende.

Artöfversigt.

A. Vingarne utan tydlig diskfläck. Framvingarnes midtlinie är vid framkanten långt skild från den yttre tvärlinien. Inskärningen i bakvingarnes utkant mellan ribborna 4 och 6 ej eller föga djupare än mellan de andra ribborna 1. *S. bilunaria*.

B. Vingarne med tydlig, hvit, halfmånförmig diskfläck. Framvingarnes midtlinie vid framkanten belägen helt nära intill yttre tvärlinien.

α. Framvingarnes yttre tvärlinie nästan alldeles rak. Bakvingarnes diskfläck med tydlig, svart omkrets; deras utkant mellan ribban 4 och 6 med en mycket djup inskärning 2. *S. lunaria*.

β. Framvingarnes yttre tvärlinie midt för diskfältet bågbojd och der bakom tydligt insvängd. Bakvingarnes diskfläck utan svart omkrets; deras utkant mellan ribban 4 och 6 med 2 grunda inskärningar.

3. *S. tetralunaria*.

1. *S. bilunaria*, *Esp.* Allmänna Männmätaren.

— Tafl. 45, fig. 1. — Framvingarne långa framkanten mörkare och fläckvis gråpuddrade. — 32'''—40'''. — Allmän i hela området ända upp till Ishafvets kuster. Flygtid maj—början af juli och i områdets sydligaste delar stundom å nyo i augusti.

Larven (fig. 1 a) är svartgrå—mörkbrun utan utskott å ryggen af leden 5 och lefver på al, pil, björk m. fl. växter.

2. *S. lunaria*, *Schiff.* Urringade Männmätaren. — Framvingarnes skugglinie går än utanför än strax innanför diskfläcken. — 30'''—37'''. — Temligen sällsynt, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och vid Helsingfors. Flygtid maj—juni.

Larven är vedfärgad—rödbrun med 2 långa, kägelformiga, ända till midten sammanväxta utskott å ryggen af leden 5 och lefver på ask och ek.

3. *S. tetralunaria*, *Hufn.* Rödbruna Männmätaren. — Tafl. 44, fig. 3. — Vingarne mörkare än hos de föregående, åtminstone innanför yttre tvärlinien rödbruna, i midten af fältet 3 ofta prydda med en mörkbrun fläck. — 38'''—40'''. — Sällsynt; funnen i områdets södra delar nordligast i Romsdalen, i Helsingland (*Wiström*) och i sydöstra Finland. Flygtid maj—juni.

Larven (fig. 3 a) barkfärgad både å lederna 4 och 5 med 2 små ryggutskott; han lefver å allehanda löfträd.

12. *Pericallia*, *Steph.*

(*Hygrochroa*, *Hüb.*)

1. *P. syringaria*, *L.* Syrenmätaren. — Tafl. 49, fig. 2. — Vingarne grönaktigt bruna, mer eller mindre fläckade med violettgrått, de främre i fältet 2—5 rostgula; midtlinien tydlig från bakvingarnes inkant ända till ribban 6 i framvingarne, der den i spetsig vinkel är bruten mot framkanten; den yttre tvärlinien förlöper på samma sätt, men är mera otydlig och upplöst i små punkter. — 31'''—40'''. — Sällsynt; funnen i Danmark, på Öland, i Södermanland, vid Kristiania samt i ryska Karelen. Flygtid juli.

♂. Antenner kammade. Sidoklaffar breda och försedda med bredt afrundad spets.

Larven (fig. 2 a), som lefver på syren, liguster och Lonicera-arter samt öfvervintrar, är gul—gulbrun—brunaktig med ett par korta utskott å lederna 5 och 6 samt ett par mycket långa, bakåtböjda å leden 7. — Puppen är kort och ovanligt tjock samt upphängd medelst några trådar fritt vid näringsväxten.

13. *Odontopera*, *Steph.*

1. *O. bidentata*, *Clerck.* Tandmätaren. — Tafl. 50, fig. 1. — Framvingarne brungrå med ringformig, svart diskfläck; tvärlinierna svartaktiga, ljuskantade, framåt divergerande, den yttre nästan rak; skugglinie saknas; bakvingarne något ljusare

och med en tvärlinie; fransarne i inskärningarna med hvita spetsar. — 35'''—40''' . — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och vid Jakobstad i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner kammade. Sidoklaffar nästan trekantiga med utdragen, skarp spets.

Larven lever på tall och allehanda löfträd samt är af växlande färg, grå—brun med regelbundna, mörka fläckar; ryggvärtorna lindrigt upphöjda; leden 11 med en tvärgående valk; bukfötterna å lederna 7 och 8 antydde af små utskott. — Puppen öfvervintrar och är långsträckt, brun med 2 gröfre borst och några borsthakar å analspetsen.

14. *Himera*, *Dup.*

1. *H. pennaria*, *L.* Spinnaremmätaren. — Tafl. 44, fig. 4. — Vingarne roströda—rostbruna (♂) eller rödgrå—hvitgrå (♀) med mörk diskpunkt; framvingarne med 2 mörkbruna tvärlinier samt oftast med en mörk fläck i fältet 6 och stundom äfven med mörka skuggfläckar i de öfriga utkantsfälten. — 33'''(♀)—45'''(♂). — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Valders (*Sandberg*) och i Upland. Flygtid september—oktober.

♂. Antenner med mycket långa kamtänder, fjädrade. Sidoklaffar vid basen breda, mot spetsen från undre sidan djupt inskurna, så att de i yttre hälften blifva helt smala, i öfre kanten alldeles intill spetsen med en liten tagg, sjelfva spetsen afrundad och något utvidgad.

Larven (fig. 4a), som lever på ek, björk m. fl. trädslag, är grå—brunaktig, mer eller mindre marmorerad med gult och ljusgrått med 2 rödbruna spetsar å leden 11. — Puppen (fig. 4b) rödbrun med svarta vingssidor. — Äggen öfvervintra.

15. *Crocallis*, *Tr.*

1. *C. elingvaria*, *L.* Ockragula Rofmätaren. — Tafl. 49, fig. 3. — Vingarne blekt ockragula mellan ribborna med svarta (stundom otydliga) kantpunkter och med mörkbrun, å de bakre stundom otydlig diskfläck; de främres tvärlinier bruna, otandade, vid den raka framkanten nästan dubbelt så bredt åtskilda som vid bakkanten; midtfältet något mörkare, brungult; midtlinie och våglinie saknas. — 34'''—42''' . — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och vid Uleåborg. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner kammade. Sidoklaffar småningom smalare mot den afrundade spetsen.

Larven (fig. 3a) är tjock utan knölar, men med upphöjda vårtor, gulgrå—brungrå med bruna småstreck och lever på allehanda löfträd. — Puppen rödbrun med 2 styfva, hopstående taggar å analspetsen. — Äggen öfvervintra.

Therapis evonymaria, *Schiff.* (tafl. 49, fig. 1) är ej funnen inom området.

16. *Plagodis*, *Hüb.*

(*Eurymene*, *Dup.*).

1. *P. dolabraria*, *Hüb.* Tvärstrimliga Smalvingemätaren. — Tafl. 49, fig. 4. — Vingarne lädergula, utåt något mörkare och vid bakhörnet med en violettbrun fläck; de främre med fina, rostbruna tvärstrimmar. — 30'''—34''' . — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner kammade, mot spetsen sågade. Sidoklaffar korta och breda med tvär och trubbig spets.

Larven (fig. 4a) lever på ek, lind, bok m. fl. löfträd och är brungrå—rödgrå med en upphöjd tvärvalk å leden 8 samt bruna ryggvärtor; leden 3 något uppsvåld. — Puppen är rödbrun och öfvervintrar.

17. *Epione*, *Dup.*

Palperna synliga framom pannan. Framvingarne med skarp spets. Hanens antenner nästan ända till spetsen med kamtänder; sidoklaffarne små och dolda inom den stora sista leden. — Äggen öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Den inre tvärlinien å framvingarne bildar å bakre diskribban en skarp vinkel. Den yttre tvärlinien utlöper i vingspetsen 1. *E. apiciaria*.

B. Framvingarnes inre tvärlinie jemnt båg böjd; den yttre tvärlinien utlöper i framkanten, ehuru hos ♀ helt nära vingspetsen 2. *E. vespertaria*.

1. *E. apiciaria*, *Schiff.* Snedbandade Spetsmätaren. — Tafl. 49, fig. 6. — Vingarne guldgula, fint vattrade med rödbrunt och med bruna tvärlinier, mörkare utanför yttre tvärlinien och der mer eller mindre öfverdragna med violettgrått; diskpunkten vanligen tydlig, brun. — 25'''—29''' . — Temligen sällsynt, men utbredd öfver hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen på Dovre, i Norrbotten och i Österbotten. Flygtid juli—augusti.

Larven lever på asp och pil och är gråbrun med fina, mörka längshinier och ljusare sidolinie; leden 5 något förtjockad. — Puppen brun med 2 spetsar å hufvudet.

2. *E. vespertaria*, *Thunb.* (*paralellaria*, *Hüb.*). Tvärbandade Spetsmätaren. — Mycket lik föregående art, men skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen och genom det bredare, mera entonigt violettgrå kantbandet. — 23'''—26''' . — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Vingarne med guldgul grundfärg; framvingarnes mörka kantband ända till framkanten nästan jemnbredt och i fältet 3 föga ursvängdt.

♀. Vingarne med blekt svafvelgul grundfärg; framvingarnes mörka kantband smalare, i fältet 3 med en djup inskärning, som når nästan till utkanten, och vid framkanten helt smalt.

Larven lefver på små aspar och är rödbrun—rödgrå, vid ledgångarna något grönaktig, leden 5 uppsväld och försedd med 2 svarta fläckar. — Puppen svartbrun.

18. *Cepphis*, *Hüb.*

(*Hetrione*, *Popp.*)

1. *C. advenaria*, *Hüb.* Scheckmätaren. — Tafl. 49, fig. 5. — Vingarne gråhvita, oregelbundet öfverpudrade med gråbrunt och gult, ljusast mellan midtlinien och yttre tvärnlinien samt strax utanför den senare och mörkast längs framvingarnes framkant; tvärnlinierna matta; bakvingarne med tydlig diskpunkt. — 21"—27". — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne och Blekinge, på Gotland, i Vestmanland samt i Karelén vid Kexholm. Flygtid juni.

♂. Antenner ända till spetsen kammade. Sidoklaffar breda och trubbiga, tydligt utskjutande.

Larven lefver på blåbärbusken (*Vaccinium myrtillus*) och är gröngrå med 2 spetsiga vårtor å leden 11 och en vågig, hvitgul sidolinie. — Puppen är brun och öfvervintrar samt hvilat stundom flere år.

19. *Macaria*, *Curtis*.

Spensligt byggda fjärilar med spetsiga framvingar. Vingarne vitgrå—grå, mer eller mindre tätt mörkpudrade, de främre med 3 (inre och yttre tvärnlinien samt midtlinien) matta tvärnlinier, som vid framkanten äro utvidgade till mörka fläckar, de bakre med 2 ännu mattare tvärnlinier och med svart diskpunkt. Harnens antenner tydligt sågtandade och cilierade; bakkroppens sista led å buksidan nästan ända till basen klufven i 2 spetsiga sidohalfvor. — Larverna spensliga, cylindriska med ofvan grundt inskuret hufvud. — Öfvervintra såsom puppor. — Flygtid juni—juli.

Artöfversigt.

A. Framvingarne i inre hälften af fältet 3 och kring ribborna 3 och 4 med en stor, rundad, svartbrun, af de ljusa ribborna delad fläck, genom hvilken går ett bredt, stundom otydligt, grått eller grågult tvärband, som utåt begränsar yttre tvärnlinien.

a. Framvingarnes utkant bakom spetsen mellan ribborna 4 och 7 starkt halfmånformigt utskuren; hufvudet och halskragen brungula. Bakvingarnes utskott vid ribban 4 långt.

* Vingarne ljusare med hvitaktig—gulhvīt grundfärg och sammanhängande, mörk utkantslinie; fransarne i framvingarnes utskärning hvitaktiga—bruna 1. *M. notata*.

** Vingarne mera grå med i fläckar upplöst utkantslinie; fransarne i framvingarnes utskärning svartbruna 2. *M. alternaria*.

β. Framvingarnes utkant bakom spetsen nästan rak eller obetydligt insvägd; hufvudet och halskragen grå. Bakvingarnes utskott vid ribban 4 helt kort 3. *M. signaria*.

B. Framvingarne i fältet 3 utan rundad, mörk fläck, men utanför yttre tvärnlinien å båda vingarne med ett bredt, brungult, vanligen fullständigt, stundom endast vid framkanten tydligt tvärband. Vingarne mörkt grå, hufvud och halskrage brungula.

4. *M. liturata*.

1. *M. notata*, *L.* Pil-Bågmätaren. — Tafl. 44, fig. 5. — Framvingarnes framkantsfläckar rödbruna. — 25"—28". — Allmän och utbredd öfver hela området ända upp till trakten af polcirkeln.

♂. Inskärningen i bakkroppens sista bukled bred, trapezoidisk. Baktibierna normala.

Var. *luteolaria*, *Tengstr.* Vingar gulaktiga utan bruna fläckar. — Funnen i Finland.

Larven lefver på pil och är grön med bruna fläckar, som ofta sammanflyta till breda tvärband. — Puppen brun.

2. *M. alternaria*, *Hüb.* Haftorn-Bågmätaren. — Mycket lik föregående art, men skild genom de mörkare, mera rent grå vingarne och framvingarnes djupare, svartbruna utkantsinskränning. — 25"—28". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i norra Roslagen och i södra Finland.

♂. Inskärningen i bakkroppens sista bukled smalare, trekantig. Baktibierna normala.

Larven lefver på pil och haftorn (*Hippophaë*) samt är glänsande rödbrun eller grön med rödbruna fläckar.

3. *M. signaria*, *Hüb.* Gran-Bågmätaren. — Vingarne ljusgrå, tätt brunpudrade; de främre med svartbruna framkantsfläckar. — 23"—27". — Förekommer endast i granskog och är temligen sällsynt; nordligast funnen i Odalen, i Vestmanland och Upland samt i södra Österbotten.

♂. Baktibierna breda och något hoptryckta, längs insidan med en djup ränna; deras sporrar korta och långt åtskilda. Sidoklaffar vid basen breda, i yttre hälften plötsligt genom en inskränning från undre sidan mer än dubbelt smalare, jembreda med afrundad spets. Inskärningen i bakkroppens sista bukled trekantig.

Larven lefver på gran och är grön med hvita sidorygglinier och hvitgul sidolinie; hufvudet mörkgrönt med 2 stora, rödbruna fläckar. — Puppen svartbrun.

4. *M. liturata*, *Clerck.* Gulbandade Bågmätaren. — Vingarne mörkt grå med någon dragning i violett och med ett bredt, gult tvärband utanför yttre tvärnlinien; framvingarnes framkantsfläckar svartaktiga. — 26"—30". — Allmän öfver hela området, der barrträd växa.

♂. Baktibierna bildade så som hos *M. signaria*.

Inskärningen i bakkroppens sista bukled utdraget trekantig.

Larven lever på tall och andra barrträd samt är grön med mörk, gulskantad rygglinje och hvitaktiga sidorygglinier och sidolinie. — Puppen rödbrun med lång, i spetsen grundt klufven analltagg.

20. *Opisthograptis*, *Hüb.*

(*Rumia*, *Dup.*).

1. *O. luteolata*, *L.* Citronmätaren. — Tafl. 45, fig. 2. — Vingarne citrongula med otydliga, matt grå fläckar i tvärliniernas ställe; de främre med silfverhvit, svartkantad diskfläck och rödbruna framkantsfläckar; de bakre med svartbrun diskpunkt. — 29"—35". — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristianssund, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner enkla, temligen tjocka, ytterst fint cilierade. Sidoklaffar långa och rätt breda, nästan jembreda; deras spets trubbigt afrundad.

Larven (fig. 2 b), som lever på hagtorn och *Prunus*-arter, är grön eller gråbrun med en tvåspetsig, valkformig upphöjning å sju led och små, franslika bihang i kanterna af lederna 10—13; lederna 7 och 8 med förkrympta fotpar. — Puppen är brun och öfvervintrar.

21. *Ellopiia*, *Tr.*

(*Therina*, *Hüb.*).

1. *E. prosapiaria*, *L.* Barrskogsmätaren. — Framvingarne med 2 närstående, bakvingarne med 1 grå, rödkantad tvärlinie, i öfrigt utan teckningar. Vingarne hos hufvudformen med gråbrun grundfärg. — 29"—34". — Temligen sällsynt; förekommer i barrskog i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Vesterbotten och vid Kuusamo i norra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner med långa kamtänder. Sidoklaffar jembreda, mot spetsen något utvidgade; spetsen trubbigt afrundad och med en tagg i undre hörnet.

Ab. *manitiaria*, *H.* S. Vingarne enfärgade, brunröda utan tvärlinier. — Funnen i Vestmanland.

Var. *prasinaria*, *Hüb.* Vingarne med grön grundfärg. — Är ej funnen i Skandinavien, men skall enligt *Tengström* vara tagen vid Åbo.

Larven lever på barrträd och är rödbrun, ofvan hvitfläckig med 2 spetsar å leden 11; lederna 7 och 8 med förkrympta fötter; hufvudet afrundadt.

22. *Metrocampa*, *Latr.*

1. *M. margaritaria*, *L.* Blekgröna Halfmätaren. — Tafl. 44, fig. 1. — Vingarne blekt, något blåaktigt gröna, å bakvingarne med 1, å framvingarne med 2 mörkgröna, hvitkantade tvärlinier, som äro nästan raka och sakna tänder; bakvin-

garne vid ribban 4 med en föga märkbar tand. — 36"—44". — Sällsynt; funnen i Danmark samt i södra Sverige och Norge, nordligast vid Bergen och i Upland*). Flygtid juni—juli.

♂. Antenner nästan ända till spetsen med cilierade kamtänder. Sidoklaffar i spetsen utvidgade till en bred, uppåtböjd ändflik, som i undre hörnet bär en tagg.

Larven (fig. 1 a) har äfven å leden 8 utbildade fötter, är grå-brun, barkfärgad och öfvervintrar såsom liten på löfträd, tryckt intill stammens och grenarnes bark. — Puppen mörkbrun med 2 längre och 2 kortare, böjda taggar å analspetsen.

23. *Angerona*, *Dup.*

1. *A. prunaria*, *L.* Plommonmätaren. — Tafl. 45, fig. 3. — Vingarne hos ♂ (fig. 3 b) rödgula, hos ♀ (fig. 3 c) blekt lädergula mer eller mindre tätt beströdda med fina, brungrå, små tvärstrecker och vanligen med mörk, streckformig diskfläck. — 38"—52". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, vid Falun och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner nästan till spetsen kamtandade. Sidoklaffar jembreda, något rännformiga, med afrundad, liksom veekad spets.

Var. *sordiana*, *Fuessly*. De brungrå tvärstrecken sammanflyta alldeles, så att ofta endast midten af vingen har kvar sin gula grundfärg. — Sällsyntare än hufvudformen.

Var. *Spångbergi*, *Lampa*. Vingarne enfärgadt gula utan spår af tvärstrecker och diskfläckar. — Mycket sällsynt; en ♀ funnen vid Stockholm.

Larven (fig. 3 a) öfvervintrar såsom liten och lever på *Prunus*-arter samt flere andra löfträd; till färgen är han gråbrun-brun-brungrön med 2 längre ryggspetsar å leden 8 samt 2 kortare å lederna 4, 9 och 12. — Puppen brunsvart. — Äggen elipsoidiska, gröna eller rödaktiga, fint nätådriga.

24. *Hypoplectis*, *Hüb.*

1. *H. adpersaria*, *Hüb.* Pudrade Spetsvingemätaren. — Tafl. 50, fig. 2. — Vingarne smutsigt blekgula, tätt brunpudrade med (var. *sylvanaria*, *H. Sch.*, fig. 2 b) eller utan tvärlinier. — 26"—30". — Mycket sällsynt; endast funnen i Lappland af *P. F. Wahlberg* samt i Finland vid Åbo och i Karelen. Flygtid maj—juni.

♂. Antenner kamtandade. Sidoklaffar med rak öfre och ojemn undre kant samt rätt skarp spets.

Larven (fig. 2 a) öfvervintrar såsom fullväxt och är gulgrå-gulbrun med mörkare rygglinje och sidorygglinier samt hvit sidolinie och lever på ärtväxter (*Genista*, *Lotus* m. fl.). — Puppen gulaktig med rödgula vingslidor.

*) Skall enligt skriftligt meddelande af kand. E. Reuter äfven vara funnen i södra Österbotten.

25. *Venilia*, Dup.

1. *V. macularia*, L. Pantermätaren. — Tafl. 46, fig. 1. — Vingarne guldgula, beströdda med oregelbundna, svartbruna fläckar, som äro minst vid vingroten och störst mot utkanten; fransarne svartbruna, oregelbundet gulfläckiga. — 27'''—30''' . — Sällsynt; funnen i Danmark, i Halland och Vermland, i Telemarken och Odalen samt i Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint naggade och cilierade. Sidoklaffar långsträckta med räta kanter, utåt smalare med tvärhuggen, oftydligt tvåtandad spets.

Larven är grön med gulaktiga ledgångar, fina, hvita längslinier samt bredare, vitt sidolinie och lever på blindnässlor (*Lamium*) samt andra labiater. — Puppen öfvervintrar och är gulbrun med gröna vinglidor samt flere borsthakar å analspetsen. — Äggen elipsoidiska, gröna.

26. *Rhyparia*, Hüb.

1. *Rh. melanaria*, L. Torfmossmätaren. — Tafl. 46, fig. 7. — Framvingarne hvita; bakvingarne gula; båda med talrika, rundade, i tvärrader ordnade, svarta fläckar. — 33'''—40''' . — Sällsynt på torfmossar i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och i norra Österbotten vid Sotkamo. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner nästan till spetsen kammade. Sidoklaffar långsträckta med nästan rät öfre och mot spetsen båg böjd undre kant.

Larven lever på odonbusken (*Vaccinium uliginosum*) och är ofvan mörkgrön med svartblå rygglinie och hvita, svartfläckiga sidorygglinier, på sidorna gul med 2 fina, blå längslinier och der nedanför blågrå med 2 fina, gula längslinier. — Puppen brungul med i spetsen tvåtaggig analspets.

27. *Abraxas*, Leach.

Hanens antenner svagt naggade eller tandade, hos de 2 första arterna märkbart plattade. — Larverna cylindriska med framtill platt, kring sidorna rundadt hufvud; de lefva på buskar eller löfträd.

Artöfversigt.

A. Större former, ej under 35''' . Vingarnes utkant med mörka fläckar. Hanens antenner tofsigt cilierade.

α. Vingfläckarne rent svarta. Framvingarne med sammanhängande, rödgul, med svarta fläckar kantad yttre tvärlinie, vid vingroten brokiga af svart och rödgult, deras fransar med lika stora, svarta och hvita fläckar 1. *A. grossulariata*.

β. Vingfläckarne svartgrå. Framvingarne utan yttre tvärlinie, men utanför den samma med en tvärrad rundade fläckar, af hvilka den bakersta är mycket stor och mer eller mindre öfverdragen med brunligt; vingroten mörk, mer eller mindre brungul; fransarne nästan helt och hållet svartgrå.

2. *A. sylvata*.

B. Mindre art, ej öfverstigande 25''' . Vingarnes utkant med ett sammanhängande, bredt, ojemnt inskuret, svartbrunt kanthand. Hanens antenner likformigt cilierade 3. *A. marginata*.

1. *A. grossulariata*, L. Krusbärs-Fläckmätaren. — Tafl. 46, fig. 5. — Vingarne hvita (fig. 5 d), sällan ockragula (fig. 5 c); de främre med 5 tvärrader större, svarta fläckar, de bakre med färre och mindre, strödda fläckar. — 35'''—41''' . — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Sogn, i Vestmanland och i sydligaste Finland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar tjocka, kupiga, hela med bredt afrundad spets.

Larven (fig. 5 a), som lever på krusbärs- och vinbärsbusken samt öfvervintrar såsom liten, är vitt med svarta tvärläckar å ryggen samt orangegul sidolinie; punktvårtorna med ett ganska långt borst, svarta och ofta äfven ställda i en svart fläck; hufvud och bröstfötter svarta. — Puppen (fig. 5 b) brun—svart med gula ringar kring bakkroppslederna.

2. *A. sylvata*, Scop. Alm-Fläckmätaren. — Tafl. 46, fig. 3. — Bakvingarne med en större fläck vid anahörnet och flere mindre, grå. — 35'''—39''' . — Ej allmän; hittills endast funnen i Danmark, i Skåne och Blekinge samt på Öland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar dolda af sista bakkroppsleden.

Larven lever på alm eller hägg och är blåvit, ofvan gulaktig med svart rygglinie och 3—4 längsradar af små, svarta punkter å hvardera sidan. — Puppen är brun, blådaggig och öfvervintrar. — Äggen elipsoidiska, nätdriga.

A. pantaria, L. (tafl. 46, fig. 4) förekommer i vestra Europa, men är ej funnen hos oss.

3. *A. marginata*, L. Lilla Fläckmätaren. — Tafl. 46, fig. 6. — Vingarne hvita, med någon dragning i gult; framvingarnes framkant med 2 stora, långsträckta, stundom sammanflytande, svartbruna fläckar, af hvilka den inre utgår från vingroten; vingarne hos hufvudformen i öfrigt ofläckade eller med 1—2 mörka fläckar å framvingarne bakom den yttre framkantsfläcken och en eller annan mörk fläck tvärs öfver midten af bakvingarne. — 22'''—25''' . — Allmän öfver hela området ända in i det arktiska området; nordligast funnen på Hammerö (68°) och vid Kuusamo i norra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar i spetsen svagt uppböjda, liknande fören på en båt, nästan dolda af sista bakkroppsleden.

Var. *nigrofasciata*, Schöy. Vingarnes midtfläckar å båda vingparen sammanflutna till ett sammanhängande tvärband. — I områdets norra delar, sydligast i Jemtland.

Var. *pollutaria*, Hüb. Framkantsfläckarne

små eller försvunna; utkantens mörka band delvis utplånadt; inga fläckar i midten af vingarne. — Sällsynt.

Larven (fig. 6a) lefver på asp och flere andra löfträd samt är mörkgrön med gulaktiga ledgångar; rygg- och sidorygglinierna fina; sidolinien hvitaktig; hufvudet brunkantadt. — Puppen (fig. 6b) är gulbrun och öfvervintrar.

28. *Bapta, Steph.*

Hanens antenner fint cilierade. Vingarne hos våra arter snöhvita med fin, mörk utkantslinje och liten, svart diskpunkt. — Larverna hafva rundadt hufvud och lefva på löfträd. — Pupporna öfvervintra.

1. *B. bimaculata, Fabr.* Tvåfläckiga Atlas-mätaren. — Tafl. 46, fig. 2. — Vingarne med fin, tandad, ofta otydlig yttre tvärlinie; framvingarne med 2 svartbruna framkantsfläckar; pannan gulbrun. — 25"—28". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar endast synliga genom en springa i bakkroppens spets.

Utvecklingsstadierna äro ej närmare kända.

2. *B. temerata, Hübn.* Tvåbandade Atlas-mätaren. — Framvingarne vid utkanten med 2 breda skuggband, som äro tydligast i fälten 4 och 5, men ej nå till framkanten eller der äro nästan utplånade; äfven å bakvingarne finnas dessa band svagt antydda, åtminstone vid anahörnet; pannan snövit. — 24"—26". — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne och Östergötland, vid Kristiania samt i sydöstligaste Karelen. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar fullkomligt dolda inom den tätt tillslutna bakkroppsspetsen.

Larven grön med rödbrun, ofta i fläckar upplöst rygglinje och grönt, å hvardera sidan brunfläckigt hufvud.

29. *Cabera, Treit.*

Vingarne hvitaktiga, mer eller mindre mörkpudrade, de främre med 3, de bakre med 2 nästan jennlöpande, mörka tvärlinier; utkant och fransar enfärgade. Hanens antenner till nära spetsen kamtandade. — Larverna cylindriskas med rundadt hufvud. — Pupporna öfvervintra. — Flygtid maj—juli.

1. *C. pusaria, L.* Snöhvita Streckmätaren. — Tafl. 47, fig. 1. — Vingarne snöhvita, fint och glest mörkpudrade; tvärlinierna brungrå; pannan snövit, sällan något svartpudrad, framvingarne hos hufvudformen trekantiga med nästan rätvinklig spets. — 25"—30". — Allmän i hela områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Molde, i Helsingland och vid Uleåborg.

♂. Sidoklaffar temligen små, elipsoidiska.

Var. *rotundaria, Haw.* Vingarne bredare, mera rundade; framvingarne med bredt afrundad spets. — Funnen i Upland af *J. Meves*.

Larven lefver på björk och är grön med gulaktiga ledgångar samt å lederna 4—11 försedd med en bred, rödaktig ryggfläck; punktvårtorna svarta. — Puppen mörkbrun.

2. *C. exanthemata, Scop.* Gulhvita Streckmätaren*). — Vingarne gulhvita, vanligen tätt brunpunkterade; tvärlinierna matta, brungula; pannan gulvit. — 25"—29". — Allmän; nordligast funnen vid Molde, i Helsingland och vid Uleåborg.

♂. Sidoklaffar likna föregående arts.

Larven, som lefver på björk och pil, är grön med gula ledgångar och med eller utan röda, pillika ryggfläckar å lederna 4—11; sidolinien rödaktig.

30. *Numeria, Dup.*

1. *N. pulveraria, L.* Violettpudrade Skymningsmätaren. — Tafl. 50, fig. 4. — Vingarne rödaktigt lädergula, mer eller mindre tätt pudrade med rödviolett, de främre med ett bredt, rödbrunt—olivbrunt tvärband, som på insidan begränsas af en nästan rak, på utsidan af en slingrad linje. — 27"—32". — Ej allmän; nordligast funnen vid Molde, i Helsingland och vid Uleåborg. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner nästan till spetsen med kamtänder. Sidoklaffarne tyckas vara förkrympta och äro ej synliga utifrån.

Larven, som lefver på pil och björk, liknar en torr qvist och har å leden 9 en kägelformig upphöjning samt hjertlikt inskuret hufvud; till färgen är han gulbrun—gråbrun med brunt hufvud. — Puppen är brun och öfvervintrar.

31. *Epirranthis, Hübn.*

(*Ploseria, Boisd.*)

1. *E. pulverata, Thunb.* Chokoladbruna Vär-mätaren. — Tafl. 49, fig. 8. — Framvingarne chokoladbruna, mer eller mindre pudrade med violettgrått; tvärlinierna svarta, ljuskantade, den yttre bruten och mest utskjutande vid ribban 4, den inre nästan rät; bakvingarne orangegula mer eller mindre, stundom nästan helt och hållet öfverdragna med gråbrunt; diskfläcken tydlig, svartaktig. — 33"—45". — Sällsynt, tillhör hufvudsakligen skogs- och bergstrakterna; sydligast tagen i Skåne, nordligast i Sydvaranger. Flygtid april—juni.

♂. Antenner enkla, ytterst fint cilierade. Sidoklaffar långsträckta med rät öfre kant och mot spetsen bågböjd undre kant. Ryggtaggen lång.

*) Man bör noga akta sig att förblanda denna art med *Acidalia fumata, Steph.*, som har nästan samma färg och teckning, men lätt skiljes genom svartbrun panna och ♂ dessutom genom endast cilierade antenner samt blott 2 sporrar å baktibierna.

Larven, som lefver på asp, är askgrå—rödgrå med en svart punkt å hvardera sidan af lederna 3 och 4 samt å ryggen med mörka, svartkantade, rutformiga fläckar, som genomskäras af 2 ljusa längslinier. — Puppen öfvervintrar och är brun med 2 flerböjda taggar och 4—6 borsthakar å analspetsen.

32. *Phigalia*, *Dup.*

1. *Ph. pedaria*, *Fabr.* Grå Fjädermätaren. — Tafl. 47, fig. 9. — Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i södra Sverige, nordligast vid Stockholm. Flygtid februari—april.

♂. (fig. 9 b). Framvingarne grå med någon dragning åt grönt, tätt brunpuddrade och med 3 svartaktiga tvärlinier, som närma sig hvarandra vid bakkanten; bakvingarne ljusare och mera rent grå med mörk diskfläck och fina, mörka tvärlinier. Antennerna ända till spetsen starkt kammade. Sidoklaffar trekantiga med hvass spets. — 36"—46".

♀. Kroppen tätt brun- och hvitfjällig. Pannans beklädnad kring kanterna uppstående. Äggkläggningsrör cylindriskt. Kroppens längd 10"—12".

Larven (fig. 9 a) lefver på löfträd, i synnerhet ek, och är grå—rödgrå; ryggvårtorna å lederna 4—11 upphöjda, kägelformiga, de bakre å lederna 5 och 6 större än de öfriga och på utsidan begränsade af ett svart snedstreck. — Puppen rödbrun.

33. *Biston*, *Leach.*

Groft byggda fjärilar med långhårig kropp. Hanens antenner med långa kamtänder; honans enkla, stundom med kranställda borst. — Larverna äro tjocka, långsträckt, cylindriska med eller utan uppstående vårtor och med hjertlikt hufvud. — Puppen öfvervintra. — Flygtid mars—maj.

Artöfversigt.

A. ♂ vingad, ej öfverstigande 33" mellan vingspetsarne; framvingarne smala. ♀ ovingad.

α. Bakkroppens första leder mellan håren med tvärrader af finare, rödbruna och gröfre, svarta taggar.

♂. Antenner blekt brungula. ♀. Antenner i inre hälften med kranställda borst. 1. *B. hispidarius*.

β. Bakkroppen utan taggar. ♂. Antenner svartaktiga. ♀. Antenner vanligen utan borst.

* Bakkroppen utan röda ringar, men med långa stickelhår.

1. Bakkroppen endast med spridda, röda fjäll och med vitgrå stickelhår. ♂. Vingfransarne mellan ribborna ljusfläckiga..... 2. *B. pomonarius*.

2. Bakkroppen med en af röda fjäll bildad, nästan sammanhängande rygglinie och svarta stickelhår. ♂. Vingfransarne enfärgade, svartbruna.

3. *B. lapponarius*.

** Bakkroppen tilltryckt hårig med kortare, gulvita stickelhår, dess leder med rödfjällig bakkant.

♂. Vingfransar ofläckade..... 4. *B. zonarius*.

B. Båda könen vingade, ej understigande 38" mellan vingspetsarne. Vingfransarne mellan ribborna mörkfläckiga.

α. Tvärlinierna utan tänder; framvingarnes yttre tvärlinie bildar mellan ribban 4 och bakkanten en jemn, inåtgående båge. — ♂. Antennernas kamtänder svarta. ♀. Vingar tunn fjälliga, halft genomskinliga 5. *B. hirtarius*.

β. Framvingarnes tvärlinier tandade; den yttre bildar i fältet 1 b en utgående vinkel. — ♂. Antennernas kamtänder gulbruna. ♀. Vingar tätt fjälliga, ogenomskinliga 6. *B. stralarius*.

1. *B. hispidarius*, *Fabr.* Taggiga Vintermätaren. — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, på Sjöelland och i Jylland.

♂. Framvingarne brungrå, ljusast vid utkanten med svarta, tandade tvärlinier och bruna, gulfläckiga fransar; bakvingar ljusgrå med otydlig, mörk tvärlinie. — 31"—33".

♀. Gråbrun med utspärradt håriga skenben. Vingstumpar omärkliga. Kroppen 12"—13" lång.

Larven lefver på ek, är ljusgrå—svart med orangegula fläckar och liknar mycket larven till *Phigalia pedaria*, men skiljes derigenom, att utskotten å leden 11 äro större än alla de öfriga utskotten.

2. *B. pomonarius*, *Hüb.* Äpple-Vintermätaren. — Tafl. 47, fig. 10. — Sällsynt; endast funnen i Saltdalen, i norra Lappland, i Syd-Varanger och vid Petrosavodsk i ryska Karelen.

♂. Vingarne tunn fjälliga, ljusare eller mörkare grå med vanligtvis otydliga, hvita tvärband. — 30"—31".

♀. Svart med orangegula fjäll. Skenbenen glest långhåriga. Vingstumpar smala, beklädda med svarta och orangegula fjäll. — Kroppen 10"—12".

Larven är ljusgrå med spetsigt upphöjda, bruna vårtor, som stå i orangegula fläckar; hufvudet och leden 1 orangegula, det förra med svarta streck och fläckar. — Puppen rödbrun, groft punkterad med en liten, knölik tagg å hvardera sidan af leden 9 och grundt tvåklufven analspets.

3. *B. lapponarius*, *Boisd.* (*stigmatellus*, Zett.). Lappska Vintermätaren. — Mycket sällsynt; endast funnen i svenska och finska Lappland.

♂. Vingarne genomskinligt svartgrå med svarta ribbor och 2—3 endast i viss dager fullt tydliga, svagt hvitpuddrade tvärband å framvingarne. — 28"—30".

♀. Kroppen liknar till färg och beklädnad hanens.

Larven är vitgrå—gulgrå, tätt besatt med svarta, i längsradar ställda punkter; sidolinien höggul, ledgarnarne svarta; halskragen gul; hvarje led å ryggen med 2 större, svarta punkter och ofvan fötterna med 2 höggula punkter; de 6 mellersta lederna hvardera ofvan med 2 höggula punkter; andhälen omgifna af en gul ring (enligt *Teich*).

4. *B. zonarius*, *Schiff.* Ringlade Vintermätaren. — Tafl. 47, fig. 11. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne.

♂. Framvingarne brungrå, i diskfältet nästan

hvita och utanför det samma med 2 jemnbreda, hvita tvärband; bakvingarne hvita med ett mörkt tvärband öfver midten och mörkpudrad utkant; fransarne brungrå, i yttersta spetsen hvita, ofläckade. — 26"—28".

♀. Kroppen tilltryckt svarthårig med utspärade, gulhvita stickelhår och rödgula ledgångar å bakkroppen, utan (rödgula) fjäll; vingstumparne tydliga, svarta, i kanten hvithåriga. — 11"—12".

Larven är grön, svartpunkterad med bred, gul sidolinie och saknar upphöjda vårtor eller utskott; han lever på lägre örter, t. ex. *Achillea millefolium* och *Centaurea jacea*.

5. **B. hirtarius**, *Clerck*. Lurfviga Vintermätaren. — Tafl. 47, fig. 8. — Ej allmän, men utbredd inom områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Saltdalen, i Helsingland och vid Nyslott i Savolax.

♂ (fig. 8 c). Vingarne gulaktigt grå, tätt och fint svartpudrade, de främres tvärnlinier och skugglinie svarta, väl begränsade. — 38"—45".

♀. Vingarne rent grå, tätt svartpudrade; tvärnlinierna mer eller mindre otydliga. — 40"—45".

Larven (fig. 8 a) lever på allehanda löfträd och är askgrå-rödgrå med talrika, oregelbundna, rödaktiga-rödröda, fint svartkantade längslinier; de främre ryggvårtorna små, svarta; de bakre samt bakre andhålsvårtorna å lederna (4)5-8(9) större, höggula; ryggvårtorna å leden 11 större, svarta; öfre analskifvan afrundad, den undre trespetsad. — Puppen (fig. 8 b) rödbrun med en knöl å hvardera sidan af leden 9 och 2 taggar å analspetsen.

6. **B. strataris**, *Hufn*. Brunkantade Vintermätaren. — Tafl. 47, fig. 7. — Vingarne gråhvita, beströdda med svartbruna punkter; de främre (hos hufvudformen) med 2 breda, kaffebruna tvärband på ömse sidor om midtfältet. — 40"—46". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Næs jernverk i Norge och vid Stockholm.

Larven lever på löfträd och är askgrå-rostfärgad, vitpunkterad och med en brungul knöl ofvan å hvardera af lederna 4, 6-8 och 10 samt en tvåspetsig upphöjning å leden 11.

34. *Amphidasis*, *Treitsch*.

1. **A. betularius**, *L.* Allmänna Björkmätaren. — Tafl. 44, fig. 7. — Vingarne hvita, mer eller mindre tätt svartpudrade; tvärnlinierna vinkliga, svarta; fransarne åtminstone å framvingarne med stora, svarta fläckar mellan ribborna; halskragens bakkant svart. — 40"—51". — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid maj-juni.

♂. Antenner hvitfläckiga med långa, svarta kamtänder.

Larven (fig. 7 a), som lever på allehanda löfträd och buskar, men i synnerhet på björk, är grön-bark-

brun, finknottrig; å hvardera sidan af leden 8 snedt ofvan andhälet en gulaktig knöl; hufvudet ofvan djupt inskuret; han är märkvärdig för sin förvillande likhet med de unga björkskotten med afseende på färg och knottrighet. — Puppen (fig. 7 b) är brun med lång, i spetsen tvåklufven analspets, men utan sidoknölar å näst sista leden.

35. *Psodos*, *Treitsch*.

1. **Ps. coracina**, *Esp.* Svartgrå Fjellmätaren. — Vingarne gråsvarta med stark, sidenartad glans; de främres båda tvärnlinier svarta, tandade, mer eller mindre ljuskantade; det af dem inneslutna midtfältet hos hufvudformen mörkare än vingen i öfrigt; diskpunkt tydlig, svart; bakvingar enfärgade eller med mörk tvärlinie och diskpunkt; vingfransar enfärgade. — 21"—24". — Allmän öfverallt i våra fjelltrakter ofvanom trädgränsen. Flyger om dagen i juni-juli.

♂. Antenner enkla, mycket fint cilierade. Sidoklaffar trekantiga, utåt starkt afsmalnande, men i sjelfva spetsen utvidgade till en liten, rundad skifva.

Ab. **Wahlbergi**, *Lampa* *). Framvingarne nästan helt och hållet öfverdragna med gråhvita fjäll; tvärnlinierna, diskfläcken och stora utkantsfläckar rent svarta, hvarjemte kring våglinien finnas oregelbundna, mörka skuggor (♀). — Funnen i Lappland af *P. F. Wahlberg*.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

Ps. quadrifaria, *Sulz.* (tafl. 43, fig. 1) är endast funnen på mellersta Europas fjell.

36. *Pygmæna*, *Boisd.*

1. **P. fusca**, *Thunb.* Dvergmätaren. — Vingarne svartgrå (♂) — gulgrå (♀) med svart diskpunkt; de främre med 2 (inre och yttre), de bakre med en svart, otandad tvärlinie; fransarne enfärgade. — ♂, 18"—20"; ♀, 15"—18". — Allmän i fjelltrakterna i synnerhet ofvan skogsgränsen, men träffas äfven i bergs- och skogstrakter i områdets norra delar; sydligast funnen vid Kristiania och i norra Dalarne; inom Finland endast i nordligaste delen. Flyger om dagen i juni-juli.

♂. Antenner ända till spetsen med korta, trubbiga kamtänder. Sidoklaffar med smal, jemnbred, trubbig spets.

♀. Vingar smala, odugliga till flygt; de främre skarpspetsade.

Larven (jfr *Sandberg*, nr 2) är mörkt rödbrun med finkornig, gleshårig hud; rygglinien och ett par sidolinier svarta, gulkantade; han lever på *Vaccinium myrtillus* och öfvervintrar. — Puppen är glänsande svarthbrun med 3 gulbruna ringar kring bakkroppen; analspetsen bred och försedd med 2 divergerande tornar.

*) Denna aberration påminner ännu mer än hufvudformen om vissa *Anarta*-arter, särskildt *An. quæta*.

37. Hybernia, Latr.

Palperna mycket små. Framvingarne breda med lång, nästan rak utkant och bredt afrundad spets. — Larverna lefva på löfträd och hafva hufvudet ofvan svagt inskuret med afrundade sidor. — Äggen eller pupporna öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Hufvud och halskrage beklädda med breda fjäll. — ♂. Framvingarnes yttre tvärlinie är jemnt och svagt böjd, tandad samt skär ribban 3 långt utanför dess utgångspunkt; framvingarne rödaktigt grå. — ♀. Vingarne ungefär $\frac{2}{3}$ af kroppslängden.

1. *H. rupicaprarica*.

B. Hufvud och halskrage beklädda med hår eller med smala, hårlignande fjäll. — ♂. Framvingarnes yttre tvärlinie är vågig eller bruten och skär ribban 3 vid eller nära dess utgångspunkt.

a. Vingarne med vit grundfärg och svarta teckningar; framvingarne vanligen med tydlig midtlinie. — ♀. Vingstumpar ytterst korta.

2. *H. leucophæaria*.

β. Vingarne med gul grundfärg; framvingarne utan eller med otydlig midtlinie, deras yttre tvärlinie går mellan ribban 3 och 5 rätlinigt, snedt utåt. — ♀. Vingar saknas eller äro åtminstone $\frac{1}{4}$ af kroppslängden.

* Framvingarnes inre tvärlinie lång, alldeles rät; deras yttre tvärlinie mellan ribban 2 och bakkanten rak och vinkelrät mot bakkanten; fransarne enfärgade, ofläckade. — ♀ med vingstumpar.

1. Framvingarne blekt guldgula, utanför yttre tvärlinien med en tvärrad af rundade, mörka fläckar; deras utkant med inga eller otydliga, svarta punkter; bakvingar med fullständig, mörk båglinie. Honans vingar $\frac{1}{4}$ af kroppslängden.

3. *H. aurantiaria*.

2. Framvingarne grågula, brunpuddrade utan fläckar utanför yttre tvärlinien; deras utkant med skarpa, svarta punkter; bakvingarne utan eller med otydlig tvärlinie. Honans vingar lika långa som kroppen

** Framvingarnes inre tvärlinie bågböjd, den yttre mellan ribban 2 och bakkanten böjd samt rigtad snedt mot bakkanten; framvingarnes fransar vanligen mörkläckiga. Honan med ytterst små, knölformiga vingstumpar

5. *H. defoliaria*.

1. *H. rupicaprarica*, *Hübner*. Brunaktiga Frostmätaren. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och vid Alnarp i Skåne (*Ulriksen*). Flygtid februari—april.

♂. Framvingar brunaktigt eller rödaktigt mörkgrå med stor, svartaktig diskfläck, mörka, ljuskantade tvärlinier och små, svarta utkantspunkter. Bakvingarne mycket ljusare med svartgrå diskpunkt och båglinie. — 28"—30".

♀. Framvingarne ungefär så långa som $\frac{2}{3}$ af kroppen, utanför midten med ett bredt, brunt tvärband; vingspetsen mycket hvass.

Larven lefver på slån och hagtorn samt är grön med mörk rygglinie och hvita sidolinier. — Puppen svartgrå, med 2 korta, divergerande borst å analspetsen. — Äggen elipsoidiska, nätådriga, hvita.

2. *H. leucophæaria*, *Schiff*. Svartbandade Frostmätaren. — Vingarne hvitaktiga, pudrade med mörkbrunt; de främre med skarpt framträdande, svarta tvärlinier och midtlinie, tvärlinierna åtföljda af en bred, svartbrun skuggning. — 28"—32". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid februari—april.

♂. Sidoklaffar med bågböjd undre kant och kort, jemnbred spets.

Var. *marmorinaria*, *Esp.* — Tafl. 45, fig. 6. — Mörkare, framvingarne svartgrå, endast midtfältet ljust, skugglinien ofullständig eller otydlig.

Larven lefver på ek och är smutsigt grön med afbrutna, hvitaktiga sidorygglinier och dubbel, brun sidolinie. — Puppen öfvervintrar.

3. *H. aurantiaria*, *Esp.* Guldgula Frostmätaren. — Tafl. 45, fig. 5. — Sällsynt; funnen i områdets södra delar, nordligast vid Kristiania och vid Stockholm. Flygtid september—november.

♂. Sidoklaffar smala, utåt afsmalnande och försedda med sylhvass, bågformigt nedböjd spets. — 32"—37".

♀. Kroppen gråbrun, ben och antenner med ljusa ringar; vingarne utgöra ungefär $\frac{1}{4}$ af kroppslängden och äro i kanten försedda med långa hårfransar.

Larven lefver på björk och är grönaktig—rödbrun med mörk, ofvan hvitkantad sidolinie och gula ryggvårter.

4. *H. marginaria*, *Borkh.* Grågula Frostmätaren. — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Næs jernverk i södra Norge och i Upland. Flygtid mars—april.

