

CATALOGUS DER NEDERLANDSE MACROLEPIDOPTERA (ACHTSTE SUPPLEMENT)

DOOR

B. J. LEMPKE

Amsterdam

De indeling van de twee eerstvolgende families is in overeenstemming met de moderne opvattingen van Dr. S. G. KIRIAKOFF (Gent), gebaseerd op het onderzoek van de gehoororganen. De familie der Endrosidae werd door hem gecreëerd in 1952 (*Bull. Ann. Soc. ent. Belgique*, vol. 88, p. 47). Zie ook zijn „Inleiding tot de systematiek der Schubvleugeligen (Lepidoptera)”, Wetenschappelijke Mededeling nr. 35 van de K.N.N.V., p. 16, 1960.

ENDROSIDAE

Setina Schrank

Setina irrorella Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 260; Cat. III, p. (158). Het hoofdverspreidingsgebied is ongetwijfeld het zuiden en midden van Limburg, waar de vlinder niet zelden vrij gewoon tot gewoon is. Ook in het oosten van Noord-Brabant is hij nog tamelijk verbreid, maar verder naar het westen en noorden wordt *irrorella* steeds zeldzamer en uit de vier noordelijke provincies is zelfs geen enkele nieuwe vindplaats meer bekend geworden.

De vliegtijd kan enkele weken vroeger beginnen dan in 1938 werd opgegeven en ook later eindigen, zodat de uiterste data nu worden: 7.V (in 1939 te Bemelen waargenomen, CARIS) tot 26.VIII (in 1955 gevangen te Maalbroek, LANDSMAN).

Vindplaatsen. Gdl.: Bennekom; Winterswijk. Utr.: Zeist (1954 en 1957, GORTER). Z.H.: Melissant, één exemplaar op 8.VII.1957 (HUISMAN). N.B.: Gassel, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Someren, Deurne, Asten, Budel. Lbg.: Horst, Sevenum, Haalen, Weert, Heel, Arcen, Grubbenvorst, Steyl, Belfeld, Reuver, Swalmen, Roermond, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Posterholt, Montfort, Stein, Elsloo, Wijnandsrade, Heerlerheide, Brunssum, Ransdaal, Aalbeek, Maastricht, Cannerbos, Sint Pieter, Gronsveld, Eys.

Variabiliteit. De vlinder is bij ons matig variabel. Een uitstekende behandeling van de in het kanton Graubünden voorkomende verwante soorten met een prachtige gekleurde plaat, waarop vele vormen worden afgebeeld, publiceerde H. THOMANN in *Mitt. Schweizer. ent. Ges.*, vol. 24, p. 413—437 (1951).

f. *pallida* nov. Grondkleur van de vleugels bleek oranjegeel. Op de meeste plaatsen onder de soort aan te treffen, maar niet gewoon. Holotype: ♂ van Nijmegen, 5.VIII.1859, in collectie Zoölogisch Museum.

[Ground colour of the wings pale orange-yellow.

It is not possible to identify this form with f. *nickerli* Rebel, because the author writes

in his original description: "punctis seriei transversae primae et secundae elongatis, obsolescentibus". In the Dutch form the markings are quite normal.]

f. *aurantiaca* nov. Grondkleur van de vleugels diep oranjegeel, ongeveer als van *Endrosa aurita* Esper. Ook de kop, de schouderdeksels en het gehele achterlijf oranjekleurig. Epen, ♂, juni 1924 (holotype, Zoölogisch Museum); Stein, Rijckholt (VAN DE POL).

[Ground colour of the wings deep orange-yellow, about as the colour of *Endrosa aurita*. The head, the patagiae and the whole abdomen are also tinted with orange.