♂. Mycket lik föregående art, men med grågula, med rostbrunt fint pudrade vingar. Sidoklaffar med hastigt afsmalnande, men ej sylhvass spets. — 32"—37".

♀. Vingstumparne nästan af kroppens längd, grå—grönaktiga med 1—2 svartaktiga tvärband.

Larven lefver på ek eller björk och är gulbrun med mörk, ljuskantad rygglinie och dylika sidolinier, å lederna 5—11 ofvan med x-formiga fläckar. — Puppen, brungul med 2 hakformiga taggar å analspetsen. — Äggen stympadt kägelformiga med 10—12 upphöjda åsar.

5. *H. defoliaria*, *Clerck*. Allmänna Frostmätaren. — Tafl. 45, fig. 4. — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, vid Stockholm samt vid Åbo och Helsingfors. Flygtid september—november.

♂. Framvingarne af vexlande färg och teckning, gulaktiga, groft pudrade med rostbrunt, van-

ligen (fig. 4) med tydliga, bredt brunkantade tvärlinier och mörk diskfläck, stundom nästan enfärgadt brungula och likformigt brunpudrade utan tvärlinier (= var. *Holmgreni*, Lamp.) Sidoklaffar breda med tvär, bredt afrundad spets och en liten, rundad, borstig flik i öfre hörnet. — 30"—44".

♀. Hvitgul, svartfläckig; antenner och ben svarta med ljusa ringar. — 11"—12".

Larven lever på allehanda löfträd och anställer stundom å dem stor skada; till färgen är han ofvan rödbrun, under och på sidorna svafvelgul, mer eller mindre brunfläckad; ryggens rödbruna färg begränsas något ofvan andhålen af en fin, svartbrun linie. — Puppen brun med rak, tvåklufven tagg å analspetsen. — Äggen elipsoidiska.

38. *Pachyenemia*, Steph.

1. *P. hippocastanaria*, Hüb. Måttmätaren. — Tafl. 50, fig. 7. — Framvingarne grå med något rödaktig anstrykning och mörk diskpunkt; tvärlinierna svartaktiga, föga tydliga, tydligast å ribborna, der de bilda svarta punkter eller streck; ribborna mellan diskfältet och yttre tvärlinien mer eller mindre starkt mörkpudrade, utkanten med tydliga punkter; bakvingarne ljusare grå utan teckning eller med otydlig båglinie; fransar enfärgade. — 28"—32". — Sällsynt; hittills endast funnen i Jylland. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar korta, hinnaktiga, i spetsen trekantiga. Ryggtaggen grof, i spetsen förtjockad.

Larven lever på ljung och är gulbrun—rödbrun, med fin, svart, hvitkantad rygglinie och hvita bågar å ryggens sidor; ledgångar djupt inskurna. — Puppen brungul med 2 långa hakborst å analspetsen och 2 kortare dylika å sista leden. — Äggen elipsoidiska, rutiga.

39. *Aspilates*, Treitsch.

1. *A. gilvaria*, Fabr. Blekgula Finnmätaren. — Tafl. 50, fig. 3. — Framvingarne halmgula, pudrade med svartgrått och utanför midten med en bred, rak, svartbrun tvärlinie, som utlöper i framkanten nära vingspetsen, under svartrökiga; bakvingarne blekare under med svartbrun tvärlinie och stor diskfläck. — 28"—32". — Sällsynt; hittills endast funnen i södra Finland, — Nyland och Tavastland (*J. Sahlberg*); södra Karelen (förf.) — der den flyger på öppna torfmossar i juli och augusti.

♂. Antenner nästan till spetsen med långa, mörka kamtänder. Sidoklaffar breda, stora, jembreda och med trubbigt afrundad spets, starkt kupiga.

Larven är rödgrå med mörka, rutformiga ryggfläckar, 2 bruna sidolinier och i spetsen tvåklufven sista led; han säges leva på *Achillea millefolium*.

Nordens fjärilar.

40. *Hemerophila*, Steph.

1. *H. abruptaria*, Thunb. Lädergula Barkmätaren. — Vingarne lädergula; de främre mer eller mindre, i synnerhet vid framkanten, brunvattrade med fina, svartaktiga tvärlinier, den yttre på utsidan mellan ribborna 3 och 6 bredt kantad med svartbrunt; vid utkanten kring hvardera af ribborna 5 och 6 en stor, äggrund, kanelbrun fläck; bakvingarne i inre hälften brunaktiga med fina, svartbruna, små tvärstreck, utanför midten med en skarp, svart, vågig tvärlinie, som på utsidan mellan inkanten och ribban 6 åtföljes af ett bredt, svartgrått band, utanför hvilket grundfärgen är ljus lädergul. — 33"—36". — År enligt Thunberg af *Gedner* tagen i Sverige, men har sedermera ej anträffats inom vårt område. Flygtid (i södra Tyskland) september.

♂. Sidoklaffar jembreda med äggrund, på insidan rännformig spets. Baktibierna något förtjockade, på insidan med en i en långsgående ränna dold hårtofs.

Larven är cylindrisk, något tjockare bakåt, ljusbrun, marmorerad med mörkbrunt och med mörkare rygglinie; leden 11 med en svart tvärlinie.

41. *Gnophos*, Treitsch.

Medelstora mätare med spenslig kropp och grå, mörkpudrade vingar, de främre med 2, de bakre med 1 tandad, mörk tvärlinie; våglinien vanligen otydlig, utkanten åtminstone å bakvingarne vågig eller inskuren. — Larverna äro allätare, men föredraga mjuka och saftiga örter; de följa sig om dagen på eller i jorden och öfvervintra såsom halfvuxna; å leden 11 hafva de 2 uppstående, kägelformiga spetsar eller knölar. — Puppen hvilat i jorden. — Fjärilarna flyga i juli och sätta sig med utbredda vingar på klippor eller trädstammar, som de till färgen likna.

Artöfversigt.

A. Framvingarnes utkant starkt naggad. Hanens antenner fint cilierade, hans baktibier starkt spolförmigt förtjockade 1. *G. obscuraria*.
B. Framvingarnes utkant nästan jemn eller endast svagt vågig.

a. Pannan svagt kullrig. Hanens antenner nästan till spetsen kamtandade*).

* Pannan helt och hållet brun—svartbrun. Vingarnes grundfärg smutsigt grå med någon dragning åt gult. Hanens baktibier ej alls förtjockade.

*) *Boarmia cinclaria*, Schiff., som ej sällan har ringformig diskfläck, skulle af nybörjaren kunna sökas här, men skiljer sig genast från här upptagna *Gnophos*-arter genom framvingarnes starkt böjda (dubbla) och knappt tandade inre tvärlinie samt hanens antenner, som i yttersta tredjedelen alldeles sakna kamtänder.

kade, hans sidoklaffar med rak, skarpt trekantig spets 2. *G. sordaria*.

** Pannan gråhvit eller endast till en del brunaktig. Hansens baktibier mer eller mindre förtjockade.

a. Vingarnes grundfärg starkt stötande i ockragult.

3. *G. serotinaria*.

b. Vingarnes grundfärg rent ljusgrå utan spår af gulaktig inblandning 4. *G. dilucidaria*.

β. Pannan starkt kullrig. Vingarne mörkt grå. Hans antenner enkla, fint cilierade, hans baktibier ej förtjockade 5. *G. myrtillata*.

1. **G. obscuraria, Hüb.** Svartgrå Ringmätaren. — Vingarne svartgrå med jemnt tandade tvärlinier; bakvingarnes utkant mycket djupt och skarpvinkligt inskuren; pannan svartaktig. — 25'' — 28''. — Utbredd i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania (*Hvitfeldt*), i Helsingland och i Tavastland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar med smal spets, som liknar fören på en båt, i öfre kanten med en lång, hårfin, uppåt och inåt starkt båg böjd tagg.

Var. *argillacearia, Staud.* Vingarne ljusare med sandgrå grundfärg. — Funnen på danska öarna.

Larven cylindrisk med 2 hvassa spetsar å leden 11, grönbrun—violettbrun med 2 gulaktiga snedstreck och 2 hvita punkter å ryggen af hvarje led; sidolinien brun. — Puppen rödbrun med 2 korta taggar å analspetsen.

2. **G. sordaria, Thunb.** Nordiska Ringmätaren. — Vingarne smutsgrå, något gulaktiga med mörka utkantpunkter och pudrade med mörka punkter, som ej sammanflyta till fina tvärlinier; framvingarnes yttre tvärlinie är mellan ribborna 2 och 6 nästan rak och vid ribban 6 starkt utskjutande; deras utkant nästan jemn. — 29'' — 33''. — Allmän öfver allt i fjelltrakterna i synnerhet inom björkregionen; i Finland funnen ända ned till Åbo. Flygtid juni—juli.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

3. **G. serotinaria, Hüb.** Gulaktiga Ringmätaren. — Mycket lik förgående art, men med mycket mera gulaktiga och mera tät fjälliga vingar samt skarpare och tydligare tvärband; vingarne vattrade med fina tvärlinier; pannan endast upp till brunaktig. — 33''—40''. — Skall enligt *Walengren* vara funnen i Dalarne och enligt *Viström* i Helsingland; något skandinaviskt exemplar har jag ej sett. Flygtid (i Schweiz) juli.

♂. Sidoklaffar med rak, trekantig spets.

Larven är enligt *Rogenhofer* lädergul, tätt pudrad med rödgrått, å lederna 4—9 med gula ryggvårter och en brun, trekantig fläck å hvardera sidan och å leden 11 med 2 ljusgula spetsar. — Puppen gulbrun, glänsande med 2 längre och 4 kortare hakborst å analspetsen. — Äggen elipsoidiska, nätådriga.

4. **G. dilucidaria, Hüb.** Ljusgrå Ring-

mätaren. — Tafl. 50, fig. 5. — Äfven denna art är mycket lik de båda föregående, men utmärker sig genom sina rent grå, något i blått stötande, fint mörkpudrade, men ej tvärvattrade vingar samt den ljusa pannan. — 30''—36''. — Sällsynt; funnen i mellersta Sverige från Östergötland till Dalarne, i södra Norge samt i Nyland och Karelen*). Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar vid basen mycket breda, utåt hastigt afsmalnande till en smal, ojemn och inböjd spets.

Larven är kort och tjock, gul—rödaktig, sidorygglinierna å hvarje led antydde af en stor, mörk fläck, sidolinien ljus, mörkantad.

5. **G. myrtillata, Thunb.** Stora Ringmätaren. — Vingarne svartgrå(♂)—grå(♀) med stor, oftast fylld diskfläck, svartaktiga tvärlinier och gulhvit våglinie. — 37''(♀)—46''(♂). — Ej sällsynt på kärr och moras i områdets södra delar; nordligast funnen på ön Smölen i Norge, i Jemtland och vid Nyslott i Savolax. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar med rak öfre och mot spetsen båg böjd undre kant.

Larven är grå—ljusgul med mörka snedstreck å ryggens sidor och 2 små spetsar å leden 11.

42. *Boarmia, Treitschke.*

Stora till temligen små mätare med hvit—grå—mörkgrå grundfärg och svarta, dubbla eller mera sällan alldeles enkla tvärlinier; på grund af sin färg och teckning likna de mycket de lavklädda stammar och stenar, på hvilka de hafva för vana att sätta sig med utbredda vingar, och äro derigenom ej lätta att upptäcka, så länge de äro i hvila. — Larverna äro ofta allätare och lefva både på örter och träd; stundom förtära de endast lavar; många öfvervintra såsom små. — Pupporna hvila vanligen i jorden.

Öfversigt af arterna inom släktena *Boarmia*, *Selidosema* och *Halia*.

A. Vingarnes tvärlinier tydligt tandade, tänderna stundom punktlit förtjockade; framvingarnes utkant hel och jemn, sällan svagt tandad.

a. Framvingarnes yttre tvärlinie mellan ribban 5 och bakkanten nästan alldeles rak eller endast svagt inåtböjd och stäld så snedt, att den nästan utgår från bakkantens midt samt der ofta sammanstötter med midtlinien.

* Bakkroppen ofvan vid roten med ett hvitaktigt tvärband. Vingarnes diskfläck oftast med stor, hvit kärna. ♂. Antennernas kamtänder i spetsen framåt båg böjda, vid roten med ett borstligt bihang eller liten gren..... 1. *B. cinctaria*.

*) Jag har ej sett något inom vårt område taget exemplar.

** Bakkroppen utan hvitt tvärband vid basen. Stora arter, ej understigande 33".

† Vingarne med tydlig diskfläck. Hanens antenner kamtandade, i spetsen nakna; kamtänderna enkla och utan bihang.

1. Diskfläcken streck- eller punktformig.

a'. Framvingarne under utan ljus fläck i ving-spetsen. Pannan brunaktig.

3. *B. ribeata*.

a''. Framvingarne under i spetsen med en fyrkantig, vitgul fläck, som vanligen inåt skarpt begränsas af svart.

b'. Våglinien ojemnt tandad. Vingbredd 33"—39". Vingarne med brungrå grundfärg.

2. *B. gemmaria*.

b''. Våglinien jemnt tandad. Vingbredd 45"—60". Vingarne oftast med askgrå grundfärg.

5. *B. roboraria*.

2. Diskfläcken åtminstone å bakvingarne ringformig 6. *B. consortaria*.

†† Vingarne på båda sidor utan diskfläck. Hanens antenner enkla, långt och groft cilierade.

7. *B. crepuscularia*.

β. Framvingarnes yttre tvärlinje mellan framkanten och ribban 3 starkt bågförmigt utskjutande, sedan mellan ribban 3 och 1 starkt inåtböjd. Hanens antenner kamtandade.

* Vingarne med vit grundfärg; tvärliniernas tänder tjocka, punkthka. Hanens antenner med naken spets 8. *B. angularia*.

** Vingar med gröngrå grundfärg; tvärliniernas tänder långa och hvassa. Hanens antenner ända till spetsen kamtandade . . . 9. *B. lichenaria*.

γ. Framvingarnes yttre tvärlinje går tvärs öfver vingen och är nästan alldeles rak eller svagt böjd i en båge samt mot bakkanten otydlig, upplöst i punkter och der belägen långt utanför midten. Hanens antenner groft cilierade.

10. *B. luridata*.

B. Vingarnes tvärlinier åtminstone på utsidan jemna, utan tänder.

a. Framvingarnes utkant tydligt och djupt naggad eller vågig; deras yttre tvärlinje är mellan ribborna 5 och 2 tydligt insvängd, bildar strax bakom ribban 2 en utgående bugt och är tydlig ända till bakkanten. Hanens antenner kamtandade, i spetsen nakna 4. *B. repandata*.

β. Framvingarnes utkant jemn och hel eller obetydligt vågig.

* Vingribborna ej mörkare än grunden.

1. Vingarne mörkt violettgrå, långa utkanten bredt bruna; tvärlinierna otydliga; hanens antenner nästan ända till spetsen med långa kamtänder.

1. *S. ericetaria*.

2. Vingarne vitgrå—grå.

a'. Framvingarnes midtlinje går midt öfver diskfläcken.

b'. Tvärlinierna fina, men vanligen fullständiga och tydliga ända till framvingarnes bakkant; midtlinjen å framvingarne jemnt böjd.

c'. Diskfläcken i synnerhet å framvingarne stor och rundad. Hanens antenner kamtandade.

11. *B. jubata*.

c''. Diskfläcken är otydlig eller saknas. Hanens antenner enkla, under med parvis ställda hårtöfsar 12. *B. scopularia*.

b''. Tvärlinierna vanligen endast tydliga vid framvingarnes framkant och der starkt förtjockade; midtlinjen bildar vid diskfältets bakhorn en skarp vinkel. Hanens antenner med korta kamtänder 2. *H. uauaria*.

a''. Framvingarnes midtlinje går innanför diskfläcken; tvärlinierna otydliga. Hanens antenner med långa kamtänder. 1. *H. loricaria*.

3. Vingarne enfärgade, svartbruna utan teckningar, endast med ett mörkare, vinkelböjdt streck vid diskfältets slut å framvingarne.

H. fuscaria.

4. Vingarne ockragula—ockrabruna med mer eller mindre tydliga, bruna tvärlinier.

3. *H. brunneata*.

** Vingribborna bredt svarta; tvärlinierna jemna, svarta; grundfärgen vit . . . 4. *H. clathrata*.

1. **B. cinctaria**, *Schiff.* Hvitgördlade Lavmätaren. — Tafl. 47, fig. 2. — Vingarne grå, mer eller mindre lätt brunpudrade, stundom i midtfaltet ljusare, hvitaktiga; tvärlinierna vanligen dubbla, den inre jemnt bågböjd, knappt tandad; midtlinjen saknas stundom; våglinien ljus och rak, likförmigt tandad; bakkroppens första led ofvan vit. — 30"—35". — Temligen sällsynt, men utbredd öfver områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Helsingland och i norra Karelen. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar rigtade snedt uppåt, i öfre kanten raka, i den undre något konvexa.

Larven är allätare, till färgen ljusgrön med gula ledgångar och talrika, fina, vitgula längslinier å sidorna. — Puppan öfvervintrar och är ljusbrun med 2 fina taggar å den afrundade analspetsen.

2. **B. gemmaria**, *Brahm.* Fruktråds-Lavmätaren. — Tafl. 47, fig. 3*). — Vingarne grå, brunpudrade; tvärlinierna otydligt dubbla, svartaktiga, den yttre invid framkanten tydligt böjd, men i öfrigt alldeles rak; midtlinjen går utanför framvingarnes diskfläck; bakvingarnes yttersta tvärlinje (våglinien) temligen långt aflägsnad från utkanten. — 33"—39". — Sällsynt; hittills endast funnen på Lolland af *Schlick*. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar framsträckta, i spetsen djupt tvåklufna; öfre grenen brun och tjockare än den tunna, ljusa undre grenen. Ryggtaggen ofvan med en hög och hvass kam.

Larven är allätare och till färgen gråbrun med mörka, gul- och svartstreckade, rutformiga ryggfläckar och vågig, mörk sidolinje; öfvervintrar såsom ung. — Puppan mörkbrun.

*) Framvingarnes yttre tvärlinje är å figuren invid framkanten alldeles rak såsom hos den inom vårt område ej funna *B. secundaria*, *Esp.*, men i öfrigt stämmer figuren bättre med *B. gemmaria*.

3. *B. ribeata*, *Clerck*, (*abietaria*, *Hüb.*). Barrskogs-Lavmätaren. — Vingarne gulaktigt bruna, stundom med inblandning af mossgrönt, mörkpudrade och med svarta tvärlinier; vågliniens bågar på insidan mer eller mindre fyllda med svart, som bildar mer eller mindre tydliga, rundade, svarta fläckar. — 34'''—41'''. — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Næs jernverk i södra Norge samt i Upland. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar långsträckta med rak öfre och svagt bågöjd undre kant samt hel, afrundad spets. Ryggtaggen utan köl. Antennernas kamtänder tilltryckta.

Larven öfvervintrar, säges lefva på tall och är brunaktig med mörk rygglinie, mörka snedstreck och gulaktig sidolinie. — Puppen brun med 2 små hakar å den utdragna analspetsen.

4. *B. repandata*, *L.* Vågbräddade Lavmätaren. — Ljusgrå—mörkgrå, svartpudrad samt här och der gulpudrad med mörka, dubbla tvärlinier; lätt igenkänd på framvingarnes otandade yttre tvärline, som mellan framkanten och ribban 6 är inböjd, mellan ribban 6 och 4 starkt utböjd, mellan ribban 4 och 2 något inböjd, vid ribban 2 utskjutande och derpå djupt inböjd. — 31'''—40'''. — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och vid Uleåborg. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen breda, hela; öfre kanten svagt konkav, spetsen bredt afrundad.

Ab. *conversaria*, *Hüb.* Vingarnes midtfält svartaktigt. — Sällsynt bland hufvudformen.

Larven är grå med mörka skuggfläckar på sidan om den ljusa rygglinien; sidolinien smal, ljus; lefver på allehanda löfträd och öfvervintrar såsom ung. — Puppen brun med 2 tätstående taggar å analspetsen.

5. *B. roboraria*, *Schiff.* Stora Ek-Lavmätaren. — Tafl. 47, fig. 5. — Askgrå; sällan svartgrå (ab. *infusata*, *Staud.*); vingarne med fina, svarta, stundom delvis otydliga eller afbrutna tvärlinier och mer eller mindre tätt mörkpudrade; diskfläcken streckformig, stundom å framvingarne otydlig; framvingar under svagt, i spetsen ej alls mörkpudrade. — 45'''—60'''. — Sällsynt i områdets södra delar (ekregionen); nordligast funnen vid Stockholm och i Karelen (ännu ej funnen i Norge). Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar vid basen breda, utåt smånin-gom afsmalnande till en spets.

Larven (fig. 5 a) öfvervintrar, lefver på ek m. fl. löfträd och är barkbrun med 2 mindre ryggknölar å hvardera af lederna 3 och 11 samt 1 större, tvåknölig uppsvällning å ryggen af leden 5; hufvudet framtill platt, ofvan tvåklufvet. — Puppen (fig. 5 b) svartaktig med en lång, i spetsen tvåklufven tagg å analspetsen. — Äggen gröna, ellipsoidiska, refflade.

6. *B. consortaria*, *Fabr.* Mindre Ek-Lavmätaren. — Tafl. 47, fig. 4. — Mycket lik föregående art, men mindre och lätt skild genom bakvingarnes åtminstone ofvan ringformiga diskfläck samt de på undre sidan ända ut i spetsen mörkpudrade framvingarne. — 40'''—46'''. — Sällsynt; hitills endast funnen på Lolland af *Schlick*. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar utdraget trekantiga med bredare och trubbigare spets än hos föregående art.

Larven lefver på ek m. fl. löfträd och är mörkgrå med ett knöformigt utskott å hvardera sidan af leden 5. — Puppen öfvervintrar och är brun med 2 taggar å analspetsen.

7. *B. crepuscularia*, *Hüb.* Skymnings-Lavmätaren. — Tafl. 47, fig. 6. — Äfven denna art är till färg och teckning mycket lik de två föregående, men är mindre och saknar diskfläck å båda vingparen, hvarigenom den lätt skiljes från dem; under åro vingarne öfverallt mörkpudrade. — 32'''—36'''. — Temligen sällsynt, men utbredd öfver områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och i Finland upp till 62°. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar nästan jemnbreda med raka kanter och snedt afhuggen spets.

Larven är allätare, till färgen grå med mörka streck och fläckar, hufvudet rundadt, föga inskuret. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med 2 taggar å analspetsen.

8. *B. angularia*, *Thunb.* Hvita Lavmätaren. — Vingarne hvita, fint pudrade med svart och gulaktigt; framvingarnes tvärlinier, midtlinie och våglinie grofva, svarta, mer eller mindre upplösta i tjocka punkter; diskfläcken svart, belägen utanför midtlinien; bakvingarnes teckning nästan utplånad, endast vid inkanten tydlig. — 30'''—32'''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Vestergötland. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar smala med rak öfre och bågöjd undre kant samt skarp spets, som liknar fören på en båt.

Larven lefver af lavar å bok- och ekstammar samt är gråbrun—rödbrun med en knöl å hvardera sidan af andra samt en starkare, kantig knöl å hvardera sidan af femte leden; leden 11 ofvan med en svag upphöjning. — Puppen öfvervintrar under moss å trädstammar och är mörkt rödbrun med en tvåklufven tagg å analspetsen.

9. *B. lichenaria*, *Hufn.* Grönaktiga Lavmätaren. — Vingarne grå, mer eller mindre (var. *cineraria*, *Borkh.*), stundom alldeles öfverdragna med mossgrönt; tvärlinierna skarpa, svarta, hvitkantade, hvasstandade, den yttre å framvingarne vid ribban 6 med en mycket lång tand; midtlinie saknas; diskfläck oftast å båda vingarne tydlig. —

26''—30''. — Allmän i Danmark och södra Sverige, sällsyntare i mellersta Sverige; nordligast funnen i Helsingland *). Flygtid juni—juli.

♂. Antenner ända till spetsen kamtandade. Sidoklaffar hela, jemnbreda med trubbig, inböjd spets.

Larven öfvervintrar och lefver på trädlavar samt är brokig af grönt och hvitt och försedd med upphöjda knölar, hvarigenom han förvillande liknar de lavar, bland hvilka han lefver. — Puppen rödbrun med 2 hakar å analspetsen.

10. **B. luridata**, *Borkh.* Grågula Lavmätaren. — Vingarne smutsgula, tätt öfverdragna med svartbrunt; framvingarne i yttre delen af inkanten och innanför midten af utkanten med en ljusare, ej eller obetydligt mörkpudrad fläck, som visar grundens färg oförändrad; tvärlinierna, midtlinien och vågliniens inre begränsning groft svart; den yttre tvärlinien nästan rak, upplöst i rundade punkter, som vid bakkanten äro långt skilda; bakvingarne mörkast vid utkanten. — 30''—33''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark, vid V. Vram i sydöstra Skåne (*Thomson*) samt på Öland (*Lampa*). Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar utdraget lancettlika, hela.

Larven är rödbrun, på sidorna stundom grönbrokig; leden 3 med 2 åt sidorna rigtade och 2 uppräta knölar, lederna 9—12 hvardera med 2 åt sidorna rigtade, mörka spetsar. — Puppen öfvervintrar, är rödbrun och har 2—3 slingrade taggar samt flere hakar å analspetsen.

11. **B. jubata**, *Thunb.* Skägglavmätaren. — Vingarne gulaktigt hvita, glest och fint mörkpudrade; framvingarnes tvärlinier fina, enkla, vid framkanten förtjockade, men vid bakkanten ofta otydliga; midtskuggan bildar mellan den stora diskfläcken och framkanten en tjock, svart fläck, men är i öfrigt otydlig; våglinien på insidan svartkantad, föga tydlig; bakvingarne med en otydlig tvärlinie och rundad diskfläck. — 23''—29''. — Sällsynt; förekommer i lavrika skogar, helst i bergstrakter, funnen i Jylland, i södra Sverige upp till Upland samt på Åland och vid Åbo. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar smala med rak öfre och båg-böjd undre kant samt skarp spets.

Larven öfvervintrar, lefver på skägglaven (*Usnea barbata*) och är grönaktigt hvit med af svarta fläckar bildad rygglinie och af svarta streck bildade sidorygglinier; mellan dessa är grunden gulaktig. — Puppen brungul med 2 divergerande taggar å analspetsen.

12. **B. scopularia**, *Thunb.* Al-Lavmätaren. — Vingarne ljusgrå, fint och mycket glest bestrodda med mörka fjäll; framvingarnes enkla, på insidan något tandade tvärlinier och midtlinie vid

framkanten förtjockade, men i öfrigt fina och sins emellan nästan jemnlöpande, midtlinien vid bakkanten långt skild från yttre tvärlinien och belägen något närmare den inre; våglinien ojemnt tandad, inåt svagt mörkkantad; bakvingarne med 3 tvärlinier; fransarne mörkfläckiga; mellankroppen ofvan helt och hållet beklädd med breda fjäll. — 25''—28''. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i norra Karelen. Fjärilen träffas i maj och juni vanligen sittande med utbredda vingar på stammar af al och björk.

♂. Sidoklaffar med mycket bred, tvärt afrundad spets.

Larven, som lefver på björk, är rödbrun eller grön med flere fina, gulaktiga, i synnerhet vid ledgångarne tydliga längslinier. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med 2 små spetsar å hufvudet.

43. *Selidosema*, *Hüb.*

1. **S. ericetaria**, *Vill.* Violetgrå Hedmätaren. — Vingarne entonigt violetgrå med bred, brun utkant; de främre med fullständig, brun midtlinie, som går tvärs öfver eller strax innanför diskfläcken; deras tvärlinier otydliga och vanligtvis endast antydda genom en brun fläck vid framkanten; bakvingarne endast med en liten, ofta otydlig diskpunkt. — 30''(♀)—36''(♂). — Sällsynt; endast funnen på Ljunghedar i Danmark, i Skåne och på Gotland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar med trubbigt afrundad spets.

♀. Vingarne kortare, smalare och spetsigare än hos ♂.

Larven lefver på ljung och är entonigt grå, rygglinien svart, å hvarje led fläckformigt utvidgad; sidorygglinierna och sidolinien ljus grå; öfvervintrar såsom halfväxt.

44. *Halia*, *Dup.*

Medelstora mätare med spenslik kropp och breda, hos båda könen likformade vingar. — Äggen eller pupporna öfvervintra.

1. **H. loricaria**, *Eversm.* Nordiska Buskmätaren. — Framvingar grå med svart diskfläck och små, svarta utkantspunkter; tvärlinierna och midtskuggan matta, svartgrå, mer eller mindre förtjockade; yttre mellanfältet innanför våglinien mer eller mindre öfverdraget med roströdt; bakvingar grå, mörkpudrade med otydlig tvärlinie och diskfläck, mer eller mindre starkt öfverdragna med en gulaktig sidenglans, palperna långt framskjutande. — 26''—29''. — Sällsynt; funnen vid Randsfjorden i Norge, i Helsingland och vid Luleå (*Duurloo*) samt flerstädes i Finland ända upp till Uleåborg. Flygtid juli.

*) Märkvärdigt nog hvarken funnen i Norge eller Finland.

♂. Antenner med långa och fina kamtänder. Sidoklaffar mycket smala, jemnbreda med trubbig spets.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

2. **H. wauaria**, *L.* Krusbärs-Buskmätaren. — Tafl. 46, fig. 10. — Framvingarne hvitgrå—brungrå, mörkast vid utkanten; vid framkanten med 4 mörkbruna fläckar, som äro de enda fullt tydliga lemmingarna af tvärlinierna; bakvingarne endast med diskpunkt, mer eller mindre mörkpudrade. — 26'''—30'''. — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Bergen, i Odalen, i Helsingland och vid Uleåborg. Flygtid juli—augusti.

♂. Antennernas kamtänder korta, knappt dubbelt så långa som ledernas genomskärning. Sidoklaffar smala, tenlika med trubbig spets. Sista bukplåten i midten djupt klufven.

Var. **fuscaria**, *Thunb.* Vingarne enfärgade, mer eller mindre djupt sotbruna; de främre vanligen längs framkanten mer eller mindre gulaktiga och med svart streck vid diskfältets slut, under vinglocken med en vit fläck. — Sällsynt; funnen vid Stockholm. Har ansetts såsom en egen art, men är utan tvifvel endast en varietet af *wauaria*.

Larven, som lefver på Ribes-arter, är blågrön—violett med svarta, borstbärande vårtor och bred, lifligt gul sidolinie. — Puppen brun med en enkel tagg å analspetsen. — Äggen öfvervintra och äro gröna, elipsoidiska, nätådriga.

3. **H. brunneata**, *Thunb.* Ockragula Buskmätaren. — Vingarne ockragula, hos ♂ mera brunaktiga, de främre med 3—4, de bakre med 2 bruna (hos ♂ ofta otydliga) tvärlinier. — 24'''(♀)—26'''(♂). — Allmän inom hela området i skogar, der blåbärsriset växer. Flygtid juni—juli.

♂. Antennernas kamtänder något litet längre än hos föregående art. Sidoklaffar smala med något utvidgad spets.

Larven, som lefver på blåbärsbusken, är violett-röd med gul sidolinie.

4. **H. clathrata**, *L.* Rutiga Buskmätaren. — Tafl. 46, fig. 11. — Vingarne hvita, mer eller mindre öfverdragna med gult med svartbruna ribbor och utkant, de främre med 4, de bakre med 3 breda tvärlinier af samma färg; fransarne hvita med mörka fläckar. — 21'''—24'''. — Allmän öfver hela området ända upp till Altenfjord, 71°, utom i sydvästra Norge och Danmark, der den saknas. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar såsom hos de föregående, smala, jemnbreda med trubbig spets.

Larven är blågrön med mörk, dubbel rygglinie, ljusa sidorygglinier och vit sidolinie; lefver på klöfver och andra ärtväxter. — Puppen glänsande, mörkbrun.

45. *Ligdia*, *Guén.*

Hithörande art förenas vanligen med släktet *Abraxas* (se sid. 212), men skiljes lätt derifrån genom bakvingarnes vågiga utkant, den ej svartfläckiga bakkroppen och den nakna, ej borstiga larven samt vingarnes afvikande teckning.

1. **L. adustata**, *Schiff.* Benvedsmätaren. — Vingarne hvita; de främre vid roten (innanför inre tvärlinien) och i yttre mellanfältet mörkbruna och rödbruna samt beströdda med metalliska, blygrå eller blåglänsande fjäll, äfven vid utkanten med mörka skuggfläckar; diskpunkt och midtskugga saknas; hela det breda midtfältet alltså enfärgadt hvitt; bakvingarne hvita med några svartaktiga fläckar vid inkanten och helt matta, otydliga, grå tvärband. — 26'''—28'''. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i sydligaste Sverige. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar tunna, i spetsen trubbigt afrundade.

Larven lefver om hösten på benvedsbusken (*Evo-nymus*) och är grön med 2 röda, af en vit eller gul ring omgifna punkter å hvardera ryggsidan af lederna 5—7(—11) samt köttfärgade fläckar å sidorna af lederna 5 och 6. — Puppen är rödbrun och öfvervintrar.

46. *Fidonia*, *Treitschke.*

Från nästan alla andra släkten skilja sig bithörande arter genast genom de lurfviga, borstiga eller långhåriga palperna. Hanens antenner äro kamtandade. — Larverna hafva rundadt hufvud. — Pupporna öfvervintra i jorden.

Artöfversigt.

A. Vingarne utan tvärlinier (och diskfläck), ockragula med väl begränsad, rätt bred, svart utkant. Fransarne enfärgade 1. *F. limbaria*.

B. Vingarne med tydliga, breda, svarta eller bruna tvärlinier. Fransarne ljusfläckiga.

a. Vingarne hos båda könen hvita, svartpudrade och försedda med svarta tvärlinier. Vingbredd 18'''—21'''. Hanens antenner med korta kamtänder.

2. *F. carbonaria*.

β. Vingarne hos ♂ ockragula—ockrabruna, hos ♀ hvita, mer eller mindre öfverdragna med brun-gult, hos båda könen brunpudrade och med breda, stundom sammanflytande, bruna tvärlinier. Hanens antenner med mycket långa kamtänder. — Undersläktet *Ematurga*, *Led.*... 3. *F. atomaria*.

1. **F. limbaria**, *Fabr.* Svartkantade Ängsmätaren. — Framvingarne endast längs framkanten, bakvingarne öfver hela ytan mer eller mindre tätt svartpudrade; de senare på undre sidan med bredt svartpudrade ribbor och nästan hvita längsstreck mellan dessa. — 22'''—27'''. — Mycket sällsynt; endast funnen i Sverige för flere år sedan

vid Billingen af *Schönherr* och vid Åmål af *Edgren* *). Flyglid juli—augusti.

♂. Antenner med medelmåttiga, i spetsen något förtjockade kamtänder. Sidoklaffar helt smala, jemnbreda med trubbig spets.

Larven uppgifves vara rödbrun med gul sidolinie och skall lefva på *Sarothamnus*, men detta stämmer ej alls öfverens med *Edgrens* uppgift, att han och *Schönherr* tagit arten på sank a ängar.

2. **F. carbonaria**, *Clerck*. Lilla Ängsmätaren. — Vingarne hvita, svartpudrade, de främre med 4, de bakre med 3 oregelbundna, breda, svarta tvärlinier, båda dessutom med nästan svart utkant. — 18"—21". — Sällsynt i områdets mellersta, allmänare i dess norra del; sydligast funnen på Dovre, i Upland (på Gotland?) och vid Helsingfors. Flyger i maj—juni på sank a ängar.

♂. Sidoklaffar mycket små och smala med trubbig spets.

Larven, som lefver på björk och ljung, är brun, under något ljusare med svarta, borstbärande vårtor; kroppen med tydlig sidokant, något plattad; hufvudet mindre än första leden.

3. **F. atomaria**, *L.* Allmänna Ängsmätaren. — Tafl. 46, fig. 9 ♀. — 22"—28". — Allmän öfver hela området åtminstone upp till 67°. Flygtid maj—juli.

♂. Vinglocken håriga (ej såsom hos ♀ och de andra arterna fjälliga). Sidoklaffar temligen stora, trekantiga med rak, vågrät öfre kant och afsneddad undre kant.

Ab. **obsoletaria**, *Zett*. De bruna tvärbanden mycket breda, mer eller mindre sammanflytande, så att endast mindre fläckar af den gula eller hvita grundfärgen återstå. — Sällsynt bland hufvudformen.

Ab. **unicoloraria**, *Staud*. Vingarne enfärgadt mörkbruna utan teckningar, fransarnes ljusa fläckar knappt märkbara. ♂. — Funnen i Helsingland.

Larven är grå—gulgrå—grönaktig—mörkbrun med rödaktig sidolinie och flere eller färre rödbruna fläckar; han lefver på ljung och flere lägre örter. — Pappan är brun med mycket lång, tagglik analspets, som bär 2 mot hvarandra fingerlikt böjda hakar.

47. *Bupalus*, *Leach*.

1. **B. piniarius**, *L.* Tallmätaren. — Tafl. 46, fig. 8 a ♂, 8 b ♀. — Bakvingarne under tätt pudrade med brungult, längs midten från roten till utkanten med ett nästan rent hvitt, af 1—2 svarta tvärstreck afbrutet längsstreck. — 29"—35". — Tallmätaren, som stundom, senast i Nerike 1889—1890 **), visat sig såsom ett för tallen farligt skadedjur, är allmän i tallskog inom hela området. Flygtid juni—början af augusti.

♂. Vingarne ofvan svarta med en stor, vit, sällan gul (= ab. *flavescens*, B. White) fläck i midten. Antenner nästan till spetsen kamtandade. Sidoklaffar stora, breda med rak öfre och starkt bågböjd undre kant, i spetsen liknande fören på en båt.

♀. Vingarne ockragula vanligen med ett par svarta tvärlinier och bredt svart spets å framvingarne, stundom mer lika hanens och då i midten mörkgrå i stället för ockragula.

Larven är grön med 5 hvita längslinier och lefver af tallens barr. — Pappan hvilat under mossor, öfvervintrar och är brun med grönaktiga vinglidor och kägelformig, sylhvass, enkel analspets.

48. *Scodiona*, *Boisd*.

1. **S. fagaria**, *Thunb*. Ljusgrå Skuggmätaren. — Vingarne hvitgrå, fint och mer (♀) eller mindre (♂) tätt brunpudrade; diskfläcken tydlig, svartaktig; framvingarnes tvärlinier svartbruna, inåt midtfältet tandade; utanför den yttre i fältet 1 b och 4 + 5 vanligen en svartbrun fläck; midtlinien och våglinien saknas; bakvingarne med en inåt tandad tvärlinie; vingfransarne vid roten med svarta punkter. — 30" (♀)—35" (♂). — Sällsynt; endast funnen i Danmark samt i Skåne och Halland. Flygtid maj—juni.

♂. Antenner ända till spetsen kamtandade. Sidoklaffar temligen jemnbreda, innanför midten i undre kanten utvidgade, i spetsen afrundade; inre sidans långa, bågböjda tagg synes ofvanför öfre kanten.

Larven, som lefver på ljung och andra hedväxter, är askgrå—gråbrun med ljusare rygglinie; å ryggen af leden 11 ett långt, hornlikt utskott; sista leden i spetsen djupt klufven. — Pappan brun med 2 hakborst och 4 små taggar å analspetsen.

49. *Diastictis*, *Hübner*.

1. **D. artesiaria**, *Fabr*. Tvåbandade Pilmätaren. — Tafl. 49, fig. 7. — Vingarne mörkgrå med någon dragning i violett; de främre med mörk diskfläck, bågböjd, otydlig inre tvärlinie, rak midtlinie och nästan rak, på insidan ljuskantad yttre tvärlinie; ribborna gulaktiga, ljusare än grunden, fältet 3 innanför tvärlinien gult, derutanför brunt och i yttre hälften af grundens färg; bakvingar enfärgade utan diskpunkt, men med otydligt, matt, ljus tvärband. — 25"—30". — Sällsynt; hittills endast funnen i sydöstra Karelen vid Kexholm. Flygtid augusti.

♂. Antenner ända till spetsen kamtandade. Sidoklaffar små och smala, i spetsen trubbiga, liknande dem hos *Halia*-arterna.

Larven lefver på pilbuskar och är glänsande blågrön med fina, hvita rygglinier och gulhvitt sidolinie. —

*) Jag har ej sett något svenskt exemplar.

**) Jfr Entomologisk Tidskrift. Årg. 12, 1891, sid. 49.

Puppan mörkbrun med ljusa ledgångar och 2 hakar å analspetsen. — Äggen öfvervintra.

50. Phasiane, Dup.

1. *Ph. petraria*, Hüb. Ormbunksmätaren. — Tafl. 49, fig. 10. — Framvingarne grågula, fint brunpudrade med liten, svart diskpunkt och 2 raka, jemna, åtminstone på insidan brunkantade, hvitaktiga tvärlinier; våglinjen otydlig, hvitaktig, nästan rak och utlöpande i vingspetsen; bakvingarne ljusare, hvitaktiga utan annan teckning än en antydning till tvärlinie invid inkanten. — 26" — 30". — Ej allmän; endast funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Vestmanland. Flygtid maj—juni.

♂. Antenner enkla, knappt märkbart cilierade. Sidoklaffar stora, breda med trubbigt afrundad spets.

Larven, som lefver på den vanliga ormbunken (*Pteris aquilina*), är rundad, jemntjock med djupa led-insnörningar, grön—brungul med hvitgul sidolinie; vårtorna borstbärande. — Puppan öfvervintrar.

51. Perconia, Hüb.

1. *P. strigillaria*, Hüb. Hvitgrå Puder-mätaren. — Vingarne hvitaktiga eller grå (= var. *grisearia*, Staud.), öfverallt tätt brunpudrade, de främre med 4 raka, nästan jemna, snedt gående, bruna tvärlinier, af hvilka de båda yttre utlöpa i framkanten helt nära vingspetsen; de bakre med 3 dylika tvärlinier; fransarne brunaktiga med otydliga, mörka fläckar. — 30" — 35". — Ej allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i sydöstra Norge vid Hovde, i Upland och i Pargas i sydvestligaste Finland. Flygtid juli.

♂. Antenner ända till spetsen starkt kamtandade. Sidoklaffar medelstora med rak öfre och båg böjd undre kant samt temligen skarp spets.

Larven, som lefver på ljung, ginst och flere andra växter samt öfvervintrar, är grå med hvitaktig, svartkantad rygglinie, 2 hvita punkter å hvardera sidan af lederna 2 och 3 samt svarta ryggvårtor, som å lederna 9—11 äro något uppböjda. — Puppan rödbrun.

52. Cleogene, Boisd.

1. *C. niveata*, Scop. Mjölkhvita Atlasmätaren. — Vingarne mjölkhvita, enfärgade utan teckning, mycket fint mörkpudrade. — 26" — 28". — Är tagen vid Petersburg, men ej ännu funnen inom området; bör eftersökas i sydöstligaste Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner kamtandade. Sidoklaffar skarpt trekantiga med hvass spets.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

53. Scoria, Steph.

1. *S. lineata*, Scop. Svartribbade Hvitvingemätaren. — Tafl. 49, fig. 9. — Vingarne hvita utan teckningar, ribborna ofvan matt, under skarpt svarta. — 33" — 35". — Rätt allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Vestmanland, i Upland och vid Kajana i norra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar medelstora, jemnbreda med raka kanter och snedt afrundad spets.

Larven lefver på allehanda örter och är gulgrå—silfvergrå med brun, å hvarje led utvidgad rygglinie, svarta ryggvårtor och hvitaktig, matt sidolinie. — Puppan brungul, mörkskäckig med 2 spetsar å hufvudet och talrika borstthakar å analspetsen; hon hvilat i en gulaktig silkeshylsa.

II. Fam. Phytometridæ.

Hos hithörande mätare skiljer sig ribban 8 i bakvingarne ej förr än nära diskfältets slut från dess framkant och är nästan alltid ett långt stycke sammanväxt med främre diskribban*). Ribban 5 i bakvingarne är alltid tydlig och lika stark som de öfriga ribborna. Hon utgår anfin-gen närmare ribban 4 eller närmare ribban 6, och i förra fallet ligger diskfläcken innanför och väl skild från ribban 5 (jfr fig. 34). — Larverna äro vanligen cylindriska, sakna knölar och utskott, men hafva ofta i spetsen två från analfötternas rot utgående utskott.

Slägtöfversigt.

- A. Hufvud, palper, bröst, halskrage och vinglock håriga. Framvingarne med odeladt radialfält.
- α. Palper långa, näbbformigt utskjutande. Ögon små, ej bredare än $\frac{1}{4}$ af pannan. Lårben utspärradt håriga. Bakvingar ockragula med svartaktig inkant. 2. *Lythria*.
 - β. Palper korta, föga öfverskjutande pannan. Ögon medelmåttiga, af halfva pannans bredd. Låren endast med tilltryckta hår. Bakvingar enfärgadt mörkgrå. 12. *Psychophora*.
- B. Palper och hufvud endast beklädda med tilltryckta fjäll eller korta, styfva borst.
- α. Frambenens skenben kortare än halfva låren och mycket kortare än första fotleden, i spetsen vanligen

*) Fri är ribban 8 endast hos *Odezia atrata* (vanligen) samt ♂ till *Lobophora carpinata* och *sexalisata*.

beväpnade med 1—2 taggar. Diskfältets båda tvärribbor i bakvingarne raka eller nästan raka, belägna i rak linie med hvarandra och sins emellan lika långa, så att ribban 5 utgår midt emellan ribborna 4 och 6. Hanens antenner något förtjockade, kort och fint cilierade.

* Vingarne enfärgade utan teckning eller endast med en af hopade stoftpunkter bildad skugglinje.

1. Framtibierna i spetsen otydligt tandade. Framlår af vanlig byggnad. Pannan svagt kullrig. Vingarne svarta. Framvingarne med enkelt radialfält 4. *Odesia*.

2. Framtibierna i spetsen på insidan med en lång och grof tagg. Framlår förtjockade. Pannan starkt kullrig. Vingarne med vitt grundfärg. Framvingarne med dubbelt radialfält. Bakvingarnes ribbor hos ♂ belägna på samma sätt som i följande afdelning 5. *Lithostege*.

** Framvingarne med rik teckning. Bakvingarne smala utan teckning, vanligen betydligt ljusare än framvingarne. Hos ♂ utlöper bakvingarnes ribba 3 i anahörnet och ribban 2 i inkanten långt ofvanför anahörnet; härigenom blifva fälten 1 a och 1 b mycket små och korta samt bakvingarne ovanligt smala.

1. Framvingarne trekantiga med ganska tydligt, trubbvinkligt bakhörn, något bukit utkant och tydliga tvär-linier. Frambenens lår ej förtjockade 6. *Anaitis*.

2. Framvingarne smala, långsträckta med alldeles afrundadt bakhörn och jemnt båg böjd utkant; tvär-linierna saknas eller äro högst otydliga 7. *Chesias*.

β. Frambenens skenben längre än halva lären och ej eller föga kortare än första fotleden, i spetsen obeväpnade.

* Bakvingarnes diskfält långsträckt, nående betydligt utanför vingens midt, deras ribba 5 utgår mycket närmare ribban 4 än 6, och diskfältets tvärribba öfverensstämmer med fig. 34 a. Vingar tunn fjälliga, halfgenskinliga. Palperna små och korta, ej synliga ofvanifrån. Sugtungan alldeles förkrympt eller helt kort. Honorna ovigade eller endast med korta vingstumpar.

1. Framvingarne utan radialfält. Bakvingarne med 2 dorsalribbor, af hvilka 1 b utlöper i utkanten och 1 a i anahörnet; ribborna 6 och 7 ej skaftade. Honorna vinglösa med tät hårtofs i bakkroppens spets. 9. *Anisopteryx*.

2. Framvingarne med långsträckt radialfält. Bakvingarne med blott 1 dorsalribba, som utlöper i anahörnet; deras ribbor 6 och 7 på långt, gemensamt skaft. — Honorna (för så vidt de äro kända) med vingstumpar, men utan analtofs.

a. Framvingarnes radialfält dubbelt; deras tvärribba blott en gång och obetydligt bruten och utsändande ribban 5 från midten. Bakvingarnes fält 3 hela vägen dubbelt så bredt som fältet 4. Baktibierna endast med 1 par korta och svaga sporrar 10. *Malacodea*.

b. Framvingarnes radialfält enkelt, odeladt; deras tvärribba två gånger bruten och utsändande ribban 5 mycket närmare ribban 4 än 6. Baktibierna med 2 par medelmåttigt långa sporrar 11. *Cheimatobia*.

** Bakvingarnes diskfält når ej eller obetydligt utanför vingens midt. Båda könen med fullständigt utbildade vingar.

1. Vingarne utan tvär-linier.

† Baktibierna mycket långa, dubbelt så långa som lären; deras öfre sporrar nå ej halfvägs till spetsen. Pannan nedtill starkt framskjutande; ögon stora. Framvingarne blekgula endast med ett rosenrött streck från vingspetsen till bakkanten. Bakvingarne enfärgade, hvita 1. *Sterrho*.

†† Baktibierna knappt mer än $\frac{1}{4}$ längre än lären, deras öfre sporrar nå nästan till spetsen. Bakvingarnes diskfält mycket kortare vid framkanten än vid bakkanten, d. v. s. tvärribban bruten och snedgående. Vingarne med svart grundfärg, de främre med ett bredt snöhvitt tvärband från framkantens midt till bakhörnet 3. *Baptia*.

2. Vingarne mer eller mindre brokiga och med flere eller färre tydliga tvär-linier.

† Framvingarnes ribbor 6 och 7 på gemensamt skaft från diskfältets spets; deras tvär-linier raka, svagt vågiga. Bakvingarnes diskfält byggt så som å fig. 34 c 14. *Mesotype*.

†† Framvingarnes ribbor 6 och 7 väl åtskilda.

a'. Framvingarnes utkant hel och jemnt båg böjd, lång, längre eller åtminstone ej kortare än den korta bakkanten. Bakvingarne så smala, att afståndet mellan diskfältet och inkanten är ovanligt kort och mycket smalare än diskfältet. — Hos ♂ utlöper ribban 2 i inkanten, och fälten 1 a och 1 b jemte ribban 1 äro mycket korta, hopkrympta vid vingens rot till en flik, som är omslagen mot vingens öfre sida. Hos ♀ saknas ribban 1 a samt fälten 1 a och 1 b alldeles, och ribban 1 b går tätt efter inkanten och utlöper i anahörnet, hvaremot ribban 2 utlöper i utkanten 8. *Lobophora*.

a''. Framvingarnes utkant nästan alltid kortare än bakkanten. Bakvingarne normala och oftast med 2 dorsalribbor; afståndet mellan diskfältet och bakkanten derföre ej eller knappt smalare än diskfältet. — Hanens bakvingar alltid utan rotflik.

b'. Bakvingarne i förhållande till framvingarne af vanlig längd och storlek, d. v. s. utgörande ungefär $\frac{3}{4}$ af framvingarne.

c'. Framvingarnes midtfält bredt, helt och hållet enfärgadt hvitt utan teckningar. Bakvingarne från roten till utöfver midten rent hvita, deras ribba 5 utgår från tvärribbans midt (fig. 34 b), dennas främre afdelning svagt bruten, den bakre rak 13. *Mesoleuca*.

c''. Framvingarnes midtfält aldrig enfärgadt hvitt.

d'. Bakvingarnes ribba 5 utgår betydligt närmare diskfältets bakre än dess främre hörn, och tvärribbans

- främre afdelning (mellan ribborna 5 och 6) är bruten och mycket längre än dess raka bakre afdelning; diskfläcken ligger å den främre afdelningens vinkel och är således tydligt skild från ribban 5 (se fig. 34 a).
- e'. Pannan upptill knölformigt uppstående; hjessan högt hvälfd; mellanryggen högt uppstående, framtill något hoptryckt och framskjutande så, att halskragen sedd från sidan är nästan lodrätt uppstående. 15. *Pelurga*.
- e''. Pannan svagt kullrig eller nästan platt, sällan nedtill utskjutande; mellanryggen såsom vanligt hos måtarne svagt hvälfd, framtill sakta sluttande och ej uppstående.
- f'. Framvingarnes utkant mer eller mindre vågig; bakvingarnes tydligt vågig eller tandad.
- g'. Bakvingarnes inkant hos ♂ på undre sidan på midten af ribban 1 b med en tät hårtofs. Hanens sidoklaffar inneslutna i en hinnaktig, blåslik säck, som dessutom innehåller tätt packade, hårlika fjäll *)..... 17. *Eucosmia*.
- g''. Hanens bakvingar utan dylik hårtofs; sidoklaffarne fria, ej inneslutna i någon säck.
- h'. Palperna medelmåttiga. Hjessan ej smalare än de medelstora ögonen. Hanens sidoklaffar af vanlig längd.
- i'. Bakvingarne med djupt inskuren, tandad utkant. Framvingarnes ribba 6 utgår från diskfältet. 16. *Triphosa*.
- i''. Bakvingarnes utkant vågig. Framvingarnes ribba 6 utgår från radialfältet, deras spets vanligen med svart snedstreck.
- k'. Bakvingarne nästan af samma färg som framvingarne och med likartad teckning; framvingarne med väl begränsade, jemna, ej tandade, men mer eller mindre böjda tvärlinier. Båda vingparen utan diskfläck 20. *Coenocalpe*.
- k''. Bakvingarne betydligt ljusare och af helt annan färg än framvingarne; åtminstone någon af dessas tvärlinier tydligt tandad 21. *Eorophila*.
- h''. Palperna långa, näbbformigt utskjutande, något hängande. Hjessan betydligt smalare än de stora ögonen. Framvingarnes ribba 6 utgår från diskfältets framhörn. Bakvingarne med samma grundfärg som framvingarne, deras utkant vid ribborna 4 och 6 med längre tänder. Hanens sidoklaffar mycket stora och långa, minst $\frac{1}{3}$ af den öfriga bakkroppen 18. *Scotosia*.
- f''. Vingarne med hel och jemn utkant.
- g'. Framvingarne med skarp spets och bakom spetsen rak eller något insvängd utkant; våglinien utlöper i vingspetsen. Bakkroppen spenslig och lång, åtminstone hos ♂ betydligt öfverskjutande bakvingarne 23. *Lygris*.
- g''. Framvingarne med trubbig, mer eller mindre afrundad spets och hela vägen jemnt båg böjd eller nästan rak utkant; våglinien utlöper i framkanten (endast hos *C. suffumata* i vingspetsen). Bakkroppen ej eller föga öfverskjutande bakvingarne 24. *Cidaria*.
- d''. Bakvingarnes ribba 5 utgår närmare diskfältets främre hörn (sällan ungefär i midten), och tvärribbens främre afdelning är rak och kortare än den bakre afdelningen (se fig. 34 c).
- e'. Bakvingarne med samma grundfärg och åtminstone i bakre hälften likartad och lika tydlig teckning som framvingarne (grundfärgen dock aldrig svart och vit, se i så fall nästa afdelning e'').
- f'. Vingarne med talrika, tätt ställda, snedgående, vanligen nästan raka tvärlinier. Framvingarne med skarp, af en mörk linie tudelad spets 26. *Horisme*.
- f''. Vingarnes tvärlinier gå tvärs öfver vingen. Framvingarnes spets afrundad och utan mörkt snedstreck.
- g'. Bakvingarnes utkant bildar vid ribban 4 ett litet hörn eller en vinkel. Små former, som likna arterna af släktet *Acidalia*..... 25. *Hydrelia*.
- g''. Bakvingarnes utkant jemnt båg böjd. Båda vingparen i kanten vågiga med lifligt gul grundfärg och talrika tandade tvärlinier 19. *Camptogramma*.
- e''. Bakvingarne med annan grundfärg och ingen eller mattare samt annan teckning än framvingarne, sällan lika framvingarne, men då brokiga af svart eller svartbrunt och hvitt.
- f'. Framvingarne breda med skarp, af ett snedstreck delad spets, rak framkant och båg böjd utkant; bakvingarne ofvan nästan utan teckning, deras framkant märkbart längre än deras inkant. Stora arter, ej understigande 27''' 22. *Ortholitha*.
- f''. Framvingarnes spets trubbig. Bakvingarnes framkant vanligen föga längre än deras inkant. 24. *Cidaria*.
- b''. Bakvingarne i förhållande till framvingarne små och korta, ungefär $= \frac{2}{3}$ af framvingarne; deras ribba 5 utgår ungefär från midten af den nästan raka, föga snedt gående tvärribban; ribborna 6 och 7 på kort, gemensamt skaft. Små djur, ej öfverstigande 25''' i vingbredd och sällan uppnående denna storlek.
- c'. Bakvingarnes utkant tandad 27. *Collie*.
- c''. Bakvingarnes utkant hel och jemnt afrundad 28. *Eupithecia*.

*) Denna säck måste sannolikt vid parningen på något sätt förstöras.

1. Sterrha, Hübner.

1. *S. sacraria*, *L.* Svafvelgula Långbensmätaren. — Framvingarne svafvelgula; ett snedstreck samt framkanten vid roten röda. — 23''' — 27''' — Skall enligt *Thunberg* vara tagen i Sverige, men har sedermera ej återfunnits. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner kamtandade. Sidoklaffar små och korta med trubbig spets.

Larven lever på lägre örter och är trind, framt smalare utan knölar, grön med gulaktiga ledgångar; rygglinien fin, ljus, rödkantad; den röda kanten är å bakre delen af hvarje led betydligt förtjockad; andhålen rödaktiga. — Puppen gulbrun med trubbig analspets. — Äggen korallröda, nätådriga, utdraget elipsoidiska.

2. Lythria, Hübner.

1. *L. purpuraria*, *L.* Vanliga Purpurmätaren. — Tafl. 43, fig. 15. — Framvingarne hos hufvudformen grüngula med ett bredt, afkortadt tvärband vid framkanten innanför midten, ett bredt, ofta vid framkanten klufvet, snedgående tvärband utanför midten och fransarne röda. — 21'''—23''' — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i södra Lappland och i norra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Antenner med långa, fint cilierade, jerntjocka kamtänder. Sidoklaffar små, mycket smala, jemnbreda med trubbig, bågformigt uppböjd spets.

Var. *rotaria*, *Fabr.* Framvingarne grågröna med otydliga tvärband. — Sällsynt bland hufvudformen.

Ab. *Mevesi*, *Lampa*. Framvingarne med alldeles samma färg som bakvingarne, ockragula; deras tvärband mörkgrå. — Sällsynt funnen i Vester-götland.

Larven, som lever på *Rumex* och flere andra örter, är långsträckt med rundadt, något plattadt hufvud och tydliga ledinskränningar; till färgen rödbrun med bruna sidorygglinier och vitaktig sidolinie.

3. Baptria, Hübner.

Genom längre framtibier, kortare palper och alldeles olika (efter typen fig. 34 a bildadt) diskfält i bakvingarne skiljer sig detta släkte väl från det följande.

1. *B. Eversmannaria*, *Herr. Schöff.* Hvitbandade Paddbärs-mätaren. — Vingarne svarta; de främre med ett bredare, från framkantens midt till bakhörnet gående, hvitt tvärband, de bakre med ett smalare dylikt, som går parallellt med utkanten; framvingarnes fransar i spetsen och vid bakhörnet, bakvingarnes helt och hållet hvita. — 25'''—26''' — Mycket sällsynt; endast funnen i Salt-

dalen af forstassistent *Hagemann* och i ryska Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner fint cilierade.

Larven af *B. tibialis*, *Esp.*, till hvilken *Eversmannaria* möjligen hör såsom varietet, är grön med afbruten, å midten af hvarje led utvidgad sidolinie och lever på *Actæa spicata*.

Minoa murinata, *Scop.* (tafl. 43, fig. 14) är allmän i Tyskland, men ej funnen inom vårt område.

4. Odezia, Boisduval.

1. *O. atrata*, *L.* Allmänna Sotmätaren. — Tafl. 50, fig. 10. — Vingarne enfärgade, svarta, de främre i spetsen med hvita fransar. — 24'''—28''' — Allmän på ångar i områdets södra delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och vid Ruovesi i Tavastland. Flygtid juni—juli.

♂. Antenner något förtjockade, fint cilierade. Sidoklaffar breda med tvär, något ursvängd spets, som i nedre hörnet är tandlikt utdragen och i öfre hörnet bildar ett förtjockadt, trubbigt utskott.

Larven lever på hundkåx (*Anthriscus silvestris*) och är jemnsmal, enfärgadt grön. — Puppen hvilar i en hylsa. — Äggen öfvervintra.

5. Lithostege, Hübner.

1. *L. griseata*, *Treit.* Gråpudrade Puckelmätaren. — Vingarne gråhvida, fint mörkpudrade, de främre med ett oredigt, af stoftpunkter bildadt tvärband, som börjar vid bakkanten nära bakhörnet och utlöper i vingspetsen. — 25'''—27''' — Sällsynt; endast funnen i Skåne af *Wallengren* och *J. Andersson*. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar breda med något smalare, trubbigt afrundad spets.

Larven, som lever på *Sisymbrium sophia* och hufvudsakligen förtär skidorna, är grön—gulaktig—rödaktig med mörk rygglinie och mörk, ofvan ljuskantad sidolinie. — Puppen är gulbrun med 2 divergerande taggar å analspetsen och öfvervintrar i jorden.

2. *L. farinata*, *Hufn.* Hvita Puckelmätaren. — Tafl. 50, fig. 13. — Vingarne enfärgade, hvita, ej mörkpudrade; de främre något stötande i grått utan teckning. — 29'''—33''' — Sällsynt; endast funnen på Sjælland och i Skåne (*Boheman*). Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med rak öfre kant och i spetsen snedt afskurna, så att öfre hörnet är ganska spetsigt och det nedre trubbigt.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

6. Anaitis, Duponchel.

(*Carsia*, Hübner).

Framvingarne på ömse sidor om midtfältet med en grupp af 2—3 tydliga tvärinier och

dessutom med flere otydliga tvärlinier; vingspetsen delad af ett mörkt streck. Vingfransarne mellan ribborna hvitfläckiga. — Larverna öfvervintra. — Pupporna med utskjutande sugtungslida.

Artöfversigt.

A. Framtiberna i spetsen med en lång och hvass tagg. Pannan starkt utskjutande. Större former med en vingbredd af 34"—40".

a. Framvingarnes rottvärmlinie i diskfältet skarpvinkligt bruten; tvärlinierna mot framkanten utfyllda med svartbrunt; innanför inre tvärlinien en rödbrun skuggfläck..... 1. *A. præformata*.

β. Framvingarnes rottvärmlinie bildar i diskfältet en afrundad, utgående bukt. Tvärlinierna hela vägen nästan lika tjocka och tydliga; framvingarne i inre hälften utan någon rödaktig fläck.

2. *A. plagiata*.

B. Framtiberna i spetsen oväpnade. Pannan måttligt kullrig. Mindre form, ej öfverstigande 27" mellan vingspetsarne 3. *A. paludata*.

1. *A. præformata*, *Hüb.* Stora Taggmätaren. — Mycket lik följande art, men något större och å framvingarne med liffigare, mera brokig och med rött uppblandad teckning; säkrast igenkänd på den skarpvinkligt brutna rottvärmlinien. — 38"—42". — Hittills endast funnen i ryska Karelen af *Günther*. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med nästan raka kanter och bred, tvärt afrundad spets; från inre delen af undre kanten utgår en lång, grof tagg, som, sedan den gått förbi klaffens undre hörn, böjer sig upp i en båge och når lika högt som klaffen.

Larven är gulgrå med mörk rygglinie och hvit sidolinie samt lever på *Hypericum*.

2. *A. plagiata*, *L.* Johannisört-Taggmätaren. — Tafl. 50, fig. 11. — Framvingarne askgrå med en skarp rottvärmlinie; inre och yttre tvärlinien tydliga och fullständiga, hvardera bildade af 3 fina linier, som endast vid sjelfva framkanten äro förtjockade och sammanflytande; i vingspetsen ett rödbrunt snedstreck, som inåt är tjockare och der stöter intill 3 brunaktiga, otydliga tvärlinier, som på insidan begränsa våglinien; diskfläcken liten, streckformig. — 35"—37". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Bergen, i Helsingland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar långsträckta, utåt småningom smalare, i spetsen gaffelformigt tvåklufna och således alldeles olika föregående arts.

Larven, som lever på *Hypericum*-arter, är kopparbrun med mörk rygglinie och fin, blekgul sidolinie. — Puppen gråbrun.

3. *A. paludata*, *Thunb.* Torfmosse-Taggmätaren. — Framvingarne blåaktigt ljusgrå, inre och yttre tvärlinien bildade af 2 bredt åtskilda och med brunaktigt utfyllda linier; vingens midt utanför diskfältet mer eller mindre starkt öfverdragen med rostrött; bakvingarne mörkt grå. — 23"—26". — Ej sällsynt på torfmossar inom hela området. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar korta och breda, i den breda spelsen grundt urringade och därför i hvardera hörnet med en kort, trubbig flik.

Var. *sororiata*, *Tr.* Framvingar mörkare grå, tvärlinierna otydliga; den roströda anstrykningen utanför diskfältet saknas eller är otydlig. — Sällsyntare än hufvudformen; tillhör områdets norra delar och torde ej förekomma söder om 62°.

Larven lever på tranbärsbusken och är ljusgul-rödglad med talrika violetta eller röda, ofta sammanflytande rygglinier och gulhvita sidolinier. — Puppen brungul.

7. *Chesias*, *Tr.*

1. *Ch. spartiata*, *Fuessly*. Harris-Mätaren. — Tafl. 50, fig. 12. — Framvingarne grå med ett ljust längsstreck, som går från vingspetsen nästan ända till vingroten, parallellt med framkanten; våglinien fin, hvitaktig, på utsidan bredt kantad med gulbrunt; tvärlinierna ej tydliga; vingens midt bakom diskfältet med ett par oredigt begränsade, brunaktiga skuggfläckar; bakvingarne ljusare grå. — 27"—30". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid september—oktober.

♂. Antenner svagt sågtandade. Sidoklaffar med hel, trubbigt afrundad spets.

Larven (fig. 12 a) lever på Harrisbusken (*Sarothamnus scoparius*) och är grön med svarta, ljuskantade sidorygglinier och hvit sidolinie; hufvudet grönt med svarta punkter. — Puppen är rödbrun med 2 korta, divergerande taggar å analspetsen och en djup, skarpt begränsad, elliptisk fördjupning å ryggvidan af hvar och en af bakkroppslederna 1—8; bakkroppen djupt punkterad.

8. *Lobophora*, *Curt.*

Från alla andra till vårt områdes fauna hörande fjärilsläkten skiljer sig *Lobophora* derigenom, att hanarne vid bakvingarnes rot halva ett litet, flikformigt bihang. En jemförelse med honorna och närstående släkten visar tydligt, att denna flik ej är något annat än de starkt förkortade vingfälten 1 a och 1 b; i öfverensstämmelse dermed kan man också ofta i den samma återfinna de båda dorsalribborna. Bakvingarnes ribbor 6 och 7 utgå hos honorna och hos hanen till *L. sertata* på gemensamt skaft, men äro hos de öfriga hanarna väl skilda. Honorna likna mycket vissa arter inom följande släkten, men kunna igenkännas på fältet 1 c i bakvingarne, som är ovanligt smalt, hvarjement

fältet 1a saknas och 1b nästan saknas eller är trådmalt, i det ribban 1b nästan går i sjelfva inkanten. Framvingarnes utkant med fin, svartaktig, vanligen i parvis ställda punkter upplöst kantlinie. — Hanens antenner enkla, fint cilierade. — Larverna cylindriska med 2 vågrätt utsträckta analspetsar.

Artöfversigt.

A. Ribban 5 i bakvingarne utgår närmare ribban 4 än ribban 6, och diskfältets tvärribba är bildad så som å fig. 31a.

a. Baktibierna med endast 1 par sporrar.

* Palperna kortare än hufvudet med otydlig ändled.

† Midtfältet (yttre tvärnlinien) bildar i fältet 5 en skarpt utgående vinkel. Framvingarne bredare med gråbrun grundfärg och utan diskfläck.

1. *L. polycommata*.

†† Midtfältet på utsidan utan någon skarp vinkel, jemnt och svagt höjdt. Framvingarne bredare, ljus grå, vanligen med tydlig diskfläck.

2. *L. sertata*.

** Palperna långa, framsträckta, längre än hufvudet med tydlig ändled. Framvingarne med mossgrön (eller genom fukt ockragul) grundfärg.

3. *L. viretata*.

β. Baktibierna med 2 par sporrar. Palperna ungefär af hufvudets längd..... 4. *L. sexualisata*.

B. Ribban 5 i bakvingarne utgår från tvärribbens midt eller närmare ribban 6; tvärribban alldeles rak eller nästan rak. Palperna korta, ej eller föga öfver-skjutande pannan.

a. Baktibierna med 2 par sporrar. Bakvingarnes ribba 5 utgår från midten af den mot diskfältets längdaxel vinkelräta tvärribban; deras ribba 8 såsom vanligt hos Phytometridæ ett långt stycke sammanväxt med främre diskribban.

5. *L. halterata*.

β. Baktibierna endast med 1 par helt korta sporrar. Bakvingarnes ribba 5 utgår närmare ribban 6, och tvärribban är starkt snedgående; deras ribba 8 är hos ♂ fri från främre diskribban, men går tätt intill denna ända till diskfältets slut.

6. *L. carpinata*.

1. *L. polycommata*, *Hüb.* Try-Lobmätaren. — Framvingarne ljus bruna—brungrå, sällan krithvita (= ab. *albinea*, Lampa), midtfältet begränsadt af breda, mörkbruna tvärband; våglinien ljus, nästan jemn; ribborna delvis svartbruna; bakvingarne ljus rödaktigt grå. — 24"—28". — Mycket sällsynt; funnen i Upland enligt *Wallengren* samt i ryska Karelen enligt *Tengström*. Flygtid april.

♂. Sidoklaffar i spetsen klufna med smal öfre flik och bredare, lancettlik undre flik. Ryggtaggen hårfin. Bakvingarnes rotflik ej mer än en $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ af inkantens längd.

Larven är blekgrön med mörk rygglinie och blekgul sidolinie samt gula analspetsar och lefver på *Lonicera* samt *Ligustrum*. — Puppen öfvervintrar och är grönaktig med ljusbrun bakkropp.

2. *L. sertata*, *Hüb.* Brunbandade Lobmätaren. — Framvingarne breda, ljus grå, ljusast i mellanfälten och midtfältet; detta smalt, bredast midtför diskfältets spets och på båda sidor begränsadt af 2 med brunt bredt utfyllda tvärnlinier; våglinien fin, ljus, på båda sidor kantad med en fin, mörk linie; utkantspunkterna skarpa; fransarne inåt mörkare och med mörka skuggfläckar vid ribbornas utgång; bakvingarne ljus grå. — 26"—27". — Sällsynt; endast funnen på Fyen vid Odense af *V. Ström*. Flygtid september.

♂. Sidoklaffar af ovanlig byggnad, i spetsen något klufna, den öfre fliken bredare och inböjd, så att den möter den andra sidans i midten, den undre rakt utstående, nästan vågrät och ganska spetsig. Baktibierna med en lång, från basen utgående hårtofs. Bakvingarnes rotflik ungefär = $\frac{1}{4}$ af inkantens längd.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

3. *L. viretata*, *Hüb.* Mossgröna Lobmätaren. — Framvingarne mossgröna, långa utkanten grå, på ömse sidor om midtfältet mer eller mindre svartgrå med svarta ribbor; ribborna i yttre mellanfältet med svarta punkter, som bilda en tvärrad; bakvingarne brunaktigt grå. — 22"—24". — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark, i Odalen i Norge samt i sydligaste Finland. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar i spetsen med en smal inskärning, som delar dem i en liten, smal öfre och en mycket stor och bred, tvärhuggen undre flik; ryggtaggen kort och mycket fin. Baktibierna med en tunn hårtofs. Bakvingarnes rotflik utgör ungefär $\frac{1}{4}$ af inkantens längd.

Larven, som lefver på *Rhamnus frangula*, *Ligustrum vulgare* och *Hedera* samt hufvudsakligen förlär blommorna, är tjock, grön med rosenröd, å lederna 4—9 fläckformigt utvidgad rygglinie samt otydlig, rödaktig sidolinie. — Puppen är mörkt grönbrun med flere hakborst å analspetsen.

4. *L. sexualisata*, *Hüb.* Långflikade Lobmätaren. — Tafl. 50, fig. 14. — Framvingarne brungrå, midtfältet å båda sidor begränsadt af ett hvitaktigt, genom rostgul linie deladt tvärband; midtfältet mörkast vid framkanten; våglinien fin, hvitaktig, jemnt tandad; bakvingar grå. — 20"—22". — Rätt sällsynt, men utbredd i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen små med utdragen, skarp spets. Baktibierna vid roten med en tunn tofs af svarta hår; deras inre sporrar långa, mer än dubbelt så långa som de yttre. Bakvingarnes rotflik når öfver midten af inkanten.

Larven, som lever på asp och pil, är blekt grön med rygglinien, sidorygglinierna och sidolinien hvita; analspetsarne gulgröna. — Puppen öfvervintrar och är grönaktigt brun med 2 ändborst och 2 sidoborst å analspetsen.

5. **L. halterata**, *Hufn.* Grådaskiga Lobmätaren. — Framvingarne mörkt grå, fint svartpudrade ofta med oredig eller ingen teckning, men stundom med ljust tvärband innanför och utanför midtfältet; bakvingarne hvita med smal, grå utkant. — 24" — 27". — Utbredd i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Jemtland (*Jägerskiöld*) och i södra Finland (Tavastland och norra Karelen). Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar breda, tvärt afsmalnande till en kort, men skarp, något nedböjd spets. Baktibierna såsom hos föregående art, men deras inre sporrar i synnerhet i öfre paret ännu längre, mer än 3 gånger så långa som de yttre. Bakvingarnes rotflik stor och bred, nående till vingens midt.

Var. **zonata**, *Thunb.* Framvingarnes midt betydligt ljusare än vingen i öfrigt, gulhvit.

Ab. **Rudolphii**, *Lampa.* Framvingarne mörkare än hos hufvudformen, svartgrå. — Sällsynt funnen i Småland och Helsingland.

Larven lever på pil, asp, björk m. fl. löfträd och är grön med gul sidolinie och gula analspetsar. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med tvåklufven analspets.

6. **L. carpinata**, *Borkh.* Asp-Lobmätaren. — Framvingarne hvitgrå med dubbla, vågiga, svartaktiga tvärlinier; bakvingarne hvitaktiga, vid utkanten svagt mörkpudrade. — 28" — 31". — Ej sällsynt och utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen i Saltdalen, i Norrbotten och i norra Österbotten. Flygtid april—maj.

♂. Sidoklaffar i spetsen med en bred och djup inskärning, flikarne smala och inböjda. Bakvingarnes rotflik är knappt $\frac{1}{3}$ af inkantens längd.

Larven lever på asp och är mörkgrön med bred, gul sidolinie, som utlöper i de gula analspetsarne. — Puppen är grönaktigt brun och öfvervintrar.

9. Anisopteryx, Steph.

1. **A. æscularia**, *Schiff.* Större Ulgumpmätaren. — Ej sällsynt i områdets sydligaste delar; nordligast funnen vid Næs jernverk i Norge samt i Vester- och Östergötland. Flygtid mars—april.

♂. (Tafl. 43, fig. 13). Framvingarne mörkare eller ljusare grå, tunn fjälliga; tvärlinierna enkla, tandade, svartaktiga, bredt hvitkantade; bakvingarne ljusst grå med otydlig tvärbåge; båda vingparen med mörk diskfläck och mörka utkantspunkter; fransarne ofläckade. — 30" — 33".

♀. Rödgrå med tät, nästan fyrkantig analtofs.

Larven är grön med mörkgrön rygglinie samt hvita sidorygg- och sidolinier och lever på allehanda löfträd. — Puppen grönaktig med 2 korta, utåtböjda hakar å analspetsen. — Äggen läggas rundt kring unga gvi-star, äro nedtryckta, gulaktiga, ofvan skällika med upphöjd, brun kant; de täckas glest med hår från honans analtofs.

10. Malacodea, Tengstr.

1. **M. regelaria**, *Tengstr.* Högnordiska Tunningemätaren. — Framvingarne halfgenomskinliga, ljusst grå med mörka, vågiga tvärlinier, af hvilka 2, som gå tvärs öfver vingens midt, äro mörkare än de andra och gå helt nära hvarandra, så att det mellan dem inneslutna fältet (midtfältet) är mycket smalt, ja bakom midten vid ribborna mer eller mindre afbrutet; ribborna svartaktiga; fransarne vid ribborna med svarta skuggfläckar; bakvingarne hvitgrå utanför midten med 2 rätt tydliga, mörka tvärlinier. — 31" — 34". — Mycket sällsynt och utan tvifvel inskränkt till fjelltrakterna i höga Norden; först upptäckt 1856 af *E. Nylander* och *M. Gadd* vid Kittilä i finska Lappland, sedermera 1877 återfunnen vid Qvickjokk af *A. H. Christiernsson*. De af den senare funna exemplaren förvaras i framl. konservator *W. Meves'* rika samling. Flygtid maj.

♂. Antenner på undre sidan med rätt långa, men ytterst fina hår. Sidoklaffar medelmåttiga med rätt öfre samt båg böjd undre kant, i spetsen formade såsom fören på en båt, i undre kanten innanför midten försedda med en stark, inböjd tand eller flik. Ryggtaggen grof och lång, något plattad.

♀ är ej känd; hon saknar troligen vingar.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

11. Cheimatobia, Steph.

Framvingar hos ♂ tunna, gulaktigt ljusgrå med bredt afrundad spets och jemnt båg böjd utkant samt flere fina, vågiga, föga tydliga, mörka tvärlinier; bakvingarne ljusare vanligen med ett enda, ofta otydligt tvärband utanför midten. Hanens antenner med långa, fina cilier. — Larverna äro något nedtryckta med rundadt hufvud och lefva under försommaren mellan sammanspunna blad. — Pupporna hvila i jorden. — Äggen öfvervintra. — Hanarne flyga i oktober—november.

1. **Ch. brumata**, *L.* Fruktträds-Snömätaren. Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Balsfjorden i Norge (69° 20'), i Upland och i södra Österbotten.

♂. (Tafl. 48, fig. 14 a). Bakvingarnes fält 3 åtminstone i sin inre del tydligt smalare än fältet 4. Sidoklaffar med rak öfre och lindrigt böjd undre kant och snedt afrundad spets, framvingar mörkt gulgrå. — 25" — 28".

♀. (Fig. 14 b). Brungrå; vingarne nå ungefär till bakkroppens midt. —

Larven lever på allehanda fruktträd och åstadkommer ofta stor skada å blad och blommor; man kan dock med full säkerhet skydda träden mot detta skadedjur, om stammarne förses med ordentliga ringar af tjära, öfver hvilka honorna ej kunna krypa. Till färgen är larven grön med 3 hvita längslinier å hvardera sidan och grönt hufvud. — Puppen är ljusbrun med 2 korta hakar å analspetsen.

2. *Ch. boreata*, *Hüb.* Björk-Snömätaren. — Sällsyntare än föregående art; nordligast funnen i Odalen och i Upland, men ej ännu i Finland.

♂. Bakvingarnes fält 3 bredare än fältet 4. Sidoklaffar eliptiska med starkt båg böjd undre kant och något afsmalnande mot den afrundade spetsen; framvingar gulaktigt hvitgrå. — 27"—31".

♀. Gulgrå; vingarne nå ej till bakkroppens midt.

Larven lever företrädesvis på björk och skiljer sig från föregående arts genom mörkt, svartbrunt hufvud.

12. *Psychophora*, *Kirby*.

Genom hårigt hufvud och hårig mellankropp samt enkelt, odeladt radialfält i framvingarne skiljer sig detta släkte väl ifrån *Cidaria*, med hvilket det hittills vanligen förenats. Ribban 5 i framvingarne utgår ungefär från tvärribbens midt, och tvärribbens främre hälft är utåt konvex, dess bakre utåt konkav; ribborna 6 och 10 utgå nära radialfältets spets på ömse sidor om den gemensamma stammen för ribborna 7 + (8 + 9). Bakvingarnes diskfält är snedt slutet genom en nästan alldeles rak tvärribba, och ribban 5 utgår något litet framom tvärribbens midt; ribborna 6 och 7 hafva långt, gemensamt skaft, och ribban 8 utgår ett stycke innanför diskfältets främre hörn; fälten 1 a och 1 b tillsammans helt smala och ribban 1 a otydlig, fältet 1 c deremot stort och bredt. Baktibierna med 2 par sporrar; framtibierna i spetsen oväpnade, något längre än halva låren och ungefär af samma längd som första fotleden. Pannan starkt kullrig, betydligt bredare än ögonen.

1. *Ps. frigidaria*, *Guén.* (? = *Sabini*, *Kirby*). Polarmätaren. — Framvingarne smala med utdragen spets, nästan rak utkant och liten, streckformig diskfläck, mörkt grå, svartpuddrade och med otydliga, starkt vågiga, svartaktiga tvärnlinier; midtfältet smalt, jemnbredt; bakvingarne mörkgrå, något ljusare än framvingarne och försedda med 2 otydliga båglinier; vingfransarne mörka med otydliga skuggfläckar vid ribborna. — 23"—27". — Sällsynt; endast funnen i norra Lappland och i Finmarken. Flygtid juli.

♂. Antennerna å hvarje led med ett par korta, i spetsen klubblikt förtjockade kamtänder och deremellan med ytterst korta sågländer. Sidoklaffar temligen jemnbreda med afrundad spets, på utsidan

tätt håriga; från deras insida utgår en lång och mycket bred, naken, kupig, glänsande, rödbrun flik, som är längre och bredare än sjelfva klaffen och delvis ligger ofvan denna. Härigenom ser det ut, som å hvardera sidan finnes 2 sidoklaffar.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

13. *Mesolenca*, *Hüb.*

1. *M. albicillata*, *L.* Hvitvingade Hallonmätaren. — Tafl. 50, fig. 15. — Vingarne hvita; de främre vid roten svartaktiga med ockrabruna och blåaktiga fläckar, längs utkanten svartgrå med hvit, af starkt böjda bågar bildad våglinie och en med den mörka utkanten sammanhängande, svartbrun fläck vid framkanten; från denna fläck går en fin, ofta otydlig, svart linie mot bakkanten; bakvingarne med jemnbred, svartgrå utkant och liten, svart diskpunkt. — 26"—30". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Upland och i Österbotten. Flygtid maj—juli.

♂. Antenner mycket fint cilierade. Sidoklaffar jemnbreda med räta kanter och (tvär) i öfre hörnet tandad spets.

Larven (fig. 15 a), som lever på hallon- och björnbärsbusken, är något plattad, grön, å lederna 4—11 ofvan med en trekantig, röd fläck och med gul sidolinie; analplåten röd. — Puppen är grönbrun med ljusbrun bakkropp och öfvervintrar.

14. *Mesotype*, *Hüb.*

1. *M. virgata*, *Hufn.* Lilla Mellanmätaren. — Framvingarne grå med liten, streckformig, svart diskpunkt; tvärlinierna raka, snedgående, breda, bruna, ljuskantade; vingspetsen med ett litet, svart streck; bakvingarne grå med 2 otydliga tvärlinier; vingarne under rödaktigt grå. — 21"—22". — Sällsynt; endast funnen i Danmark och södra Sverige från Skåne till Upland. Flygtid maj och åtminstone i Danmark å nyo i augusti.

♂. Antenner mycket svagt sågtandade och fint cilierade. Sidoklaffar korta, tjocka, trubbiga, stälda i nästan samma horisontala plan.

Larven lever på Galium och är grön med något mörkare, af två skarpa linier kantad rygglinie, ofullständiga, gulhvita sidorygglinier och hvitaktig, ofvan bredt brunkantad sidolinie. — Puppen öfvervintrar och är mörkbrun.

15. *Pelurga*, *Hüb.*

1. *P. comitata*, *L.* Mål-Knölmätaren. — Framvingarne med starkt båg böjd, något bukid utkant, ockragula med liten, svart diskpunkt och fina, mörka, föga tydliga tvärnlinier; midtfältet bredt, mörkare än grunden, på utsidan i fältet 3 med en långt utskjutande, bred vinkel, dess insida mellan

bakkanten och främre diskribban nästan rak, derpå bruten i vinkel mot framkanten; strax utanför diskfältet gå tätt intill hvarandra 3 fina, af hvitt åtskilda tvärlinier, som äro tydligare än de öfriga; våglinien otydlig, vingspetsen delad af ett svartbrunt snedstreck; bakvingarne ljus gulgrå, utåt mörkare; mellanryggen och bakkroppens öfre sida mer eller mindre ockragula, den förra i midten med en mörkare tofs. — 27"—30". — Ganska vanlig i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar med rät öfre kant, bågformigt böjd undre kant, trubbigt afrundad spets och en liten tagg i öfre hörnet.

Larven lefver om hösten på målla (*Chenopodium*) och är tjock, afsmalnande åt båda ändar med på sidorna starkt utstående leder, grön—gulgrå med ljus, mörkkantad rygglinie, från hvilken utgå mörka snedstreck till sidorna; sidolinien vågig, gulaktig. — Puppen öfvervintrar och är kort samt glänsande gulbrun.

16. *Triphosa*, *Steph.*

1. *T. dubitata*, *L.* Vägtornsmätaren. — Framvingarne brungrå med mer eller mindre (= var. *cinereata*, *Steph.*) stark inblandning af rödaktigt; ribborna med mörka och ljusa fläckar; rottvärlinien af 2, inre tvärlinien af 3, midtlinien af 2 och yttre tvärlinien af 3 fina, med rödgrått utfyllda, mörka linier; våglinien är ljus och bildar i fältet 1 b en liten, hvitaktig fläck; yttre mellanfältet med otydliga linier; utkantslinien vågig, skarpt svart; bakvingarne grå med föga tydliga, mörka tvärband, deras utkant vid ribborna starkt tandad och mellan dem djupt, bågformigt inskuren. — 38"—40". — Ej allmän, men utbredd öfver områdets södra delar, der larvens näringsväxt förekommer; nordligast funnen vid Kristiania, i norra Upland och i sydligaste Finland. Flygtid augusti—september och efter öfvervintringen maj—juni.

♂. Antenner fint cilierade. Sidoklaffar temligen breda med eliptisk, afrundad spets, i öfre kanten med en kort, inböjd tagg, i undre kanten med en rak tagg, som löper jemnt med undre kanten.

Larven lefver på vägtorn (*Rhamnus cathartica*) mellan hopspunna blad och är tjock, blekgrön med gulaktiga ledgångar, hvitgula sidorygglinier och gul sidolinie; andhålén ockragula; vårtpunkterna svarta. — Puppen rödbrun.

17. *Eucosmia*, *Steph.*

(*Calocalpe*, *Hüb.*).

Ett endast genom hanens hårtofs å bakvingarne och den märkvärdiga sidoklaffsacken sä-

kert skildt slägte. Hanens antenner enkla, fint cilierade. — Pupporna öfvervintra i jorden.

1. *E. certata*, *Hüb.* Berberis-Tofsmätaren. — Tafl. 48, fig. 3. — Till storlek, vingform och teckning förvillande lik *T. dubitata*, men skild derigenom, att båda vingparen hafva nästan samma mera rent grå grundfärg och bakvingarne en vida tydligare teckning, hvarjemte deras utkant är svagare tandad; framvingarnes tvärlinier äro mer eller mindre utfyllda med svartbrunt; vingarne under med skarp diskfläck. — 38"—40". — Sällsynt; hittills endast funnen i Färlöf i Skåne af kyrkoherden *J. Andersson*. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffsacken i spetsen längs midten med en fin köl. Bakvingarnes tofs plattad, svartgrå.

Larven (fig. 3 a) lefver på Berberis-busken och är ofvan blågrå med svarta sidorygglinier, på sidorna hvitaktig med en orangegul fläck å hvarje led; hufvudet rödbrunt. — Puppen (fig. 3 b) rödbrun.

2. *E. undulata*, *L.* Vågiga Tofsmätaren. — Tafl. 48, fig. 4. — Framvingarne hvitgrå, vid utkanten ljusbruna, försedda med talrika, omkring 13—14, fina, vågiga, tätt ställda, svartaktiga tvärlinier; midtfältet vanligen mycket smalt; våglinien tydlig, hvitaktig, fransarne i yttre hälften ljusfläckiga; bakvingarne med samma grundfärg, vid roten grå, derutanför med 6 mörka tvärlinier och ljusbrun utkant. — 28"—31". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Odalen i Norge, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Bakvingarnes tofs tjock, svartaktig. Sidoklaffsacken knappt kölad. Sidoklaffarne eliptiska med en i undre hörnet utskjutande tagg. Ryggtaggen mycket bred, nedplattad, i spetsen bredt afrundad.

Larven lefver på pil mellan sammanspunna blad och är svartgrå med dubbel, fin, hvit rygglinie, matta sidorygglinier och bred, smutsigt hvit sidolinie. — Puppen rödbrun.

18. *Scotosia*, *Steph.*

(*Philereme*, *Hüb.*).

Pannan nedtill med utstående, mot palperna hvilande tofs. — Hanens antenner enkla, fint cilierade. — Öfvervintra troligen såsom ägg.

1. *S. vetulata*, *Hüb.* Grå Klaffmätaren. — Vingarne entonigt (gulaktigt) grå med talrika, otydliga, vågiga tvärlinier; framvingarne med liten, svart diskpunkt och vid framkanten något förtjockade tvärlinier. — 25"—26". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och på Åland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar omkring 4" långa, bredt lan-

cettlika, mot roten afsmalnande till ett skaft och med en tagg i skaftets undre kant.

Larven lefver på *Rhamnus cathartica* och är blåaktigt grå med dubbel, hvit rygglinje och bred, ljusgul, i hvarje ledgång svartfläckig sidolinje. — Puppen rödbrun.

2. **S. transversata**, (Hufn.) Rott. Svartbruna Klaffmätaren. — Vingarne mörkt, svartaktigt rostbruna med talrika, jemna eller vågiga tvärlinier och tjock, svart utkantslinje; framvingarnes midtfält bredt, mörkare än vingen i öfrigt, på utsidan i fälten 5 och 6 med ett långt utskjutande, tvåtandadt hörn; bakvingarne med 7—8 tvärlinier af olika tydlighet och bredd, den 4:e inifrån tjockkast och svartast, på insidan tandad. — 30"—34". — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark, i Blekinge, på Öland och på Svartsjölandet vid Stockholm (J. Meres). Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar 3"—3,5" långa, lancettlika med trubbigt afrundad spets, gulbruna med ljusa ådror.

Larven lefver på *Rhamnus cathartica* och är mörkbrun, på sidorna med rödaktiga snedstreck samt gula och hvita fläckar eller grön med hvit, under brunkantad sidolinje. — Puppen rödbrun.

19. *Camptogramma*, Steph.

1. **C. bilineata**, L. Hvitstreckade Gulvingemätaren. — Tafl. 48, fig. 6. — Vingarne blekt guldgula, med talrika fina, bruna tvärlinier; framvingarnes midtfält begränsadt af hvita, mörkkantrade tvärlinier och inneslutande 5 mörka tvärlinier; våglinjen fin, hvit, på insidan mer eller mindre tydligt mörkskuggad, fortsatt på bakvingarne liksom den yttre hvita tvärlinien; bakvingarne innanför denna med 3—4 mörka tvärlinier; fransarne i inre hälften gula, i den yttre hvita med mörka fläckar. — 25"—26". — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Söndmøre, i Dalarne och i Tavastland i Finland. Flygtid juni—augusti.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar små, afsmalnande mot basen och med något utvidgad, lancettlik, trubbig spets.

Larven lefver på allehanda lägre örter, öfvervintrar såsom ung och är grönaktig med mörkgrön, ljuskantad rygglinje, fina, hvita sidorygglinier och bred, hvitaktig sidolinje. — Puppen rödbrun.

20. *Coenocalpe*, Hübner.

1. **C. lapidata**, Hübner. Brunstreckade Stenmätaren. — Vingarne gulaktigt gråhvita; de främre något litet mörkare än de bakre och mer eller mindre, i synnerhet längs kanterna, brunpudrade med 7—9 fina, bruna tvärlinier, af hvilka 2 strax innanför och 2 närmast utanför det nästan jemnbreda midtfältet vanligen äro de tydligaste; spetsen med mörkt snedstreck; fransarne ljusare vid roten

och i spetsen; bakvingarne utanför midten med 1—4 tvärlinier. — 24"—26". — Mycket sällsynt; endast funnen i Norrbotten (*Wahlberg*) samt i södra och mellersta Finland. Flygtid augusti—september.

♂. Antenner enkla, fint cilierade. Sidoklaffar lancettlika, tunna, hvitaktiga, men längs midten med en hög, tjock, gulaktig köl, i undre kanten med en lång, starkt bågöjd tagg.

Larven är trind, jemntjock, blekt hvitgul; längslinierna gråaktiga. — Puppen rödbrun. — Äggen öfvervintra och äro utdraget äggrunda, fint nätådriga.

21. *Earophila*, Gumpen.

De tre hithörande arterna äro sins emellan temligen olika, men kunna ej åtskiljas, så vida man ej för hvar och en af dem vill upprätta ett särskildt släkte.

Artöfversigt.

A. Framvingarnes yttre tvärlinie (= midtfältets yttre gränslinie) tydligt tandad; deras spets med tydligt, svart snedstreck.

a. Framvingarne med brungul—mörkbrun grundfärg; deras utkantslinje upplöst i små, otydliga, svarta punkter. Palperna medelmåttiga. Vingarne med tydlig, svart diskpunkt..... 1. *E. badiata*.

β. Framvingarne med rent grå grundfärg; deras utkantslinje sammanhängande, skarpt framträdande, svart. Palperna rätt långa, hängande med bred, svart spets. Vingarne ofvan utan diskpunkt. — Tafl. 48, fig. 10 *E. verberata* *).

B. Framvingarnes yttre tvärlinie alldeles utan tänder; deras spets med knappt märkbart snedstreck. Hans antenner kamtandade 2. *E. cervinata*.

1. **E. badiata**, Hübner. Brungula Gårdmätaren. — Framvingarne i midtfältet och ofta äfven i angränsande delar af mellanfälten ljus brungula, vid roten och längs utkanten bredt mörkt rödbruna; äfven tvärlinierna utfyllda med brunt; den yttre tvärliniens yttre linie bildar i hvartera af fälten 2 och 3 en större, utgående tand; våglinjen hvitaktig, jemnt vågig; bakvingarne gulaktigt grå i midten med 2 fina, vågiga tvärlinier, mot utkanten betydligt mörkare. — 28"—32". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania och Stockholm samt i ryska Karelen. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar afsmalnande mot spetsen och med lindrigt böjda kanter.

Larven lefver på törnrosbuskar och är grön—gulgrön—brun med hvita värtpunkter och gult hufvud. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med en grof och rak tagg i midten samt 2 borsthakar å hvardera sidan af analspetsen.

2. **E. cervinata**, Schiff. Kattost-Gårdmätaren. — Föres vanligen till följande släkte och liknar

*) Denna art är ej ännu funnen inom området, men kan möjligtvis förekomma i dess sydligaste delar.

rätt mycket dess arter, men skiljer sig från dem genom diskfältet i bakvingarne, dessas vågiga utkant och framvingarnes knappt delade spets. Framvingarne gråaktigt rödbruna, ljusare i inre mellanfältet och i inre hälften af yttre mellanfältet; midtfältet betydligt mörkare brunt, betydligt bredare vid framkanten än vid bakkanten, på båda sidor begränsadt af en fin, hvitaktig, ej tandad linie; våglinien hvitaktig, likformigt tandad, utlöpande i framkanten; spetsen mycket skarp; utkanten något bukig; bakvingarne rödaktigt grå, ljusast strax utanför midten och mörkast vid utkanten. — 32"—38". — Förekommer här och der i områdets södra delar; nordligast funnen i Vestmanland, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid juli—september.

♂. Sidoklaffar föga utstående med raka kanter; spetsen snedt afhuggen, så att det öfre något afrundade hörnet är mera utstående; ofvanför detta en stark, inböjd tagg.