In f. *flavicans* Boisduval (Icones, vol. 2, p. 110, pl. 58, fig. 7, 1834) the abdomen has also the same colour as the wings, but this colour is quite different. I consider the colour of the wings however the principal character of the new Dutch form.]

f. *fumosa* Aurivillius, 1888—1891, Nordens Fjäril., p. 84. Grondkleur van de vleugels verdonkerd, bruinachtig. THOMANN, l. c., fig. 4 en 5. Welterberg, 1947, en een minder sterk verdonkerd exemplaar van 1958 (VAN WISSELINGH).

f. *signata* Borkhausen, 1790, Europ. Schmetterl., vol. 3, p. 258. In het midden van de voorvleugels zijn de stippen met elkaar verbonden, zodat drie zwarte lengtestrepen ontstaan: een langs de subcosta, een V-vormige streep in het midden en een streep boven de binnenrand. THOMANN, l.c., fig. 12. Een ♂ van Geulem, waarbij de onderste streep echter ontbreekt, 25.VI.1956 (VAN WISSELINGH).

f. *postimpuncta* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Achtervleugels zonder zwarte stippen. Niet al te zeldzaam. Apeldoorn, Breda (Leids Mus.); Horst, Stein, Rijckholt (VAN DE POL); Maalbroek (Mus. Rotterdam); Welterberg, twee mannetjes (holotype van 31.V.1943, VAN WISSELINGH).

Dwergen. Voorstonden (Zoöl. Mus.); Aalbeek (Pater MAESSEN); Geulle, Bemelen (RIJK).

Thumatha Walker

Thumatha senex Hb. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 259; Cat. III, p. (157). Uit de lijst van vindplaatsen van 1938 gecombineerd met de hierna volgende blijkt, dat de vlinder in vrijwel het gehele oosten en noorden op niet te droge zandgronden voorkomt. Hetzelfde geldt voor een groot deel van Noord-Brabant. In Limburg, vooral in het zuiden, is *senex* echter veel minder gewoon. In het Waddendistrict is de soort aangetroffen op Terschelling, Vlieland en Texel. In het Hafdistrict zijn slechts enkele vindplaatsen bekend, de meeste nog in de plassengebieden met hun veel rijkere plantengroei. In het Duindistrict komt *senex* weinig voor, het biotoop is stellig te droog. Ook uit het Fluviatiel District zijn maar weinig vindplaatsen bekend geworden. Op de geschikte plaatsen is de vlinder zeker geen zeldzaamheid.

Eén generatie, waarvan de vliegtijd tussen de tweede helft van juni en half augustus kan vallen (16.VI—18.VIII).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Eernewoude, Fochtelo, Nijetrijne. Dr.: Peize, Steenberg, Donderen, Norg, Veenhuizen, Assen, Hooghalen, Wijster, Grollo. Ov.: Dene-kamp, Volthe, Albergen, Saasveld, Wienen, Delden, Elzen, Holten, Nijverdal, Colmschate, Giethoorn. Gdl.: Kootwijkerveen, Wiessel, Apeldoorn, Uchelen, Empe, Gerritsfles, Bennekom; Gorssel, Zutfen, Verwolde, Korenburgerveen, Corle, Vragender, Doetinchem; Slijk-

Ewijk. Utr.: Hollandse Rading, Harmelen. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Kortenhoef, Naardermeer, Hoorn (1956, HOUTMAN), Texel. Z.H.: Woerdense Verlaat, Wassenaar, Meijendel, Hendrik-Ido-Ambacht. Zl.: Burgh, Goes. N.B.: Chaam, Kampina, Best, Nuenen, Geldrop, Someren, Sint Anthonis, Deurne, Asten. Lbg.: Sevenum, Swalmen, Roermond, Gronsvelt, Wijlre, Epen, Vijlen.

Variabiliteit. f. *fumosa* Banks, 1909, *Entomologist*, vol. 42, p. 60. Grondkleur van de vleugels verdonkerd, tekening min of meer zichtbaar, vooral de middenstip. Epen, 19.VII.1958, ♂ (VAN WISSELINGH).

ARCTIIDAE

LITHOSIINAE

Nudaria Haworth

Nudaria mundana L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 259; Cat. III, p. (157). Vroeger is de vlinder in het Duindistrict (althans plaatselijk) vrij gewoon geweest en ook in het aangrenzende gebied moet hij hier en daar geen zeldzaamheid geweest zijn, getuige de vermelding in de Bouwstoffen, vol. 1, p. 235 (1853), van een vondst van een 25tal exemplaren in een schuithuis te Warmond. Geleidelijk aan is *mundana* echter achteruit gegaan en thans behoort hij ongetwijfeld tot de zeldzaamheden van onze vlinderfauna. In slechts zeer weinig collecties bevindt zich materiaal, dat de laatste 20 jaar gevangen is. En dat, niettegenstaande de hulp van de moderne menglichtlampen!