Larven, som lefver på Malvaceer i synnerhet de odlade Malva moschata och alcea, är grön inred mörkgröna ryggs- och sidorygglinier; alla punktvårtorna hvita och försedda med korta hår; andhålen cirkelrunda, svarta. — Puppen glänsande mörkbrun med 2 krokiga taggar å analspetsen. — Äggen öfvervintra.

22. Ortholitha, Hübn.

Detta släkte står ganska nära senare gruppen af släktet *Cidaria* och skiljer sig från den endast genom de i öfversigten sid. 226 angifna kännetecknen. Framvingarne med liten (sällan ottydlig), svart diskpunkt. — Hanarne hafva kamtandade antenner. — Larverna öfvervintra.

Artöfversigt.

A. Framvingarne med entonigt blågrå (sällan mörkbrun) grundfärg, midtfältet ej mörkare än vingen i öfrigt. Tvärlinierna jemna och nästan alldeles raka.

a. Tvärlinierna bruna, den yttre dubbel; våglinien på insidan begränsad af en (dubbel) mörk linie; spetsens snedstreck ottydligt, brunaktigt.

1. *O. coarctata*.

β. Båda tvärlinierna enkla, jemte snedstrecket i vingspetsen ockragula—ockrabruna; våglinien ottydlig, på insidan knappt märkbart mörkskuggad.

2. *O. plumbaria*.

B. Framvingarnes midtfält åtminstone till en del mörkare än vingen i öfrigt, dess utsida ej begränsad af en rak linie; vingspetsens snedstreck tydligt, svartaktigt.

a. Midtfältets utsida något vågig, men utan något större utskott; mellanfälten vanligen brungula—gulbruna; inre tvärlinien svagt böjd.

3. *O. limitata*.

β. Midtfältet bildar på utsidan mellan ribborna 2 och 4 en bred, långt utskjutande vinkel; mellanfälten violettgrå; inre tvärlinien alldeles rak.

4. *O. moeniata*.

1. *O. coarctata*, Fabr. Brunstreckade Backmätaren. — Sällsynt; hittills är endast var. *infusca*, Staud., som har bruna framvingar, funnen inom området i södra Jylland. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar små, trekantiga med rätt skarp spets. Ryggtaggen helt kort.

Larven lefver på rönner och är mycket långsträckt, blekt grön, på undre sidan något blåaktig med gulaktigt, plattadt huvud; längslinier saknas; andhålen gröna; sista leden tvåspetsad (enligt *Millière*).

2. *O. plumbaria*, Fabr. Gulstreckade Backmätaren. — Tafl. 48, fig. 1. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och södra Sverige, nordligast i Upland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar korta och tämligen smala med tvärt och något snedt afrundad spets.

Larven är grå—blågrå med talrika fina, oftast i punkter upplösta längslinier och lefver på buskartade ärtväxter. — Puppen brun med flere borsthakar å analspetsen. — Äggen elipsoidiska, fingropiga.

3. *O. limitata*, Scop. Allmänna Backmätaren. — Framvingarne vanligen smutsigt gula, mesingsgula—brungula, mera sällan (hos ♂) mörkt bruna; midtfältet violettbrunt, å båda sidor med bred, ockrabrun kant; utkantsfältet mer eller mindre brunaktigt; bakvingarne ljus gulgrå—svartgrå med eller utan 2 mörka tvärlinier. — 30"—34". — Allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Throndhjem, i Jemtland och i Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar temligen korta med spetsen snedt afskuren, så att undre hörnet är mera framskjutande; insidans öfre tagg skjuter fram midt för spetsen och når långt utanför denna; den undre taggen inåtböjd.

Larven lefver på lägre ärtväxter såsom klöfver, Lotus m. fl. och är ofvan grå, under gulbrun; rygglinien, som börjar å tredje leden, samt 3 fina linier å hvardera sidan af ryggen svarta; sidolinien brungul, nedåt utan gräns öfvergående i den undre sidans färg; huvudet mörkbrunt; andhålen små, svarta. — Puppen rödbrun.

4. *O. moeniata*, Scop. Violettgrå Backmätaren. — Framvingarne violettgrå med mörkbrunt, i midten ljusare midtfält, som på insidan begränsas af en alldeles rak, gulaktig linie; bakvingarne mörkt grå utanför midten med en ljus, matt, mörkantad, starkt bruten tvärlinie. — 32"—34". — Sällsynt; hittills endast funnen i Jylland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar mot spetsen i undre kanten starkt och jemnt bågböjda; spetsen förlängd och uppböjd, så att den når ofvan öfre kanten, afrundad; öfre kanten strax bakom spetsen djupt inskuren derpå med en tand, sedan svagt urringad och der innanför med en bred flik.

Larven lefver på harris (Sarrothamnus) och är askgrå med talrika fina, mörka längslinier och svarta fläckar å sidorna af lederna 4—9. — Puppen gulbrun med 2 hakar å den knöliga analspetsen.

O. bipunctaria, Schiff. (tafl. 48, fig. 2) är ganska vanlig i Tyskland, men ej ännu funnen inom vårt område.

23. Lygris, Hübner.

Antennerna i yttre hälften å båda sidor ojemna, liksom sågade; hanens fint cilierade, enkla eller något naggade. Palperna långa, näbbformiga. Bakvingarne föga eller något ljusare än framvingarne och med likartad grundfärg. Hanen har hos alla arter utom den sista å framvingarnes undre sida nära bakkanten en stor, af bakvingarne mer eller mindre dold tofs af ljusa hår. — Flygtid juli—september.

Artöfversigt.

A. Framvingarne mörkbruna med hvita teckningar; midtfältet i fältet 1 b starkt inskuret eller afskuret genom en lång, från inre tvärlinien utgående tand; bakvingarne mörkgrå med 2 hvita, vågiga tvärlinier. Vingfransarne med stora, mörka fläckar.

1. *L. prunata*.

B. Framvingarne violettgrå—gulgrå—gula—gulbruna med odeladt midtfält; bakvingarne grå—gula utan eller med otydliga, knappt vågiga tvärlinier.

a. Framvingarne vid basen rostgula, utåt violettgrå med tydligt hvitkantad yttre tvärlinie och hvitt snedstreck i vingspetsen; bakvingar violettgrå.

2. *L. testata*.

β. Framvingarne blekt ockragula—brungula; tvärlinierna ej eller otydligt hvitkantade, vingspetsen utan hvitt snedstreck; bakvingarne blekgula, sällan något mörkare, brunaktiga.

* Vingfransarne enfärgade.

a. Midtfältet bredt, mer eller mindre brunsuggadt, inåt och utåt begränsadt af ojemna, vågiga tvärlinier och vanligen inneslutande 2 fina dylika tvärlinier 3. *L. populata*.

b. Midtfältet smalt, ej mörkare än grunden, begränsadt af enkla, bruna, vid diskfältet vinkelrätt brutna, men i öfrigt nästan räta tvärlinier och inuti utan teckning 5. *L. dotata*.

** Vingfransarne vid ribbornas spetsar med mörkbruna fläckar 4. *L. associata*.

1. *L. prunata*, *L.* Hvitbrokiga Parkmätaren.

— Framvingarne mörkbruna, i inre och yttre mellanfältet mer eller mindre hvita, utanför det senare med en tvärrad af spetsiga, svarta, hvitkantade pilfläckar; vingspetsen med hvitt snedstreck; bakvingarnes yttersta tvärlinie utgör en fortsättning af framvingarnes pilfläcksrad och är af likartad byggnad. — 31"—35". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området ända upp till Sydvaranger i Ostfinmarken.

♂. Sidoklaffar med räta kanter och spetsen snedt afskuren, så att det öfre afrundade hörnet

är mera framskjutande; nedre hörnet tandlikt utdraget.

Larven, som lefver på vinbärs- och krusbärs-busken saunt slån, är grön—grå—brun med mörk rygglinie; lederna 4—10 hvardera ofvan vid bakkanten med en trekantig, hvit, på utsidan med rödbrunt kantad fläck. — Puppen grågul, mörkfläckig. — Äggen grå, plattadt äggformiga.

2. *L. testata*, *L.* Violettgrå Parkmätaren. —

Framvingarne violettgrå, vid roten tätt, i öfrigt mer eller mindre pudrade med rostgult, i utkanten bakom spetsen med en halfcirkelformig, rostbrun fläck; inre tvärlinien starkt bågböjd; den yttre är mellan framkanten och ribban 4 alldeles rak, bildar mellan ribborna 4 och 2 tvenne bågar och går sedan rakt till bakkanten; bakvingarne med 2 otydliga, svagt vågiga, ljusa tvärlinier. — 30"—34". — Ej sällsynt och utbredd öfver nästan hela området; nordligast funnen i Saltdalen.

♂. Sidoklaffar lancettlika med något afrundad spets.

Larven lefver på pil och asp och är gulaktig—grå med mörk rygglinie och gulhvita sidorygglinier. — Puppen brun med talrika hakborst å den utdraget kägelformiga analspetsen. — Äggen flaskformiga, gula.

3. *L. populata*, *L.* Blåbärs-Parkmätaren. —

Framvingarne ockragula, mer eller mindre öfverdragna med violettbrunt, ljusast i inre mellanfältet samt mellan spetsen och yttre tvärlinien och mörkast i midtfältet, som är mycket bredt, innesluter 2 ofta otydliga, rödbruna tvärlinier och i fältet 2 och 3 på utsidan bildar 2 rundade utsprång; bakvingarne hos hufvudformen blekt gula utan tydliga tvärlinier. — 25"—33". — Allmän och utbredd öfver hela området ända upp till Ishavet. Varieteten förekommer endast i de nordligaste trakterna.

♂. Sidoklaffar med trekantig spets.

Var. *musauraria*, Freyer. Framvingarne öfverallt entonigt mörkbruna utan andra teckningar än det mörka midtfältet; bakvingarne rödaktigt grå.

Larven lefver på blåbärsriset och är grön med rödbrun, å bakre delen af hvarje led till en fläck utvidgad rygglinie. — Puppen gulbrun, mörkfläckig.

4. *L. associata*, Borkh. Fransfläckade Parkmätaren. —

Mycket lik föregående art, men med ljusare, ej eller endast längs tvärlinierna brunsuggade framvingar och betydligt smalare, i fältet 2 ej utskjutande midtfält; för öfrigt genast skild genom de fläckiga fransarne. — 29"—31". — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Upland och sydligaste Finland, men ännu ej anträffad i Norge.

♂. Sidoklaffar kupiga med snedt afrundad spets

och en liten, inböjd tand i det mindre framskjutande undre hörnet.

Larven lefver på Ribes arter i synnerhet *R. alpinum* och är enfärgadt grön med ljus sidolinie. — Puppan grön-brun, fläckig. — Äggen grå, plattadt flaskformiga eller äggformiga med den smalare änden tvärt afhuggen.

5. *L. dotata*, *L. Citrongula* Parkmätaren. — Framvingarne blekt gula med 3 enkla, bruna, otandade, brutna tvärinier; utanför yttre tvärinien en rad af bruna, stundom otydliga skuggfläckar; bakvingar ljusgula utan teckningar. — 30'''—35''' . — Ej allmän, men utbredd öfver nästan hela området; nordligast funnen vid Hammerö i Nordlanden.

♂. Sidoklaffar kupiga med afrundad spets och en inböjd tand i öfre kanten nära spetsen.

Var. *Johansoni*, *Lampa*. Framvingarnes utkant gråbrun.

Larven lefver på Galium-arter och är blåaktigt grön med hvita sidorygglinier och gul sidolinie. — Puppan spenslig, grön.

24. *Cidaria*, *Treitschke*.

Ehuru flere af de mest afvikande formerna här blifvit afskilda från släktet *Cidaria*, sådant det uppfattas af *Lederer* och flere andra författare, återstår dock en stor mängd former, som sins emellan äro ganska olika och af vissa

Fig. 34. Bakvingarnes diskfält hos:

- Cidaria dilutata*, Borkh.
- Mesoleuca albicollata*, L.
- Cidaria miata*, L.

författare ansetts böra hänföras till skilda släkten. Det är dock svårt att finna fullt tillfredsställande skilnader mellan dessa släkten, och därför har jag ej afskilt flere af dem. Ribban 5 och diskfältets tvärribba i bakvingarne förhålla sig på två väsentligen olika sätt (se fig. 34 a och c). Denna olikhet är vanligen

mycket lätt att se och erbjuder därför en synnerligt god hjälp vid arternas bestämning, men då vissa arter, som synas mig vara verkligt beslägtade med hvarandra, t. ex. *C. hastata* och *tristata* samt *C. polata* och *caesiata*, i det hänseendet äro hvarandra olika, har jag ej vågat lägga denna, i öfrigt så viktiga, karakter till grund för en delning af släktet i tvenne.

Artöfversigt.

A. Bakvingarnes diskfält bildadt så som i fig. 34 a, d. v. s. ribban 5 utgår närmare diskfältets bakre hörn och väl skild från diskfläcken, som är belägen i den vinkel, som bildas af tvärribbens främre, betydligt längre afdelning. Tvärribbens båda afdelningar ligga aldrig i rät linie med hvarandra.

a. Bakvingarne med annan grundfärg och annan samt otydligare teckning än framvingarne.

* Framvingarnes spets delad genom ett tydligt, svart eller hvitt, stundom i fläckar upplöst snedstreck.

† Palperna långa eller åtminstone medelmåttiga, näbbformigt utskjutande och väl synliga ofvanifrån.

1. Framvingarnes midtfält alltid betydligt smalare vid bakkanten än vid framkanten och på utsidan i fälten 3, 4 eller 5 mer eller mindre starkt utskjutande.

a'. Tvärlinierna äro enkla, och midtfältet innesluter ej några tydliga tvärinier. Midtfältet vid bakkanten mycket smalt, upptagande knappt $\frac{1}{4}$ af bakkantens längd.

b'. Framvingarne med grön grundfärg, deras midtfält i fältet 3 mest utskjutande. Hanens antenner kamtande. 1. *C. viridaria*.

b''. Framvingarne svartgrå-grå-gulbrunaktiga, aldrig gröna; deras midtfält vid ribban 5 mest utskjutande. Hanens antenner enkla, fint cilierade.

c'. Framvingarnes yttre tvärlinie bildad af tydliga bågar, som stundom äro så djupt ingående, att midtfältet blir uppdeladt i fläckar. Tvärlinierna tydligt vitkantade.

d'. Yttre tvärinien mellan framkanten och fältet 5 nästan rak eller endast svagt inböjd, dess bågar mindre starkt böjda; våglinien ganska tydlig eller i motsatt fall midtfältet rostfärgadt. Hanens sidoklaffar med rak öfre kant 4. *C. variata*.

d''. Yttre tvärinien mellan framkanten och fältet 5 djupt inböjd eller nästan vinkligt bruten, dess bågar mycket starkt böjda, skärande djupt in i midtfältet, som aldrig är rostfärgadt; våglinien matt eller nästan försvunnen. Hanens sidoklaffar i öfre kanten båg böjda 3. *C. juniperata*.

c''. Framvingarnes yttre tvärlinie nästan alldeles jemn, ej bildad af bågar och med ingen eller otydlig, hvit begränsning.

2. *C. cognata*.

a''. Midtfältet vid bakkanten ganska bredt, vanligen upptagande $\frac{1}{3}$ af bakkanten, i fältet 3 mest utskjutande och inneslutande 2 fina,

vågiga, vanligen tydliga tvärlinier. Hanens antenner fint cilierade ... 6. *C. truncata*.

2. Framvingarnes midtfält i sin helhet eller dess inre ljusa del jemnbred, ej eller föga smalare vid bakkanten och på utsidan utan större utskott. Hanens antenner fint cilierade. — Undersläktet *Hydriomena*, Hübn.

a'. Framvingarne mer eller mindre grönaktiga samt mer eller mindre vattrade och pudrade med ockragult eller rostrött. Hanens ryggtagg mot spetsen mycket bred och i sjelfva spetsen halfnånförmigt urskuren med tagglåka hörn 8. *C. sordidata*.

a''. Framvingarne grå-brunaktiga vanligen med ljusare midtfält, aldrig pudrade med gult eller rostrött. Hanens ryggtagg i spetsen djupt klufven i 2 smala, trinda grenar.

9. *C. autumnalis*.

†† Palperna små och korta, ej eller obetydligt framskjutande, då hufvudet ses ofvanifrån. Hela midtfältet mörkt, svartaktigt.

1. Större art, ej understigande 25'' mellan vingspetsarne; dessa med skarpt, hvitt snedstreck; midtfältet i fältet (2 och) 3 starkt utskjutande. Hanens antenner med långa cilier. Bakkroppslederna 2—6 ofvan vid bakkanten med en svart fläck 7. *C. suffumata*.

2. Liten art, ej öfverstigande 20''. Midtfältet utan längre utskott på utsidan. Hanens antenner kort och fint cilierade 33. *C. unifasciata*.

** Framvingarnes spets utan snedstreck.

† Bakkroppen ofvan med parvis ställda, svarta ryggfläckar. Framvingarne hvita med svartbrunt, på utsidan ej tandadt midtfält. Pannan nedtill något utskjutande. Hanens antenner fint cilierade 13. *C. ocellata*.

†† Bakkroppen ofvan enfärgad eller brokig, men aldrig med parvis ställda fläckar. Framvingarnes midtfält nästan alltid på utsidan tandadt.

1. Framvingarnes yttre tvärlinie jemn, utan tänder och nästan alldeles rak, något snedgående. Hanens antenner pyramidtandade, d. v. s. på undre sidan med en enkel rad af breda och tvära utskott 20. *C. vespertaria*.

2. Framvingarnes yttre tvärlinie, d. v. s. midtfältets utsida, mer eller mindre böjd och ojemn.

a'. Hanens antenner kamtandade, d. v. s. på undre sidan med en dubbel rad af smala, trinda utskott *).

b'. Bakvingarne ända till roten snöhvita med liten, svart diskpunkt och mer eller mindre bred, väl begränsad, ofläckad, svartgrå utkant. — ♂. Antennernas kamtänder långa, jemntjocka, utspärrade, ett par å hvarje led 15. *C. turbata*.

b''). Bakvingarne hvitaktiga—grå—mörkgrå, enfärgade eller med mer eller mindre tydliga tvärlinier, aldrig med skarpt begränsad, mörk utkant.

c'. Vingarne brokiga af hvitt och brungrått; de främre med svart diskpunkt och hvit, af mycket djupa bågar bildad våglinie. Vingfransarne med stora, mörka fläckar. Palperna små och korta. Pannan kvadratisk, något bredare än ögonen. Hanens antenner med 2 par utspärrade kamtänder å hvarje led 12. *C. serraria*.

c''. Framvingarne utan tydlig diskpunkt; deras våglinie saknas eller består af grunda och små bågar. Hanens antenner endast med 1 par kamtänder å hvarje led.

d'. Framvingarnes midtfält väl begränsadt, helt och hållet svartaktigt och betydligt mörkare än vingen i öfrigt, i fältet 2 och 3 mest utskjutande. Palperna långa. Hanens antenner med intill skaflet tryckta kamtänder.

e'. Framvingarnes grundfärg ljus grå med någon dragning åt grönt, midtfältet på utsidan med bred, hvit begränsning; bakvingarne ljus grå 15. *C. aptata*.

e''). Framvingarne med mossgrön grundfärg, deras midtfält på utsidan med smalare, hvit begränsning. Bakvingar mörkt grå med matta, ljusa tvärlinier.

14. *C. olivata*.

d''). Framvingarnes midtfält ej eller endast till en ringa del svartaktigt, ej eller föga mörkare än vingen i öfrigt.

e'. Framvingar violettgrå, mer eller mindre öfverdragna med rostgult, midtfältet enfärgadt brungult, vid ribban 5 mest utskjutande och vid bakkanten dubbelt så smalt som vid framkanten. Bakvingarne utan teckning 5. *C. firmata*.

e''). Framvingarne hvitgrå (sällan grågula) med mörka tvärlinier och tvärskuggor, midtfältet af grundens färg, på utsidan knappt eller i fältet 3 mest utskjutande, ej eller föga afsmalnande mot bakkanten. Bakvingarne med mer eller mindre tydliga tvärlinier. Vingarne med tydlig, i fläckar uppdelad, svart utkantslinie.

f'. Pannan starkt kullrig. Hanens antenner med mot spetsen förtjockade, klubblika kamtänder.

g'. Palperna långa, väl synliga framom den knöförmigt utskjutande pannan. Framvingarne blåaktigt grå med brungrå, mer eller mindre guldpradade tvärskuggor 17. *C. salicata*.

g''). Palperna korta, ej synliga framom den jemnt kullriga pannan. Framvingarne hvitgrå med rätt skarpa, mörkbruna eller svartaktiga tvärlinier; yttre tvärlinien å ribborna med skarpa, svarta småstreck 19. *C. cambrica*.

f''). Pannan knappt kullrig. Hanens antenner med jemntjocka kamtänder. Palperna något synliga framom pannan.

*) I fall man af någon hithörande art endast eger en hona, torde man dock utan svårighet få reda på henne genom att söka både under a' och a'').

Vingarne med vitgrå, sällan grågul grundfärg 18. *C. didymata*.
a'. Hanens antenner enkla, håriga eller fint cili-
erade.

b'. Palperna långa, betydligt öfverskjutande
pannan. Bakkroppen ofvan brokig af grått,
svart och gulbrunt... 28. *C. teniata*.

b''. Palperna små och korta, ej eller föga syn-
liga framom pannan. Bakkroppen ofvan
enfärgad eller endast med mörka skugg-
fläckar.

c'. Framvingarnes yttre tvärlinie bildar i fältet
3 eller vid ribban 4 en skarp, mycket långt
utskjutande tand.

d'. Framvingarne blekt violettröda med bredt,
framåt vitaktigt, i bakre hälften utåt
otydligt begränsadt midtfält. Mellanryggen
baktill ej upphöjd. 10. *C. nigrofasciata*.

d''. Framvingarne gulaktigt rödbruna med
smalt, skarpt begränsadt, i fältet 3 skarpt
utskjutande, svart midtfält. Mellanryggen
bildar baktill en starkt upphöjd tvärvalk.

11. *C. sagittata*.

e'. Framvingarnes yttre tvärlinie utan någon
längre, utskjutande tand.

d'. Större former, ej understigande 30''' mel-
lan vingpetsarne.

e'. Pannan gulbrun—svartbrun, vanligen
smalare än de mycket stora ögonen.
Hanens antenner under håriga, håren
så långa som antennens tjocklek.

21. *C. dilutata*.

e''. Pannan vitgul—grå, ej smalare än ögo-
nen.

f'. Framvingarne med tydlig diskpunkt.

g'. Framvingarne grå med åtminstone kring
kanterna svartaktigt diskfält, detta be-
tydligt smalare vid bakkanten än vid
framkanten..... 24. *C. caesiata*.

g''. Framvingarne gulaktigt hvita med fina,
enkla, mörka tvärlinier; midtfältet
knappt smalare vid bakkanten.

27. *C. verberata*.

f''. Framvingarne utan diskpunkt, blåaktigt
ljusgrå med någon dragning åt gult och
högst oredig teckning.

27. *C. nobiliaria*.

d''. Små former, vanligen ej öfverstigande
23''' mellan vingpetsarne, sällan ända
till 27''', men då med ett väl begränsadt,
hvitt tvärband utanför midtfältet. Hanens
antenner fint ciliade.

e'. Framvingarne svartgrå—mörkt brungrå;
deras inre tvärlinie saknas eller är otyd-
lig, den yttre bildar ett bredt, af en fin
svart linie deladt, hvitt tvärband.

f'. Midtfältets yttre hvita begränsning gan-
ska bred och lika vit på båda sidor
om den fina delningslinien. Framvin-
garne med brunaktig grundfärg. Bak-
vingar ljusare grå med tydligt, hvitgrått
tvärband.

g'. Större, 22'''—27'''; framvingarne mör-
kare, gråbruna; deras midtfält i fältet
2 mest utskjutande och i fältet 3 med
intet eller ottydligt utskott.

37. *C. affinitata*.

g''. Mindre, 18'''—20'''; framvingarne mera
gulaktigt smutsbruna, deras midtfält
lika långt utskjutande i fältet 3 som
i fältet 2..... 35. *C. alchemillata*.

f''. Midtfältets yttre hvita begränsning smal,
åtminstone utanför delningslinien tydligt
gråpudrad. Framvingarne svartaktigt
brungrå; bakvingar mörkt grå med
knappt märkbart, ljust tvärband.

34. *C. hydrata*.

e''. Framvingarne grå—hvita med tydlig inre
tvärlinie och följaktligen på båda sidor
väl begränsadt, åtminstone delvis mörkt
midtfält.

f'. Framvingarne utan diskpunkt.

g'. Framvingarne grå (utan gult); midt-
fältet på båda sidor med bred, vit-
aktig begränsning; våglinien vit.

36. *C. flexuosaria*.

g''. Framvingarne hvita med grågula tvär-
band och fläckar, sällan nästan helt
och hållet gulaktigt grå.

h'. Framvingarnes midtfält på utsidan
temligen jemnt, endast i fälten 2 och
3 svagt utskjutande. Mindre form,
omkring 18''' ... 30. *C. albulata*.

h''. Framvingarnes midtfält på utsidan i
fälten 2 och 3 så starkt utskjutande,
att dess breda, hvita yttre begräns-
ning nästan blir afbruten. Större, om
kring 23''' mellan vingpetsarne.

29. *C. flacofasciata*.

f''. Framvingarne med tydlig, rundad, svart
diskpunkt.

g'. Framvingarnes midtfält är mellan fram-
kanten och diskpunkten mörkt, svart-
grått, bildande en väl begränsad fläck,
men der bakom ej eller föga mörk-
skuggadt. Bakkroppen ofvan i bakkant-
ten af hvar och en af lederna 2—7
med en svart fläck. Bakvingar hvit-
aktiga, mot utkanten mörkare.

31. *C. adaequata*.

g''. Framvingarnes midtfält är öfverallt nä-
stan lika starkt mörkskuggadt. Bak-
vingarne nästan entonigt grå. Bak-
kroppen ofvan ofläckad.

32. *C. minorata*.

β. Båda vingparen svarta med likartade, hvita teck-
ningar 38. *C. hastata*.

B. Bakvingarnes diskfält bildadt så som i fig. 34 c,
d. v. s. ribban 5 utgår närmare diskfältets främre
hörn, och tvärribbens främre afdelning är rak eller
nästan rak samt kortare än den bakre; båda af-
delningarna ligga ofta i rät linie med hvarandra,
och diskfläcken är belägen vid utgångspunkten för
ribban 5.

a. Hanens antenner kamtandade eller med hår och borst, som äro längre än antenneus genomskärning. Palperna långa eller medelmåttiga, väl synliga framom pannan. Bakkroppen ofvan, åtminstone å de mellersta lederna, med en eller två mörka fläckar eller med ett tvärstreck.

* Framvingarne vid roten svartaktiga, midtfältet i främre hälften af samma färg.

53. *C. fluctuata*.

** Framvingarne vid roten ej svartaktiga, af grundens färg eller på sin höjd mörkbruna; deras midtfält ej eller helt och hållet svartaktigt.

1. Framvingarne gråaktigt rostgula med nästan jemnbredt, svart, vid ribban 4 något utskjutande midtfält; bakvingar gulbrunaktigt grå. Pannan märkbart smalare än de stora ögonen. Hanens antenner med långa kamtänder.

50. *C. quadrifasciaria*.

2. Vingarne med vitaktig—grå—rödgrå grundfärg. Pannan ej smalare än ögonen.

a'. Vingarne hvita, utåt matt gråskuggade; de främre med smalt, gråbrunt, i fältet 1b starkt hopsnördt eller afbrutet midtfält och stor, tydlig, svartaktig diskpunkt. Hanens antenner med långa kamtänder. 58. *C. montanata*.

a". Vingarne grå—rödgrå, sällan hvita, men midtfältet i så fall ej starkt hopsnördt.

b'. Framvingarne temligen entonigt grå, öfverallt fint svartpudrade, ej mörkare i midt fältet; detta nästan jemnbredt och begränsadt af tydliga, mörka, enkla eller ottydligt dubbla, af bågar bildade, tjocka tvärlinier. Hanens antenner kamtandade.

54. *C. incurcata*.

b". Framvingarne ej eller endast till en del mörkpudrade; deras diskfält åtminstone delvis mörkare än grunden, aldrig jemnbredt (bredare vid framkanten eller i midten starkt utskjutande).

c'. Framvingarne i inre delen af yttre mellanfältet nästan rent hvita; deras midtfält knappt bredare vid framkanten än vid bakkanten, men i fälten 2—4 med ett bredt och långt utskott... 49. *C. pomoeraria*.

c". Framvingarne grå—rödgrå, ingenstädes hvita; deras midtfält märkbart bredare vid framkanten än vid bakkanten.

d'. Framvingarnes midtfält ej eller obetydligt mörkare längs insidan. Hanens antenner med långa kamtänder.

e'. Framvingarne med violetttrödt, svartkantadt midtfält, utanför detta entonigt grå utan tydliga tvärlinier.

55. *C. munitata*.

e". Framvingarne utanför det roströda—svarta midtfältet med flere tydliga tvärlinier.

f'. Framvingarnes midtfält mer eller mindre rostgult—rostbrunt; yttre mellanfältet i sin inre, intill midtfältet belägna del tydligt ljusare än i den yttre delen, ofta bildande ett hvitaktigt tvärband.

51. *C. ferrugata*.

f". Framvingarnes midtfält gråsvart—svartaktigt utan inblandning af rödt; yttre mellanfältet i inre delen mer eller mindre gulaktigt, alltid mörkare än i den yttre 52. *C. unidentaria*.

d'. Framvingarnes midtfält längs sin insida med ett svar, väl begränsadt tvärband, dess utsida vid ribborna 4 och 6 trubbigt utskjutande, ej begränsadt af bågar utan af en jemnt böjd linie.

e'. Framvingarne utanför det brunröda midtfältet ända till utkanten entonigt askgrå utan tydliga tvärlinier och våglinie. Hanens antenner med korta, långhåriga pyramidtänder 56. *C. designata*.

e". Framvingarne utanför det åtminstone i midten grå midtfältet först gulaktiga och sedan mörkt grå med tydlig, ljus våglinie. Hanens antenner med 2 par mycket korta kamtänder å hvarje led.

57. *C. abrasaria*.

β. Hanens antenner enkla, fint ciliärer; cilierna kortare än antennens genomskärning.

* Framvingarne åtminstone vid framkanten gröna. Pannan märkbart smalare än de mycket stora ögonen. Palperna långa.

† Framvingarne mot bakkanten och i mellanfältet brunaktiga, vid framkanten utanför midtfältet med en hvit fläck, i vingspetsen med tydligt snedstreck 68. *C. siterata*.

†† Framvingarne ända till bakkanten med samma gröna, i mellanfältet grå grundfärg, vid framkanten utan hvit fläck och i vingspetsen utan snedstreck 67. *C. miata*.

** Framvingarne ej gröna.

a'. Framvingarne lifligt gula med skarp, blekgul af ett mörkt snedstreck begränsadt spets och rödbrunt midtfält. Bakvingarne enfärgade, gulaktigt hvita, alldeles utan teckning.

62. *C. fulcata*.

a". Framvingarne aldrig gula. Bakvingarne vitaktiga—grå med mer eller mindre tydlig teckning.

b'. Bakkroppen ofvan med parvis stälda, mörka fläckar eller med svarta tvärband. Bakkroppens svarta teckning är stundom något ottydlig, men vingarne halva då bred, svart utkant. Framvingarne med svart diskfläck, deras midtfält vanligen helt och hållet mörkt, på utsidan begränsadt af ett (bredt) hvitt tvärband. Den yttre tvärlinien bildar ej mellan ribban 4 och bakkanten några tydligare bågar, men är i fältet 1b mer eller mindre djupt inböjd.

c'. Framvingarnes midtfält både i fältet 2 och 3 med skarpt utskjutande hörn, inåt utan skarp gräns öfvergående i det föga ljusare inre mellanfältet, vid bakkanten betydligt smalare än vid framkanten; yttre mellanfältet nästan ända till våglinien hvitt, endast obetydligt mörkskuggadt. Bakkroppen ofvan med svartaktiga tvärband. Bakvin-

- garne grå med otydlig teckning och utan svart utkant 48. *C. picata*.
- c". Framvingarnes midtfält endast i fältet 3 med ett vanligen kort och trubbigt utskott, på insidan vanligen genom en ljus tvär-
linje skildt från inre mellanfältet, vid bak-
kanten oftast föga smalare än vid fram-
kanten; yttre mellanfältet i sin inre del
hvitt, i den yttre grågult—grått—svartaktigt.
Bakkroppen ofvan med svarta, parvis ställda
fläckar eller ock med otydlig teckning.
- d'. Bakvingarne gulaktigt hvita med matt och
otydlig teckning, vid utkanten med brun-
gulaktig skuggning; framvingarnes hela inre
mellanfält hvitt med brungul skuggning,
deras midtfält svartaktigt och utkanten
endast svagt öfverdragen med brungult och
grått 47. *C. galiata*.
- d". Bakvingarne med ett ganska tydligt afsatt,
grått—svart, bredt utkantsband, som i sig
innesluter den mer eller mindre fullstän-
diga, hvitaktiga våglinien. Framvingarnes
inre mellanfält ej alls eller endast i yttre
hälften hvitt, deras utkant bredt mörkgrå—
svart.
- e'. Midtfältets utsida mellan framkanten och
ribban 4 alldeles rak utan tänder, derpå
ända till bakkanten böjd i en jemn, inåt-
gående båge. Framvingarnes inre tvär-
linje mycket starkt bågböjd.
43. *C. unangulata*.
- e". Midtfältets utsida är mellan framkanten
och ribban 4 vid ribban 5 tydligt insvängd
och äfven bakom ribban 4 mer eller min-
dre oregelbundet urbugtad.
- f'. Framvingarnes midtfält helt och hållet
gråbrunt—svartgrått—svart eller endast
med några ljusa fläckar i midten.
- g'. Vingarne med mörkgrå—brungrå grund-
färg. Framvingarnes inre tvär-
linje svagt böjd eller nästan rak.
- h'. Vingarnes yttre breda, hvita tvärband
med ingen eller högst otydlig, matt
delningslinje. Bakvingarne ända till
roten hvitaktiga, mot inkanten med 3
tydliga, mörka tvär-
linier.
44. *C. ricata*.
- h". Vingarnes (åtminstone de bakres) hvita
tvärband med tydlig delningslinje. Bak-
vingarne vid roten grå med otydliga,
ljusa tvär-
linier ... 45. *C. sociata*.
- g". Vingarne med svartbrun—svart grund-
färg.
- h'. Det gulhvita tvärband, som på yttre
sidan å båda vingarne begränsar midt-
fältet, mycket bredt och utan all teck-
ning, å bakvingarne mycket bredare
mot framkanten... 42. *C. lugubrata*.
- h". Det hvita tvärband, som på utsidan
begränsar midtfältet, smalare, å båda
vingaren jemnbredt och deladt af
- i'. en rad svarta punkter å ribborna.
Vingarnes grundfärg mera svartaktigt.
- k'. Vingarne med rent svart grundfärg
samt alldeles jemn utkant. Bak-
kroppslederna ofvan svarta med hvit
bakkant 39. *C. luctuata*.
- k". Vingarne med svartbrun grundfärg;
ribborna åtminstone vid utkanten
tydligt pudrade med gulbrunt. Bak-
kroppslederna ofvan med parvis stäl-
da, svarta punkter.
40. *C. tristata*.
- i". en fin, sammanhängande, svart linie.
Vingarne mera stötande i brunt.
41. *C. pupillata*.
- f". Framvingarnes midtfält i midten grått,
på sidorna brunt ... 46. *C. molluginata*.
- b". Bakkroppen ofvan utan mörka fläckar eller
tvärband, enfärgad eller mörkpudrad och på
sin höjd mörkare längs midten. Vingarne
aldrig med bred, svart utkant.
- c'. Framvingarne snöhvita, mot utkanten skug-
gade med svartgrått, rotfältet och midtfäl-
tets främre del, som innesluter den svarta
diskfläcken, rostgula, midtfältets bakre del
alldeles utplånad..... 59. *C. bicolorata*.
- c". Framvingarne med annan färg och teckning.
- d'. Palperna åtminstone medelmåttiga med
bredt fjällig spets, ofvanifrån tydligt syn-
liga framom den mer eller mindre slut-
tande, sällan enfärgadt mörkbruna pannan.
- e'. Framvingarnes spets delad genom ett ljust
snedstreck.
- f'. Framvingarnes midtfält smalt, på utsidan
med flere skarpa tänder och i fältet 1 b
starkt hopsnördt eller afbrutet; vingrib-
borna ej eller otydligt ljusare än grun-
den 66. *C. corylata*.
- f". Framvingarnes midtfält bredt, svartaktigt,
på utsidan begränsadt af mjuka bågar
eller delvis nästan jemnt; vingribborna
åtminstone delvis ljusa.
- g'. Framvingarnes midtfält ej genomdraget
af hvita tvär-
linier, ribborna endast del-
vis och hufvudsakligen blott utanför
midtfältet ljusa, i yttre mellanfältet gul-
aktiga. Våglinien mot vingspetsen enkel,
utlöpende i sjelfva spetsen. Bakvingar
med svart diskpunkt. — Hanen utan
hårtofs å framvingarnes undre sida.
- h'. Endast hufvudet ofvan gulaktigt.
65. *C. silacea*.
- h". Hufvudet, mellankroppen och bakkrop-
pen ofvan rostgula. 64. *C. capitata*.
- g". Framvingarnes midtfält genomdraget af
2—3 hvita tvär-
linier, nästan alla rib-
borna hvita; våglinien vid ribban 6
klufven i 2 grenar, af hvilka den ena
går till vingspetsen och den andra till
framkanten. — Hanen å framvingarnes
undre sida nära bakkanten med en tofs
af svarta hår 63. *C. reticulata*.
- e". Framvingarnes spets utan spår af sned-
streck.

f. Framvingarne grå—svartgrå utan rött eller brunt, deras midtfält ej bredt och tydliga smalare mot bakkanten.

g. Framvingarne utan gult. Bakvingar mörkgrå—svartgrå. Mindre arter, ej öfverstigande 28". Hanens sidoklaffar i öfre kanten svartaktiga.

h. Framvingar ofvan matt grå med stark sidenglans. Vingarne under med matt diskfläck och inga eller otydliga tvär-linier. Halskrage och vinglock beklädda med mycket smala, hårlänkande fjäll.

22. *C. byssata*.

h'. Framvingar ofvan tecknade med rent grått och svartgrått utan sidenglans. Vingarne under med svart diskpunkt och 1—2 tydliga, svartaktiga tvär-linier. Halskrage och vinglock beklädda med fjäll, som visserligen äro smala, men dock betydligt bredare än hos föregående 23. *C. polata*.

g". Framvingarne här och der guldpuddrade. Bakvingar ljusgrå. Större form, ej understigande 28"... 25. *C. flavicinctata*.

f'. Framvingarne i inre och yttre mellan-fältet mer eller mindre röda eller brunaktiga, deras midtfält jemnbredt, på ut-sidan mellan ribban 4 och bakkanten begränsadt af 5 starkt utskjutande bågar. Bakvingarnes utkant märkbart väggig.

g'. Framvingarne i spetsen med en hvitaktig fläck, deras midtfält nästan helt och hållet hvitt, endast vid framkanten i yttre hörnet och längs insidan brunaktigt; yttre tvär-linien bakom ribban 4 mycket fin, nästan otydlig; rotfältet och thorax svartbruna. 60. *C. cucullata*.

g". Framvingarne utan ljus fläck i spetsen, deras midtfält mörkgrått, kring kanterna svartaktigt, öfverallt skarpt begränsadt; mellanfälten entonigt röda, utkantsfältet röttgrått; rotfältet svartgrått.

61. *C. rubidata*.

d". Palperna mycket små och korta, knappt synliga framom den lodrätt stupande, enfärgadt svartbruna pannan, i spetsen nästan nakna. Bakvingarne med samma grundfärg som framvingarne och 4—5 grå tvär-linier. Vingarnes utkantslinje uppdelad i svarta streck eller bågar.

e'. Framvingarne med 6—7 mattgrå tvär-linier och 2 rostfärgade, smala tvärband. Yttre tvär-linien nästan jemn, utan utskott.

69. *C. testacea*.

e". Framvingarne utanför yttre tvär-linien mellan ribban 3 och framkanten med en stor, rostfärgad skuggfläck, som nästan når till vingspetsen. Yttre tvär-linien bildar i fältet 2 och 3 ett par längre utskott.

70. *C. Blomeri*.

1. *C. viridaria*, Fabr. Grönaktiga Fältmätaren. — Tafl. 48, fig. 12. — Framvingarne blekt

Nordens fjärilar.

gröna, tvär-linierna svartaktiga, hvitkantade, vid framkanten starkt fläckformigt, vid bakkanten svagt förtjockade; pannan hvitaktig; palperna svarta. — 23"—26". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Throndhjem, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar medelstora, temligen kupiga med rak eller något konkav öfre kant och mot den trubbiga spetsen starkt bågböjd undre kant.

Larven öfvervintrar såsom liten och är genomskinligt rödaktig såsom en metmask samt lever på måra (*Galium*) och flere andra lägre örter.

2. *C. cognata*, Thunb. Gråbruna Fältmätaren. — Framvingarne gråbruna, något mörkare i rotfältet och midtfältet; tvär-linierna enkla, svarta, ej eller otydligt ljuskantade; våglinjen knappt märkbar; mellan dess utgående spetsar och utkanten gå mer eller mindre tydliga, svarta streck; bakvingar enfärgade, grå. — 21"—25". — Sällsynt, men utbredd öfver hela området på ställen, der enen växer; nordligast funnen i Alten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar bredt omvänt åggrunda med trubbig spets och smalare bas.

Larven lever liksom följande arts på en, men är i öfrigt ej närmare känd.

3. *C. juniperata*, L. En-Fältmätaren. — Framvingarne brungrå, mörkare vid roten, i midtfältet och längs insidan af den för öfrigt högst otydliga våglinjen; tvär-linierna svarta, enkla, bredt hvitkantade, bildade af djupt ingående bågar; bakvingar grå med en fin, mörkgrå tvär-linie. — 20"—25". — Ganska allmän i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och södra Österbotten. Flygtid september—oktober.

♂. Sidoklaffar mindre än hos föregående art, i spetsen bredt afrundade.

Larven lever på en och är grön med hvitaktiga sidorygglinier och blekgul eller röd sidolinie; bröstfötterna röda; hufvudet rundadt, grönt. — Puppen svart—gråbrun—grönaktig med talrika hakborst å den kägelformiga analspetsen. — Äggen öfvervintra.

4. *C. variata*, Schiff. Föränderliga Fältmätaren. — Denna art är med afseende på framvingarnes färg mycket föränderlig; hufvudformen är till färgen ytterst lik föregående art, hvaremot varieteten mycket liknar den följande; de skiljas lättast genom de i öfversigten upptagna kännetecknen. — 22"—25". — Ej sällsynt i barrskogar öfver hela området; varieteten är mindre vanlig än hufvudformen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffarne skilja sig genast från de båda föregående derigenom, att de hafva rät öfre kant.

Var. *obeliscata*, Hüb. Framvingarne violett-

grå med rostgult—rostbrunt midtfält; tvärlinierna endast otydligt hvitkantade.

Larven lever på gran eller tall och är grön med hvitaktiga sidorygg- och sidolinier samt rödbrunt hufvud. — Puppen grönaktig med flere hakborst å analspetsen.

5. *C. firmata*, *Hüb.* Brunbandade Fälmätaren. — Framvingarne violettgrå, mer eller mindre pudrade med gulbrunt, rotfältet och midtfältet ljus rostbruna, midtfältet bredare än hos föregående art och vid ribban 5 med ett längre, utskjutande hörn; våglinie, utkantslinie och snedstreck i vingspetsen saknas. — 25'''—30'''. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen vid Kristiania (*Siebke*) och Stockholm (*Thedenius*). Flygtid september—oktober.

♂. Sidoklaffar vid basen smala liksom skafade utåt bredare med hinnaktig, nära midten tandad öfre kant och en förtjockad ås längs midten.

Larven lever på tall och är grön med gula sidorygg- och sidolinier; hufvudet samt fläckar å sidorna af de 3 första lederna röda. — Äggen öfvervintra.

6. *C. truncata*, *Hufn.* Tvärhuggna Fälmätaren. — Mycket föränderlig till färg och teckning; hufvudformen har ljusgrå, i rotfältet, kring kanterna af midtfältet och i utkantsfältet mer eller mindre svartpudrade eller svartaktiga, men i mellanfälten med rostbrunt öfverdragna framvingar; tvärlinierna fina, svarta, ljuskantade, den yttre mellan ribban 4 och bakkanten bildad af starkt böjda bågar, diskfläcken svart, tydlig; bakvingar hvitgrå med otydlig teckning. Stundom äro vingarne mycket mörkare med rotfältet och inre mellanfältet båda lika mörka, svartaktiga och det yttre mellanfältet med mörkt rödbruna fläckar, endast våglinien och en större rundad fläck vid bakkanten i inre mellanfältet hvitaktiga; bakvingar mörkt grå. — 28'''—35'''. — Allmän öfver hela området ända upp i Finmarken. Flygtid juli—september.

♂. Sidoklaffar kupiga, skedlika, i spetsen afrundade.

Var. *infusata*, *Tengstr.* »Framvingarne med rundad spets och blågrått, nästan enfärgadt utkantsfält; bakvingarne mörkgrå.» — Karelen.

Var. *perfuscata*, *Haw.* Framvingarnes rotfält och midtfält helt och hållet entonigt svartbruna utan tydliga teckningar; mellanfälten gulbruna—rödbruna—mörkbruna. — Bland hufvudformen, i synnerhet i områdets norra delar.

Var. *Schneideri*, *Sandb.* Framvingarnes mellanfält sakna rödbrun anstrykning, hvarigenom alla fälten få nästan samma blåaktigt grå grundfärg; bakvingarne mörkt grå. — Sällsynt, funnen i Sydvaranger samt i Valdres vid omkring 600 meters höjd öfver hafvet.

Var. *immanata*, *Haw.* Denna form betraktas ofta såsom egen art och uppgifves skilja sig från *truncata* genom mera skarpspetsade framvingar samt på utsidan mera utskjutande och mera skarptandadt midtfält. Någon skarp gräns synes det dock vara omöjligt att uppdraga mellan de båda formerna, och derföre torde det vara rättast att anse *immanata* såsom en varietet af *truncata*. Den typiska *immanata* har hvitgrå, i mellanfälten ej eller obetydligt brunsuggade framvingar, med rotfältet och midtfältet entonigt svarta utan teckningar. Hos var. *marmorata*, *Haw.* är midtfältet deremot mer eller mindre marmoradt af grått och svart. — Sällsyntare än hufvudformen.

Larven är grön med mörkgröna längslinier och lilafärgade analspetsar.

7. *C. suffumata*, *Hüb.* Trekantsfläckade Fälmätaren. — Framvingarnes rotfält, breda midtfält och utkantsfält svartbruna, mellanfälten hvitaktiga med fina, svarta tvärlinier; äfven midtfältet med 2—3 svarta tvärlinier; yttre mellanfältet smalt och sammanflytande med våglinien, hvilken såsom ett skarpt, hvitt streck utlöper i vingspetsen; diskpunkten liten, svart; bakvingar ljusgrå, vid utkanten brunsuggade. — 24'''—28'''. — Sällsynt, men utbredd öfver hela området; nordligast funnen i Saltdalen, i Torneå Lappmark och i ryska Lappland. Flygtid april—juni.

♂. Sidoklaffar utåt något smalare, i spetsen trubbigt afrundade.

Larven lever på Galium och är gröngrå—rostbrun, något plattad och hopsnörd i ledgångarne, sidolinien ljus, de fem mellersta lederna ofvan i bakre delen med en gulvit punkt.

8. *C. sordidata*, *Fabr.* Vattrade Fälmätaren. — Framvingarne med bågböjd framkant och trubbigt afrundad spets, blekt grönaktigt smutsigula, på ett mycket föränderligt sätt vattrade med fina, mer eller mindre till fläckar och tvärband sammanflytande, svarta och gulaktiga småstreck, men utan egentliga, väl begränsade tvärlinier; det nästan jemnbreda midtfältet samt yttre delen af yttre mellanfältet vanligen ljusast och ofta nästan enfärgadt smutsigt blekgula; yttre mellanfältet i fälten 4—6 med en stor, nästan svart skuggfläck, som nästan sammanhänger med strecket i vingspetsen; framkanten med 4—5 mörka fläckar, som bakåt fortsättas i längre eller kortare streck; inre mellanfältet, inre delen af yttre mellanfältet samt utkantsfältet äro vanligen mer eller mindre öfverdragna med messingsgult. — 26'''—32'''. — Ej sällsynt och utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen vid Alten i Finmarken. Flygtid juli—augusti.

♂. Genom ryggtaggens byggnad (se sid. 237) skild från alla andra arter af släktet. Sidoklaffar korta och breda med tvär, något urringad spets.

Var. *fuscountata*, *Donov.* Framvingarne i synnerhet i mellanfalten och utkantsfältet mer eller mindre öfverdragna med rött eller rödgult. — Sällsyntare än hufvudformen.

Ab. *infuscata*, *Staud.* Framvingarne mörkt, svartaktigt grå med otydlig teckning och utan röd, gul eller grön inblandning. — Sällsynt i områdets norra delar.

Larven, som lever inspunnen i toppskotten på pil och blåbärris, är gulgrå med ljusa rygg- och sidorygglinier samt ljus, med gulröda fläckar prydd sidolinie. — Äggen öfvervintra.

9. *C. autumnalis*, *Ström.* Gaffeltaggade Fältmätaren. — Framvingarne brungrå, rotfältet och midtfältets större, yttre del betydligt ljusare, askgrå—gulgrå; den yttre tvärnlinien bildar i falten 2 och 3 ett par korta, trubbiga utskott; fältet 6 med ett längre, fältet 7 med ett kortare, skarpt, svart längsstreck. — 25'''—30'''. — Allmän och utbredd öfver nästan hela området; nordligast funnen i Saltdalen. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar korta, kupiga, trubbiga. Ryggtagen se sid. 237.

Var. *literata*, *Donov.* Denna form, som af många anses såsom egen art, skall skilja sig från *autumnalis* genom betydligare storlek, skarpspetsade framvingar, längre palper och mera brokiga, i mellanfalten röd- eller brunaktiga framvingar; dessas utkantspunkter äro tydliga och parvis omslutna af ljusa bågar. Enär hanens klaffar och ryggtagg ej äro afvikande samt ofvanstående kännetecken ej hålla streck, anser jag *literata* endast såsom en varietet af *autumnalis*. — Sällsyntare än hufvudformen.

Larven lever i augusti och september på al samt är köttfärgad—rödgrå—gråbrun med brun rygglinie och gulröda sidolinier; hufvudet rundadt, gult, brunådrigt. — Puppen är grönbrun och öfvervintrar.

10. *C. nigrofasciaria*, *Göze.* Rosen-Fältmätaren. — Tafl. 48, fig. 9. — Framvingarne blekt violetttröda, i inre delen af det breda midtfältet mycket ljusare, nästan hvita, mörkast i rotfältet, i inre mellanfältet och i vingpsetsen; inre tvärnlinien dubbel, svart, svagt böjd, den yttre mellan framkanten och ribban 4 dubbel—tredubbel och stäld så snedt, att den träffar ribban 4 helt nära utkanten; i bakre delen högst otydlig eller alldeles utplånad. — 28'''—32'''. — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland, i Upland, på Åland och i ryska Karelen. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar korta, utåt afsmalnande, i spetsen afrundade, i öfre hörnet ofvan spetsen med en fin och kort tagg samt i öfre kanten med en inböjd tand.

Larven (fig. 9 a) lever på rosor, är grön med gula ledgångar och framtill bred, bakåt försvinnande, röd rygglinie; bröstfötter och hufvud brungrå, det senare rödkantadt. — Puppen (fig. 9 b) är grön med bruna vingslidor och öfvervintrar helst i murken ved, hvar uti larven äter sig in.

11. *C. sagittata*, *Fabr.* Piltecknade Fältmätaren. — Framvingarne gulbruna; rotfältet och midtfältet svarta, hvitkantade; våglinien otydlig, hvit, i fältet 3 genom ett hvitt streck förenad med utkanten; framvingarne i öfrigt utan teckningar; bakvingarne grå med mörk, ljuskantad tvärnlinie; fransarne med svarta fläckar, som dock ej nå ända till deras rot; pannan och palperna svarta, hjessan och ryggen gulhvita. — 23'''—26'''. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen vid Stockholm af lektor *Thedenius*. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar rätt breda, i spetsen afrundade. Ryggtagen grof och tjock.

Larven är gulgrön med mörkgröna och rödaktiga teckningar samt lever på ängsruta (*Thalictrum*).

12. *C. serraria*, *Zeller.* Finska Fältmätaren. — Framvingarne brungrå; rottvårnlinien, de mycket breda samt långa ribban 2 (och 1) genom ett streck ofta förbundna inre och yttre tvärnlinierna, våglinien och en bred ring kring den svarta diskpunkten hvita; bakvingarne hvita med 2 matta tvärnlinier och fläckar vid utkanten brungrå. — 25'''—30'''. — Denna sällsynta art är egendomlig för barrskogarne i områdets norra delar och har sydligast anträffats vid Kristiania, vid Stockholm och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Antennerna skilja sig från alla andra arters derigenom, att hvarje led bär två par kamtänder. Sidoklaffar långa, temligen jemnbreda med nästan raka kanter och afrundad spets, utanför midten af öfre kanten med en inböjd tagg och äfven i undre kanten med en stark, böjd tagg, som ej syncs utifrån.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

13. *C. ocellata*, *L.* Ögonfläckade Fältmätaren. — Framvingarne gulaktigt hvita; rotfältet och midtfältet svartbruna, mer eller mindre blåpudrade; inre och yttre mellanfältet med 2 fina, mer eller mindre afbrutna, svarta tvärnlinier; våglinien otydlig på insidan i fältet 5 med en rund, svart fläck; bakvingarne enfärgade, hvita, vid utkanten brunskuggade. — 23'''—25'''. — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen

i Saltdalen, i Dalarne och i södra Österbotten. Flygtid maj—juni och juli—augusti.

♂. Sidoklaffar långa, jemnbreda med raka kanter, i spetsen tvärt afrundade.

Larven lever på Galium och är brun, å lederna 1—4 och 10—13 med en dubbel, svart rygglinje, men å lederna 5—9 i dess ställe med en bakåt spetsig, svart, hvitkantad vinkelfläck, sidolinien svart.

14. *C. olivata*, Borkh. Mossgröna Fältmätaren. — Framvingarne gulaktigt mossgröna, i rotfältet och midtfältet svartbruna; mellanfälten närmast intill midtfältet hvitaktiga, det yttre med 2 tydliga, fina, svarta tvärlinier; våglinien otydlig i fälten 4—6 med en svart punkt; palperna långa, svarta. — 23"—26". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Söndmøre, vid Stockholm och i Åbo skärgård (*E. Reuter*). Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar korta och trubbiga.

Larven är smutsigt brun, lever på Galium-arter och öfvervintrar.

15. *C. aptata*, Hübn. Grönhvita Fältmätaren. — Till teckningen mycket lik föregående art, men med mycket ljusare, vitgrå, svagt grönaktiga framvingar. — 22"—25". — Hittills endast funnen i ryska Karelen af *Tengström*. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar korta, afsmalnande mot den trubbiga spetsen.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

16. *C. turbata*, Hübn. Svartbrämde Fältmätaren. — Genom bakvingarnes färgteckning lätt skild från alla andra arter inom släktet; framvingarne hos hufvudformen svartgrå med mörkare, åtminstone på utsidan af ett bredt, hvitt tvärband begränsadt midtfält; våglinien otydlig i fälten 5 och 6 på insidan med en aflång, svart fläck. — 26"—29". — Sällsynt; hufvudformen är endast funnen i Nyland, Tavastland och Karelen, hvar emot varieteten anträffats i Torneå Lappmark och i Finmarken. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med afrundad spets samt något ursvängd öfre och lindrigt böjd undre kant.

Var. *arctica*, Schöyen (n:r 12). Något mindre, 24"—25", och blekare än hufvudformen; vingarne tunnflylligare.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

17. *C. salicata*, Hübn. Pil-Fältmätaren. — Framvingarne blåaktigt grå; i rotfältet, långa sidorna af midtfältet och vid utkanten mörkare, brungrå och något guldpradade; våglinien otydlig; utkanterna med skarpa, svarta punkter; bakvingar mörkgrå,

något mörkare mot utkanten*). — 25"—28". — Hittills endast funnen i Upland (*Hofgren*, *Wallengren*). Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar temligen smala med rak öfre och något ursvängd undre kant; spetsen rakt tvärhuggen med skarpa hörn.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

18. *C. didymata*, L. Tvillingsfläckade Fältmätaren. — Framvingarne hos ♂ brungrå, hos ♀ vitgrå; ett bredt tvärband på hvardera sidan om midtfältet, ett smalare dylikt genom yttre delen af midtfältet samt våglinien ljus grå; våglinien på insidan i fälten 5 och 6 med en stor, rundad, svart fläck; utkantpunkterna parvisa, tjocka, svarta, tydliga; bakvingarne ljusgrå, vid utkanten bredt mörkgrå med svarta utkantpunkter. — 22"—25". — Ganska allmän och troligen utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen vid Bodö, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar med lindrigt bågböjda kanter och smalare, afrundad spets.

Var. *ochroleucata*, n. var. Framvingarne entonigt grågula—gulbruna—svartaktiga utan annan teckning än den ljusa våglinien. — Sällsynt; endast funnen i Upland af *J. Meves* och i södra Finland af *E. Reuter*.

Larven lever på blåbärsbusken och flere andra lägre växter samt är finhårig, grön med gula ledgångar; sidorygglinierna mörka, ljuskantade, sidolinien vit. — Puppen brungrön med 2 taggar å analspetsen.

19. *C. cambrica*, Curt. Kambriska Fältmätaren. — Ganska lik föregående art; framvingarne vitgrå med brunaktiga, dubbla tvärlinier; midtfältet ej mörkskuggadt; våglinien på båda sidor begränsad af en vågig, brun linie; utkantslinien i midten af hvarje fält förtjockad, vid ribborna afbruten, men ej upplöst i punkter; bakvingarne nästan hvita med otydlig, grå tvärlinie öfver midten och 2 vågiga linier vid utkanten; vingfransar nästan enfärgade, hvita. — 25"—29". — Sällsynt; endast funnen i områdets mellersta delar i synnerhet i skogs- och bergstrakterna, i Norge från de sydligaste delarne ända upp till Saltdalen, i Sverige sydligast i Dalsland, nordligast i Jemtland samt i Finland i Karelen och södra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar med afrundad spets och en bred, sliklik tagg i undre kanten.

*) Man bör noga akta sig för att sammanblanda denna art med *C. flavicinctata*, från hvilken den skiljes genom bakvingarnes diskfält, eller med *C. casitata*, från hvilken den afviker genom kullrigare panna, otydligare diskpunkt och hos ♂ kammade antenner.

Var. *pygmæa*, *Tengstr.* »Mindre, framvingarnes tvärlinier närlägnade, sammanflytande; bakvingar hvita och nästan utan teckningar.» — Ryska Karelen.

Larven lever på rönn och är grön, under mörkare; lederna 1—3 på sidorna samt lederna 5—7 på buksidan röda; den röda färgen å de sist nämnda lederna fortsätter längs ledfogningarna mer eller mindre upp mot ryggen; vårtorna borstbärande. — Puppen är gulbrun och öfvervintrar.

20. *C. vespertaria*, *Borkh.* Afton-Fälmätaren. — Framvingarne vid roten ända till inre tvärlinien hvitgrå, derpå i inre delen af midtfältet gulaktigt gråbruna, sedan till den svartaktiga yttre tvärlinien hvitgrå, i yttre mellanfältet åter entonigt gråbruna och i kantfältet rent grå; våglinien saknas; utkantpunkter parvisa, tydliga; bakvingar hvitgrå, mot utkanten mörkare. — 25"—30". — Ganska allmän i områdets sydligaste, sällsynt i dess mellersta delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid augusti—oktober.

♂. Sidoklaffar korta med rak och nästan vägrät undre kant, men mot den afrundade spetsen sluttande öfre kant.

Larven lever på *Leontodon* och andra örter samt är grön med mörkgrön rygglinie och vit sidolinie samt gröna, på båda sidor hvitkantade öfre sidolinier. — Äggen öfvervintra.

21. *C. dilutata*, *Borkh. (nebulata, Thunb.)*. Töckniga Fälmätaren. — Tafl. 48, fig. 13. — Framvingarne hvitgrå med talrika, grå—gulgrå, vågiga tvärlinier; hos hufvudformen äro rotfältet, inre och yttre delen af midtfältet samt yttre mellanfältet närmast intill våglinien mer eller mindre starkt öfverdragna med gråbrunt; ribborna (i synnerhet bakre diskribban samt ribborna 2—4 vid roten) här och der svarta; utkanten på ömse sidor om ribbspetsarne med en svart punktfläck; bakvingarne hvita—hvitaktiga med 2—4 matta, vågiga tvärlinier. — 30"—35". — Allmän och utbredd öfver hela området. Flygtid augusti—oktober.

♂. Sidoklaffar temligen breda, afsmalnande mot den skarpa, lancettlika spetsen; ryggtaggen medelmättig, från den breda basen småningom smalare mot den något plattade, nedtryckta spetsen.

Var. *obscurata*, *Staud.* Den brungrå färgen, som hos hufvudformen endast upptager sidorna af midtfältet och delar af de andra fälten, är här utbredd öfver hela framvingarne, så att fälten endast skiljas genom tvärlinierna, men ej genom färgen. — Förekommer bland hufvudformen.

Var. *Sandbergi*, *Lampa.* Skiljer sig från hufvudformen endast derigenom, att grundfärgen är mera hvitgrå och de mörka tvärbanden svart-

aktiga i stället för brunaktiga. — I områdets norra delar.

Var. *Schneideri*, *Lampa.* Skiljer sig från var. *obscurata* derigenom, att framvingarne äro entonigt svartgrå med otydliga tvärlinier. — Förekommer i fjelltrakterna.

De båda senare varieteterna äro mindre än hufvudformen och hafva bredare panna.

Larven (fig. 13 a) lever på löfträd framförallt björk och anställer stundom stor skada å björkskogen i fjelltrakterna (jfr *Schöyen*, n:r 5 och 19 samt *Andersson*, n:r 1); till färgen är han enfärgadt grön med gulaktig sidolinie. — Puppen rödbrun.

C. filigrammaria, *Herr. Sch.*, som troligen endast är en skotsk dvergform (den blir endast 24"—26") af föregående art, uppgifves af *Staudinger* och *Lampa* såsom förekommande i Lappland och Dalarnes fjelltrakter. De exemplar, jag sett, synas mig dock tillhöra föregående art.

22. *C. byssata*, n. nom. (*polata*, *Hübner?*). Sidenglänsande Fälmätaren. — Framvingar grå, starkt sidenglänsande med ej eller föga mörkare, på båda sidor med ljusgrått kantadt midtfält och ljusgrå våglinie; bakvingarne ljusare grå med ett otydligt tvärband nära utkanten; vingarne under glänsande ljusgrå med otydlig diskpunkt. — 24"—28". — Sällsynt; endast funnen i Saltdalen, i Finmarken samt i svenska och finska Lappland. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar likna efterföljande arts.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

23. *C. polata*, *Dup. (cineraria, Schöyen)*. Högnordiska Fälmätaren. — Framvingarne matt blåaktigt grå utan sidengläns; midtfältet mörkare, svartaktigt, dess yttre hvitgrå begränsning bred och vanligen tydligt delad af en fin, svart linie; våglinien hvitaktig; bakvingar svartgrå med 1—2 mörka och ljusa tvärbågar mot utkanten. Pannan synes mig nedtill kullrigare än hos föregående art. — 24"—27". — Sällsynt; funnen i Luleå Lappmark, i Saltdalen och i Finmarken. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar breda, i spetsen afrundade, den bredt svarthbruna öfre kanten mot spetsen med en stark, inåtböjd tagg.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

24. *C. cæsiata*, *Lang.* Blåbärs-Fälmätaren. — Framvingarne blåaktigt askgrå med talrika, starkt vågiga tvärlinier; midtfältet betydligt mörkare, svartgrått, hos hufvudformen i midten askgrått; diskfläcken tydlig, svart; våglinien hvitaktig; utkantpunkterna parvisa, svarta; bakvingarne hvitgrå, mörkare vid utkanten. — 31"—33". — Allmän i bergs- och skogstrakterna i områdets norra och

mellersta delar; sydligast funnen i Hjärsås i norra Skåne. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar med afrundad spets och nästan rak öfre kant, som bär en inböjd tagg.

Var. *annosata*, *Zett.* Framvingarnes hela midtfält svartgrått eller svartbrunt. — Sällsynt i områdets norra delar.

Larven, som lefver på blåbärs- och odonbusken, är grön med stora, rödaktiga, svartkantade, i spetsen hvita, trekantiga ryggläckar. — Puppen ljusgulbrun.

25. *C. flavicinctata*, *Hüb.* Gulpudrade Fältmätaren. — Mycket lik föregående art, men skild genom de tydligt med gröngult pudrade framvingarne, det i inre delen svartgrå inre mellanfältet, det vid bakkanten något bredare midtfältet och bakvingarnes diskfält, som är byggt efter fig. 34 c. — 33"—35". — Sällsynt; endast funnen i Norge, sydligast på Dovre, nordligast vid Hammerfest. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar breda, i spetsen bredt afrundade med bågöjd undre och mot spetsen något ursvängd, föga förtjockad öfre kant; denna innanför midten med en stor och bred, inåtriktad tagg.

Larven är grå—grönaktig utan tydliga längslinier och är allätare.

26. *C. nobiliaria*, *Herr. Sch.* Blågrå Fältmätaren. — Framvingarne töckniga, blåaktigt grå med oredig teckning, på ömse sidor om midtfältet, som knappast är mörkare än grunden i öfrigt, med ett gulgrått tvärband; utkantspunkter saknas; bakvingar grå, nära utkanten med en mörkare tvärbåge; panna hvitgul, enfärgad. — 30"—33". — Sällsynt; endast funnen på Dovre. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar korta med bågöjd undre kant, afrundad spets och mot spetsen tydligt ursvängd öfre kant; vid ursvängningens inre hörn sitter en inböjd tagg.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

27. *C. verberata*, *Scop.* Linierade Fältmätaren. — Framvingarne entonigt hvita, svagt gråpudrade, långs framkanten något mörkare, gulhvita; utkantspunkterna små, men tydliga; bakvingarne gulaktigt hvita med 1—2 mörka båglinier; panna och hjessa gulhvita. — 28"—32". — Sällsynt; endast funnen i Skåne och Upland*). Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar långa, nästan jemnbreda, i spetsen bredt afrundade, kanterna nästan raka, oväpnade.

Larven lefver på barrträd och är grön med mörk, af 2 gula punktrader infattad rygglinje och gula sidorygglinier; å hvardera sidan med 2 gula linier; hufvudet grönt med 2 gula punkter.

*) Jag har ej sett något svenskt exemplar.

28. *C. tæniata*, *Steph.* Tvärbandade Fältmätaren. — Framvingarnes rotfält och midtfält svartaktiga med fin, hvit begränsning; det breda inre och smala yttre mellanfältet mer eller mindre starkt öfverdragna med rostbrunt; utkantsfältet svartgrått; våglinien är hvit och bildar i fälten 4—6 en bred, starkt utåtgående bugt; bakkroppslederna vid basen ljusgrå, i midten rostgula, vid bakkanten svarta. — 19"—24". — Sällsynt; endast funnen i områdets mellersta och norra delar, sydligast i sydligaste Norge, vid Stockholm och i södra Finland, nordligast i Saltdalen och i södra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar breda, starkt böjda, snedliggande, så att den tjocka undre kanten står betydligt utanför den öfre kanten.

Larven är 15"—19" lång, jordbrun och försedd med fina, korta hår; hufvud och sidolinie ljusbruna; ryggen är prydd med fina, föga tydliga, framtil slutna och svartkantade vinkelstreck; han lefver af och bland mossor, men förtär äfven nate. — Puppen gulbrun.

29. *C. flavofasciata*, *Thunb.* Brunflammiga Fältmätaren. — Framvingarne hvita, vid roten, i midtfältet, i yttre delen af yttre mellanfältet samt i utkantsfältet mer eller mindre fullständigt öfverdragna med rostbrunt—rostgult; utkantspunkter vanligen tydliga; fransar med bruna fläckar; bakvingar hvita, vid utkanten skuggade med gulbrunt. — 23"—25". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Jemtland (*Jäger-skiölda*) och i Tavastland. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar långa, jemnbreda med afrundad spets och nästan raka kanter. Ryggtaggen kort och bred, plattad, endast i yttersta spetsen trind, tagglik.

Larven lefver i fröhusen af *Lychnis dioica*. — Puppen öfvervintrar.

30. *C. albulata*, *Schiff.* Hvitstreckade Fältmätaren. — Framvingarne hvita med (5) blekt grågula tvärband, som upptaga rotfältet, inre delen af inre mellanfältet, yttre delen af midtfältet, yttre delen af yttre mellanfältet och hela kantfältet; utkantslinien sammanhängande, matt, mörkbrun; bakvingarne hvita, 1—3 otydliga tvärlinier samt utkanten gulgrå. — 17"—19". — Allmän på ångar öfver hela området. Flygtid söderut maj—juni, norrut juni—augusti.

♂. Sidoklaffar små med tvärt afrundad spets.

Var. *subfasciaria*, *Boh.* Framvingarne entonigt gulgrå med nästan utplånade teckningar, midtfältet obetydligt mörkare än grunden. Bakvingar grå. — Sällsynt funnen i Småland af *Boheman*.

Larven lefver i frukterna af höskallran (*Rhinanthus*) samt är kort och tjock med bred, mörkgrön rygg

linie och dylik sidolinie. — Puppen är brungul och öfvervintrar.

31. *C. adæquata*, Borkh. Ögontröst-Fälmmätaren. — Framvingarne gulaktigt hvita—hvitgrå; rotfältet, midtfältet åtminstone vid framkanten och bakkanten, utkantsfältet samt ett band längs insidan af den fina, hvita våglinien svartgrå—grå; utkantspunkterna små, svartbruna. 17"—19". — Sällsynt, men utbredd öfver hela området ända upp i Finmarken. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar små med eliptiskt afrundad spets.

Larven lefver på Euphrasia-arter och förtär fröna; till färgen är han grön med 3 mörkt röda, här och der sammanflytande rygglinier. — Puppen gröngul med rödaktig rygglinie. — Äggen gula.

32. *C. minorata*, Tr. Fjellängs-Fälmmätaren. — Framvingarne gulaktigt grå, rotfältet, det hvitkantade midtfältet, yttre delen af yttre mellanfältet och hela utkantsfältet mörkare, brungrå eller något ojemnt brunskuggade; bakvingar mörkt grå. — 15"—18". — Temligen sällsynt på ängar i fjelltrakter; hittills endast funnen i Jemtland och i Norge från Dovre ända upp till Hammerfest. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar bildade så som hos föregående art, men något smalare.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

33. *C. unifasciata*, Haw. Snedstreckade Fälmmätaren. — Framvingarnes alla fält utom den smala, gulgrå inre delen af yttre mellanfältet gråbruna—bruna; tvärlinierna fina, dubbla, utfyllda med hvitt; våglinien hvit, skarpt tandad, tänderna i fältet (4—)6 på utsidan med ett svart streck; strecket i fältet 6 stöter intill ett mörkt streck från vingspetsen; bakvingar grå, mörkare mot utkanten; pannan brun, knöformigt utstående. — 15"—20". — Mycket sällsynt; endast funnen på Sjælland (*C. Möller*), på Öland (*Lampa*), i Upland (*Hofgren*) och på Rådmansö i Roslagen (*J. Meves*). Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar vid roten breda, men hastigt afsmalnande mot den rätt skarpa spetsen.

♀. Ägglägningsrör nedplattadt.

Larven lefver i fröhusen af Euphrasia, har en i midten tjock, åt båda ändar starkt afsmalnande kropp och är jordfärgad med bred, ljus rygglinie och rödbruna sidorygglinier. — Puppen öfvervintrar och hvilat ofta flere år.

34. *C. hydrata*, Tr. Glim-Fälmmätaren. Framvingarne entonigt mörkt brungrå—svartgrå med otydliga, svartaktiga tvärlinier; midtfältet inåt utan gräns öfvergående i inre mellanfältet, utåt tydligt hvitkantadt; våglinien sammanhängande, hvit, utkantslinien tjock, endast vid ribborna afbruten; bakvingar entonigt grå; pannan nästan all-

deles plan. — 18"—22". — Sällsynt i områdets södra delar; hittills endast anträffad i Skåne (*Thomson*), vid Stockholm (*Hofgren*), i södra Norge — nordligast i Valdres i S. Aurdal (*Sandberg*) — och i Åbo län (*E. Reuter*). Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar små, korta, hvitaktiga, något kupiga med eliptisk spets.

♀. Ägglägningsrör trindt.

Larven lefver i fröhusen af ängsglimmen (*Silene nutans*) och är hvitgul, något rödaktig med röda sidorygglinier samt otydlig rygg- och sidolinie; hufvudet ljusbrunt. — Puppen öfvervintrar.

35. *C. alchemillata*, L. Daggekåpe-Fälmmätaren. — Framvingarne smutsigt rostbruna; rottvärlinien och inre tvärlinien nästan utplånade, endast vid bakkanten antydda af ett par hvita, af ett mörkt streck åtskilda fläckar; midtfältet på utsidan i fältet 3 med ett längre och smalare, i fältet 2 med ett bredt, afrundadt utskott, i fältet 1b skarpvinkligt inskuret; våglinien hvit, mer eller mindre ofullständig; utkantslinien upplöst i parvisa, mörka fläckar; bakvingar ljus brungrå med ett något ljusare, matt tvärband. — 18"—20". — Temligen allmän och utbredd öfver nästan hela området; nordligast funnen vid Kobbervik i Finmarken. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar korta, i spetsen kupiga med rak och något förtjockad öfre kant samt starkt bågböjd undre kant; spetsen afrundad.

Larven lefver i frukterna af *Lamium*, *Galeopsis* och andra labiater samt är gulgrön—brungrön, längs ryggen med ett rödaktigt band, som innesluter 2 gulhvita långslinier; hufvudet svartbrunt. — Puppen är gulbrun och öfvervintrar inuti näringsväxtens blomfoder.

36. *C. flexuosaria*, Boh. Vågiga Fälmmätaren. — Framvingar grå, i yttre delen af inre mellanfältet samt inre delen af det yttre hvitaktiga och genomdragna af en fin, svartaktig delningslinie; midtfältet nästan jemnbredt på insidan, endast i fältet 1b med en skarpt inåt utskjutande vinkel, på utsidan i fältet 2 med ett temligen spetsigt, kägelformigt utskott; våglinien tydlig, sammanhängande; utkantslinien mer eller mindre tydligt upplöst i punkter; bakvingarne hvitaktiga med 1—2 otydliga, grå tvärbågar. — 20,5". — Af denna art känner man endast ett exemplar, som den 26 juni 1851 togs vid Ronneby i Blekinge af *Boheman* (nr 6). Arten är utan tvifvel nära beslägtad med föregående och efterföljande art, men, såsom af teckningen och hanens sidoklaffar framgår, en säkert skild art.

♂. Sidoklaffar i inre delen jemnbreda, utåt afsmalnande till en rätt skarp spets; undre kanten hela vägen nästan rak, den öfre först rak, sedan

i yttre delen ända till spetsen afsneddad nedåt; spetsen bildas således af det nedre hörnet.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

37. *C. affinitata*, *Steph.* Närslägtade Fälmätaren. — Mycket lik *C. alchemillata* och endast skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen. — 22"—27". — Ej allmän, men utbredd öfver hela området ända upp till Alten i Finmarken. Varieteten tillhör områdets norra delar och är sydligast funnen i Dalarne. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffarne hafva förtjockad öfre kant och likna dem hos *C. alchemillata*, men äro mera jemnbreda, mindre kupiga och hafva mera rak undre kant.

Var. *turbaria*, *Steph.* Större och mörkare; bakvingarnes tvärband bredare och ljusare, nästan hvitt.

Larven lever i fröhusen af *Lychnis dioica* och är smutsigt hvit med svart hufvud och halsplåt.

38. *C. hastata*, *L.* Hvitbandade Fälmätaren. — Tafl. 48, fig. 8. — Vingarne svarta med hvita teckningar; båda vingarne utanför midten med ett bredt, hvitt tvärband, som i fältet 3 utåt sammanhänger med en trekantig, af våglinien bildad, vit fläck; våglinien mer eller mindre ofullständig; framvingarne innanför midten med 2, bakvingarne med 1 hvitt tvärstreck. Hos hufvudformen saknar det breda, hvita tvärbandet åtminstone å bakvingarne vanligen svarta punkter å ribborna. — 28"—32". — Ej sällsynt och utbredd öfver hela området; i fjelltrakterna och områdets nordligaste delar förekommer hufvudsakligen varieteten. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar liksom hos släktet *Eucosmia* (se sid. 232) jemte tätt packade, fina hår inneslutna i en stor, hinnaktig säck, som endast i spetsen har en liten, äggrund öppning.

Var. *subhastata*, *Nolck.* — Tafl. 48, fig. 7^{*)}. — Mindre, 23"—26"; vingarne med mera djupt svart grundfärg och smalare, på båda vingparen med svarta punkter prydt tvärband, som ej eller knappt sammanhänger med vågliniens fläck i fältet 3; bakvingarnes rot oftast med 2 ljusa tvär-linier.

Ab. *Hofgreni*, *Lampa.* Vingarne sotsvarta; af den hvita teckningen återstår endast det af en oregelbunden, svart linie delade tvärbandet i yttre mellanfältet, en utkantsfläck i fältet 3 och ett stycke af våglinien vid framkanten. — Sällsynt funnen i Jemtland.

*) Bakvingarne äro å fig. alldeles för ljusa vid roten; de skola der vara lika mörka som å fig. 8.

Larven, som lever på björk, *Vaccinium*-arter och pors mellan sammanspunna blad, är kanelbrun—svartbrun med svart, afbrutet gulkantad rygglinie och med eller utan en rad af gula, genom svarta streck delade sidofläckar. — Puppen öfvervintrar och är rödbrun med tvåklufven, borstig analspets.

39. *C. luctuata*, *Hüb.* Sorgklädda Fälmätaren. — Denna och de två följande arterna likna till färgteckningen mycket *C. hastata*, var. *subhastata*, men äro ännu mindre och skilja sig väsentligen genom ribban 5 i bakvingarnes diskfält samt genom frånvaro af klaffsäck hos ♂. Dessutom bildar hos dem alla midtfältets utsida vid ribban 4 en långt utskjutande tand och är vid ribban 5 djupt inskuren. — Mycket lik följande art och endast skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen samt derigenom, att framvingarnes midtfält innanför den otydliga diskpunkten har en vit fläck och att bakvingarne vid roten äro svarta med 1—2 hvita tvärstreck. — 18"—20". — Som denna art blifvit förblandad med föregående och följande, är dess utbredning inom området ej utredd; det enda exemplar, jag sett, är taget vid Stockholm af *J. Meves*. Flygtid maj—juni.

♂. Sidoklaffar ej inneslutna i någon säck, i spetsen tvärhuggna och i öfre hörnet utdragna till en sylhvass tagg, som är dubbelt längre å den högra klaffen.

Larven liknar följande arts.

40. *C. tristata*, *L.* Dystra Fälmätaren. — Framvingarne med större och tydligare svart diskfläck, som ej åtföljes af någon större, vit fläck; bakvingarne vid roten hvita med 3 mörka tvär-linier; se i öfrigt föregående art och öfversigten sid. 240. — 19"—20". — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Saltdalen, i Jemtland och i Finska Lappland. Flygtid maj—augusti.

♂. Sidoklaffar ej inneslutna i säck, i spetsen tvåra eller något urringade; den förtjockade öfre kanten utlöper i öfre hörnet i en skarp tagg.

Var. *limbosignata*, *Nolck.* Bakvingarnes hvita tvärband är upplöst i streck och fläckar och uppnår ej framkanten. — Endast funnen på Åland och i Karelen.

Larven lever på *Galium*-arter och är kanelbrun med mörk rygglinie och ljusa, mot ändarne gula, mörkantade sidorygglinier; sidolinien svartbrun. — Puppen öfvervintrar.

41. *C. pupillata*, *Thunb.* Ögonfläckade Fälmätaren. — Vingarne mörkt bruna; de främre med 3 hvita tvärstreck, af hvilka det innersta, rottvår-linien, är enkelt och bildar en vinkel nära framkanten; de båda andra, som å ömse sidor begränsa midtfältet, äro delade genom en fin, samman-

hängande, mörk tvärlinie; midtfältet i midten mer eller mindre och rundt omkring den stora, svarta diskpunkten alltid hvitt; bakvingarne till öfver midten vitgrå med 3—4 gråbruna tvärlinier; våglinien å båda vingparen jemnt vågig, hvit, mer eller mindre afbruten. — 20"—22". — Mycket sällsynt funnen i Gestrikland enligt *Thunberg*, i Upland af *J. Meves* samt i Bærum vester om Kristiania af *Esmark*. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna mycket föregående arts, men hafva mera bredt förtjockad öfre kant och något längre tagg i öfre hörnet.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

42. *C. lugubrata*, *Staud.* Sörjande Fältmätaren. — Framvingar svartgrå; rottvärlinien och inre tvärlinien svarta utan eller med otydlig, hvit begränsning; midtfältet jemnbredt med svart diskpunkt; utanför midtfältet ett bredt, odeladt, hvitt tvärband; våglinien hvit, oregelbundet tandad; bakvingarne vid roten mer eller mindre glest pudrade med svartgrått och med bred, svart, i fältet 2 nästan afbruten utkant. — 25"—27". — Temligen sällsynt; förekommer endast i områdets norra och mellersta delar; sydligast funnen i Odalen, i Vermland, Vestmanland och Upland samt vid Åbo. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar inneslutna i en hinnaktig säck, som i spetsen har en stor, trekantig öppning.

Larven lefver på *Epilobium angustifolium* och är grön-gul-röd-gul—purpur-röd med ljusare ledgångar och fin, mörk rygglinie; lederna 4—10 hvaradera ofvan med 2 sig korsande, mörka streck; sidolinien ljus. — Puppen är svartbrun och öfvervintrar. — Ägg ljusgröna.

43. *C. unangulata*, *Haw.* Vinklade Fältmätaren. — Framvingarne gråbruna, knappt ljusare i det å båda sidor med vitgrått kantade inre mellanfältet; midtfältet på utsidan åtföljdt af ett bredt, gulhvitt tvärband, som saknar tydlig delningslinie; våglinien hvitaktig, jemnt tandad, i fältet 3 genom en ljus skuggfläck förenad med utkanten; vingspetsen med ett hvitt snedstreck; bakvingar hvita, vid roten gråpudrade, med mörk diskfläck och en fin, mörk, inåt tandad linie utanför midten, utkanten bredt mörkbrun, delad af den hvita våglinien. — 24"—26". — Mycket sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i Tavastland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar jemnbreda med rak öfre och mot spetsen uppböjd undre kant, i spetsen liknande fören på en båt, i öfre kanten med en tagg. Ryggtaggen är förvandlad till en mycket bred, i

spetsen tvär skifva, som lik ett hvalf täcker öfver sidoklaffarne nästan ända till deras spets.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

44. *C. rivata*, *Hüb.* Tvärrännlade Fältmätaren. — Till färgteckningen mycket lik föregående art, men lätt skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen. Midtfältet är här nästan jemnbredt och ej såsom hos *C. unangulata* betydligt bredare vid fram- och bakkanten. — 25"—27". — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne (*Boheman*) samt i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen jemnbreda med nästan raka, starkt förtjockade kanter, tvär, något urringad spets och skarpa hörn, det öfre hörnet utdraget i en härfin tagg. Ryggtaggen af vanlig byggnad.

Larven lefver på *Galium* och är något plattad, brunaktigt ockragul med mörk, afbruten rygglinie och mörka vinklar å ryggen af lederna 5—9; sidolinien hvitaktig. — Puppen öfvervintrar och är tjock, rödbrun.

45. *C. sociata*, *Borkh.* Sällskapliga Fältmätaren. — Mycket lik de två föregående; framvingarne grå, i midtfältet mörkbruna, i yttre delen af inre och inre delen af yttre mellanfältet bredt hvita, båda de hvita tvärbanden delade af en matt, mörk linie; bakvingarne vid roten tätt gråpudrade med ljusa och mörka tvärlinier, derutanför med ett bredt hvitt tvärband, som är deladt af en tydlig, mörk linie, vid utkanten bredt mörkgrå; båda vingparen med fin, hvit våglinie och rundad, svart diskpunkt. — 21"—26". — Utbredd öfver hela området. Flygtid maj—juli och i södra delarne å nyo i augusti—september.

♂. Sidoklaffar temligen jemnbreda, längs midten hinnaktiga, men i kanterna bredt förtjockade, i spetsen tvära med en lång och härfin tagg i öfre hörnet.

Larven är gulgrå med mörka snedskuggor å ryggen, hvitkantade triangelfläckar å bakre delen af lederna 4—8 samt hvitaktiga punktvårter. — Puppen är rödbrun med 2 borsthakar å analspetsen och öfvervintrar.

46. *C. molluginata*, *Hüb.* Brunbandade Fältmätaren. — Framvingarne med rent grå grundfärg och 5 smala, bruna tvärband, af hvilka det första går innanför rottvärlinien och ofta är otydligt, det andra midt genom inre mellanfältet, det tredje genom midtfältet längs dess insida, det fjärde genom midtfältet längs utsidan, och det femte upptager yttre delen af yttre mellanfältet; inre delen af yttre mellanfältet är litet ljusare än grunden och delad af en fin, mörk linie; utkantsfältet är svagt brunskuggadt och har sammanhängande, svartbrun utkantslinie; bakvingarne ljus grå med bred, mörkgrå utkant och otydliga, ljusa tvärlinier. —

28"—30". — Sällsynt; tagen i södra Norge, nordligast i Odalen samt i Sverige från Skåne till Hel-singland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffarne likna de båda närmast föregående, men äro betydligt smalare och hafva nästan alldeles tvär spets.

Larven lefver på Galium-arter och är cylindrisk, grön—gulbrun med mörk rygglinie och ljusgul sidolinie. — Puppen är ljus gulbrun och öfvervintrar.

47. *C. galiata*, *Hüb.* Måre-Fälmätaren. — Se öfversigten sid. 240 — 25"—27". — Sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, vid Stockholm och i södra Österbotten. Flygtid maj—juni och stundom en andra ofullständig generation i augusti.

♂. Sidoklaffar med svagt bågböjd öfre kant, nästan rak undre kant, tvär och något ursvängd spets samt en fin och böjd tagg i öfre hörnet.

Larven lefver på Galium-arter och är grå—brun, ofvan mellan de mörka sidorygglinierna ljusare; sidolinien bred, grönbrun. — Puppen öfvervintrar.

48. *C. picata*, *Hüb.* Tvåspetsade Fälmätaren. — Framvingarne mörkast, svartbruna—mörkt grönbruna, i midtfältet, något ljusare, gulbruna, i rotfältet och inre mellanfältet; nästan hela yttre mellanfältet med undantag af ett par matta, grå tvär-linier samt en svart skuggfläck invid våglinien i hvardera af fälten 2, 4 och 5 hvitt; utkantsfältet brungult—gröngult; midtfältet med några matta, svarta tvär-linier. — 25"—30". — Endast funnen i Danmark, i Skåne (*Wallengren*) och på Öland (*Lampa*). Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med rät öfre och mot spetsen bågböjd undre kant; spetsen liknar härigenom fören på en båt; kanterna äro på utsidan starkt upphöjda och klaffarne derföre i midten urholkade.

Larven öfvervintrar och är stenfärgad, i ledgångarne rödaktig med mörka ryggfläckar å lederna 1—9 samt fin, svart sidolinie.

49. *C. pomoeriaris*, *Eversm.* Springkorns-Fälmätaren. — Framvingarnes rotfält och inre mellanfält hvitgrå, mer eller mindre starkt öfverdragna med rostrött; den roströda färgen bildar i det senare fältet ett tydligt tvärband; midtfältet betydligt mörkare, mörkbrunt, i midten åtminstone rundt omkring diskpunkten gråaktigt, på insidan jemnt konkavt, på utsidan ej vågigt, men i fälten 2—4 med ett bredt utskott, som har sin spets å ribban 4; yttre mellanfältet i inre hälften hvitt, i den yttre gråaktigt, vid framkanten och i fälten 4—5 mer eller mindre rödbrunt; kantfältet grått och rostbrunt; bakvingarne nästan hvita med 4—5 grå tvär-linier, af hvilka den yttersta följer utkanten åt. Till färgteckningen liknar denna art myc-

ket den föregående samt *C. unangulata*, men skiljer sig från den förra genom det på insidan mera konkava, ej vågiga och på utsidan blott med ett utskott försedda midtfältet samt från den senare genom det på insidan mindre konkava och på utsidan längre utskjutande midtfältet och bakvingarnes jemna, ej tandade våglinie och från båda genom hanens antenner. — 22"—25". — Mycket sällsynt, endast funnen på Dovre (*Wocke*), på Kinnekulle (*G. Holm*) och i Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar små och smala, helt och hållet hvitaktiga, i öfre kanten med en helt kort och fin, knappt märkbar tand.

Larven lefver på Impatiens och är grön eller grön grå med hvitaktig sidolinie och trekantiga, svarta ryggfläckar. — Puppen är svartbrun och öfvervintrar.

50. *C. quadrifasciaria*, *Clerck.* Fyrbandade Fälmätaren. — Framvingarne temligen entonigt gråaktigt rostgula, något litet mörkare i rotfältet och vid utkanten; midtfältet svartaktigt, på insidan ända till nära framkanten nästan rakt och svagt vågigt, på utsidan tydligt vågigt och vid ribban 4 trubbigt utskjutande; våglinien hvitaktig, otydlig; bakvingar i inre delen hvitaktigt, i yttre delen mörkt gulgrå med talrika, fina, otydliga tvär-linier. — 22"—26". — Sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Norrbotten och i södra Österbotten. Flygtid juni—augusti.

♂. Bakkroppen i spetsen något förtjockad och med en stor öppning, ur hvilken sidoklaffarne endast utskjuta såsom två fina taggar; ryggtaggen är kort och när på långt när ej ned till eller mellan sidoklaffarne.

Var. *Thedenii*, *Lampa*. Framvingarnes midtfält nästan svart, utåt begränsadt af en fin, hvit tvär-linie.

Larven öfvervintrar, lefver på allehanda lägre örter och är ljus grå med afbruten, brun rygglinie och svart-brun, på undre sidan hvitkantad sidolinie; på sidan om rygglinien finnas tandade, bruna småstreck. — Puppen rödbrun.

51. *C. ferrugata*, *Clerck.* Roströda Fälmätaren. — En till färgen mycket föränderlig art. Vingarne hos hufvudformen med ljus, hvitgrå grundfärg, i rotfältet och på sidorna af midtfältet mer eller mindre öfverdragna med (rost)rött; ett tvärband i inre mellanfältet samt yttre delen af yttre mellanfältet brungula, kantfältet gråaktigt; våglinien föga tydlig, i fälten 4 och 5 med en rundad, svartaktig fläck på insidan; midtfältet med 3 tydliga, mörka tvär-linier och mörk diskfläck; bakvingarne med bred, mörk utkant och mer eller mindre tyd-

liga, mörka tvärlinier. — 19"—24". — Ganska vanlig och utbredd öfver hela området. Flygtid maj—augusti.

♂. Sidoklaffar små, smala, tunna och hvitaktiga; deras öfre kant tjock och brun, nära spetsen fri från klaffen och utdragen till en mycket lång, nästan i en halfcirkel inåt och nedåt böjd, trind tagg.

Var. *corculata*, *Hufn.* Vingarne mörkare; framvingarnes midtfält nästan helt och hållet rostbrunt—mörkbrunt med otydliga tvärlinier.

Larven lefver på *Galium* och flere andra örter samt är brungrå—grönaktig med svarta långslinier och trckantiga, ljusa ryggfläckar; sidolinien brun—roströd. — Puppen är rödbrun och öfvervintrar.

52. *C. unidentaria*, *Haw.* Entandade Fältmätaren. — Mycket lik föregående art, men lätt skild genom de i öfversigten upptagna kännetecknen och genom hanens sidoklaffar. — 20"—25". — Allmän i Danmark, sällsynt längre norrut; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar små och jemnsmala; deras starkt förtjockade öfre kant är i spetsen fin och inböjd, bildande en skarp hake, som är föga längre än klaffen och mer än dubbelt så kort som motsvarande tagg hos föregående art.

Larven liknar mycket föregående arts.

53. *C. fluctuata*, *L.* Svartbältade Fältmätaren. — Tafl. 48, fig. 5. — Framvingarne ljusgrå; rotfältet, främre hälften af midtfältet, en fläck vid framkanten nära spetsen, de fina, endast å ribborna tydliga tvärlinierna samt den mer eller mindre afbrutna utkantslinien svarta; bakvingarne grå med 3—4 mörka tvärlinier. — 22"—25". — Allmän och utbredd öfver hela området. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar smala och tunna med uppböjd och något förtjockad, trubbig spets.

Larven lefver på Cruciferer och är brun med fin, svart sidolinie; lederna 1—3 med svarta rygg- och sidorygglinier, de följande med X-lik teckning. — Puppen är glänsande, svartbrun och öfvervintrar.

54. *C. incursata*, *Hüb.* Skogs-Fältmätaren. — Framvingar grå, stundom med dragning åt gult, mörkpudrade, mörkast i rotfältet och vid utkanten; våglinien af grundens färg, jemnt och lindrigt vågig, på båda sidor mörkskuggad; se i öfrigt sid. 239. — 24"—28". — Sällsynt, förekommer endast i bergs- och fjelltrakterna i områdets norra och mellersta delar; sydligast funnen i Hedemarken, i Dalarne, i Helsingland, i södra Österbotten och i ryska Karelen. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar med raka kanter, utåt afsmal-

nande; den öfre kanten är starkt förtjockad, brun och utlöper utanför spetsen i ett ganska bredt, på insidan tandadt och i spetsen afrundadt utskott; öfre kanten på insidan i midten med en tand.

Var. *monticolaria*, *Herr. Sch.* Mindre; framvingarne med smalare och mot framkanten afsmalnande midtfält. — Sällsynt; endast funnen i Tanadalen i Finmarken af *Sparre-Schneider*.

Var. *fuscolimbata*, *Tengstr.* »Mörkare; bakvingarne hvita med svartaktig utkant». — Endast funnen i ryska Karelen.

Larven lefver på odonbusken (*Vaccinium uliginosum*) och är rödbrun—brungrå, marmorerad med matta, svartaktiga långsstreck och med svarta ryggfläckar; vårtorna tydliga, hårbärande; hufvudet gulaktigt; öfvervintrar sannolikt.

55. *C. munitata*, *Hüb.* Violettbandade Fältmätaren. — Framvingarne askgrå, obetydligt mörkare vid utkanten; rotfältet och midtfältet violetteröda, svartkantade, det senare vid bakkanten dubbelt så smalt som vid framkanten; yttre mellanfältet vid framkanten med 2 små, svarta fläckar; våglinien otydlig; vingspetsen med snedstreck; bakvingar grå med otydliga, mörka tvärlinier. — 23"—26". — Ej sällsynt i områdets norra delar i synnerhet i fjelltrakterna; sydligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—augusti.

♂. Sidoklaffar små och korta, före spetsen hopsnödda och i själfva spetsen utvidgade till en liten, något förtjockad, afrundad skifva.

Larven lefver på daggekåpan (*Alchemilla*) och är ofvan brungrå, vattrad med ljusa långslinier och små, mörka ryggfläckar, under betydligt ljusare, gulgrå; sidolinien hvitgul.