Ook in het noordwesten van Duitsland is de vlinder een rariteit geworden. Dr. G. WARNECKE schrijft me, dat in Holstein na 1924 slechts één vondst bekend geworden is, nl. in 1931 bij Eutin. In de omgeving van Hamburg is *mundana* sinds 1924 niet meer waargenomen. Voor de fauna van Bremen is slechts één vondst bekend in 1936 bij Schrum. In de Lüneburger heide, een van de meest bezochte vangterreinen der Hamburgers, is de soort sinds 1940 niet meer gezien, in de omgeving van Hannover al in geen 80 jaar meer! Op de Britse eilanden is het al niet veel beter gesteld. SOUTH noemde de vlinder ruim een halve eeuw geleden nog: „pretty generally distributed throughout England and Wales”. Maar Mr. GOODSON schrijft me nu: „We have no recently taken specimens and I do not know anyone who gets it.” De achteruitgang is dus duidelijk merkbaar in een groot deel van het noordwesten van Europa.

Ook bij *mundana* kan de vliegtijd tot half augustus duren en wordt nu: 29.VI—19.VIII.

Vindplaatsen. N.H.: Hoorn, 1.VII.1957, twee exemplaren (PEERDEMAN). Z.H.: Vlaardingen, 19.VIII.1947 (VAN KATWIJK). Lbg.: Eperheide, 15.VII.1938 (VAN DER MEULEN); Epen, 1932 (VAN WISSELINGH); Vaals.

Miltochrista Hübner

Miltochrista miniata Forster. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 260; Cat. III, p. (158). Voor zover op het ogenblik bekend is, komt de vlinder inderdaad uitsluitend op onze zandgronden voor, maar is hier dan ook vrijwel overal aan te

treffen, vooral in bosachtige streken. Geen enkele vondst is gemeld van de waddeneilanden, wel van Burgh op Schouwen (LEFFEF).

Het is thans wel zeker, dat in gunstige jaren een partiële tweede generatie kan voorkomen. Vangsten van 1 en 20 september 1947 te Aerdenhout (VAN WISSELINGH) en 18 en 21 september 1959 te Gronsveld (LEFFEF) behoren hier stellig toe. Van verschillende jaren zijn waarnemingen uit de twee laatste decaden van augustus bekend geworden (10.VIII.1939, 19.VIII.1950, 21.VIII.1950 — een prachtig ♂ te Delden door KNOOP —, 21.VIII.1954 — weer een prachtig ♂ door KNOOP, nu te Volthe —, 31.VIII.1957 — een prachtig exemplaar te Meijendel door LUCAS —, 17.VIII.1958, 13.VIII.1960, 24.VIII. 1960). Hierbij sluit een vangst van 2.IX.1956 (een laat seizoen, mogelijk nog eerste generatie) door LUCAS in Meijendel aan. Een deel van deze gegevens zullen wel betrekking hebben op late exemplaren van de normale generatie, maar waarschijnlijk behoren verschillende ervan ook tot de partiële tweede generatie, vooral de late verse mannetjes.

Variabiliteit. De mooie vlinder blijkt vrij variabel te zijn, zowel in kleur als in tekening. De typische vorm is die met bleekrode grondkleur der voorvleugels en donkerder rode randen, de meest voorkomende vorm van de soort. Via een vorm met iets rodere grondkleur en duidelijk dieper rode randen, die ook overal onder de soort is aan te treffen, bereikt de tint zijn maximale diepte in de hierna te noemen vorm.

f. **intensa** nov. Grondkleur van de voorvleugels rood, de voor- en achterrand diep rood; achternvleugels lichtrood met eveneens dieprode achterrand. Niet al te talrijk. Steenbergen-Dr., Putten, Apeldoorn, Breda (Zoöl. Mus.); Aerdenhout, Wassenaar (VAN WISSELINGH); Ulvenhout (Leids Mus.).

Holotype: ♂ van Steenbergen (Dr.), 30.VII.1955, in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings red, costa and outer border deep red; hind wings pale red, also with deep red outer border.]

f. **intermedia** nov. Grondkleur van de voorvleugels geelachtig, de randen lichtrood; achternvleugels zeer licht geelachtig rose met iets rodere achterrand. Stellig geen al te zeldzame, bij ♂ en ♀ voorkomende vorm. Holterberg, Tongeren, Laren-Gdl., Nijmegen, Bussum, Haarlem, Breda, Plasmolen, Venlo (Zoöl. Mus.); Arnhem (Leids Mus.); Aerdenhout, Epen (VAN WISSELINGH).

Holotype: ♂ van Breda, 25.VII.1915, in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings yellowish, the borders pale red; hind wings very pale yellowish rosy, borders a little redder.]

f. **flava** de Graaf, 1853, Bouwstoffen Fauna Nederland, vol. 1, p. 234 (*crocea* Bignoult, 1880; *crocea* Kirby, 1892; *flava* Meyer, 1906). Zoals uit de hierna volgende lijst van vindplaatsen, gecombineerd met die van 1938, blijkt, is deze opvallende vorm (die ongetwijfeld erfelijk is), op tal van plaatsen onder de soort aangetroffen, en is soms zelfs beslist geen zeldzaamheid. Duurswoude (Leids Mus.); Roden (Zoöl. Mus.); Norg (BLOM); Westervelde (GORTER, VAN DER MEULEN); Veenhuizen (verscheidene exemplaren in 1939, WANING BOLT); Abdij Sion-Ov. (FLINT); Wiessel (LEFFEF); Zeist (GORTER); Castricum (BANK); Drie-

huis (VAN BERK); Aerdenhout (een flinke serie!), Wassenaar (VAN WISSE-
LINGH); Heemstede (VAN DE POL); Lisse, Noordwijkerhout, Katwijk (Mevr.
MARTIN); Meijendel (LUCAS); Den Haag (VAN LEYDEN); Oostkapelle (VAN
AARTSEN); Ulvenhout (Mus. Rotterdam); Brunssum (GIELKENS).

f. *nigricirris* Lucas, 1959, *Ent. Ber.*, vol. 19, p. 203. Franje van de voorvleugels
zwart. Bierlap, een prachtig gaaf exemplaar, (toevallig?) gecombineerd met f.
flava, 31.VIII.1957 (LUCAS).

f. *deleta* Höfer, 1924. Exemplaren met zeer sterk gereduceerde zwarte tekening
op de voorvleugels (al beantwoorden ze ook niet altijd precies aan de oorspronke-
lijke beschrijving) komen een enkele keer onder de soort voor. Wiessel (SOUTEN-
DIJK); Heemstede (VAN DE POL).

Cybosia Hübner

Cybosia mesomella L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 260; Cat. III, p. (158).
Ook deze soort is vrijwel geheel beperkt tot de zandgronden, doch enkele vind-
plaatsen vallen geheel buiten dit biotoop: Emmeloord in de Noordoostpolder, Lei-
den, Asperen, Slijk-Ewijk en Melissant. In het Waddendistrict is *mesomella* aan-
getroffen op Terschelling en Vlieland. Vermeldenswaard zijn nog de vindplaatsen
Burgh op Schouwen en Valkenisse op Walcheren.

Er zijn geen correcties op de vliegtijd, zodat deze dus blijft: 25.V—25.VIII.

Variabiliteit. f. *flava* de Graaf, 1853, *Bouwstoffen Fauna Nederland*,
vol. 1, p. 234 (*flava* Preissecker, 1909, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, vol. 59, p.
(233); *mesomellula* Strand, 1922, *Lep. Cat.*, vol. 26, p. 759). De vorm met
gele voorvleugels komt inderdaad vrijwel overal onder de soort voor, maar is be-
slist minder gewoon dan de typische met witachtige voorvleugels. Te Zeist bijv.
ving GORTER tot nog toe slechts één exemplaar ervan, terwijl de witte er ge-
woon is.