56. *C. designata*, *Rott.* Svartkantade Fältmätaren. — Framvingarne askgrå, i rotfältet och midtfältet ljus brunröda; midtfältet längs hela insidan samt på utsidan mellan framkanten och ribban 4 svartkantadt, i yttre hälften med 2 fina, svarta tvärlinier; mellanfälten utan tydliga tvärlinier; utkantslinien sammanhängande, svart; bakvingar grå med 4 otydliga, mörka båglinier. — 18"—21". — Sällsynt, men utbredd öfver hela området. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar tunna, jemnbreda med snedt tvärhuggen spets, den öfre kanten något förtjockad och före spetsen inböjd till en lång, krokig tagg; innanför undre hörnet sitter ett kort och bredt, inböjdt utskott.

Larven, som lefver på kål och andra cruciferer, är rödgrå med en rad triangelfläckar å ryggen och en matt, gulgrön sidolinie.

57. *C. abrasaria*, *Herr. Sch.* Lappska Fältmätaren. — Framvingarne grå, i rotfältet, i ut-

kantsfältet och i midtfältet utom i midten svartgrå; yttre delen af inre mellanfältet och hela yttre mellanfältet, utom närmast framkanten, öfverdragna med blekgult; våglinien tydlig; bakvingar gulaktigt grå, med bred, svartgrå utkant, som delas af den hvitgrå våglinien. — 21"—23". — Sällsynt; endast funnen i områdets nordligaste delar, sydligast i Alten, i Umeå Lappmark och i norra Österbotten. Flygtid juli.

♂. Sidoklaffar mycket små och korta med lancettlik spets; den bruna öfre kanten utlöper före spetsen i en lång och nästan rak tagg.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

58. *C. montanata*, *Borkh.* Bergs-Fälmätaren. — Framvingarne hvita, i rotfältet, i midten af inre mellanfältet, i midtfältet, i yttre delen af yttre mellanfältet och i kantsfältet mer eller mindre öfverdragna med blekt rostbrunt—rostgult och grått; midtfältet i fältet 1 b starkt hopsnördt eller afbrutet; diskpunkten stor, svart; bakvingar hvita, vid utkanten bredt brungrå; våglinien å båda vingarne tydlig, jemnt vågig. — 27"—30". — Allmän och utbredd öfver hela området; varieteten tillhör områdets norra delar och är sydligast funnen i Jemtland och vid Åbo. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar tunna, hvita, nästan trådsmala, i öfre kanten med en lång, brun tagg, som är nästan dubbelt så lång som klaffen.

Var. *lapponica*, *Staud.* Mindre och blekare, midtfältet ej eller obetydligt brunsuggadt.

Larven öfvervintrar, lever af lägre örter och är blekt gulgrå med afbruten, mörk rygglinie och hvit, ofvan mörkkantad sidolinie; ryggvärtorna bruna. — Puppen rödbrun.

59. *C. bicolorata*, *Hufn.* Tvåfärgade Fälmätaren. — Framvingarne rent hvita utan tvär- linier, rotfältet och främre delen af midtfältet rostgula; yttre delen af yttre mellanfältet samt utkantsfältet åtminstone framom ribban 4 svartgrå—grå; bakvingar hvita med svart diskpunkt, vid utkanten bredt grå; våglinien å båda vingarne nästan jemn, hvit. — 24"—28". — Allmän i största delen af området; nordligast funnen vid Ofoten och i Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar hela, breda, elipsoidiska, oväpnade.

Larven lever om våren på al och är grön med mörk rygglinie och breda, gulaktiga sidorygglinier. — Puppen grönbrun. — Äggen öfvervintra.

60. *C. cucullata*, *Hufn.* Kapusjong-Fälmätaren. — Båda vingparen med helt liten, matt diskpunkt; bakvingarne hvita med 2 otydliga, grå tvär- linier; se i öfrigt sid. 241. — 24"—27". — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid

Kristiania, i Upland och i södra Österbotten. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar stora med nästan rak, bredt förtjockad öfre kant och mot spetsen starkt bågböjd undre kant; den bruna öfre kanten är på undre sidan fintaggig och utlöper i spetsen i en skarp, rak tagg.

Larven lever på Galium och är grönbrun med bred, gul rygglinie och hvitgul sidolinie. — Puppen öfvervintrar och är brun med grönaktiga vingslidor.

61. *C. rubidata*, *Fabr.* Rödbandade Fälmätaren. — Bakvingar mörkt rödaktigt grå, i midten med 2—3 af starka bågar bildade, svarta tvär- linier; se i öfrigt sid. 241. — 24"—26". — Mycket sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Vestmanland, vid Stockholm och vid Åbo. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med lindrigt bågböjd, smalt förtjockad öfre kant och mot spetsen starkt afsnedad undre kant, i det utskjutande öfre hörnet en grof, nästan rak tagg.

Larven lever på Galium och *Asperula* samt är brungrå—askgrå, å lederna 1—3 och 11—13 med svartaktig rygglinie och å lederna 4—10 med svarta vinkelstreck. — Puppen är grönbrun och öfvervintrar.

62. *C. fulvata*, *Forst.* Citrongula Fälmätaren. — Tafl. 48, fig. 11. — Se sid. 239. — 25"—26". — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar hela, elipsoidiska med trubbigt afrundad spets.

Larven lever på törnbusken (*Rosa canina*) och är grön med gulaktiga ledgångar och gul sidolinie; hufvudet rödgult. — Puppen är grönaktig och hvilat mellan hopsprungna blad.

63. *C. reticulata*, *Thunb.* Nätådriga Fälmätaren. — Framvingarne svartgrå, med svag dragning åt grönt, ribborna och 7 vid framkanten väl skilda, men mot bakkanten oregelbundet förenade tvär- linier samt ett snedstreck i vingspetsen hvita; bakvingar mörkt grå med 2—3 ljusa tvär- linier; kroppen ofvan ljusgrå—svartgrå. — 22"—25". — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark, i Halland och i södra Norge ända upp i Romsdalen. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffar föga smalare mot den trubbigt afrundade spetsen, oväpnade.

Larven lever i september—oktober på *Impatiens* och är grön med blekt röda ryggfläckar. — Puppen öfvervintrar.

64. *C. capitata*, *Herr. Sch.* Gulryggiga Fälmätaren. — Framvingarne i rotfältet, i det smala inre mellanfältet och i midtfältet svartgrå—svarta, i yttre mellanfältet och kantsfältet gulaktigt hvita

med 2 fläckar bakom hvarandra vid framkanten och olika stora utkantsfläckar i fälten 4—7 svarta; bakvingar grå, mörkare mot utkanten och der med 2 fina, vågiga, hvita tvärlinier. — 22"—26". — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark och vid Kristiania. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar med enkel, afrundad spets.

Larven lefver på *Impatiens* och är mycket lik följande arts.

65. *C. silaceata*, *Hüb.* Gråryggiga Fälmätaren. — Mycket lik föregående art och endast skild genom ryggens färg och det mera grå, ej gulaktiga yttre mellanfältet; ribborna stundom mer eller mindre gulaktiga. — 24"—32". — Sällsynt, men utbredd öfver en stor del af området; nordligast funnen i Saltdalen (*Schöy*en), i Luleå Lappmark (*Lampa*) och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar temligen breda, i spetsen mellan det trubbiga, längre utdragna öfre hörnet och det genom en liten knöl utmärkta undre hörnet svagt urringade.

Var. *deflavata*, *Staud.* Saknar alldeles gula ribbor. — Lappland.

Larven lefver på *Epilobium angustifolium* m. fl. arter samt *Impatiens* och är mycket spenslig med litet, grönt, framtill brunt hufvud; kroppen grön med ljus, mörkantad rygglinje eller brunaktig med mörka längslinier. — Puppen är grönaktig och öfvervintrar.

66. *C. corylata*, *Thunb.* Hassel-Fälmätaren. — Framvingarne ovanligt breda, på utsidan tvåtandade rotfält samt i fältet 1 b starkt hopsnörda eller afbrutna och på båda sidor tandade midtfält mörkbruna; mellanfälten hvitgrå, mer (= var. *ruptata*, *Hüb.*) eller mindre (hufvudformen) öfverdragna med gröngult; våglinien skarpt tandad och belägen så långt från utkanten, att utkantsfältet åtminstone i sin främre del är fullt så bredt som yttre mellanfältet; utkantsfältet i fälten 4—6 svartbrunt, i öfrigt mer eller mindre mörkpudradt; bakvingar grå med otydligt, ljus tvärband; båda vingparen vanligen med tydlig, svart diskpunkt. — 22"—25". — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid maj—juli.

♂. Sidoklaffar med rak öfre kant och svagt bågböjd undre kant, i spetsens öfre hörn med en kort och fin tagg. På buksidan finnas mellan lederna 4—7 långa hårtofsar.

Larven lefver om hösten på allehanda löfträd och är smal, gulgrå, på ryggen och ofvan fötterna rödaktig; sidolinien är hvitaktig och utlöper i de små analspetsarne; hufvudet rödbrunt, tvåspetsadt. — Puppen är brungul, svartpunkterad och öfvervintrar.

67. *C. miata*, *L.* Gröna Fälmätaren. — Framvingarne gröna, i inre mellanfältet och i inre delen

af yttre mellanfältet grå, svagt grönpudrade; midtfältet med svart diskpunkt och 2 svarta tvärlinier; våglinien bildad af hvitaktiga, på utsidan ofta med ett svart streck försedda fläckar; bakvingar gulaktigt grå, med eller utan grön anstrykning och med 2—3 matta, mörka tvärlinier. — 28"—32". — Ej sällsynt i skogstrakterna, mindre vanlig i områdets södra delar, utbredd öfver en stor del af området; nordligast funnen vid Trondhjem, i södra Lappland och i Österbotten. Flygtid augusti—september och efter öfvervintringen maj—juni.

♂. Sidoklaffar breda, starkt kupiga, nästan skedformiga, i spetsen bredt afrundade.

Larven lefver på björk och pil samt är långsträckt, trind, ofvan gulgrön, men på undre sidan mer eller mindre öfverdragen med rött; analspetsar väl utbildade; genom sin färg liknar larven på ett förvillande sätt björkbladens skaff.

68. *C. siterata*, *Hufn.* Brungröna Fälmätaren. — Se sid. 239. — 27"—30". — Ej allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Norge vid Lillehammer, i Sverige i Upland och i Finland i södra Österbotten. Flygtid september—oktober och efter öfvervintringen maj—juni.

♂. Sidoklaffar långa, hela, i spetsen bredt afrundade.

Larven lefver på lind och andra löfträd samt är gulgrön med mörk, i midten otydlig rygglinje och matt, gulaktig sidolinie. — Puppen gulbrun, svartprickig med fina borsthakar å den tvärhuggna, trinda analspetsen.

69. *C. testaceata*, *Donov.* Roststreckade Fälmätaren. — Framvingarne hvitaktiga—hvitgrå med 6—7 vågiga, mörkgrå tvärlinier och ett smalt, rostfärgadt tvärband på hvardera sidan om midtfältet; det inre af dessa tvärband ligger omedelbart utanför den tredje grå tvärlinien, och det yttre utfyller nästan alldeles mellanrummet mellan fjärde och femte tvärlinien. — 20"—24". — Mycket sällsynt; endast funnen i Danmark, vid Kongsvinger i Norge samt i Karelen, Savolax och södra Österbotten. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar långsträckta och temligen smala, nästan jemnbreda, i spetsen nedtill med en liten inskärning, som gör, att den öfre delen blir hakformigt utskjutande.

Larven lefver på al och är kort och tjock, violett-röd, på sidorna af första och sista leden grön; sidolinien rosenröd; lederna 1—4 och 10—13 med gula sidorygglinier, de öfriga med en vit, inuti svartprickig fläck och ett hvitaktigt snedstreck; hufvudet brunt, gulstreckadt. — Puppen öfvervintrar och är brungrön med gulaktiga ledgångar.

70. *C. Blomeri*, *Curtis.* Blomers Fälmätare. — Till storlek, vingform och teckning ganska lik föregående art, men lätt skild genom den stora, rostfärgade fläcken nära vingspetsen och de mindre

tydliga, ej så jemna tvärlinierna. — 21'''—23''' — Mycket sällsynt; hittills endast funnen på några ställen i sydligaste Norge, nordligast vid Kristiania. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar hela med afrundad spets.

Larven lever på alm och är grön gul med en stor, brun fläck å ryggen af lederna 1—3 samt en långsträckt, brunröd fläck å hvardera sidan af lederna 6—7 och en dylik å ryggen af leden 11. — Puppan öfvervintrar.

25. *Hydrelia*, *Hüb.*

Hithörande små fjärilar likna till storlek och teckning mycket arterna af släktet *Acidalia* bland Phytometridæ, men öfverensstämma med afseende på sin byggnad mycket nära med *Cidaria*, från hvilka de lättast skiljas genom bakvingarnes ojemna utkant, som vid ribban 4 bildar en tydlig vinkel eller ett litet utskott. — Hufvudet är litet och kort, transversellt, med svagt kullrig, nästan lodrätt stupande panna. Palperna äro små och ej eller knappt synliga framom pannan. Bakfötterna äro ovanligt korta, betydligt kortare än tibierna. Ribban 5 i bakvingarne utgår alltid från tvärribbens midt eller närmare diskfältets främre hörn. Bakvingarne hafva samma grundfärg och teckning som framvingarne.

Artöfversigt.

- A. Vingarne ända till utkanten med samma grundfärg; de främre med 6—7, de bakre med 4 vågiga, brun-gula—gulbruna tvärlinier.
- α. Kroppen och vingarne med snöhvít grundfärg, de senare med blekt brun-gula tvärlinier och tydliga, svarta utkantspunkter. Hanens antenner med pyramidländer 1. *H. candidata*.
- β. Kroppen och vingarne blekt ockragula, de senare med ockrabruna tvärlinier och liten, brun diskpunkt, men utan utkantspunkter. Hanens antenner enkla, fint cilierade 2. *H. flavicata*.
- B. Vingarne i inre delen sandgula, utåt småningom mörkare och vid utkanten leverbruna, öfver midten med 3 jemna, bruna, delvis otydliga tvärlinier; utkantspunkter saknas. Hanens antenner enkla, fint cilierade 3. *H. oblitterata*.

1. *H. candidata*, *Schiff.* Snöhvita Elfmätaren. — 18'''—20''' — Temligen sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen på Dovre, i Helsingland och i Nyland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar långsträckta och temligen smala med spetsigt afrundad spets, mot spetsen med inböjda kanter och derigenom rännformiga.

Larven, som lever på bok, afvenbok och hassel, är ljusgrön med röd rygglinje å första och sista leden samt röda sidofläckar å de öfriga. — Puppan är rödbrun och öfvervintrar.

2. *H. flavicata*, *Thunb.* Ockragula Elfmätaren. — 16'''—19''' — Temligen sällsynt, men

utbredd öfver områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Molde, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar af samma form som hos föregående art, men något bredare och med förtjockad undre kant, som i nedre hörnet utlöper i en kort, men tydlig, liten tagg.

Larven lever i alens hängen och är gulbrun med 5 mörkbruna långslinier.

3. *H. oblitterata*, *Hufn.* Brungula Elfmätaren. — 18'''—21''' — Ej sällsynt i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Helsingland och i södra Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar likna föregående arters, men äro betydligt bredare; i det långt indragna nedre hörnet finnes en tydlig tagg.

Larven, som lever på björk och al, är tjock och kort, grön med gul rygglinje och gul sidolinje; ryggvårtorna gula. — Puppan är brun-gul och öfvervintrar.

26. *Horisme*, *Hüb.*

(*Phibalapteryx*, *Steph.*)

Genom vingarnes form och teckning bildar detta släkte en vacker öfvergång mellan *Cidaria* och de båda följande släktena. — Pannan är sluttande och nederst, närmast palperna mer eller mindre utskjutande. Palperna äro ganska långa och väl synliga framom pannan. Bakvingarnes inkant är kort, ej längre, stundom kortare än utkanten.

Artöfversigt.

- A. Bakkroppen ofvan med tydliga, svarta, parvis ställda fläckar. Från framvingarnes spets går snedt öfver yttre mellanfältet mot bakkanten ett svartaktigt skuggstreck. Diskpunkterna tydliga. Hanens antenner groft cilierade, cilierne ej kortare än antennens genomskärning 1. *H. vittata*.
- B. Bakkroppen ofvan utan svarta parfläckar. Hanens antenner kort och fint cilierade.
- α. Våglinien är öfverallt jemntjock och fin, föga tydlig. Den yttre delen af yttre mellanfältet är hela vägen från framkanten till bakkanten blekgul utan mörk skuggning 2. *H. polygrammata*.
- β. Våglinien är nära bakkanten i fältet 1 b lindrigt utvidgad till en ljus fläck.
- * Midtfältet i sin bakre del svartaktigt och betydligt mörkare än utkantsfältet. Framvingarne från roten längs framkanten till vingspetsen med ett bredt, ljust, sällan något afbrutet långsband. Bakkroppen utan svart tvärband.
1. Bakkroppen ofvan grå, knappt mörkare än thorax. Framvingarne med hvitaktig grundfärg. *H. aquata*.
2. Bakkroppen ofvan mörkbrun, betydligt mörkare än thorax. Framvingarne med grågul grundfärg 4. *H. vitalbata*.

** Midtfältet i bakre delen ej förmörkad och aldrig mörkare än utkantsfältet. Framvingarne utan ljust längsband. Andra bakkroppsleden med bred, svart bakkant 5. *H. tersata*.

1. *H. vittata*, *Borkh.* Parfläckade Strimm-mätaren. — Framvingarne grågula med talrika (12—15), fina, bruna, mer eller mindre tydliga tvärlinier; mellan bakkanten och diskfältet, rakt bakom diskpunkten ett afkortadt, brunt tvärband och i vingspetsen ett brunt snedstreck, som mer eller mindre fortsättes mot bakkanten. — 20'''—23''' . — Sällsynt på fuktiga ängar i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Gudbrandsdalen, i Dalarne och i sydligaste Finland från Åland till Karelen. Skall enligt *Staudinger* äfven vara tagen i Lappland. Flygtid juni—juli och augusti—september.

♂. Sidoklaffar ända till den tvärhuggna spetsen alldeles jemnbreda, men mot spetsen nedböjda, så att den öfre kanten blir konvex och den undre konkav; den öfre kanten är i inre delen förtjockad och utlöper långt före klaffens spets i en tjock, krökt tagg.

Larven, som öfvervintrar och lever på vattenklöfver (*Menyanthes*) och andra kärrväxter, är gulgrön med mörkgrön, vid hvarje ledgång till en liten, fyrkantig fläck utvidgad rygglinje; sidorygglinierna ljusa, mörkkantade; sidolinien blek.

2. *H. polygrammata*, *Borkh.* Mångstreckade Strimm-mätaren. — Framvingarne blekt grågula, tvärs öfver midten och vid utkanten brunaktiga med talrika (15—17), brunaktiga, nästan raka och jemna, snedgående tvärlinier; den mörka diskpunkten ligger i inre kanten af midtfältets mörkaste del; vingspetsens ljusa snedstreck öfvergår i det ljusa tvärband, som går innanför kantfältet; bakvingarnes utkant betydligt vågig, deras utkantslinje nästan sammanhängande, svartaktig. — 20'''—23''' . — Mycket sällsynt; hufvudformen är endast funnen i Jylland och vid Kalmar; varieteten skall enligt *Wallengren* vara tagen i Dalarne.

♂. Sidoklaffar rätt breda, bredast å midten och afsmalnande mot roten och mot den afrundade spetsen; denna i öfre hörnet med en fin tagg, som genom en tydlig inskärning skiljes från den egentliga spetsen. Sista ryggleden i midten djupt inskuren med ryggtaggen utgående i inskärningens midt.

Var. *conjunctaria*, *Led.* Ljusare; framvingarne sakna mörkt tvärband öfver midten.

Larven lever på *Galium* och är mörkgrå med mörk, ljuskantad, vid ledgångarne och å ledernas midt fläckformigt utvidgad rygglinje; sidorygglinierna otydliga, ljusa; sidolinien fin, svartaktig. — Puppen öfvervintrar.

3. *H. aquata*, *Hüb.* Hvitaktiga Strimm-mätaren. — Endast genom mindre storlek, mindre skarp teckning, hanens sidoklaffar och de i öfversigten upptagna kännetecknen skild från följande art. — 22'''—25''' . — Mycket sällsynt; endast funnen i Skåne (*Wallengren*). Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar afsmalnande mot den uppåt och inåt böjda, trubbiga spetsen; då de betraktas från undre sidan, äro de i inre delen jemnlöpande och smalt åtskilda, men skilja sig vid midten småningom från hvarandra och böja sig vid spetsen åter hastigt tillsammans, så att de innesluta ett hjertformigt rum, hvars bredaste del ligger nära spetsen.

Larven lever på Pulsatilla-arter och är grön, mer eller mindre öfverdragen med grått eller rödbrunt; rygglinien fin, svartaktig, å de mellersta lederna utvidgad till nästan skilda fläckar. — Puppen öfvervintrar.

4. *H. vitalbata*, *Hüb.* Långsbandade Strimm-mätaren. — Vingarne blekt grågula med talrika, fina, brunaktiga, mot framkanten mer eller mindre utplånade tvärlinier; de främre med ett bredt, mörkbrunt—svartaktigt snedband, som börjar vid bakkantens midt, når upp till bakre diskribban och sedan förbi diskfältets bakre hörn genom inre delen af fälten 2—5 och yttre delen af fälten 6 och 7 mer eller mindre tydligt fortsättes till vingspetsen; framom detta bildar grundfärgen ett ofta nästan enfärgadt, ljust längsband från vingroten till spetsen, i hvilket den svarta diskpunkten skarpt framträder; sjelfva framkanten är mer eller mindre mörkpudrad; bakvingarne vid inkanten i inre hälften mörka, svartaktiga. — 27'''—30''' . — Sällsynt; endast funnen i Skåne vid Kristianstad (*Ammitzböll*), på Öland och på Gotland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffarne äro, sedda från sidan, lika dem hos *H. aquata*, men då de betraktas underifrån, visar det sig, att det af dem inneslutna, hjertformiga mellanrummet har sin bredaste del vänd inåt och belägen vid klaffarnes midt, hvar emot spetsen är vänd utåt.

Larven, som i Tyskland lever på *Clematis vitalba*, men hos oss torde förekomma på någon annan *Ranunculacé*, t. ex. *Pulsatilla*, är blåaktigt grå med mörk rygglinje, som å hvar och en af lederna 5—10 utvidgar sig till en O-formig och en rutförmig fläck; sidolinien svagt rödgul. — Puppen öfvervintrar i jorden.

5. *H. tersata*, *Hüb.* Svartgördlade Strimm-mätaren. — Vingarne gråaktigt brungula—mörkgrå med talrika, ända till framkanten tydliga, bruna—svartaktiga, fina tvärlinier och hvitaktig våglinje; diskpunkten liten eller otydlig; framvingarne sakna långsgående, ljust framkantsband, och deras breda midtfält är ej mörkare vid bakkanten; utkants-

linien skarpt svart, lindrigt afbruten. — 27''—31''.
— Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Herjeådalen (*C. Grill*) och i Tavastland. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffar nästan trekantiga med trubbig spets; mellanrummet mellan dem på undre sidan är utdraget trekantigt, bredast vid basen och småningom smalare mot spetsen; i dess midt synas vid basen 2 nästan raka taggar.

Larven lefver sannolikt på *Pulsatilla*-arter och är lång och spenslig, grönaktig—gulgrå med afbruten, mörk rygglinje. — Puppen öfvervintrar.

27. *Collix*, *Guen.*

Palperna tydligt synliga framom pannan. Pannan sluttande, så bred som ögonen. Bakvingarnes ribba 5 utgår mycket närmare diskfältets främre hörn, och ribborna 6 och 7 hafva långt, gemensamt skaft; utkanten är tandad, skarpast vid ribban 6 och mellan ribban 4 och 6 djupt ursvängd.

1. *C. sparsata*, *Treit.* Lilla Punktmätaren. — Vingar mörkt grå med i svarta punkter å ribborna upplösta, mörka tvärlinier; framvingarne med liten, svart diskpunkt och små skuggfläckar vid framkanten; vingarne under med stor, mörk diskpunkt och bred tvärlinie utanför denna. — 19''—22''. — Sällsynt; nordligast funnen vid Näs järnverk i södra Norge, i Vestmanland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffar stora och breda, i spetsen mycket bredt afrundade.

Larven lefver på *Lysimachia vulgaris* och är ljusgrön med 5 hvita rygglinier och bred, gul sidolinie.

28. *Eupithecia*, *Curtis.*

De hithörande s. k. Malmätarne äro små, vanligen grå—brungrå, mera sällan hvitaktiga mätare, som hafva vingarne under hvilan utbredda så, att åtminstone största delen af bakvingarnes öfre sida är fullt synlig. I öfverensstämmelse härmed hafva bakvingarne nästan samma grundfärg som framvingarne samt oflast äfven en likartad teckning. Vingarnes teckning är sällan skarp och tydlig, utan vanligen matt och oredig. På grund häraf och på grund af alla utvecklingsstadiernas föränderlighet är det ytterst svårt att nöjaktigt och skarpt begränsa de talrika arter, som tillhöra släktet, och det är ofta nästan omöjligt att endast efter en beskrifning blifva fullt säkra på, till hvilken art ett exemplar hör. — Hanarnes sidoklaffar äro hos alla våra arter med undantag af *E. togata* (och *abietaria*) fullständigt inneslutna i en kägelformig, hinnaktig säck *), som i spetsen på undre sidan har en fin, ofta knappt märkbar sprin-

ga, genom hvilken, då den öppnas, sidoklaffarne jemte de i säcken dolda hårtofsarne kunna utskjutas. Så väl på säckens öfre som på dess undre sida finnes en från roten utgående, fastare och vanligen mörkare (ljusbrun—mörkbrun) plåt eller skifva. Den förra kalla vi ryggplåten, den senare bukplåten. Båda, men i synnerhet den senare, hafva hos olika arter (se fig. 35) mycket olika form och lemna derför högst värdefulla kännetecken för hanarnes åtskiljande. Äfven sidoklaffarne äro utan tvifvel olika hos olika arter, men då det är ganska besvärligt att utan att skada dem borttaga klaffisäcken, har jag ej ansett det vara skäl att här beskrifva deras utseende. — Larverna lefva ofta i blommor eller frukter och hafva en märkvärdig förmåga att förändra sin färg efter omgifningen, så att de äro röda, då de lefva i eller bland röda blommor, gröna, då de vistas på bladen, och brunaktiga, då de förekomma i frukter. På grund af denna deras föränderlighet samt omöjligheten att för närvarande angifva några säkra skilnader mellan de olika arterna, har jag ej upptagit några beskrifningar öfver deras färg och teckning. Många äro polyphager och träffas på vidt skilda växter, men de flesta äro mycket nogräknade med sin föda och träffas endast på en enda eller på några få nära beslägtade växtarter. Näringsväxten kan derför i många fall lemna en god hjälp vid artens bestämmande. — De allra flesta öfvervintra såsom puppor.

Artöfversigt *).

I. Baktibierna med 2 par sporrar.

A. Framvingarne utan spår af våglinien, men i öfrigt med ren och skarp teckning samt klar, entonig grundfärg; deras yttre tvärlinie belägen långt ut nära utkanten och liksom den inre bildad af 3—4 skarpa, svarta linier.

a. Bakkroppen utan svart tvärband; vingarne ljust askgrå, de främre vid framkanten med flere stora, rödbruna fläckar, af hvilka en ligger i inre mellanfältet, en vid midtliniens och en vid yttre tvärliniens början. Ribborna 2—5 innanför yttre tvärlinien svarta. Tvärlinierna bildas af 3, midtlinien af 2 mörka linier. — 18''—19''.

1. *E. insigniata*.

β. Bakkroppen ofvan å leden 2 med svart tvärband. Vingarne ljust gulaktigt grå med fina, svarta tvärlinier; de främre utan mörka framkantsfläckar; rottvärlinien och midtlinien enkla; diskfläcken lång, streckformig; inre och yttre tvärlinien långa ribban 1 och 2 förenade genom svarta längslinier; fältet 1b—5 med svarta längsstreck; utkantslinien sammanhängande, svart;

*) För att spara utrymme och ej behöfva upprepa samma sak flere gånger äro här alla kännetecknen upptagna i öfversigten. Fyra arter (*E. inturbata*, Hüb., *denotata*, Hüb., *distinctaria*, Herr. Sch. och *quercifoliata*, B. Haas), af hvilka jag ej sett några eller endast osäkra exemplar, hafva ej kunnat upptagas i artöfversigten.

*) Jfr släktet *Eucosmia* och *Cidaria hastata*.

bakvingarne med likartad, men svagare teckning.
— 18"—20" 2. *E. venosata*.

B. Framvingarne med mer eller mindre tydlig våglinje eller, då våglinjen saknas, äfven i öfrigt med alldeles otydlig teckning.

a. Framvingarnes midtfält betydligt mörkare än vingen i öfrigt, bildande ett svartgrått tvärband; ett bredt band genom midten af det breda, inre mellanfältet samt yttre hälften af yttre mellanfältet rostgula, mellanfälten i öfrigt grågula, kantfältet rent grått; våglinjen fin, hvitaktig; palperna långa; bakkroppen ofvan med en rad små, svarta, något upphöjda ryggfläckar.

* Större, 18"—19"; midtfältets utsida oregelbundet böjd och med små inskärningar; grundfärgen något ljusare..... 3. *E. pulchellata*.

** Endast genom den skarpare och mera jemnt begränsade teckningen och det på utsidan svagt och nästan jemnt böjda midtfältet samt den mindre (16"—17") storleken skild från föregående art..... 4. *E. linariata*.

β. Framvingarnes midtfält är ej eller endast till en del mörkare än vingen i öfrigt och bildar aldrig något mörkt tvärband.

* Thorax ofvan vit. Vingarne med vit grundfärg. Bakkroppen ofvan brunaktig med 3 rader svarta punkter.

1. Halskragen vit. Framvingarne ungefär vid framkantens midt med en stor, svartbrun fläck, som på utsidan stöter intill den stora, rent svarta diskfläcken; framkanten i öfrigt med flere eller färre mörka skuggfläckar, som dock aldrig sammanflyta till ett mörkt kantband; tvärlinierna fina, otydliga, i midten vanligen försvunna; våglinjen på insidan begränsad af ett matt, gulbrunt band; utkantsfältet blågråaktigt. — 19"—21" 11. *E. oblongata*.

2. Halskragen mörkbrun. Framvingarne långa framkanten och utkanten temligen bredt bruna, den mörka framkanten endast afbruten af tvärliniernas ljusa utfyllning; tvärlinierna i midten otydliga, vid bakkanten tydliga och så talrika, att bakkanten får ett mörkgrått utseende. Diskfläcken svart, men liten och ej åtföljd af någon mörk fläck på utsidan, men ofta sammanhängande med den mörka framkanten. — 20"—23" 12. *E. succenturiata*.

** Thorax ofvan grå—brun eller grönaktig.

1. Vingarne ofvan mer eller mindre starkt grönaktiga *) eller åtminstone med gröna tvärlinier, på undre sidan med skarpt framträdande, vid ribban (3 eller) 4 vinkligt bruten, bred, svart tvärlinie.

a'. Den yttre tvärlinien är å framvingarne vid ribborna 4 och 6, å bakvingarne i fältet 3 tydligt utskjutande. Utkantsfältet samt ett bredt band innanför våglinjen mörkbruna, det senare å framvingarne i fältet 6 afbrutet af ett ljus (grönt) streck. Tvärlinierna bruna, teckningen tydlig 9. *E. rectangulata*.

*) Den gröna färgen är mycket ömtålig och kan genom fukt eller på annat sätt lätt förstöras.

a'. Den yttre tvärlinien å båda vingarne temligen jemnt böjd utan utskott; vågliniens inre mörka begränsning å framvingarne ej afbruten af något ljus streck. Teckningen finare och mattare än hos föregående art.

8. *E. debiliata*.

2. Vingarne aldrig ofvan grönaktiga, på undre sidan med otydlig eller jemnt båg böjd tvärlinie.

a'. Vingarne med hvitaktig grundfärg. De främre långa framkanten och utkanten samt långa insidan af våglinjen, i synnerhet i fälten 1 b, 2, 4 och 5, mörkbruna; diskfläcken svart, tvärlinierna otydliga eller försvunna. Framvingarne långsträckt och spetsiga. — 19"—20" 10. *E. irriguata*.

a". Vingarne gulgrå—grå—brunaktiga.

b'. Tvärlinierna breda och fullständiga, mörkbruna och skarpt framträdande mot den betydligt ljusare (vanligen gulgrå) grunden. Framvingarnes diskfläck stor, svart; deras yttre tvärlinie i midten båg böjd och långt skild från diskfläcken, den inre deremot med en utgående bugt eller vinkel, som berör eller kommer nära intill diskfläcken. — Lefva å barrträd.

c'. Palpernas framom pannan utskjutande del betydligt kortare än hufvudet. Vingarne blekt gulaktigt grå; de främre med brun-gult—brunaktigt utkantsfält och en bred, mörkbrun skugglinie innanför våglinjen; utkantslinien tjock, mörkbrun, vid ribborna något afbruten; vingfransarna vid ribbornas spetsar med mörka fläckar. — 16"—18" 5. *E. pusillata*.

c". Palpernas framom hufvudet utskjutande del ej kortare än hufvudet. Framvingarnes utkantsfält mörkgrått, yttre mellanfältets yttre, intill våglinjen belägna hälft mörkbrun, dess inre hälft ljus grå och delad af en fin, grå linie; tvärlinierna på den mot midtfältet vända sidan tydligt tandade; inre mellanfältet tvärs öfver midten mer eller mindre tydligt brunskuggadt.

d'. Palperna mycket, nära två gånger, längre än hufvudet. Mindre, 15"—18". Utkantsfältet i fältet 3 vanligen med en ljus fläck 6. *E. abietaria*.

d". Palperna föga längre än hufvudet. Större, 18"—22" 7. *E. togata*.

b". Tvärlinierna vanligen fina och föga mörkare än grunden, stundom otydliga eller ofullständiga, sällan rätt breda och tydliga, men den yttre i så fall belägen tätt intill diskfläcken och rak eller inåtböjd.

c'. Bakvingarne åtminstone i anallhörnet strax innanför den tydliga våglinjen med en rostgul, föga tydlig skuggfläck. Framvingarne temligen entonigt grågula med otydliga tvärlinier, fin, vit våglinie och liten, svart diskpunkt, yttre tvärlinien jemnt och mycket svagt böjd. — 20"—21".

14. *E. subnotata*.

- c'. Bakvingarne alldeles utan rostgul skuggfläck vid analhörnet.
- d'. Vingarne korta och breda, entonigt grå—mörkbruna med ingen eller högst otydlig teckning och utan diskpunkt, på sin höjd med hvit våglinie. Vingfransar enfärgade.
- e'. Framvingarne med fin, hvitaktig våglinie, som åtminstone i fältet 1 b är fläckformigt utvidgad. Palperna korta med två spets.
- f'. Vingar svartgrå—mörkbruna. — 15'''—17''' 20. *E. pygmaea*.
- f'. Vingar ljusare grå. — 15'''—18'''.
24. *E. vaterianata*.
- e''. Framvingarne utan tydlig våglinie. Vingarne temligen ljust grå.
- f'. Mindre, 15'''—17'''; med kortare framvingar och vid ribban 5 ej ursvängd utkant å bakvingarne.
23. *E. plumbeolata*.
- f'. Större, 17'''—19'''; med längre framvingar och vid ribban 5 något ursvängd utkant å bakvingarne.
25. *E. immundata*.
- d''. Framvingarne mera långsträckta med tydlig, svart diskpunkt eller, om diskpunkten är otydlig, med tydlig teckning.
- e'. Framvingarne i midten mer eller mindre fullständigt öfverdragna med rostbrunt, längs fram- och utkanten mörkgrå eller brungrå, i öfrigt tecknade så som hos *E. succenturiata*. — 20'''—24'''.
13. *E. subfulvata*.
- e''. Framvingarne i midten utan rostbrunt, grå eller entonigt mörkbruna, endast någon gång med mot utkanten rostfärgade ribbor.
- f'. Framvingarnes tvärlinier ganska tydliga, svartaktiga; den yttre midtför diskfläcken alldeles rak eller förenad med diskfläcken genom en ingående vinkel; den inre genom en utgående vinkel förenad med diskfläcken; vingarne gulaktigt grå; våglinien otydlig, på insidan bredt brunskuggad. Framvingarne långa med utdragen spets. — 18'''—20'''.
47. *E. lanceata*.
- f''. Framvingarnes tvärlinier mindre skarpa eller otydliga, den yttre väl skild från diskpunkten eller tydlig. Vingarne med mera rent grå eller brunaktig grundfärg.
- g'. De fina, ljusa och mörka linier, som tillsammans bilda yttre tvärlinien, äro i fältet 5 eller vid ribban 6 bågformigt eller vinkligt utstående, men bilda närmare framkanten vid ribban 7 en skarpt ingående vinkel.
- h'. Bakvingarne ljust grå—hvittaktiga med bred, mörkgrå utkant; framvingarne med mycket liten eller otydlig diskpunkt. Deras yttre tvärlinie på insidan vanligen med svarta streck å ribborna. Palperna nästan så långa som hufvudet. Bakkroppslederna ofvan med gulaktig bakkant och liten, svart ryggfläck. — 15'''—18'''.
15. *E. scabiosa*.
- h''. Bakvingarne med grå grundfärg; framvingarne med tydlig diskfläck.
- i'. Framvingarnes yttre tvärlinie på insidan utan tydliga, svarta streck. Framvingarne mycket långsträckta med utdragen spets.
- k'. En större fläck i diskfältet strax innanför diskpunkten, tvärliniernas utfyllning, våglinien samt ett mer eller mindre tydligt snedstreck i vingspetsen vanligen nästan rent hvita. Ribborna i kantfältet vanligen mer eller mindre rostgula. — 15'''—20''' 16. *E. nanata*.
- k''. Tvärliniernas utfyllning gråaktig; vingarne utan rent hvita teckningar.
- l'. Framvingarne grå utan inblandning af rostgult. Mindre art, 18'''—22'''.
17. *E. hyperborea*.
- l''. Framvingarne mer eller mindre öfverdragna med rostgult. Större form, 20'''—24'''.
18. *E. innodata*.
- i''. Framvingarnes yttre tvärlinie på insidan med svartbruna, vanligen ganska långa streck, som ligga å ribborna. Framvingarne ej så utdragna på längden, deras utkant tydligt bågbojd.
- k'. Afståndet mellan våglinien och den närmast innanför belägna, ljusa tvärlinien så smalt, att mellanrummet endast ter sig såsom en mörk tvärlinie. Mindre form, ej öfverstigande 16'''. Strecken på yttre tvärliniens insida helt korta. Ribborna vid utkanten pudrade med brungult.
21. *E. tenuiata*.
- k''. Afståndet mellan våglinien och den närmast innanför belägna, ljusa tvärlinien af vanlig bredd. Strecken på insidan af yttre tvärlinien ganska långa. Större former, ej understigande 17'''.
19. *E. abbreviata*.
- l'. Bakvingarnes utkant mellan ribban 2 och ribban 6 alldeles rak eller något insvängd vid ribban 5; bakvingarne derföre liksom tvärhuggna. — Lefva på ekens blad.
- m'. Större, 18'''—20'''. »Framvingarne spetsiga, brungula eller grå; teckningen fin, brungrå; midtfältet endast i midten ljust; diskpunkten lång och fin, sällan på insidan stötande intill ett mörkt tvärband; bakvingarne föga ljusare än framvingarne.»
43. *E. abbreviata*.

m". Mindre, 16"—18". »Framvingarne i spetsen mera afrundade, rödaktigt hvita—brunhvita; teckningen svart och grof, skarpt framträdande; midtfältet nästan helt och hållet ljust; diskpunkten tjock, på insidan stötande intill ett mörkt band, som vid framkanten har en svart fläck; bakvingarne betydligt ljusare än framvingarne.»

45. *E. dodonæata*.

l'. Bakvingarnes utkant jemnt bågböjd.

m'. Framvingarnes inre tvärlinie aflägsnad från diskpunkten och utan någon skarpt utskjutande vinkel.

n'. Framvingarne gulaktigt grå; våglinien mot framkanten skarpt tandad och på insidan med mörka skuggfläckar. — 18"—20".

46. *E. exiguala*.

n". Framvingarne rent grå—brungrå; våglinien jemnt och svagt tandad, på insidan begränsad af ett oafbrutet mörkt skuggband. — 18"—21".

42. *E. lariciata*.

m". Framvingarnes inre tvärlinie bildar en skarpt utskjutande vinkel, som når till eller nära intill diskpunkten. Framvingarne rödbrunaktigt grå, vanligen med långa och skarpt framträdande, svartbruna streck å ribborna innanför yttre tvärlinien; våglinien fin och nästan jemn, ofta afbruten eller otydlig, på insidan med fläckig, mörk begränsning. — 18"—20" 48. *E. sobrinata*.

g". Den yttre tvärlinien är mot framkanten hela vägen jemnt böjd eller ock mellan framkanten och ribban 6 alldeles rak eller sällan svagt inböjd, dock utan att vid ribban 7 bilda någon skarp, ingående vinkel; stundom är den jemte den öfriga teckningen nästan alldeles utplånad. På den yttre tvärliniens insida saknas å ribborna svarta streck eller finnas endast helt korta dylika.

h'. Framvingarnes teckning i hufvudsak temligen tydlig; tvärlinierna fullständiga, men ej mörkare eller tydligare vid framkanten; denna derför utan tydligt framträdande, svarta fläckar.

i'. Våglinien åtminstone i fälten 1 b och 3 å framvingarne samt i fältet 1 c å bakvingarne utvidgad till en tydlig och oftast ganska stor, hvit fläck. Framvingarne mörkt och nästan entonigt grå med föga tydlig teckning

och utan bredare, ljusa tvärlinier; ribborna mörkare än grunden; diskfläcken tydlig, svart. — 19"—21".

32. *E. albipunctata*.

i". Våglinien ej eller endast i fältet 1 b å framvingarne fläckformigt utvidgad.

k'. Framvingarne med ljusare och mera rent grå grundfärg; den yttre tvärlinien mellan ribban 4 och framkanten böjd i en nästan jemn båge. Våglinien ej eller föga utvidgad i fältet 1 b, stundom otydlig.

l'. Ribborna ej eller helt otydligt prickiga af svart och hvitt. Framvingarne med 3 hvitaktiga, rätt breda af en fin, svart linie delade tvärband, ett strax innanför, ett i midten af och ett utanför midtfältet. Våglinien sammanhängande, temligen skarpt vinklig. Diskfläcken streckformig och föga tydlig. Palperna korta. — 19"—21".

19. *E. scriptaria*.

l'. Ribborna tydligt hvit och svartprickiga. Diskfläcken tydlig, punktformig eller bredt streckformig. Framvingarne utan tydliga, hvitaktiga tvärband.

m'. Våglinien hvitaktig, tydlig, i fältet 1 b något utvidgad. Bakvingarne med rätt tydlig teckning. — 19"—20". 26. *E. satyrata*.

m". Våglinien är otydlig eller saknas. Bakvingarne oftast med otydlig teckning. — 20"—26".

27. *E. helveticaria*.

k". Framvingarne mer eller mindre brunaktiga, deras yttre tvärlinie mellan ribban 4 och framkanten mer eller mindre starkt s-formigt dubbelböjd, så att vid ribban 6 bildas ett utstående hörn.

l'. Ribborna 2—7, åtminstone delvis, rostgula eller gulaktiga. Diskfläcken liten, rundad. Våglinien hvitaktig, ofta upplöst i fläckar, i fältet 1 b något utvidgad. Ribborna i inre delen med hvita punkter; tvärlinierna föga tydliga. — 18"—20".

30. *E. vulgata*.

l'. Ribborna aldrig gulaktiga.

m'. Framvingarne gulaktigt grå med temligen tydlig teckning. — 19"—20" 28. *E. castigata*.

m". Framvingarne rent grå med högst otydlig teckning. — 18"—19".

41. *E. Allenaria*.

h". Framvingarnes teckning vanligen högst otydlig; tvärlinierna äro endast vid framkanten tydliga och bilda derstädes skarpt framträdande, svarta fläckar.

i'. Framvingarne af vanlig form, deras

- våglinie fullständig eller åtminstone antydd genom en ljus fläck i fältet 1 b.
- k'. Våglinien ljusgrå, sammanhängande och jemntjock, ej utvidgad till någon fläck i fältet 1 b och på insidan utan mörka fläckar eller mörk gränslinie. Framvingarne grå utan anstrykning af gulbrunt; deras framkant med 2 större, mörka fläckar, som jemte diskfläcken bilda en nästan rätvinklig triangel; tvärlinierna matta, men dock skönjbara. — 16''' — 18''' 29. *E. trisignaria*.
- k''. Våglinien vanligen upplöst i fläckar och alltid mer eller mindre utvidgad till en fläck i fältet 1 b, någon gång sammanhängande, men då på insidan begränsad af mörka fläckar eller af en fin, mörk linie. Framvingarne mer eller mindre öfverdragna med gulbrunt eller rödbrunt.
- l. Våglinien på insidan utan tydliga, mörka punkter, vanligen mer eller mindre upplöst i fläckar.
- m'. Framvingarnes diskfläck stor, på insidan starkt konvex, på utsidan rak eller svagt konkav och derigenom mer eller mindre halfmånformig. Bakkroppen å hvardera sidan med ett bredt, djupt svart långsband. Framvingarne ofvan brunaktigt askgrå med mer eller mindre tydliga tvärlinier. — 20''' — 22'''.
33. *E. actvata*.
- m''. Framvingarnes diskfläck medelmåttig, aldrig halfmånformig, utan streckformig eller oval. Bakkroppen å sidorna enfärgad eller endast med små, svarta punkter. Framvingarne mer eller mindre starkt öfverdragna med rostbrunt, entoniga och utan tydliga tvärlinier.
- n'. Framvingarnes fransar tydligt mörkfläckiga; deras spets bred och trubbig. — 17''' — 20'''.
34. *E. assimolata*.
- n''. Framvingarnes fransar mörka, enfärgade.
- o'. Framvingarne mörkbruna med kortare spets. Bakvingarne märkbart ljusare vid roten. — 18''' — 21'''.
35. *E. minutata*.
- o''. Framvingarne rostbruna — lefverbruna. Bakvingarne entonigt mörkgrå, ej ljusare vid roten. — 18''' — 21'''.
36. *E. absinthiata*.
- l'. Våglinien sammanhängande, på insidan, åtminstone i fälten 1 b — 5, med mörka punkter, som stundom nästan sammanflyta till en mörk

linie. Framvingarne svagt öfverdragna med gulbrunt och med temligen tydliga, ehuru mycket fina tvärlinier. — 19''' — 21'''.

37. *E. pimplinellata*.

i'. Framvingarne mycket långsträckta alldeles utan spår af ljus våglinie.

k'. Framvingarne nära utkanten med en fin, svart tvärlinie, som utlöper i bakhörnet och sannolikt motsvarar den försvunna vågliniens inre begränsning; deras diskfläck tjock och mycket stor. Bakvingarne grå med tydliga, mörka tvärbågar. — 14''' — 18''' 39. *E. conterminata*.

k''. Framvingarne i yttre delen enfärgade utan teckning. Tvärlinierna högst otydliga eller försvunna; diskfläcken medelmåttig. Bakvingarne ljusst grå utan tydlig teckning. — 15''' — 19''' 40. *E. indigata*.

II. Baktibierna endast med 1 par sporrar. — Under släktet *Gynnoscelis*, Mab. ... 49. *E. pumilata*.

1. *E. insigniata*, *Hübner*. Hagtors-Malmätaren. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Skåne af *Wallengren*. Flygtid april — maj.

Larven lever på hagtorn samt körsbärs- och äppelträd.

2. *E. venosata*, *Fabr.* Svartstreckade Malmätaren. — Sällsynt, men utbredd öfver hela området. Flygtid maj — juni.

♂. Sidoklaffsäckens ryggplåt otydligt begränsad, bukplåten ända till basen delad i 2 smala, båg böjda och derföre på midten bredt åtskilda, listformiga hälfter.

Larven lever i blommorna af *Silene inflata*, *S. maritima* och *Lychnis dioica*.

3. *E. pulchellata*, *Steph.* Fingerborgs-Malmätaren. — Mycket sällsynt; hittills endast funnen i Romsdalen af *Schöyen*. Flygtid juni.

Larven lever i fröhusen af röda fingerborgsblomman (*Digitalis purpurea*).