f. *cremella* Kroulikovsky, 1908. De vorm, waarbij de zwarte stippen op de
voorvleugels geheel of vrijwel geheel ontbreken, is niet gewoon, al komt hij
blijkbaar op vele plaatsen onder de soort voor. Zuidlaren (Zoöl. Mus.); Sint Jans-
berg, Norg (GORTER); Apeldoorn, Nijmegen, Hatert, Plasmolen (VAN WISSE-
LINGH); Bijvank (SCHOLTEN); Meijendel (LUCAS); Eindhoven (VERHAAK);
Meerssen (RIJK); Heerlerbaan (LUKKIEN).

f. *obscura* nov. Grondkleur van de voorvleugels donkergrijs, randen geel.
Rijckholt, ♀, 13.VII.1955 (holotype, VAN DE POL).

[Ground colour of the fore wings dark grey, borders yellow.]

Dwergen. Hengelo-Ov. (VAN KATWIJK); Lunteren (BRANGER); Tongeren
(Zoöl. Mus.); Heemstede (VAN DE POL); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Jansberg
(GORTER); Ulvenhout (Mus. Rotterdam).

Lithosis Billberg

Lithosis quadra L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 261; Cat. III, p. (159).
Hoewel de soort in de jaarlijkse trekverslagen geregeld vermeld wordt, is hij

zeker geen migrant in de strikte zin van het woord. Eerder moeten we denken aan een soort, die hier in een (vermoedelijk beperkt) gebied inheems is en telkens, soms zelfs enige jaren achter elkaar, opduikt op plaatsen, waar hij niet in staat is zich te handhaven. Een wijze van voorkomen dus, die doet denken aan die van *Issoria lathonia*. Het hoofdverspreidingsgebied in ons land is op het ogenblik de oostelijke helft van de Veluwe, waar *quadra* nu stellig inheems is. Ook zijn vrij geregelde aanwezigheid in de vanglampen te Zeist (hoewel in veel geringer aantal) kan een aanwijzing zijn voor indigeniteit daar ter plaatse. Hetzelfde geldt (of gold) voor verschillende vindplaatsen in Limburg. Er is echter veel raadselachtigs in het voorkomen van de vlinder, niet alleen in ons land, maar ook bijv. in het noordwesten van Duitsland en op de Britse eilanden. Merkwaardig is het plotseling zeer talrijke voorkomen op plaatsen, waar *quadra* anders veel zeldzamer is. In Cat. III werd reeds meegedeeld, dat de soort in 1936 in ons land plaatselijk talrijk was. Hetzelfde geldt voor 1938, toen COLDEWEIJ bijv. alleen te Twello al 22 exemplaren op licht waarnam en de vlinder op tal van andere plaatsen werd gezien, niet zelden in flink aantal. In datzelfde jaar was *quadra* plotseling zeer talrijk te Halle (BANDERMANN, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 52, p. 254) en trad (ook nog in 1939) massaal op in Sleeswijk-Holstein en bij Hamburg (WARNECKE, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 53, p. 228). Bij ons was de vlinder in 1939 al minder gewoon dan het jaar daarvoor.

Vanaf 1940 beschikken we over de gegevens van de trekverslagen, waaruit blijkt, dat *quadra* in de periode 1940—1949 zeer schaars is geweest met als hoogste aantal waarnemingen zes stuks in 1947. Daarna wordt het aantal beter (maar dat komt ook, omdat van toenaf geregeld in de omgeving van Apeldoorn werd verzameld!). Goede jaren waren 1951, 1954 en vooral 1955, in welk jaar het hoogste tot nu toe getelde aantal werd bereikt (167 stuks). Alle andere jaren kunnen niet anders dan zeer matig genoemd worden.

In het Waddendistrict is de vlinder tot nog toe uitsluitend aangetroffen op Terschelling.

De grenzen van de enige generatie kunnen verder uit elkaar liggen dan in 1938 werd opgegeven en worden nu: begin juni tot half september (6.VI—17.IX).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling (1938, 1939, 1952), Kippenburg (1949). Gr.: Ter Apel (1941). Dr.: Veenhuizen (1939), Odoorn (1957), Grollo (1960), Wijster (11 in 1938), Meppel (1951). Ov.: Volthe (1951, 1954), Almelo (rups in 1932, 1938), Borne (1939), Bornerbroek (1940), Wezepe (1954), Abdij Sion (1954), Bathmen (1939), Colmschate (1938, 1939), Olst (1954), Vollenhove (1951). Gdl.: Ermelo (1938, 1939, 1951, 1955), Hulshorst (1954, 1955, ook rupsen), Vierhouten (1957), Oldebroek (1951), Tongeren (1938, 1939), Werven (Heerde) (1956), Vaassen (1956, 1958, 1960), Wiessel (1942, alle jaren van 1954—1958, 1960), Apeldoorn (alle jaren van 1951—1956, 1960), Hoog-Soeren (1912, 1925, 1955), Dabbelo (Uchelen) (1953), Twello (22 in 1938, één in 1939!), Hoenderlo (1953, 1954), Eerbeek (1939), Rosendaal (1890), Arnhem (1949), Schaarsbergen (1949), Wolfhèze (1951), Heelsum (1942), Bennekom (1938, 1939, 1947, 1953), Hoenderlo (1953, 1954); Gorssel (1951), Warnsveld (1953), Winterswijk (1952), Cottesen (1948), Aalten (1950, 1951), Didam (1944), Berg en Dal (1958). Utr.: Rhenen (1951), Elst (1951), Amerongen (1951), Doorn (1957), Zeist (alle jaren van 1951—1957), Soestdijk (1941), Lage Vuursche (1941). N.H.: Hilversum (1938, 1947), Amsterdam (zes in 1938, één in 1939), Amsterdamse Bos (1957), Driehuis (1938, 1939), Haarlem (1951). Z.H.: Leiden (1938, 1958), Wassenaar (verscheidene in 1938, vier in 1939), Charlois (1939), Hendrik-Ido-Ambacht (1959), Goeree (1957). Zl.: Goes (in 1938 ge-

woon), Serooskerke-Walcheren (1938). N.B.: Tilburg (1953), Waalwijk (1951, 1953, 1954), Nieuwkuik (1952), Vlijmen (1952), Eindhoven (1951, 1955), Deurne (1938, verscheidene exemplaren), Helenaveen (1955). Lbg.: Horst (1954), Steyl (1946, 1950, 1951), Swalmen (alle jaren van 1950—1956), Sint Odiliënberg (1951), Herkenbosch (1957), Posterholt (1950), Stein (1958), Hoensbroek (1952), Amstenrade (1950), Brunssum (1951, 1952), Heerlen (1950), Simpelveld (1955), Geulem (1951), Meerssen (1938, 1939), Maastricht (1936, 1939), Sint Pieter (1912), Heerderberg (1950), Epen (1938 talrijk, 1950, 1952, 1954, 1956), Vijlen (1951), Holset (1953), Vaals (1936, 1950).

Variabiliteit. *f. luteomarginata* Lambillion, 1906. Mannetjes zonder de donkere achterrand op de voorvleugels komen nu en dan onder de soort voor. Wiessel, Hoensbroek (LUCAS); Utrecht (Mus. Rotterdam); Wassenaar (VAN WISSELINGH); Goes (VAN WILLEGEM); Swalmen (PIJPERS).

f. obscura Schawerda, 1921. Mannetjes met geheel verdonkerde voorvleugels behalve aan de wortel zijn zeldzamer. Odoorn (PEERDEMAN); Wijster (BEIJERINCK); Bennekom (CETON); Goes (VAN WILLEGEM).

f. ♀ pallida van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Grondkleur van de voorvleugels geelwit, die van de achtervleugels witachtig. Wassenaar (VAN WISSELINGH).

f. ♀ triangularis nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels is de onderste zwarte vlek driehoekig van vorm. Hoenderlo, 22.VII.1953 (holotype, SOUTENDIJK).

[The lower black spot on the upper side of the fore wings is of a triangular shape.]

f. ♀ impunctata Spuler, 1906, *Schmetterl. Eur.*, vol. 2, p. 148. De beide vlekken op de bovenzijde van de voorvleugels ontbreken geheel of bijna geheel. Een overgang naar deze ongetwijfeld zeer zeldzame vorm met links kleine en rechts bijna geheel verdwenen vlekken van Wassenaar (VAN WISSELINGH).