4. *E. linariata*, *Fabr.* Linaria-Malmätaren. — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne, i Romsdalen samt i Savolax och Karelen. Flygtid juni — juli.

♂. Sidoklaffsäckens ryggplåt trekantig, kort, ej eller föga öfverskjutande säckens midt; buksidan enfärgad ljus utan tydligt afsatt bukplåt.

Larven lever i blommorna och frukterna af *Linaria vulgaris*.

5. *E. pusillata*, *Fabr.* Dverg-Malmätaren. — Ej sällsynt i granskog i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Dalarne och i södra Österbotten. Flygtid maj — juni.

♂. Sidoklaffsäckens ryggplåt stor, bred och lång, nästan täckande klaffens hela öfre sida; buk-

plåten (fig. 35 a) liten, i spetsen i hvardera hörnet med en lång, hårfin tagg. Sidoklaffarne skjuta ofta ut genom säckens springa.

Larven lefver fritt på gran- och lärkträd.

6. *E. abietaria*, Göze. Grankott-Malmätaren. — Ej sällsynt i granskog i områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Saltdalen, i Upland samt i finska och ryska Lappland. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens ofullständig, endast omslutande inre delen af sidoklaffarne. Sidoklaffar långsträckta och breda, så att de på undre sidan endast skiljas af en smal springa, i spetsen trubbiga; öfre kanten rak.

Larven lefver i grankottar af fröen.

7. *E. togata*, Hüb. Tall-Malmätaren. — Sällsynt, men utbredd öfver områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen vid Kristiania, i norra Dalarne, i Helsingland och i södra Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäck synes alldeles saknas. Sidoklaffarne likna föregående arts, men äro större och må hända äfven något spetsigare. Sista bukleden i bakkantens midt med 2 fina taggar.

Larven tros lefva i tallkottar.

8. *E. debiliata*, Hüb. Blåbärs-Malmätaren. — Temligen sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Småland och i södra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Sidoklaffsäckens ofvan utan ryggplåt, på undre sidan med 2 fina, vid basen bredt åtskilda, bågbojda och i spetsen hopstötande kitinlister.

Larven lefver i maj på blåbärsriset.

9. *E. rectangulata*, L. Äpple-Malmätaren. — Tafl. 43, fig. 16. — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—juli.

♂. Sidoklaffsäckens ofvan utan tydlig ryggplåt, på undre sidan med 2 lister såsom hos föregående art.

Var. *subærata*, Hüb. Vingarne nästan helt och hållet blåaktigt gröna.

Var. *cydoniata*, Borkh. Vingarne gråbruna, ej eller otydligt grönaktiga.

Var. *nigrosericeata*, Haw. Vingarne svartaktiga, de främre vanligen med en grönaktig tvärlinie utanför midten. — Sällsynt tagen vid Stockholm.

Larven lefver i maj på fruktträd och anställer stundom skada genom att förtära blomknopparna och blommorna.

10. *E. irriguata*, Hüb. Gråhvit Malnäta-

ren. — Sällsynt; endast funnen i Danmark och i Blekinge. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor, täckande nästan hela öfre sidan, i spetsen trubbigt afrundad och på sidorna något ojemn; bukplåten kort, knappt nående till säckens midt, trekantig, i spetsen med 2 tätt stälda, raka taggar.

Larven lefver på ek och bok.

11. *E. oblongata*, Thunb. Svartfläckade Malmätaren. — Ej allmän, men utbredd öfver områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i Tavastland. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt bred och stor, i spetsen på hvardera sidan utskjutande i ett hörn, men i midten utan skarp gräns öfvergående i klaffens hvita hinna; bukplåten bred och tvär i spetsen, endast på sidorna brun och förtjockad.

Larven lefver på en hel mängd örter, såsom Umbellater, Centaurea, Achillea, Solidago, Campanula m. fl.

12. *E. sucenturiata*, L. Hvitryggade Malmätaren. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Odalen, i Helsingland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens hög och hoptryckt, dess ryggplåt stor och nästan jemnbred, i spetsen trubbigt afrundad och utsträckt nästan ända till säckens spets; bukplåten med mörka, mot spetsen förtjockade kanter, men i midten knappt mörkare än säcken i öfrigt, i spetsen med en trekantig inskränning.

Larven lefver i blomkorgarne af *Artemisia vulgaris* och *A. campestris*.

13. *E. subfulvata*, Haw. Rostbruna Malmätaren. — Hos hufvudformen är framvingarnes midt från bakkanten ända till diskpunkten bredt öfverdragen med rostbrunt. — Ej allmän i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Upland och i södra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Klaffsäckens liknar föregående arts.

Var. *oxydata*, Tr. Den rostbruna färgen är inskränkt till en strimma längs bakkanten och en dylik i fältet 3.

Larven lefver på *Achillea millefolium*.

14. *E. subnotata*, Hüb. Måll-Malmätaren. — Ej allmän; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid juni—augusti.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor och bred, täckande nästan hela öfre sidan, men i kanterna ordigt begränsad; bukplåten (fig. 35 b) är lång och smal, obetydligt bredare i den hela spetsen och när betydligt öfver midten af säcken.

Larven träffas på frukterna af *Atriplex patulum* och *Chenopodium album*.

15. **E. scabiosata**, *Borkh.* Ängs-Malmätaren. — Sällsynt; funnen i Danmark, i Skåne, på Öland, i Upland vid Rosersberg (*J. Meves*), vid Næs jernverk i södra Norge samt i Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt lång och temligen smal, betydligt smalare än säcken, mot spetsen ljusare och utan tydlig gräns öfvergående i säckens hinna; bukplåten äfven lång och smal, i spetsen nästan tvär.

Larven lever på *Scabiosa columbaria* och flere andra lägre örter.

16. **E. nanata**, *Hüb.* Ljung-Malmätaren. — Allmän i Jylland, för öfrigt sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen på Jæderen, i Vestmanland och i sydligaste Finland. Flygtid maj—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt når till säckens spets och upptager nästan hela ryggens bredd; bukplåten är skarpt afsatt, trekantig och i spetsen utdragen till ett jemnbredt utskott, som når utöfver midten.

Larven lever i augusti i blommorna af lungen (*Calluna vulgaris*).

17. **E. hyperboreata**, *Staud.* Högnordiska Malmätaren. — Sällsynt; endast funnen i områdets nordligaste delar samt i fjelltrakterna, sydligast på Dovre. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt når till spetsen, är vid basen mycket bred, men afsmalnar derpå till midten och är sedan nästan jemnbred; bukplåten (fig. 35 c) liknar föregående arts, men är något kortare.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

18. **E. innotata**, *Hufn.* Malörts-Malmätaren. — Sällsynt; endast funnen i Danmark, i Skåne och i Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens plåtar formade så som hos föregående art.

Larven lever i augusti och september i blommorna af *Artemisia*-arter.

19. **E. scriptaria**, *Herr. Sch.* Tvärstreckade Malmätaren. — Hittills endast funnen i Saltdalen af *Schöjen*. Flygtid juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt mycket stor och bred, fullständigt täckande säckens hela öfre sida och äfven något nedlöpande på sidorna; bukplåten (fig. 35 d) ända till basen delad i 2 mycket tjocka, jemnlöpande, svartbruna ribbor, som afsmalna mot den ljusare spetsen och nå nästan ända till säckens spets.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

20. **E. pygmæata**, *Hüb.* Lilla Malmätaren. — Sällsynt, men utbredd öfver hela området ända upp till Alten i Finmarken, der den anträffades 1860 af *Staudinger*. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor och bred, nästan täckande hela ryggsidan; bukplåten ända till basen delad i 2 jemnlöpande, vid basen rätt breda, ehuru ej tjocka, men mot spetsen hårfina halfvor, som nå långt utanför klaffens mitt.

Larven tros lefva på *Stellaria nemorum*.

21. **E. tenuiata**, *Hüb.* Pil-Malmätaren. — Utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen vid Bodö i Nordlanden. Flygtid juli—augusti.

♂. Klaffsäckens ryggplåt endast vid roten brunaktig, för öfrigt ljus och utan tydlig gräns öfvergående i säcken; bukplåten liksom hos *E. pygmæata* delad i 2 smala halfvor, som dock här äro mera långt åtskilda.

Larven förekommer ofta i stor mängd i hängena af säl- och pil-arter; fjärilen kan derföre lätt erhållas, om dessa hängen intagas och förvaras i ett med jord delvis fylld kärl.

22. **E. inturbata**, *Hüb. (subciliata, Guen.)*. Gulaktiga Malmätaren. — »Mycket lik föregående art; framvingarne mindre spetsiga, gulaktigt grå med liten, svart diskpunkt och i kantfältet gulaktiga ribbor; yttre tvärlinien svängd, i midten utvidgad, vid framkanten svagt böjd och framtill med små, jemnstora tänder, lika tydlig på bakvingarne.» — 15'''—17''' — Sällsynt; hittills endast funnen i Norge vid Næs jernverk och vid Kristiania. Flygtid juli—augusti.

Larven lever i blommorna af *Acer campestre*.

23. **E. plumbeolata**, *Haw.* Blygrå Malmätaren. — Utbredd öfver områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Saltdalen, i Jemtland och i Österbotten. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt är stor och bred samt når till $\frac{2}{3}$ af säcken, men är i yttre delen något ljusare och ej riktigt fullständigt begränsad; bukplåten är nästan till roten klufven i 2 bredt åtskilda och mycket smala taggar, som nå öfver midten och i spetsen konvergera.

Larven lever på och i blommorna af *Melampyrum pratense* och *silvestre*.

24. **E. valerianata**, *Hüb.* Valerian-Malmätaren. — Sällsynt, hittills endast funnen i Danmark vid Odense af *V. Ström* samt i Finland på Åland och vid Åbo (*E. Reuter*). Flygtid juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt är stor och bred, i spetsen bredt afrundad och når ej fullt till säckens spets; bukplåten lång och smal, nästan jemnbred,

endast i spetsen grundt klufven i 2 fina, nästan otydliga taggar.

Larven lever på frukterna af *Valeriana officinalis*.

25. **E. immundata**, *Zell.* Orena Malmätaren. — Sällsynt; hittills endast funnen vid Kristiania och i ryska Karelen. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens rygglåt lång och bred med i midten något ursvängda sidokanter; bukplåten innerst vid roten något bredare, sedan jemnbred och ganska smal med tvär och hel spets.

Larven lever i bären af *Actæa spicata*.

26. **E. satyrata**, *Hüb.* Tistel-Malmätaren. — Allmän och utbredd öfver hela området. Flygtid maj—juli.

♂. Klaffsäckens rygglåt stor och bred, täckande nästan hela öfre sidan; bukplåten utdraget smalt trekantig med hel spets, skarpt begränsad.

Larven lever i blommorna af tistlar (*Cirsium*) samt många andra compositeer och till och med i andra örter blommor.

27. **E. helveticaria**, *Boisd.* Schweiziska Malmätaren. — Ej allmän, men synes vara utbredd öfver hela området, der enen växer. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens rygglåt stor och bred, täckande hela öfre sidan; bukplåten stor och hel, utdraget trekantig, men mycket bredare än hos *E. satyrata*.

Var. *arceuthata*, *Freyer*. Vingarne med ljusare grundfärg och skarpare teckning.

Larven lever i september och oktober på en.

28. **E. castigata**, *Hüb.* Brungrå Malmätaren. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Upland och i Tavastland. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens rygglåt alldeles jemnbred, rektangulär, ungefär $\approx \frac{2}{3}$ af säcken och vid roten betydligt smalare än säcken, sedd ofvanifrån; bukplåten till nära basen klufven i 2 långa och fina taggar. Härigenom är ♂ lätt skild från de båda föregående arternas hanar.

Larven lever på allehanda örter såsom *Epilobium*, *Achillea*, *Solidago*, *Galium* m. fl. och förtär blommorna.

29. **E. trisignaria**, *Herr. Sch.* Trepriekiga Malmätaren. — Sällsynt; endast funnen på Fyen af *V. Ström* och i Upland af *Lampa*. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens rygglåt bred, nästan rektangulär, i spetsen tvär, men derstädes i midten ljusare, föga nående utanför säckens midt; bukplåten (fig. 35 e) utdraget trekantig, till nedom midten klufven i 2 nästan härfina taggar.

Larven lever i blommorna och frukterna af åt-

skilliga umbellater såsom *Angelica silvestris*, *Heraclium*, *Pastinaca* m. fl.

30. **E. vulgata**, *Haw.* Vanliga Malmätaren. — Allmän i områdets södra delar; nordligast funnen vid Kristiania, i Upland och i Österbotten. Flygtid maj—juli.

♂. Klaffsäckens rygglåt bred, i spetsen trubbigt afrundad och något kortare än säcken; bukplåten smal, trekantig, i spetsen hel.

Larven lever på åtskilliga lägre örter såsom *Stellaria media*, *Polygonum* m. fl.

31. **E. denotata**, *Hüb.* (*campanulata*, *Herr. Sch.*). Blåkllocke-Malmätaren. — »Framvingarne breda med afrundad spets, entonigt rödaktigt skiffergrå eller rostgult grå med stor, svart diskpunkt; våglinien hvitaktig, matt, ej ljusare och knappt tjockare vid bakkanten; tvärlinierna mycket otydliga, vid framkanten obetydligt mörkare, den yttre vid framkanten med en ingående vinkel och på insidan med matta, mörka punkter å ribborna; bakvingarne korta, i midten rakt afskurna, grå, vid framkanten hvitaktiga.» — 18"—20". — Sällsynt; hittills endast funnen i Finland vid Pargas i Åbo län. Flygtid juli.

Larven lever i frukterna af *Campanula trachelium*.

32. **E. albipunctata**, *Haw.* Hvitprickiga Malmätaren. — Sällsynt; hittills endast funnen i Danmark och i Skåne. Flygtid maj—juli.

♂. Klaffsäckens rygglåt stor och bred, täckande nästan hela öfre sidan, men något litet kortare än den mycket långa säcken; bukplåten stor och lång, bestående af en inre mörkbrun, jemnbred och i spetsen bredt uringad hälft och en yttre vitgul, mot spetsen starkt afsmalnande och förtjockad, nästan från säcken skild del.

Larven lever i blomställningarna och frukterna af åtskilliga umbellater såsom *Heraclium*, *Angelica* m. fl.

33. **E. actæata**, *Walderd.* Paddbärs-Malmätaren. — Sällsynt; endast funnen på Fyen af *Ström*. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens rygglåt stor och bred, täckande hela öfre sidan samt äfven något nedlöpande på sidorna; bukplåten stor och lång, blekt brungul, obetydligt mörkare vid roten och ej såsom hos föregående art afdelad i 2 genom färgen skarpt skilda afdelningar.

Larven lever på *Actæa spicata*.

34. **E. assimilata**, *Guen.* Fransfläckade Malmätaren. — Sällsynt och lokal; funnen på Sjælland, i södra Sverige upp till Stockholm samt i Finland i trakten af Åbo. Flygtid juni—augusti.

♂. Klaffsäckens rygglåt stor och bred, täckande hela öfre sidan, men ej nedlöpande på si-

dorna, å midten af hvardera sidan med en intryckning i kanten; bukplåten når knappt öfver säckens midt och är trekantig med afrundad, nästan hel spets.

Larven lefver på bladen af humle (*Humulus*), men kan äfven uppfodas med vinbärsblad.

35. *E. minutata*, *Guen.* Spensliga Malmätaren. — Denna art, som knappast torde vara skild från den följande, är hittills med säkerhet endast funnen i Finland. Flygtid juni.

♂. Sidoklaffsäckens plåtar skilja sig å de exemplar, jag sett, i intet från följande arts.

Larven lefver i blommorna af vanlig ljung, men har äfven anträffats på flere andra växter, t. ex. *Eupatorium* och *Anthriscus*.

36. *E. absinthiata*, *Clerck.* Absinth-Malmätaren. — Ej sällsynt och utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen i Saltdalen och Bejern (67° n. br.) samt i norra Österbotten. Flygtid maj—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt bred (dock något smalare än säcken) och så lång, att den i spetsen böjer sig ned och omsluter säckens spets; bukplåten (fig. 35 f) upptager fullt $\frac{2}{3}$ af säckens längd och är utdraget trekantig med något inböjda sidokanter, hvarigenom den yttre delen blir betydligt smalare.

Larven lefver på *Artemisia*-arter samt på en hel mängd andra blomkorgsväxter.

37. *E. pimpinellata*, *Hüb.* Pimpinell-Malmätaren. — Sällsynt; hufvudformen är hittills endast funnen i Upland (enligt *Wallengren*) samt i Romsdalen af *Schögen*; varieteten är deremot tagen i ryska Karelen. På Fyen har *Ström* tagit en larv, som äfven sannolikt tillhör denna art. Flygtid juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor, täckande nästan hela öfre sidan; bukplåten (fig. 35 g) utgör fullt $\frac{2}{3}$ af säckens längd och afsmalnar ej mot spetsen, utan är nästan alldeles jemnbred med råta kanter; dess spets är urringad och utskjuter på hvardera sidan i en skarp tagg. Genom bukplåtens form skiljer sig denna art således väsentligt ifrån de föregående.

Var. *cinerascens*, *Tengstr.* Vingarne ljust askgrå.

Larven lefver hufvudsakligen i blommorna af *Pimpinella*, men träffas äfven på andra umbellater samt på *Achillea* och flere andra blomkorgsväxter.

38. *E. distinctaria*, *Herr. Sch. (constrictata, Guen.)*. Timje-Malmätaren. — »Vingarne rent askgrå, entoniga med en bred, något mörkare utkant, som genomlöpes af den ljusa, vid bakhörnet ej utvidgade våglinien. Framvingarne med djupt svart, aflång, skarpt framträdande diskpunkt; tvärlinierna mycket fina, svarta, vid framkanten utvidgade till

en svart fläck. På undre sidan är diskfläcken mycket långsträckt och lika på båda vingparen; den öfriga teckningen är der otydlig.» — 19"—20". — Sällsynt; endast funnen på Jylland. Flygtid juli.

♂. Klaffsäckens temligen kort och trubbig; dess ryggplåt stor och bred, täckande hela öfre sidan; bukplåten når utöfver midten och har i midten af den afrundade spetsen ett enkelt utskott.

Larven lefver på timjan (*Thymus serpyllum*).

39. *E. conterminata*, *Zeller.* Spetsvingade Malmätaren. — Sällsynt i barrskogar; funnen i Öster- och Vestergötland, vid Stockholm, i Nummedalen och Valders (*Sandberg*) samt i Finland ända upp i Österbotten. Flygtid juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor och bred, upptagande hela öfre sidan samt äfven sträckande sig något ned på sidorna; bukplåten bildad så som hos *E. absinthiata*, men något smalare och ljusare.

Utvecklingsstadierna äro ej kända.

40. *E. indigata*, *Hüb.* Entoniga Malmätaren. — Ej sällsynt i tallskog och utbredd öfver största delen af området; nordligast funnen på Hamerö (68°), i Norrbotten och i norra Karelen. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt är stor och täcker hela öfre sidan; bukplåten är ljust brungul, utdraget trekantig, i spetsen något litet förtjockad och upptager omkring $\frac{2}{3}$ af säckens längd.

Larven lefver af tallens barr och blommor.

41. *E. Altenaria*, *Staud.* Alten-Malmätaren. — Denna sällsynta art är endast funnen i Alten i Finnmarken, der den först upptäcktes af *Staudinger* 1860. Flygtid juni—juli.

♂. Klaffsäckens ryggplåt är stor och bred, men når ej fullt till säckens spets och är något smalare än säcken; bukplåten (fig. 35 h) är vid basen rätt bred, på midten starkt hopsnörd, men i spetsen åter något utvidgad och der i hvardera hörnet beväpnad med en kort tagg; dessa båda taggar ligga på hvardera sidan om en rundad öppning i säckens hinna.

Larvens näringsväxt är ej känd.

42. *E. lariciata*, *Freyer.* Lärkträds-Malmätaren. — Sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen vid Mandal och vid Stockholm. Flygtid juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt är stor och bred, men är dock något smalare än säcken och når ej fullt till säckens spets; bukplåten (fig. 35 i) är stor och bred samt afsmalnar först i yttersta delen hastigt mot den otydligt klufna spetsen.

Larven lefver af lärkträdet's barr.

43. *E. abbreviata*, Steph. Förkortade Malmätaren. — Sällsynt; hittills endast funnen på Själand och i Odalen. Flygtid maj.

♂. Klaffsäckens ryggplåt lika bred som säcken, men ej fullt så lång som säcken och i den breda spetsen tydligt inskuren; bukplåten vid roten svart-brun, bred, trekantig, derpå afsmalnande till ett smalt skaft och i den urnupna spetsen åter något utvidgad.

Larven lever på späda ekblad.

44. *E. quercifoliata*, B. Haas. Ekblads-Malmätaren. — »Grönaktigt grå med rostgul inblandning; tvärlinierna mer eller mindre tydliga, föga ljusare; diskpunkten liten, men tydlig; midtfältet på ribsidan mörkare; ribborna i kantfältet rostgula; den inre tvärlinien något böjd, den yttre mindre skarpt och spetsigt bruten vid ribban 6 än hos *E. abbreviata*. Mindre än *abbreviata* och skild genom den ljusare och i synnerhet hos friska honor i grönt skiftande grundfärgen.» — Sällsynt; endast funnen i Danmark. Flygtid maj—juni.

Larven lever mellan unga ekblad.

45. *E. dodonæata*, Guen. Ek-Malmätaren. — Sällsynt; endast funnen i Skåne af Wallengren. Flygtid maj.

♂. Klaffsäckens liknar den hos *E. abbreviata*, men ryggplåten är smalare med tvär spets och bukplåten är, i synnerhet vid roten, mycket smalare än hos denna art.

Larven lever liksom de båda föregående å unga ekblad.

46. *E. exigua*, Hübn. Ask-Malmätaren. — Ej sällsynt i områdets södra delar; nordligast funnen i Romsdalen, i Upland och i sydligaste Finland. Flygtid maj—juni.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor och bred, täckande hela öfre sidan; bukplåten vid basen bred, men sedan hastigt afsmalnande och ända till spetsen jemnbred, i spetsen hel och bredt afrundad eller tvär.

Larven lever på berberis, ask, lönn, pil och flere andra löfträd.

47. *E. lanceata*, Hübn. Lancettvingade Malmätaren. — Förekommer endast i granskog och är utbredd öfver områdets södra och mellersta delar; nordligast funnen i Valders (Sandberg), i Norrbotten och i södra Finland. Flygtid april—maj.

♂. Klaffsäckens hög och hoptryckt; ryggplåten stor, lika lång som och föga smalare än säcken; bukplåten mycket lång och smal, endast vid roten något utvidgad.

Larven lever på gran.

Nordens fjärilar.

48. *E. sobrinata*, Hübn. En-Malmätaren. — Allmän och troligen utbredd öfver hela området så långt enen växer; nordligast anträffad vid Bodö, vid Luleå (*Duurloo*) och i norra Österbotten. Flygtid juli—augusti.

♂. Klaffsäckens ryggplåt stor och lång, näende ända till säckens spets, innanför midten något ursvängd på sidorna, men sedan nästan jemnbred; bukplåten (fig. 35 k) lång, vid basen temligen bred, men sedan hastigt afsmalnande mot spetsen, som är klufven i 2 jemnlöpande spetsar.

Larven lever på en.

Fig. 35. Klaffsäckens undre sida med bukplåten hos:

- a. *Eupithecia pusillata*, Fabr.
- b. » *subnotata*, Hübn.
- c. » *hyperborea*, Staud.
- d. » *scriptaria*, Herr. Sch.
- e. » *trisinaria*, Herr. Sch.
- f. » *absinthiata*, Clerck.
- g. » *pimpinellata*, Hübn.
- h. » *altenaria*, Staud.
- i. » *lariciata*, Freyer.
- k. » *sobrinata*, Hübn.

I fig. a och i är klaffsäckens i spetsen öppen, så att en del af sidoklaffarne blir synliga.

49. *E. pumilata*, Hübn. Tvåsporrade Malmätaren. — Framvingarne trekantiga med ända till spetsen fullkomligt rak framkant och svagt böjd utkant, gråröda med ingen eller högst otydlig disk-

punkt; midtfältet omkring tvärribban ljus, hvitaktigt; tvärlinierna ganska tydliga, den yttre belägen långt ut nära våglinien, svagt tandad, men obetydligt böjd och på insidan åtföljd af mörka streck å ribborna; våglinien gulhvit, fin och sammanhängande; båda vingparen med skarp, svart utkantslinie; bakvingarnes utkant märkbart vågig. — 17"—19". — Mycket sällsynt, hittills endast funnen på Sjælland, i Skåne vid Farhult (*Wallengren*) och i Norge vid Molde (*Schöyen*). Flygtid juni.

♂. Klaffsacken smal och långsträckt; dess ryggplåt bred och lång, täckande hela öfre sidan, men delvis mycket ljus, i spetsen försedd med en rundad fördjupning; bukplåten trekantig, ljus och otydlig, endast i kanterna något mörkare^{*)}.

Larven lever på allehanda lägre växter, såsom ljung, Genista, Euphrasia m. fl.

*) *Whites* figur öfver bukplåten hos den engelska *E. punilata* stämmer ej öfverens härmed. Det förefaller mig därför sannolikt, att flere arter förblandas under benämningen *E. punilata*.

Förklaring öfver förkortade författarnamn.

Bjerk. = Bjerkander.
Bergstr. = Bergsträsser.
Boh. = Boheman.
Boisd. = Boissduval.
Borkh. = Borkhausen.
Brünn. = Brännich.

Cram. = Cramer.
Curt. = Curtis.

Dalm. = Dalman.
Donov. = Donovan.
Doubl. = Doubleday.
Dup. = Duponchel.
D'Urb. = D'Urban.
Duurl. = Duurloo.

Esp. = Esper.
Ev. el. Evers. = Eversmann.

Fabr. = Fabricius.
Fall. = Fallou.
Forst. = Forster.
Frr. = Freyer.
Füessl. = Füessly.

Gerh. = Gerhard.
Germ. = Germar.
Gumpfenb. = Gumpfenberg.
Guen. = Guenée.

Haw. = Haworth.
Heinem. = Heinemann.
H. S. el. H. Sch. = Herrich-Schäffer.

Hochenw. = Hochenwarth.
Holmgr. = Holmgren, Emil.
Hüb. = Hübner.
Hufn. = Hufnagel.

Keferst. = Keferstein.
Kn. = Knoch.

L. = Linné.
Lpa. = Lampa.
Lasp. = Laspeyres.
Latr. = Latreille.
Led. = Lederer.
Lef. = Lefebure.
Lew. = Lewin.

Mab. = Mabile.
Meig. = Meigen.
Meissn. = Meissner.
Mev. = Meves, F. W.
Müll. = Müller.

Nick. = Nickerl.
Nolck. = Nolcken.

O. el. Ochs. = Ochsenheimer.
Osb. = Osbeck.

Pall. = Pallas.
Payk. = Paykull.
Pierr. = Pierret.
Popp. = Poppius.
Prunn. = Prunner.
Quens. = Quensel.

Ramb. = Rambur.
Rott. = Rottenburg.

Sandb. = Sandberg.
Schiff. = Schiffermüller.
Schn. = Schneider.
Schr. = Schrank.
Schöy. = Schöyen.
Sc. el. Scop. = Scopoli.
Scrib. = Scriba.
Sieb. = Siebert.
Snell. = Snellen.
Spångb. = Spångberg.
Sp. Schn. = Sparre-Schneider.
Staud. el. Stgr. = Staudinger.
Steph. = Stephens.
Sulz. = Sulzer.

Tausch. = Tauscher.
Tengstr. = Tengström.
Thunb. = Thunberg.
Tr. el. Treitsch. = Treitschke.

View. = Vieweg.
Vill. = Villers.

Wallengr. = Wallengren.
Werneb. = Werneburg.

Zell. = Zeller.
Zett. = Zetterstedt.
Zinck. = Zincken-Sommer.

Alfabetiskt register öfver familjerna och släktena.

Ordningarna och familjerna äro utmärkta med större fet stil, underfamiljerna med mindre fet stil och synonymerna med liten stil.

Abraxas 196, 212.
 Abrostola 107, 108, 178, 189.
 Acherontia 43, 44.
 Acidalia 194, 199.
 Acontia 107, 109, 182.
 Acosmetia 106, 157.
 Acronicta 97.
 Acronycta 55, 96, 97.
Acronyctinæ 79, 96.
 Aglaope 53.
 Aglia 66.
 Agrotis 103, 109.
 Ammatocampa 64.
 Ammonoconia 103, 135.
 Amphidasys 195, 215.
 Amphipyra 104, 105, 157.
 Anaitis 225, 227.
 Anarta 103, 106, 174.
 Angerona 197, 211.
 Anisopteryx 196, 225, 230.
 Anomogyna 106, 154, 156.
 Anthocharis 3, 5.
 Anthrocera 51, 52.
Anthroceridæ 42, 51.
 Apamea 105, 108, 147, 156.
 Apatura 2, 16, 17.
 Aphantopus 31, 34.
 Aporia 3, 4.
 Aporophyla 104, 134.
 Araschnia 19.
 Arctia 87, 88.
Arctiidæ 55, 78.
Arctiinæ 78, 79, 86.
 Argynnis 17, 21.
 Asphalia 76, 77.
 Aspilates 196, 217.
 Atolmis 83, 86.
 Attacus 66.
 Aventia 188.
 Bapta 196, 213.
 Baptria 225, 227.
 Bembecia 48, 51.
 Biston 195, 214.
 Boarmia 197, 217, 218.
 Boletobia 108, 109, 188.
Bombyces 54.
 Bomolocha 108, 109, 190.
 Brachionycha 103, 170.
Brephidæ 192.
 Brephos 192.
 Brotolomia 103, 146.

Bryophila 55, 96, 97, 100.
 Bupalus 196, 223.
 Cabera 196, 213.
 Calamia 106, 109, 151.
 Calligenia 84.
 Callimorpha 87, 88.
 Calocalpe 232.
 Calocampa 104, 108, 168, 169.
 Calophasia 104, 108, 171.
 Calymnia 106, 160.
 Camptogramma 226, 233.
 Caradrina 107, 155.
 Carchesiopsycha 59.
 Carsia 227.
 Carterocephalus 38.
 Catephia 185.
 Catocala 107, 109, 185, 189.
 Celæna 106, 147.
 Cepphis 195, 210.
 Cerura 69.
Cerurinae 68, 69.
 Charæas 103, 126.
 Charaxes 18.
 Chariclea 103, 178.
 Chariptera 104, 108, 136.
 Cheimantobia 225, 230.
 Chesias 225, 228.
 Chionophila 88.
 Chloantha 103, 145, 156.
 Chloëphora 80, 81.
 Choerocampa 45.
 Chrostogastria 64.
 Chrysophanus 8.
 Cidaria 226, 236.
 Cilix 67.
 Cleoceris 107, 162.
 Cleogene 196, 224.
 Clisiocampa 60, 61.
Closterocera 42.
 Cnethocampa 75.
Cochliopodæ 54, 55, 58.
 Coenobia 104, 150.
 Coenocalpe 226, 233.
 Coenonympha 31, 35.
 Colias 3, 5.
 Collix 226, 256.
 Colocasia 95.
 Cosmia 106, 161.
 Cosmotriche 64.
Cossidæ 54, 55, 57.
 Cossus 57.

Craniophora 55, 79, 96, 97, 100.
 Crasia 162.
 Crateronox 60, 61.
 Crocallis 195, 209.
 Cucullia 104, 108, 171, 189.
 Cupido 10.
 Cybosis 84.
 Cyclopides 41.
 Cynia 90.
 Cymatophora 76, 77.
Cymatophoridæ 55, 76.
Cymbinæ 55, 78—80.
 Dasychira 91, 92.
 Dasypolia 106, 109, 170.
 Deilephila 43, 45.
 Deiopeia 87.
Deltoidæ 108, 188.
 Demas 95.
 Dendrolimus 63.
Dendrometridæ 194.
 Diacrisia 87, 88.
 Dianthoecia 102, 132, 135.
 Diastictis 197, 223.
 Dichonia 104, 136.
 Dicycla 106, 160.
 Diloba 55, 79, 95, 96.
Dilobidæ 95.
Dilobinæ 79.
 Diphtheria 95.
 Dipterygia 105, 145.
 Doritis 3.
 Drepana 67.
Drepanulidæ 55, 67.
 Drymonia 70—72.
 Dryobota 104, 135, 136.
 Dyschorista 107, 161, 168.
 Earias 80, 81.
 Earophila 226, 233.
 Ellopia 193, 196, 211.
 Ematurga 222.
 Emmelia 107, 109, 184.
 Emydia 87.
Endromidæ 55, 65.
 Endromis 65.
 Epinephele 31, 34.
 Epione 195, 209.
 Epirranthis 196, 213.
 Erastria 107, 109, 183.
 Erebia 31.
 Eriogaster 60—62.

Eriopus 146.
 Euchelia 55, 87.
 Euchloe 5.
 Euchloris 197.
 Euclidia 107, 109, 184.
 Eucosmia 226, 232.
 Eugonia 195, 207.
 Eulepia 86, 87.
 Eupithecia 226, 256.
 Euplexia 105, 146, 156.
 Euproctis 91, 94.
 Eupsilia 167.
 Eurymene 209.
 Euthemonia 88.
 Eutrichia 63.
 Fidonia 196, 222.
 Fumea 59.
 Gastropacha 60, 61, 63.
 Geometra 194, 197.
Geometræ 193.
 Gluphisia 71, 73.
 Gnophos 197, 217.
 Gnophria 86.
 Gonepteryx 3, 7.
 Gortyna 104, 109, 148.
 Grammesia 106, 154.
 Gymna 59.
 Gymnoscelis 260.
 Habryntis 146.
 Hadena 105, 109, 137.
 Halia 197, 218, 221.
 Harpyia 69.
 Heliaca 106, 177.
 Heliothis 103, 177.
 Helotropha 105, 109, 147, 156.
 Hemerophila 197, 217.
Hepialidæ 54—56.
 Hepialus 56.
 Herminia 108, 109, 190.
 Hesperia 38, 39.
Hesperidæ 1, 2, 38.
 Heterogenea 58.
 Heteropterus 38.
 Heltrione 210.
 Himera 195, 209.
 Hipparchia 33.
 Horisme 226, 254.
 Hybernia 195, 196, 216.
 Hybocampa 69, 70.
 Hyboma 97.

- Hydrelia 226, 254.
Hydrilla 107, 156.
Hydriomena 237.
Hydroecia 106, 109, 148.
Hygrochroa 208.
Hylophila 80, 81.
Hypena 108, 109, 191.
Hypenodes 108, 109, 192.
Hypoplectis 196, 211.
Hyppa 105, 145.
Idæa 199.
Ilarus 137.
Ino 51.
Jaspidea 104, 109, 147.
Lachnocampa 60, 61, 63.
Laria 91, 93.
Lasiocampa 60, 61, 63, 64.
Lasiocampidae 54, 55, 60.
Laspeyria 108, 109, 188.
Leiocampa 71.
Lepidopsycha 59.
Leucania 103, 152, 156.
Leucoma 91, 94.
Leucophasia 3, 5.
Ligia 197, 222.
Limenitis 16—18.
Lithosia 83, 84.
Lithosiinae 78, 79, 83.
Lithostegia 225, 227.
Lobocampa 64.
Lobophora 224, 225, 228.
Lophopteryx 73.
Luceria 106, 109, 151.
Luperina 137.
Lycæna 7, 10.
Lycænidae 1, 2, 7.
Lygris 226, 235.
Lymantria 91, 94.
Lythria 224, 227.
Macaria 195, 210.
Macroglossa 43, 46.
Malacodea 225, 230.
Malacosoma 61.
Mamestra 102, 127, 135.
Mania 146.
Melanargia 34.
Meliana 103, 152.
Melitæa 17, 27.
Mesogona 160.
Mesoleuca 225, 231, 236.
Mesotype 225, 231.
Metrocampa 193, 197, 211.
Microdonta 70, 71, 73.
Mitochrista 83, 84.
Minoa 227.
Miselia 104, 108, 136.
Mithymna 103, 154.
Moma 96, 97.
Nænia 103, 146.
Nemeobidae 1, 2, 16.
Nemeobius 16.
Nemoria 194, 198.
Neptis 18.
Neuronia 102, 126.
Nisoniades 38, 39.
Noctua 109.
Noctua 101.
Noctuidæ 102, 109.
Noctuothalænidæ 107, 182.
Nola 81.
Nolinæ 78, 79, 81.
Nonagria 104, 108, 148.
Notodonta 70, 71.
Notodontidæ 55, 68.
Notodontinæ 68, 70.
Nudaria 83.
Numeria 196, 213.
Nycteolinæ 78, 79.
Nymphalidæ 1, 2, 16.
Nymphalinæ 1, 16.
Nymphalis 18.
Ochropacha 77.
Ocneria 91, 94.
Odezia 224, 225, 227.
Odonestis 63.
Odontopera 195, 208.
Odontosia 71, 73.
Oeneis 31, 32.
Oeonistis 86.
Oligia 139.
Ophiura 187, 189.
Ophiuridæ 107, 184.
Opisthograptis 196, 211.
Oporina 105, 165, 168.
Oreopsycha 59.
Orgyia 91.
Orgyiinæ 79, 91.
Orodemias 88.
Orrhodia 105, 165.
Ortholitha 226, 234.
Orthosia 107, 162, 168.
Ourapteryx 207.
Pachycnemina 196, 217.
Pamphila 39.
Panolis 103, 160.
Panthea 95.
Papilio 2.
Papilionidæ 1, 2.
Papilioninæ 1, 2.
Pararge 31, 36.
Parascotia 188.
Parnassius 2, 3.
Pechypogon 190.
Pellonia 194, 205.
Pelurga 226, 231.
Perconia 197, 224.
Pericallia 88, 195, 208.
Peridea 70—72.
Petilampis 156.
Phalera 55, 74.
Phalerinæ 68, 73.
Pharetra 97.
Phasianæ 197, 224.
Pheosia 70, 71.
Phibalapteryx 254.
Phigalia 195, 214.
Philerme 232.
Phorodesma 194, 197.
Photodes 107, 184, 189.
Phragmatobia 87, 90.
Phragmatoecia 57.
Phytometridæ 194, 224.
Pierinæ 1—3.
Plagidis 195, 209.
Plastenis 106, 108, 162.
Platypteryx 67.
Ploeria 213.
Plusia 107, 109, 179, 189.
Plusiidæ 107, 178.
Poecilocampa 60, 61.
Polia 105, 135.
Polygonia 19.
Polyommatus 7, 8.
Porthesia 94.
Procris 51.
Prothymia 107, 109, 184.
Pseudophia 185.
Pseudoterpna 194, 197.
Psilura 94.
Psodos 195, 215.
Psyche 59.
Psychidæ 54, 55, 58.
Psychophora 224, 231.
Pterogon 47.
Pterostoma 71, 73.
Pilophora 71, 73.
Pygæa 55, 74.
Pygmæna 195, 215.
Pyrameis 19.
Pyrgus 40.
Pyrrhia 106, 178.
Rhagades 51.
Rhamphoschisma 46.
Rhizogramma 145.
Rhodocera 7.
Rhodostrophia 205.
Rhopalocera 1.
Rhypharia 196, 212.
Rivula 79.
Rumia 211.
Rusina 107, 157.
Samera 85.
Sarothrips 55, 78—80.
Saturnia 66.
Saturniidæ 55, 66.
Satyrinæ 2, 16, 30.
Satyrus 31, 33.
Schranksia 192.
Sciapteron 47, 48.
Scodiona 196, 223.
Scoliopteryx 103, 167.
Scopelosoma 104, 167.
Scoria 196, 224.
Scotosia 226, 232.
Selenia 195, 208.
Selidosema 197, 218, 221.
Senta 105, 150.
Sesia 48.
Sesiidæ 42, 47.
Setina 83, 84.
Simyra 95, 96.
Smerinthus 42, 43.
Sophronia 108, 109, 189.
Sphingidæ 42.
Sphinx 43, 44.
Spilosoma 87, 90.
Spilothyrus 41.
Stauropus 69, 70.
Sterra 225, 227.
Syntomis 53.
Syrictus 38, 40.
Tæniocampa 103, 158, 168.
Tapinostola 106, 150, 156.
Tethea 77.
Thais 3.
Thalpocharis 183.
Thalpothila 104, 137.
Thanaos 39.
Thaumetopoea 55, 75.
Thaumetopoeinæ 68, 69, 75.
Thecla 7.
Therapis 209.
Therina 211.
Tholomiges 108, 192.
Thyatira 76.
Thymelicus 38, 39.
Thyris 47.
Timandra 194, 206.
Toxocampa 107, 109, 187.
Trachea 105, 146.
Triæna 97.
Trichiura 60, 61.
Trichopsycha 59.
Triphæna 109.
Triphosa 226, 232.
Trochilium 47, 48.
Trothisa 107, 109, 183.
Urapteryx 195.
Utetheisa 86, 87.
Valeria 105, 108, 136.
Vanessa 16—19.
Venilia 196, 212.
Xanthia 106, 164.
Xyleutes 57.
Xylina 104, 108, 167, 168.
Xyllocampa 103, 108, 170.
Xylomiges 102, 169.
Zanclognatha 108, 109, 188.
Zephyrus 7.
Zeuzera 57.
Zonosoma 194, 206.
Zygæna 52.

Alfabetiskt register öfver arterna.

Synonymer, varieteter och aberrationer äro utmärkta med mindre stil.

I. Dagfjärilar.

aberrans 24.	brassicæ 4.	F album 20.	Ligea 31, 32.
Achine 38.	Brigitta 35.	fagi 34.	lineola 39.
Actæa 34.	Briseis 34.	Fingal 26.	Lucilla 18.
Adippe 22, 23.	bryoniæ 4.	flavus 39.	Lucina 16.
Adraste 37.		Franklinii 11.	Lycaon 34.
Adyte 32.	C album 19, 20.	Freyja 22, 25.	
ægidion 12.	cardamines 5.	Frigga 22, 25.	Machaon 2.
æsculi 8.	cardui 19—21.	Fulla 28, 33.	Mæra 37.
Aethiops 32.	catena 39.	Fylgia 13.	malvæ 40, 41.
Aglaia 22—24.	centaureæ 40, 41.		Marphisa 27.
albicans 13.	Chariclea 22, 26.	Galathea 34.	Materna 28, 29.
Alceæ 41.	Christiernssoni 5, 6.		Medusa 32.
Alcon 11, 15.	Chrysippus 30.	Hecla 5, 6.	Megæra 37.
alconides 15.	Cinxia 28.	Hela 27.	minima 11, 15.
Alcyone 33.	Circe 34.	Helice 7.	Mnemosyne 3.
Alexanor 3.	Cleodoxa 24.	Hero 35.	monotonia 37.
Alexis 14.	Clytie 18.	Hertha 29.	Morpheus 41.
Allous 13.	coerulea 14.	Hiera 37.	
alveus 40.	comma 39.	Hilda 33.	Napæa 26.
Amanda 11, 14.	confluens 9.	Ihippothoë 8, 9.	napæa 4.
Amathusia 23, 26.	Corydon 15.	Hyale 5, 6.	napi 4.
Americanus 9.	Corythalia 29.	Hylas 11, 14.	Niobe 22—24.
Amphidamas 8, 9.	cratægi 4.	Hyperantus 34.	Norna 33.
andromedæ 40, 41.	cretacea 6.		norvegica 30.
Antiopa 19, 20.	Cyllarus 11, 14.	Icarinus 14.	
Aphirape 23, 27.	Cynthia 29.	Icarus 11, 13.	obscura 10, 25.
Apollinus 3.	Cyparissus 13.	Iduna 28, 29.	ochracea 33.
Apollo 3.		Ilia 17.	Optilete 10, 13.
Aquilo 10, 11.	Damon 15.	ilicis 8.	Oranula 9.
Arcania 35, 36.	Danais 30.	immaculata 6.	orbitulus 11.
Arete 34.	Daplidice 4.	inducta 26.	Orion 10, 12.
argentea 14.	Delius 3.	Ino 22—24.	Ossianus 27.
Argester 14.	Dia 27.	intermedia 27.	
Argiades 15.	Dictynna 28, 29.	Io 19, 20.	Palæmon 38.
Argiolus 11, 14.	didyma 29.	Iphis 35.	Palæno 5.
Argus 10, 12.	Disa 31, 32.	Iris 17.	Pales 22, 23, 25.
Argyrognomon 10, 12.	dispar 10.	Isabella 27.	pallida 21.
Arion 11, 15.	Donzelii 11, 13.	Isis 26, 36.	Pamphilus 35, 36.
Arsilache 25, 26.	Dorilis 8.		Paphia 22, 23.
Artaxerxes 13.	dubia 13.	Janira 35.	Parthenie 29, 30.
Astrarche 11, 13.		Jasius 18.	Parthenoides 30.
Atalanta 19—21.	Edusa 5, 6.	Jole 17.	persica 14.
Athalia 28—30.	Egeria 37.	Jurtina 34, 35.	Pheretes 10, 11.
Aurelia 29.	Egerides 37.	Jutta 32, 33.	Phicomone 6.
Aurinia 28.	Eleus 9.		Phlæas 8, 9.
	Embla 31, 32.	Lado 27.	Podalirius 2.
Balderi 33.	Emilia 24.	Laidion 36.	polaris 20.
Bellargus 11, 14.	Epiphron 32.	Lampana 33.	polaris 22, 25, 31, 32.
Bellidice 4.	Eris 24.	Lappona 31.	Pollux 31.
betulæ 7.	Eumedon 11, 13.	lapponica 6, 25.	Polychloros 19, 20.
Bore 33.	euphenoides 5.	Lathonia 22—24.	Polyxena 3.
borealis 25.	Euprosyne 23, 26.	Levana 19, 21.	populi 18.

Prorsa 21.
pruni 8.
quercus 7.
rapæ 4.
rhamni 7.
Rinaldus 27.
rubi 8.
Rumina 3.
rutilus 10.
Sandahli 5, 6.

Selene 23, 26, 27.
Semele 34.
semiargus 11, 15.
serratulæ 40, 41.
Sibylla 18.
Silvius 38.
sinapis 5.
Stieberi 9.
stolida 35.
sulphurea 4, 6.
Sylvanus 39.

Syrinx 22, 24.
Tages 39.
Testudo 20.
Thalia 27.
Thaumas 39.
Thore 22, 25.
Tiphon 35, 36.
Tithonus 34, 35.
tremulæ 18.
Tullia 36.

uralensis 29.
urticæ 19, 20.
W album 8.
Valesina 23.
Varenii 24.
varia 30.
Werdandi 5, 6.
Wimani 24.
virgaureæ 8, 9.
xanthomelas 20.

II. Svärmarefjärilar.

achilleæ 53.
apiforme 48.
asiliformis 50.
Atropos 44.
Aurivillii 49.

bombylifformis 47.

carniolica 53.
Celerio 46.
chalybea 53.
conopiformis 50.
convolvuli 44.
crabroniforme 48.
croatica 47.
culiciformis 49, 50.
cytisi 53.

Elpenor 45, 46.
empiformis 50.
ephialtes 53.

euphorbiæ 45, 46.
exulans 52, 53.

fausta 53.
fenestrella 47.
filipendulæ 52, 53.
formiciformis 49, 50.
fuciformis 47.

galii 45, 46.
Geryon 52.
globulariæ 51.

hippocrepidis 52, 53.
hyleiformis 51.

ichneumoniformis 49, 50.
infausta 53.
interrupta 53.

læta 53.
ligustri 44, 45.

livornica 45, 46.
loniceræ 52, 53.

maculata 43.
Mannii 53.
melanocephalum 48.
meliloti 52, 53.
muscæformis 49, 50.
myopiformis 49, 50.

nerii 45, 46.

ocellata 43.

phegea 53.
pilosellæ 53.
pinastri 44, 45.
polaris 48, 49.
polygalæ 53.
populi 43, 44.
porcellus 45, 46.
Proserpina 47.

pruni 51.
purpuralis 52, 53.

quercus 44.

scabiosæ 52, 53.
scolliformis 48, 49.
spheciformis 48, 49.
spirææ 45.
statices 51.
stellatarum 46, 47.
stomoxiformis 50.

tabaniforme 48.
tiliæ 43.
tipuliformis 49.
tremulæ 43, 44.
trifolii 52, 53.