Dwergen. Colmschate, ♂ (LUKKIEN); Wassenaar, ♂ (VAN WISSELINGH).

Teratologische exemplaren. Voorvleugels veel te klein (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

Linker vleugels te klein. Wiessel (LEFFEF).

Lithosia Fabricius

Lithosia deplana Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 262; Cat. III, p. (160). Uit de combinatie van beide lijsten van vindplaatsen blijkt, dat de vlinder in vrijwel alle bosachtige streken op de hogere gronden, dus voornamelijk in de zandstreken, voorkomt, al is hij lang niet overal gewoon. Dit staat in verband met zijn voorkeur voor naaldbossen, dus bij ons vooral voor dennenbossen of voor bossen, waarin in elk geval dennen gemengd voorkomen. In zuivere loofbossen is de vlinder zelden of nooit te vinden. In het Waddendistrict is hij bekend geworden van Vlieland, Terschelling en Ameland. In het Hafdistrict is hij slechts een enkele keer (vrij zeker als zwerver) aangetroffen.

De vliegtijd kan in vroege jaren reeds begin juni aanvangen en wordt nu: 6.VI—15.IX. De zeer vroege datum werd in 1959 genoteerd door LUCAS, maar in 1937 ving LANGOHR ook al op 13 juni een ♂ te Vaals. In Cat. III werd een bijzonder laat exemplaar vermeld, dat COLDEWEIJ 9 oktober 1933 ving. Op pre-

cies dezelfde datum, maar in 1956, ving LEFFEF een exemplaar te Wiessel. Vermoedelijk komt sporadisch een partiële tweede generatie voor.

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland, Terschelling, Ameland, Beetsterzwaag. Gr.: Glimmen. Dr.: Eelde, Grollo, Odoorn, Wijster. Ov.: Volthe, Agelo, Albergen, Saasveld, Almelo, Rectum, Diffelen, Ommen, Abdij Sion, Colmschate. Gdl.: Uddel, Hulshorst, Vierhouten, Epe, Wiessel (hier gewoon, LEFFEF), Hoog-Soeren, Assel, Uchelen, Hoenderlo, Harskamp, Kootwijkerveen, Ede; Almen, Neede, Winterswijk, Woold, Doetinchem, Wehl. Utr.: Doorn, Rijsenburg, Zeist, Oud-Leusden. N.H.: 's-Graveland, Halfweg (1959, VAN AARTSEN), Bakum, Driehuis, Bloemendaal, Aerdenhout, Heemstede, Vogelenzang. Z.H.: Leiden, Wasenaar, Staelduin. Zl.: Burgh. N.B.: Oudenbosch, Ulvenhout, Kampina, Esbeek, Bergeijk, Valkenswaard, Eindhoven, Uden, Someren, Sint Anthonis. Lbg.: Herkenbosch, Stein, Heerlen, Aalbeek, Geulem, Gronsveld, Mechelen, Epen, Vijlen, Vaals.

Variabiliteit. De behandeling van dit onderdeel is geheel nieuw en vervangt die van 1938, behalve de beschrijving van ♂ en ♀, die goed is.

f. ♂ **flavescens** nov. Voorvleugels lichtgeel, achtervleugels witachtig geel, achterrand vaak iets donkerder. Waarschijnlijk geen al te zeldzame vorm. Eelde, Putten, Breda, Oisterwijk, Venlo (Zoöl. Mus.); Odoorn (PEERDEMAN); Albergen (VAN DER MEULEN); Abdij Sion (FLINT); Aalten (VAN GALEN); Dabbelo, Zeist (GORTER); Overveen, Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Epen (verschillende collecties).

Holotype: ♂ van Putten, 22.VII.1928, in collectie Zoöl. Mus.