Vanadis 53.
vespiformis 49, 50.

III. Spinnarefjärilar.

abietis 93.
abscondita 99, 100.
aceris 97—99.
albida 73, 96.
albovenosa 96.
algæ 100.
alni 55, 79, 97, 98.
alnifolia 65.
alpina 88, 89.
alpium 97.
anachoreta 74, 75.
anastomosis 74, 75.
Andereggi 84.
antiqua 92.
arbusculæ 62.
arctica 69.
Arie 61.
asella 58.
Atlas 66.
atra 59, 60.
aulica 88, 89.
auricoma 97—99.
aurita 84.

batis 76.
bicolorana 81.
bicoloria 73.
bicuspis 69, 70.
bifida 69, 70.
binaria 68.
borealis 70, 90.
bradyporina 99.
bucephala 74.

caja 88, 89.
calluna 63.
camelina 71, 73.
candelisequa 99.
carmelita 71, 73.
castanææ 57.
castrensis 62.
catax 62, 63.
centonalis 81, 82.
cereola 85, 86.
chaonia 72.
chrysorrhea 94.
cinerea 77.

clorana 81.
coenobita 95.
coeruleocephala 96.
complana 85.
concolor 93.
confusalis 81, 82.
coryli 95.
cossus 57.
cratægi 61.
crenata 73.
cribrum 87.
cucullatella 81, 82.
cultraria 67, 68.
curtula 74, 75.
curvatula 67, 68.
cuspis 97, 98.

degeneranus 80.
deplana 85.
derasa 76.
dictæoides 71.
diluta 77.
dilutanus 80.

dispar 94.
dodonæa 72.
dominula 88.
dromedarius 71, 72.
dumi 61.
duplaris 77.

eremita 94.
ereptricula 100.
ericæ 92.
erminea 70.
euphorbiæ 98, 99.
euphrasiæ 99.

fagi 70.
falcataria 67, 68.
fascelina 92, 93.
festiva 88, 89.
Finmarchia 78.
flavicornis 77.
fluctuosa 77.
fraudatricula 100.
Freyeri 84.

- frigida 71.
 fuliginosa 90.
 fumosa 84.
 furcula 69, 70.
 fusca 59.
 fusconebulosus 56.

 gallicus 56.
 Ganna 56.
 gelida 90.
 glaucanus 80.
 glaucata 67.
 gonostigma 92.
 Graslina 59.
 griseola 85.

 harpagula 67, 68.
 Hebe 88, 89.
 hecta 56.
 Hera 88.
 hirsutella 59.
 hospita 89, 90.
 humuli 56.

 ilicanus 80.
 ilicifolia 64, 65.
 irrorella 84.

 jacobæ 87.

 karelica 81, 82.

 L. nigrum 93.
 lacertinaria 67, 68.
 lanestris 62.
 lapponica 65, 73.
 leporina 97—99.
 ligustri 100.
 limacodes 58.
 lobulina 65.
 lubricipeda 90.

 ludifica 95.
 lunigera 64, 65.
 lupulinus 56.
 lurideola 85.
 lutarella 85.

 matronalis 90.
 matronula 88.
 megacephala 97—99.
 melanomos 84.
 melanoptera 87.
 mendica 90.
 menthastri 90, 91.
 menyanthidis 97—99.
 mesomella 84.
 Milhauseri 70.
 miniata 84.
 monacha 94.
 mundana 83.
 murina 96.
 Muscella 60.
 muscerda 85.

 neustria 62.

 obscura 93, 99.
 octogesima 77.
 opacella 59.
 or 77.
 orion 97.

 pallifrons 85.
 palpina 73.
 pavonia 66.
 pepli 99.
 perla 100.
 phantoma 70.
 Phoebe 71, 72.
 pigra 74, 75.
 pini 63, 64.

 pinivora 75, 76.
 pityocampa 75, 76.
 plantaginis 88, 89.
 plumigera 73.
 populi 61.
 potatoria 63, 64.
 prasinana 81.
 processionea 75.
 pruni 64, 65.
 psi 97, 98.
 pudibunda 93.
 pulchella 87.
 punctatus 80.
 purpurata 88, 89.
 pygmaeola 85.
 pyri 66.
 pyrina 57.

 quadra 86.
 quadripunctaria 88.
 Quenseli 88, 90.
 quercifolia 64, 65.
 quercus 63.
 querna 72.

 ramosa 84.
 ramosanus 80.
 raptricula 100.
 ravula 100.
 Revayanus 80.
 ridens 78.
 rimicola 62, 63.
 roscida 84.
 rubi 63.
 rubricollis 86.
 ruficornis 72.
 rumicis 97—99.
 russula 88.

 salicis 94, 99.

 Sannio 88.
 scinula 68.
 selenitica 92, 93.
 senex 83.
 sericealis 79.
 similis 94.
 sorocula 85, 86.
 spartii 63.
 Standfussi 59.
 striata 87.
 strigosa 97, 98.
 strigula 81, 82, 100.
 Sundevalli 100.
 sylvinus 56, 57.

 tau 66.
 terebra 57.
 Timon 74.
 torva 71.
 tremula 71.
 tremulifolia 64, 65.
 trepida 72.
 tridens 97, 98.
 trifolii 63.
 trimacula 72.
 tritophus 71, 72.

 undulanus 80.
 unicolor 59.
 unimaculata 77.
 urticae 90, 91.

 Walkeri 91.
 versicolora 65.
 vicella 59.
 villica 88, 89.
 villosella 59.
 vinula 69.

 ziczac 71, 72.

IV. Nattflyn.

- abjecta 138, 140, 144.
 absinthii 172, 174.
 acetosellæ 160.
 adultera 185, 186, 189.
 adusta 138, 140, 144.
 advena 127, 128.
 æthiops 144.
 affinis 160.
 albicolon 128, 130.
 albinacula 132, 133, 135.
 albineura 126.
 albipuncta 152, 153.
 albipunctata 126.
 albistrigatus 192.
 alchymista 185.
 alopecurus 142.
 alsines 155, 156.
 amica 137, 139, 144.
 Anderssoni 120.

 aprilina 136.
 aquilina 125.
 arctica 116, 117.
 arcuosa 156.
 areola 170.
 argentea 172, 174.
 armiger 177, 178.
 artemisiæ 172, 174.
 arundineta 150.
 asclepiadis 178, 179.
 asteris 171—173.
 atriplicis 146.
 augur 110, 117.
 aurago 164, 165.

 baja 110, 115.
 baltica 140.
 barbalis 190.
 basilinea 138, 141, 144.

 bicoloria 139, 144.
 bilinea 154.
 bipunctata 150.
 Bohemanni 174, 175.
 borealis 164.
 bractea 179, 181.
 brassicæ 127, 130.
 brunnea 112, 118, 122.
 brunnea 126, 167.

 c. aureum 179, 180.
 c. nigrum 112, 119.
 cæcimacula 135.
 cæsia 132, 133.
 caliginosa 157.
 cana 132.
 candelarum 112, 122.
 cannæ 149.
 capsicola 132, 134.

 capsophila 134.
 captiuncula 184, 189.
 carpophaga 132, 134.
 castanea 111, 117.
 celsia 147.
 cespitis 126.
 chamomillæ 171—173.
 chi 135, 136.
 chrysitis 179, 180.
 chrysozona 128, 131.
 cinerea 113, 122, 123.
 circellaris 163.
 citrigo 164.
 cohæsa 119.
 Colletti 127, 130.
 comes 109, 114.
 comma 152, 153.
 compta 132, 133.
 conflua 118.

- conigera 152, 153, 156.
 conspicillaris 170.
 contigua 127, 128, 135.
 cordigera 174, 175.
 corrosa 122.
 corticea 109, 113, 124.
 costæstrigalis 192.
 craccæ 187—189.
 crasis 163.
 cribrumalis 190.
 croceago 165, 168.
 cucubali 133.
 cuprea 112, 120.
 cursoria 114, 124.

 Dahlii 111, 116, 118.
 deceptoria 184.
 decora 113, 122, 123.
 delphinii 178.
 dentina 128, 130.
 depuncta 111, 120.
 derivalis 190.
 detersa 145.
 diasema 180, 182.
 diducta 118.
 dipsaceus 177.
 dissimilis 127, 129.
 dissoluta 149, 150.
 distincta 118.
 ditrapezium 111, 119.
 Dovrensis 132, 133.

 electa 185—187.
 elocata 185, 186, 189.
 elymi 151, 156.
 emortualis 189.
 Engelhartii 141.
 eruta 125.
 erythrocephala 166.
 erythro stigma 148.
 exclamationis 109, 113, 123.
 exoleta 168, 169.
 exulis 137, 140, 144.

 fasciana 183.
 fasciuncula 139, 144.
 fatidica 109, 113, 123.
 fennica 113, 121.
 festiva 111, 116, 118.
 festucae 179, 181.
 fibrosa 147.
 filigrama 132, 133.
 fimbria 109, 114.
 fissipuncta 161, 168.
 flammea 152.
 flavescens 165.
 flavicincta 135.
 flexula 188.
 florida 118.
 fluxa 151.
 fontis 190.
 fragariæ 167.
 fraterna 149.

 fraxini 185, 186, 189.
 fucata 165.
 fuliginaria 188.
 fulva 150, 151.
 fulvago 164, 165.
 funebris 174, 176.
 furcifera 167, 168.
 furuncula 145.
 furva 138, 141, 144.
 fuscata 159.

 gamma 180, 181.
 gelida 110, 116.
 gemina 142.
 geminipuncta 149.
 gemmea 137, 140.
 genistæ 127, 129, 135.
 gilvago 164, 165.
 glareosa 112, 120.
 glauca 128, 131, 135.
 glyphica 185.
 gnaphalii 172, 174.
 gothica 158.
 gothicina 158.
 gracilis 158, 159, 168.
 graminis 126.
 grisea 155, 156.
 grisealis 189.
 griseovariegata 160.
 grisescens 112, 122.
 Gruneri 115.

 Haworthi 147.
 Hellmanni 150, 151.
 helvola 163.
 hepatica 138, 142.
 hilaris 130.
 Hochenwarthi 180, 182.
 hyperborea 110, 116.
 hyperici 145, 156.

 illustris 179, 180.
 illyrica 138, 142.
 imbecilla 154.
 implicata 126.
 impudens 152.
 impura 152, 153.
 incerta 158, 159, 168.
 iners 161.
 ingrica 167, 168.
 innuba 114.
 inscripta 181.
 insulicola 145.
 interrogationis 180, 182.
 iota 180, 181.
 iris 162, 163.

 janthina 109, 114.
 jotunensis 122.

 lactucae 172, 173, 189.
 lætabilis 154, 156.
 lambda 167, 168.

 Lappo 131.
 lapponica 174—176.
 Latenai 131.
 lateritia 109, 138, 140, 144.
 latruncula 144.
 leucocycla 176.
 leucographa 110, 115.
 leucophaea 127, 128.
 leucostigma 143.
 leucostigma 147, 156.
 libatrix 167.
 lidia 113, 123.
 ligula 166.
 linogrisea 109, 114.
 literosa 139, 143, 144.
 lithargyrea 152, 154.
 lithoxylea 138, 141.
 littoralis 152, 153.
 litura 163, 164.
 lota 162, 163.
 lucerne 112, 122.
 lucifuga 172, 173, 189.
 lucipara 146, 156.
 luctuosa 182.
 lunaris 185.
 lunula 171.
 lusoria 187.
 lutea 164, 165.
 lutosa 151.
 lutulenta 134.

 macilenta 162, 163.
 macrogamma 180, 181.
 Maillardii 137, 140.
 maritima 150.
 marmorosa 127, 130.
 matura 137.
 maura 146.
 melaleuca 170.
 melaleuca 174, 176.
 melanopa 174, 175.
 Menetriesii 155, 156.
 meticulosa 146.
 Mevesi 116.
 mi 184.
 micacea 148.
 microdon 130.
 microgamma 180, 182.
 minima 156.
 miniosa 158.
 mixta 166.
 modesta 180.
 modestalis 190.
 moneta 179, 180.
 monoglypha 138, 139, 144.
 morpheus 155.
 munda 158, 159, 168.
 musculosa 150, 151.
 myrtilli 174, 175.

 nana 132, 133.
 nebulosa 128.
 neglecta 117.

 neurica 149.
 nexa 149.
 nicticans 148.
 nigra 134.
 nigricans 114, 125.
 nigricans 177.
 nigricostata 150.
 nitida 162, 164.
 norvegica 114, 124.
 nubeculosa 170.
 nupta 186, 189.

 obelisca 125.
 obesalis 191.
 obscura 112, 121.
 obscura 124, 131, 161.
 obsoleta 152, 153.
 occulta 112, 126.
 ocellaris 165.
 ochracea 148.
 ochroleuca 137, 139.
 ochrostigma 133.
 ocullea 148.
 oleagina 136.
 oleracea 127, 129.
 oo 160.
 ophiogramma 138, 143, 144.
 opima 158, 159, 168.
 orbona 109, 114.
 ornithopus 167, 169.
 oxyacanthæ 136.

 pabulatricula 138, 143, 144.
 pacta 185—187.
 paleacea 161.
 pallens 152, 153.
 pallida 159.
 palpalis 191.
 palustris 156.
 paranympa 187.
 parilis 180, 182.
 pastinum 187.
 paula 183.
 percontationis 181.
 percontatrix 181.
 perflua 157, 158.
 persicariæ 127, 129, 135.
 phragmitidis 150, 151.
 pisi 127, 129.
 pistacina 162, 163, 168.
 plecta 112, 120.
 polygona 110, 115.
 polymita 135.
 polyodon 145, 156.
 popularis 126.
 populi 158, 159, 168.
 porphyrea 138, 139, 144.
 præcana 172, 173.
 præcox 112, 121.
 prasina 110, 125.
 proboscidalis 191.
 promissa 185—187.
 pronuba 109, 114.

protea 135, 136.
proxima 132.
pulchrina 180, 181, 189.
pulverulenta 158, 159.
punctata 115.
purpureofasciatus 146.
purpurina 183.
pusilla 183.
putris 112, 120, 122.
pyralina 160.
pyramidea 157.

quadripunctata 155, 156.
quieta 174, 175, 177.

rectilinea 145.
recessa 114, 125.
remissa 139, 142, 144.
renago 160.
respersa 183.
reticulata 127, 132.
retusa 162.
rhetica 116.
Richardsoni 174—176.
ripæ 113, 123.
rivosæ 132, 133.
rosea 183.
rostralis 191.
rubi 111, 116, 118.
rubiginea 166.
rubricans 125.
rubricosa 110, 115.
rubrirena 137, 140.
rufa 150.
rufuncula 145.

rurea 138, 142, 144.
ruris 125.
sagitta 114, 124.
satellitæ 167.
saturata 151.
saucia 111, 119.
scabriuscula 145.
Schoenherri 176, 177.
scita 146.
scolopacina 138, 142, 144.
scrophulariæ 171, 172.
scutossus 177.
secalina 143.
secalis 139, 143, 144.
sedi 134.
segetum 109, 113, 122, 124.
serena 128, 131.
signum 112, 119.
simulans 112, 122.
sincera 110, 116, 117.
skrælingia 128, 131, 135.
sobrina 110, 115.
socia 167.
solidaginis 169.
sommniculosa 169.
sordida 138, 141, 144.
spadicea 166.
sparganii 149.
speciosa 110, 116, 117.
sphinx 170.
sponsa 186.
stabilis 158, 159, 168.
Staudingeri 174—176.
stigmatica 111, 120.

straminea 152, 153.
strigilis 139, 144.
strigula 111, 117.
subflava 164.
sublustris 138, 141, 144.
subrosea 111, 116, 117.
subtusa 162.
suecica 113, 121.
sulphurago 164.
suspecta 161, 168.

tænialis 192.
tanacetæ 172, 173.
taraxaci 155, 156.
tarsicrinalis 189.
tarsipennalis 188, 189.
tarsiplumalis 188, 189.
tectæ 111, 115.
templi 170.
tenebrata 177.
tentacularia 190.
terricularis 191.
testacea 147, 156.
thalassina 127, 129, 135.
tincta 127, 128.
tirrhæa 185.
trabealis 184.
tragopogonis 157.
trapezina 160, 161.
triangulum 112, 119.
tricuspis 126.
trifolii 127, 130.
trigrammica 154.
tripartita 189.
triplasia 178, 189.

tritici 109, 114, 122, 125.
turca 152, 154.
turfosalis 192.
typhæ 149.
typica 146.

umbra 178.
umbratica 157, 172, 173, 189.
umbrosa 111, 118.
unanimis 138, 142, 144.
uncula 183.
unicolor 129.
urticæ 178, 179.

vaccinii 166.
vau punctatum 166.
Weissenbornii 123.
verbasci 171, 172.
vestigialis 113, 123.
vetusta 169.
vicie 187, 189.
viminalis 162.
virens 151.
viridana 136.
viridaria 184.
Wiströmi 176.
vitta 125.

xanthocyanea 133.
xanthographa 111, 119.

ypsilon 113, 124.

Zetterstedti 174—176.
Zinckenii 169.

V. Flickfjärilar.

nothum 193.

| parthenias 192.

VI. Mätarefjärilar.

abbreviata 258, 265.
abietaria 220.
abietaria 257, 261.
abrasaria 239, 251.
abruptaria 217.
absinthiata 260, 264, 265.
actæata 260, 263.
adæquata 238, 247.
adspersaria 211.
adustata 222.
advenaria 210.
æscularia 230.
affinitata 238, 248.
albicillata 231, 236.
albinea 229.
albipunctata 259, 263.
albulata 238, 246.
alchemillata 238, 247.
alniaria 207.
Altenaria 259, 264, 265.
altenaria 210.

amata 206.
angularia 219, 220.
annosata 246.
annulata 206.
apiciaria 209.
apta 237, 244.
aquata 254, 255.
arceuthata 263.
arctica 244.
argillacearia 218.
artesiaria 223.
assimilata 260, 263.
associata 235.
atomaria 222, 223.
atrata 224, 227.
aurantiaria 216.
autumnalis 237, 243.
autumnaria 207.
aversata 200, 201, 203.
badiata 233.

berberata 233.
betularius 215.
bicolorata 240, 252.
bidentata 208.
bilineata 233.
bilunaria 208.
bimaculata 213.
bipunctaria 235.
bisetata 200, 201, 203.
Blomeri 241, 253.
boreata 231.
brumata 230.
brunneata 219, 222.
byssata 241, 245.
cæsiata 238, 245.
cambrica 237, 244.
campanulata 263.
candidata 254.
capitata 240, 252.
carbonaria 222, 223.

carpinata 224, 229, 230.
castigata 259, 263.
certata 232.
cervinata 233.
cinctaria 217—219.
cineraria 220, 245.
cinerascens 264.
cinereata 232.
clathrata 197, 219, 222.
coarctata 234.
cognata 236, 241.
comitata 231.
conjunctaria 255.
consortaria 219, 220.
constrictata 264.
conterminata 260, 264.
conversaria 220.
coracina 215.
corculata 251.
corylata 240, 253.
crepuscularia 197, 219, 220.

cucullata 241, 252.
cydoniata 261.

debiliata 257, 261.
defflavata 253.
defoliaria 216.
denotata 256, 263.
designata 239, 251.
deversaria 200, 201, 203.
didymata 238, 244.
dilucidaria 218.
dilutata 238, 245.
dimidiata 200—202.
distinctaria 256, 264.
dodonæata 259, 265.
dolabraria 209.
dotata 235, 236.
dubitata 232.

elinguaria 209.
emarginata 200, 201, 203.
ericetaria 219, 221.
erosaria 207, 208.
Eversmannaria 227.
evonymaria 209.
exanthemata 213.
exiguata 259, 265.

fagaria 223.
farinata 227.
ferrugata 239, 250.
filigrammaria 245.
fimbrialis 198.
firmata 237, 242.
flavescens 223.
flavicata 254.
flavicinctata 241, 246.
flavofasciata 238, 246.
flexuosaria 238, 247.
fluctuata 239, 251.
frigidaria 231.
fulvata 239, 252.
fumata 199, 201, 204.
fusca 215.
fuscantaria 207.
fuscaria 219, 222.
fuscolimbata 251.
fuscofundata 243.

galiata 240, 250.
gemmaaria 219.
gilvaria 217.
grisearia 224.
griseata 227.
grossulariata 212.

halterata 229, 230.
hastata 238, 248.
helveticaria 259, 263.
herbariata 200, 201, 203.
hippocastanaria 217.
hirtarius 214, 215.
hispidarius 214.

Hofgreni 248.
Holmgreni 217.
humiliata 200, 201, 203.
hydrata 238, 247.
hyperboreata 258, 262, 265.

immaculata 198.
immanata 242.
immorata 199, 201, 204.
immundata 258, 263.
immutata 200, 201, 204.
incanata 200, 201, 204.
incursata 239, 251.
indigata 260, 264.
infusata 207, 220, 234, 242, 243.
innotata 258, 262.
inornata 200, 201, 203.
insigniata 256, 260.
inturbata 256, 262.
irriguata 257, 261.

Johanssoni 236.
jubata 197, 219, 221.
juniperata 236, 241.

lactearia 198, 199.
lanceata 258, 265.
lapidata 233.
laponnarius 214.
laponnica 252.
lariciata 259, 264, 265.
leucophaearia 216.
lichenaria 219, 220.
limbaria 222.
limbosignata 248.
limitata 234.
linariata 257, 260.
linearia 206.
lineata 224.
literata 243.
liturata 210.
loricaria 219, 221.
luctuata 240, 248.
lugubrata 240, 249.
lunaria 208.
luridata 197, 219, 221.
luteolaria 210.
luteolata 211.

macularia 212.
manitiaria 211.
margaritaria 211.
marginaria 216.
marginata 212.
marmorata 242.
marmorinaria 216.
melanaria 212.
Mevesi 227.
miata 236, 239, 253.
minorata 238, 247.
minutata 260, 264.
moeniata 234.
molluginata 240, 249.

moniliata 199, 201, 202.
montanata 239, 252.
monticolaria 251.
munitata 239, 251.
muricata 200—202.
murinata 227.
musauraria 235.
myrullata 218.
nanata 258, 262.
nebulata 245.
nigrofasciaria 238, 243.
nigrofasciata 212.
nigrosericeata 261.
niveata 224.
nobiliaria 238, 246.
notata 210.

obeliscata 241.
obliterata 254.
oblongata 257, 261.
obscuraria 217, 218.
obscurata 245.
obsoletaria 223.
ocellata 237, 243.
ochrata 199, 201.
ochroleucata 244.
olivata 237, 244.
orbicularia 206.
ornata 200, 201, 205.
oxydata 261.

pallidata 200—202.
paludata 228.
papilionaria 197.
pantaria 212.
paraellaria 209.
pedaria 214.
pendularia 206.
pennaria 209.
perfusata 242.
petraria 224.
picata 240, 250.
pimpinellata 260, 264, 265.
pinarius 223.
plagiata 228.
plumbaria 234.
plumbeolata 258, 262.
polata 241, 245.
pollutaria 212.
polycommata 229.
polygrammata 254, 255.
pomoeiaria 239, 250.
pomoniarius 214.
populata 235.
porata 206.
preformata 228.
prasinaria 211.
prosapiaria 211.
pruinata 197.
prunaria 211.
prunata 235.
pulchellata 257, 260.

pulveraria 213.
pulverata 213.
pumilata 260, 265.
punctaria 206.
pupillata 240, 248.
purpuraria 227.
pusaria 213.
pusillata 257, 260, 265.
pustulata 198.
putata 198, 199.
pygmæa 245.
pygmæata 258, 262.

quadrifaria 215.
quadrifasciaria 239, 250.
quercifoliata 256, 265.
quercinaria 207.

rectangulata 257, 261.
regelaria 230.
remutaria 200, 201, 204.
repandata 197, 219, 220.
reticulata 240, 252.
ribeata 219, 220.
rivata 240, 249.
roboraria 219, 220.
rotaria 227.
rotundaria 213.
rubidata 241, 252.
rubiginata 200, 201, 204.
Rudolphii 230.
rupicaprararia 216.
ruptata 253.

Sabini 231.
sacraria 227.
sagittata 238, 243.
salicata 237, 244.
sambucaria 207.
Sandbergi 245.
satyrata 259, 263.
scabiosata 258, 262.
Schneideri 242, 245.
Schöyeni 200, 201, 205.
scopularia 197, 219, 221.
scriptaria 259, 262, 265.
secundaria 219.
serotinararia 218.
serraria 237, 243.
sertata 228, 229.
sexalisata 224, 229.
signaria 210.
silaceata 240, 253.
similata 200, 201.
siterata 239, 253.
smaragdaria 198.
sobrinata 259, 265.
sociata 240, 249.
sordaria 218.
sordata 211.
sordidata 237, 242.
sororiata 228.
sparsata 256.

spartiata 228.	suffumata 237, 242.	trisinaria 260, 263, 265.	verberata 238, 246.
Spångbergi 211.	sylvanaria 211.	tristata 240, 248.	vernaria 198, 199.
stigmatellus 214.	sylvata 212.	truncata 237, 242.	vespertina 209, 237, 245.
strabonaria 206.	syringaria 208.	turbaria 248.	vetulata 232.
straminata 200—202.		turbata 237, 244.	vibicaria 205.
stratarius 214, 215.	tæniata 238, 246.		violata 200, 201, 205.
strigaria 200, 201, 205.	temerata 213.	unangulata 240, 249.	viretata 229.
strigata 198.	tenuiata 258, 262.	undulata 232.	virgata 231.
strigata 205.	tersata 255.	unicoloraria 223.	virgularia 200—202.
strigillaria 224.	testacea 241, 253.	unidentaria 239, 251.	viridaria 236, 241.
subærata 261.	testata 235.	unifasciata 237, 247.	viridata 198, 199.
subciliata 262.	tetralunaria 208.		vitalbata 254, 255.
subfasciaria 246.	Thedenii 250.	Wahlbergi 215.	vittata 254, 255.
subfulvata 258, 261.	tibialis 227.	valerianata 258, 262.	vulgata 259, 263.
subhastata 248.	tiliaria 208.	variata 236, 241.	
subnotata 257, 261, 265.	togata 257, 261.	wauaria 219, 222.	zonarius 214.
succenturiata 257, 261.	transversata 233.	venosata 257, 260.	zonata 230.

Alfabetiskt register öfver de svenska namnen.

Absinth-Kapusjongflyet 174.	Beneddsmätaren 222.	Bågmätaren, gulbandade 210.	Ek-Snabbvingen 7.
Absinth-Malmätaren 264.	Berberis-Tofsmätaren 232.	Båtspinnare 81.	Ekspinnare 63, 72.
Aftonflygare 98, 99.	Berg-Gräsfjärilen 37.	Bäckenspinnaren 81.	Ek-Tandvingen 72.
Afton-Fälmätaren 245.	Berg-Nejlikeflyet 132.		Elfmätare 254.
Al-Aftonflygaren 98.	Bergs-Fälmätaren 252.	Citronfjärilen 7.	Elggräs-Perlemorfjärilen 24.
Alcon-Blåvingen 15.	Berg-Ångsflyet 139.	Citronmätaren 211.	En-Fälmätaren 241.
Al-Flikmätaren 207.	Björk-Blekmaskspinnaren 77.	Collett's Trädgårdsfly 130.	En-Malmätaren 265.
Al-Lavmätaren 221.			
Alm-Fläckmätaren 212.	Björk-Flikvingen 73.	Dagfjärilar 1.	Fetörts-Blåvingen 12.
Alm-Snabbvingen 8.	Björk-Gulhornspinnaren 77.	Dagfjärilmätaren 197.	Fingerborgs-Malmätaren 260.
Alp-Igelkottsspinnaren 90.	Björk-Gördelmätaren 206.	Dagkfåpe-Fälmätaren 247.	Finnmätaren, blekgula 217.
Alten-Malmätaren 264.	Björkmätaren, allmänna 215.	Dagsvärmare 47.	Fjell-Bastardsvärmaren 53.
Al-Träflyet 168.	Björk-Porslinvingen 71.	Dahl's Jordfly 118.	Fjellflyet, högnordiska 154.
Amathusias Perlemorfjäril 26.	Björk-Snabbvingen 7.	Damen 21.	Fjell-Gräsfjärilen 31.
Amiralen 21.	Björk-Snömätaren 231.	Darrgräsfjärilen 35.	Fjell-Jordflyet 115.
Apollo-fjärilen 3.	Björk-Tandvingen 72.	Disas Gräsfjäril 32.	Fjell-Metallflyet 182.
Ask-Malmätaren 265.	Björnbärs-Snabbvingen 8.	Donzels Blåvinge 13.	Fjellmätaren, svartgrå 215.
Aspfjärilen 18.	Björnspinnaren, rödfransade 88.	Dovre-Nejlikeflyet 133.	Fjell-Rotätaren 56.
Asp-Lobmätaren 230.	Bladspinnare 65.	Dvergflyet, bruna 184.	Fjellspinnaren 65.
Asp-Nattsvärmaren 44.	Blekmaskspinnare 77.	Dverg Malmätaren 260.	Fjellvicker-Blåvingen 11.
Asp-Sälgflyet 159.	Blomers Fälmätare 253.	Dvergmätaren 215.	Fjell-Ångsflyet 140.
Asp-Tandvingen 71.	Blomris-Hvisslaren 41.	Dyflyet, stora 151.	Fjellängs-Fälmätaren 247.
Aster-Kapusjongflyet 173.	Blåbärs-Fälmätaren 245.	Därgräsfjärilen 38.	Fjärderborstflyet 170.
Atlasmätare 213, 224.	Blåbärs-Malmätaren 261.	Dödskaile-Svärmaren 44.	Fjärderbäraren 73.
Augustifly 161.	Blåbärs-Parkmätaren 235.		Fjärdermätaren, grå 214.
Aurorafjärilen 5.	Blåhufvan 96.	Ekblads-Malmätaren 265.	Fjärdertofsspinnare 92.
	Blålocke-Malmätaren 263.	Ek-Blekmaskspinnaren 77.	Fjällflyet, grönhvita 179.
Backfly 163, 164.	Blåvinge 11—15.	Ek-Flikmätaren 208.	Flikmätaren, violettbruna 207.
Backmätare 234.	Bohemann's Hedfly 175.	Ek-Flikvingen 73.	Fläckmätaren, lilla 212.
Balsampoppel-Tandvingen 72.	Bok-Flikmätaren 207.	Ekflyet, föränderliga 136.	Fläder-Svansmätaren 207.
Barkmätaren, lädergula 217.	Bok-Gördelmätaren 206.	Ek-Gulhornspinnaren 78.	Flen-Ångsflyet 142.
Barrskogs-Jordflyet 117.	Bok-Nätfjärilen 29.	Ek-Gördelmätaren 206.	Flenört-Kapusjongflyet 172.
Barrskogs-Lavmätaren 220.	Bok-Sikelvingen 68.	Ek-Lavmätare 220.	Flickfjärilar 192, 193.
Barrskogsmätaren 211.	Borstflyet, gulvingade 137.	Ek-Malmätaren 265.	Flikflyet, violettbruna 167.
Bastard-Perlemorfjärilen 24.	Borstspinnare 84.	Ek-Ordensflyet 187.	Fotsläpären 80.
Bastardsvärmare 53.	Buskfly 157, 158.	Ekorre-spinnaren 70.	Fransflyet, violettbruna 146.
	Buskmätare 221, 222.	Ek-Processionsspinnaren 75.	

- Frejas Perlemorfjäril 25.
 Friggas Perlemorfjäril 25.
 Frostmätare 216.
 Fruktråds-Lavmätaren 219.
 Fruktråds-Snömätaren 230.
 Frågeteckens-Metallflyet 182.
 Fältflyn 126.
 Fältmätare 241—253.
 Fönstervingen, allmänna 51.

 Gaffelsvans-spinnare 69, 70.
 Ginstmätaren, daggiga 197.
 Ginst-Trädgårdsflyet 129.
 Glansflyn 183.
 Glansssmygare 38.
 Glansspinnaren 88.
 Glasvingesvärmare 49, 50.
 Glim-Fältmätaren 247.
 Gran-Bågmätaren 210.
 Gran-Harfotspinnaren 93.
 Grankott-Malmätaren 261.
 Gräslus Säckspinnare 59.
 Grodblads-Nätfjärilen 29.
 Gräselefanten 64.
 Gräsfjärilar 31—38.
 Gräsflyet, allmänna 126.
 Gräsrötsflyet 147.
 Gräsulven, allmänna 63.
 Grönsaks-Trädgårdsflyet 129.
 Guldflyet, skuggade 178.
 Guldris-Kapusjongflyet 174.
 Guldvingar 8, 9.
 Gullvife-Fjärilen 16.
 Gulvingeflyn 164, 165.
 Gulvingemätaren, hvitstreckade 233.
 Gårdmätaren, brungula 233.
 Gäcken 95.
 Gördelmätaren, brunvattrade 206.

 Hafsstrands-Jordflyet 123.
 Haftorn-Bågmätaren 210.
 Hagtorsnfjärilen 4.
 Hagtorsnflyet 136.
 Hagtors-Lundmätaren 199.
 Hagtors-Malmätaren 260.
 Hagtorsspinnaren 61.
 Hakvingen, hvita 73.
 Hålmätaren, blekgroena 211.
 Hallon-Jordflyet 118.
 Hallonmätaren, hvitvingade 231.
 Hallonspinnare 76.
 Halmsflyn 152—154.
 Harfotspinnare 93.
 Harris-Mätaren 228.
 Hassel-Fältmätaren 253.
 Hasselspinnaren 95.
 Haworth's Mossfly 147.
 Hedflyn 175—177.
 Hed-Jordflyet 117.

 Hedmätaren, violettgrå 221.
 Hedspinnare 87.
 Hellmans Stråfly 151.
 »Hexan» 86.
 Hinnvingar 83.
 Honungsklöfver-Blåvingen 14.
 Hornflyet, lilla 150.
 Humle-Rotätaren 56.
 Hundäxing-Ångsflyet 144.
 Hvete-Jordflyet 125.
 Hvete-Stråflyet 151.
 Hvitaxflyet 143.
 Hvitgräsfjärilen 37.
 Hvitvingefjärilen 5.
 Hvitvingemätaren, svarttribbade 224.
 Hvitvinge-Spinnaren 93.
 Höfjärilar 5, 6.
 Högstjertar 74, 75.
 Hökblomster-Nätfjärilen 28.
 Hö-Löfmätaren 203.
 Höst-Flikmätaren 207.
 Höstflyet, grå 135.
 Höst-Taggflyet 170.

 Igelknopp-Rörflyet 149.
 Igelkottspinnare 89, 90.
 Is-Jordflyet 116.

 Jernek-Snabbvingen 8.
 Johannisörtflyn 145.
 Johannisört-Taggmätaren 228.
 Jordflyn 114—126.
 Jungfrulinflyet, grågroena 184.
 Jungfrun 20.

 Kafveldund-Rörflyet 149.
 Kalkflyet, sorgklädda 182.
 Kamgräsfjärilen 36.
 Kaprifoliumflyet 170.
 Kapusjongflyn 172—174.
 Kapusjong-Fältmätaren 252.
 Kardborrflyet 148.
 Karminspinnaren 87.
 Kartfjärilen 21.
 Kattost-Gårdmätaren 233.
 Kattost-Hvisslaren 41.
 Kattun-Hvisslaren 40.
 Kattunspinnaren 87.
 Klaffmätare 232, 233.
 Klint-Hvisslaren 41.
 Klippflyn 135, 136.
 Klöfver-Bastardsvärmaren 53.
 Klöfver-Blåvingen 14.
 Klöfverspinnaren 63.
 Klöfver-Trädgårdsflyet 130.
 Knöflyn 177, 178.
 Kohvete-Nätfjärilen 29.
 Kretsflyet, blekgula 160.

 Krusbärs-Buskmätaren 222.
 Krusbärs-Fläckmätaren 212.
 Kungsljus-Kapusjongflyet 172.
 Kålfjärilar 4.
 Kål-Trädgårdsflyet 130.
 Kållflyet 190.
 Kärrängsflyet, nordiska 156.
 Körsbärs-Fuksen 20.
 Körsbärs-Rödgumpen 94.

 Lansettvingen, hvittribbade 96.
 Lapp-Trädgårdsflyet 131.
 Lavflyn 100.
 Lavmätare 219—221.
 Lavspinnare 85, 86.
 Ligusterflygaren 100.
 Liguster-Svärmaren 45.
 Linariaflyet, fläckade 171.
 Linaria-Malmätaren 260.
 Lind-Nattsvärmaren 43.
 Lingon-Plattflyet 166.
 Ljung-Fjärdertofsspinnaren 92.
 Ljung-Hedflyet 175.
 Ljung-Jordflyet 117.
 Ljung-Malmätaren 262.
 Ljus-Jordflyet 122.
 Lobmätare 229, 230.
 Luktgräsfjärilen 34.
 Lundmätare 198, 199.
 Långbensmätaren, svavelgula 227.
 Lädermätaren, rödstreckade 205.
 Lärkträds-Malmätaren 264.
 Löflyn 155, 156.
 Löfmätare 201—205.
 Lönn-Aftonflygaren 99.
 Lönn-Gördelmätaren 206.

 Machaon-fjärilen 2.
 Malflyet, lilla 192.
 Malmätare 260—265.
 Malörts-Kapusjongflyet 174.
 Malörts-Malmätaren 262.
 Mantelflyn 169.
 Maskros-Löflyet 156.
 Mellanmätaren, lilla 231.
 Ménétries' Löfly 155.
 Metallflyn 180—182.
 Metallvingesvärmare 51, 52.
 Mjölflyet, lilla 183.
 Mjölkörtspinnaren, bruna 61.
 Mnemosyne-fjärilen 3.
 Munkspinnaren 95.
 Mållflyet, vanliga 146.
 Måll-Knölmätaren 231.
 Måll-Malmätaren 261.
 Männmätare 208.
 Måre-Fältmätaren 250.
 Måttflyn 192.

 Måttmätaren 217.
Mätarefjärilar 193.

 Nagelspinnaren 66.
Nattflyn 101.
 Nejlikeflyn 132—134.
 Nunnan 94.
 Näbbflyn 165, 191.
 Näbbspinnaren 73.
 Nässel-Fjällflyet 178.
 Nässeljärilen 20.
 Nätfjärilen, lappska 29.

 Oleander-Svärmaren 46.
 Ordensflyn 186, 187.
 Orionspinnaren 97.
 Ormbunke-Rotätaren 56.
 Ormbunksmätaren 224.
 Oxhufvud-Spinnaren 74.

 Paddbärs-Malmätaren 263.
 Paddbärs-mätaren, hvitbandade 227.
 Palpflyet, grönkaktiga 189.
 Pantermätaren 212.
 Parkmätare 235, 236.
 Perlemorfjärilar 23—27.
 Perlgräsfjärilen 36.
 Pil-Bågmätaren 210.
 Pilflyet, vanliga 162.
 Pil-Fältmätaren 244.
 Pil-Gördelmätaren 206.
 Pil-Hvitgumpen 94.
 Pil-Malmätaren 262.
 Pilmätaren, tvåbandade 223.
 Pil-Porslinvingen 71.
 Pil-Tandvingen 72.
 Pimpinell-Malmätaren 264.
 Plattflyn 166.
 Plommonmätaren 211.
 Plommon-Snabbvingen 8.
 Plommonspinnaren 65.
 Podalirius-fjärilen 2.
 Polarmätaren 231.
 Poppel-Blekmaskspinnaren 77.
 Poppel-Buskflyet 158.
 Poppelglasvingar 48.
 Poppel-Nattsvärmaren 44.
 Poppelspinnaren 61.
 Pors-Jordflyet 117.
 Potatis-Stamflyet 148.
 Praktflyet, rosenröda 178.
 Puckelflyn 134.
 Puckelmätare 227.
 Pudermetaren, hvitgrå 224.
 Puktörne-Blåvingen 13.
 Punktmätaren, lilla 256.
 Purpurmetaren, vanliga 227.
 Påfogelspinnare 66.

 Quickgräsfjärilen 37.
 Qvällsflyet, gråribbade 146.

- Raggflyet, streckade 145.
 Raspfjärilen 4.
 Renfane-Kapusjongflyet 173.
 Richardson's Hedfly 170.
 Ringmåtare 218.
 Ris-Löfmätaren 202.
 Roffjärilen 4.
 Rofflyn 160, 161.
 Rofmätaren, ockragula 209.
 Rosen-Fälmätaren 243.
 Rosenvingen 84.
 Rostvingen 90.
 Roflyet, ljusgröna 147.
 Rot-Ångsflyet 139.
 Rotätare 56, 57.
 Råg-Ångsflyet 143.
 Rörflyn 149, 150.
- Sandfälds-Jordflyet 124.
 Sand-Gräsfjärilen 34.
 Sand-lgelkottspinnaren 89.
 Sand-Ångsflyet 141.
 Scheckmätaren 210.
 Scheckspinnaren 65.
 Schöyen's Löfmätare 205.
 Sikelflyet 188.
 Sikelvingar 68.
 Skimmerfjärilar 17.
 Skogs-Fälmätaren 251.
 Skogs-Gräsfjärilen 32.
 Skogssmygaren 39.
 Skuggflyet, mörkbruna 157.
 Skuggmätaren, ljusgrå 223.
 Skuggvingesvärmaren,
 bromslika 48.
 Skymnings-Lavmätaren 220.
 Skymningsmätaren, violett-
 pudrade 213.
 Skymningssvärmare 46.
 Skägg-Lavmätaren 221.
 Slån-Metallvingesvärmaren
 51.
 Slånspinnaren 67.
 Slätterflyn 184, 185.
 Slättergräsfjärilar 34, 35.
- Smalvingeflyet, föränderliga
 170.
 Smalvingemätaren, tvär-
 strimmiga 209.
 Smaragd-mätare 198.
 Snabelsvärmare 46.
 Snigelspinnare 58.
 Solflyet, lilla 177.
 Sörgmanteln 20.
 Sotmätaren, allmänna 227.
 Spetsmåtare 209.
 Spetsvingemätaren, pudrade
 211.
Spinnarefjärilar 54.
 Spinnareflyet, hvitfläckiga
 136.
 Spinnaremetaren 209.
 Springkorns-Fälmätaren
 250.
 Sprötflyn 190.
 Spåkärlings-Jordflyet 123.
 Spåmans-Jordflyet 117.
 Spår-Jordflyet 123.
 Stamflyet, fläckade 148.
 Standfuss' Säckspinnare 59.
 Stenmätaren, brunstreckade
 233.
 Strandflyet, streckade 152.
 Strandrågs-Stråflyet 151.
 Strand-Ångsflyet 143.
 Streckflyet, vanliga 154.
 Streckmåtare 213.
 Strimm-mätare 255.
 Stråflyet, lilla 151.
 Sumpflyet, bruna 147.
 Svampflyet 188.
 Svingel-Gräsfjärilen 37.
Svärmarefjärilar 42.
 Syre Aftonflygaren 99.
 Syreflyet, brunsvarta 145.
 Syremätaren, snedstreckade
 206.
 Syrenmätaren 208.
 Säckspinnare 59, 60.
 Sädesbrodd-Jordflyet 124.
- Sädes-Ångsflyet 141.
 Sälflyn 158, 159.
 Sötkull-Kapusjongflyet 173.
- Taggmätaren, stora 228.
 Tallflyet 160.
 Tall-Malmätaren 261.
 Tallmätaren 223.
 Tall-Processionsspinnaren
 76.
 Tallspinnaren 64.
 Tall-Svärmaren 45.
 Tandflyet 146.
 Tandmätaren 208.
 Tigerspinnare 90, 91.
 Timje-Malmätaren 264.
 Tistel-Malmätaren 263.
 Tjockbensflyet, gröna 136.
 Tjockhornsflyet, lilla 154.
 Tofslyn 189.
 Tofsmätaren, vågiga 232.
 Torfflyet, gröna 151.
 Torfmosse-Metallflyet 182.
 Torfmossemätaren 212.
 Torfmosse-Taggmätaren
 228.
 Toste-Blåvingen 14.
 Tostefjärilen 7.
 Trollspinnaren 70.
 Tryfjärilen 18.
 Try-Lobmätaren 229.
 Trådspinnaren 79.
 Trågspinnare 82.
 Trädgårdsflyn 128—132.
 Trädgårdsnunnan 94.
 Trädgårds-Ringspinnaren 62.
 Träd-ödare 57.
 Träflyn 167—169.
 Tufängsflyet, lilla 156.
 Tulkört-Fjällflyet 179.
 Tunnvingemätaren, högnor-
 diska 230.
 Tätelsmygare 39.
 Tätel-Ångsflyet 141.
 Töckenflyet, grå 157.
- Ullgumpar 62, 63.
 Ullgumpmätaren, större 230.
- Valerian-Malmätaren 262.
 Vassflyet 150.
 Vass-Rörflyet 150.
 Vass-Stråflyet 151.
 Vattenklöfver-Aftonflygaren
 99.
 Vecklareflyn 162.
 Vecklarespinnaren 73.
 Vickerflyn 187, 188.
 Vide-Nattsvärmaren 43.
 Vinbärs-Fuksen 20.
 Vinkelflyet, ockragula 161.
 Vintermåtare 214, 215.
 Vågflyet, trefläckiga 167.
 Vår-Lundmätaren 199.
 Vårmetaren, chokoladbruna
 213.
 Vår-Taggflyet 170.
 Vägtornsmätaren 232.
- Zetterstedts Hedfly 176.
- Åker-Jordflyet 123.
 Åkervindelflyet 184.
 Åkervinde-Svärmaren 44.
- Ång-Ringspinnaren 62.
 Ångs-Blåvingen 15.
 Ångsflyn 139—144.
 Ångskärr-Hvisslaren 40.
 Ångs-Löfmätaren 204.
 Ångs-Malmätaren 262.
 Ångsmätare 222, 223.
 Ångssmygare 39.
 Äpple-Glasvingesvärmaren
 50.
 Äpple-Malmätaren 261.
 Äpple-Rödgumpen 94.
 Äpple-Vintermätaren 214.
 Ärenpris-Nätfjärilen 28.
 Ärt-Trädgårdsflyet 129.
- Ögontrost-Fälmätaren 247.

Rättelser och tillägg.

- Pag. 23. De största ryggnölarne hos puppan till *Argynnis Paphia* sitta å tredje och ej å andra bakkroppsleden.
- » 25. *Argynnis Freyja*, Thunb., är af jägm. C. W. Lundborg tagen å Kolmorden.
- » 40 spalt 2. I mom. B. bör andra satsen: »Fläcken i fältet 5 etc.» utgå, enär detta ej alltid gäller om *S. malvæ*.
- » 59. *Psyche hirsutella*, Hübn., är 1891 funnen i Vermland af kyrkoh. J. Andersson.
- » 64. I beskrifningen öfver larven till *L. lunigera* böra orden »Sidorna utan ljusa ullhår» utgå.
- » 65. *L. lunigera*, var. *lobulina* är funnen i Finland vid Pargas (Lydia Reuter).
- » 71. *N. tritophus*, Esp. tagen i S. Aurdal, Valdres, Norge af Sandberg.
- » 75. *P. anastomosis*. Kand. J. Peyron har i Upsalatrakten i maj månad funnit fullväxta larver af denna art. Den torde således stundom öfvervintra såsom larv.
- » 76. *Th. batis*, L. I Entomolog. Tidskrift årg. 11, 1890, pag. 201 har kand. E. Reuter beskrifvit och afbildat en aberration, som han kallar ab. *confluens*.
- » 94. *Lymantria monacha*, L. har genom misstag blifvit uppgifven såsom funnen i Finland.
- » 98 spalt 2 rad 7 ofvanifrån. Efter första ordet »led» insättes »ofta».
- » 130 n:o 15. Namnet *Colletti* måste utbytas mot namnet **furea**, Eversm., under hvilket namn arten redan 1852 beskrefs från Östra Sibirien. Hittills har blott detta enda å Dovre tagna exemplar blifvit funnet i Europa.
- » 198. *Ph. pustulata*, Hufn., tagen å Lidingön vid Stockholm af kand. J. Peyron.
- » 206. *Z. punctaria*. Under namn af ab. *infuscata* och ab. *arcuifera* har E. Reuter i Ent. Tidskrift årg. 11, 1890, beskrifvit två aberrationer af denna art.
-

A

B

Nat. Hist.

Tortricidae
 1899. March 1st
 1899

A. B.