[Fore wings pale yellow, hind wings whitish yellow, outer margin often slightly darker. The form is often, but erroneously, indicated as f. *ochreola* Hb. HÜBNER's figure (Samml. Eur. Schmetterl., Bomb., fig 96) however is nothing but the typical female with dark grey fore wings and yellow costa.]

f. ♂ **albescens** nov. Voorvleugels witachtig grijs, achtervleugels witachtig, achterrand iets donkerder. Ook deze vorm is stellig niet al te zeldzaam. Putten, Tongeren, Twello, Doetinchem, Oud-Leusden (Zoöl. Mus.); Wiessel (LEFFEF leg., Zoöl. Mus.); Bergen op Zoom (Leids Mus.).

Holotype: ♂ van Twello, 5.VII.1930, in collectie Zoöl. Mus.

[Fore wings whitish-grey, hind wings whitish, outer border slightly darker.]

f. ♂ **plumbea** Cockayne, 1948, *Ent. Rec.*, vol. 60, p. 9. Voorvleugels diep bruinachtig grijs, achtervleugels eenkleurig donker grijs. Afbeelding: *Ent. Rec.*, vol. 23, pl. 12, fig. 2 (1911). Van deze stellig nog zeer zeldzame melanistische vorm werd 13 juni 1937 te Vaals een exemplaar gevangen, dat nog donkerder is dan de beschrijving van COCKAYNE zou doen vermoeden. De voorvleugels hiervan zijn haast zwart met iets bruinachtige tint, ook de achtervleugels zijn zeer donker (LANGOHR).

f. ♂ **foeminea** Guenée, 1861, *Ann. Soc. ent. France*, p. 54. Mannetjes met vrijwel dezelfde kleur als het normale ♀, dus met donkergrijze voorvleugels met gele voorrand en met grijze achtervleugels, zijn eveneens heel zeldzaam. Alle opgaven van 1938 moeten vervallen. Een goed exemplaar ving GORTER in 1953 te Apeldoorn. Minder geprononceerde exemplaren van Wijster en Wiessel (LUCAS).

f. ♀ **unicolora** Guenée, 1861, *Ann. Soc. ent. France* (*unicolor* Bankes, 1903, *Ent. mo. Mag.*, vol. 39, p. 56; *rondoui* Oberthür, 1924, *Lép. Comp.*, vol. 22, II, p.

12, pl. DXCIII, fig. 5027—5029). Voorvleugels prachtig dooiergeel, achtervleugels iets grijsachtig geel. Deze vorm komt inderdaad uitsluitend bij het ♀ voor en is bij ons althans zeldzaam. De lichtgele mannetjes hebben een geheel andere kleur. Putten, Breda, Oisterwijk (Zoöl. Mus.); Apeldoorn (DE VOS).

[Zie voor de juiste interpretatie van f. *rondoui* Oberthür: H. DE TOULGOËT, *Rev. franç. de Lép.*, vol. 10, p. 337—341, pl. 13, 1946. Maar blijkbaar kende de auteur niet de door zijn landgenoot opgestelde f. *unicolora*!]

Dwerg. Putten (Zoöl. Mus.).

N.B. De soortnaam *deplana* Esper is geen homoniem, maar is volkomen geldig en behoeft dus niet vervangen te worden door *depressa* Esper. Zie *Ent. Ber.*, vol. 13, p. 48, 1950.

Lithosia pygmaeola Doubleday. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 263; Cat. III, p. (161). De vlinder komt voor in het Waddendistrict en het Duindistrict en bovendien is hij op enkele plaatsen in het binnenland aangetroffen. Met uitzondering van Rottum (waar hij misschien ook voorkomt) is hij op alle waddeneilanden gevonden. In de twee genoemde districten is hij niet zelden zeer gewoon op licht, maar vrijwel uitsluitend de mannetjes worden op deze manier gevangen. Het aantal wijfjes in de collecties is dan ook zeer gering. Op de Duitse waddeneilanden is de soort tot nog toe alleen op Borkum aangetroffen (zie o.a. GROSZ, 1956, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 66, p. 136), wat dan de noordgrens van de west-europese subspecies is.

Er zijn geen correcties op de vliegtijd, die dus blijft: 5.VI—26.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Schiermonnikoog (1952, KOOI), Ameland (1938, gewoon in 1939, BROUWER), Terschelling (CAMPING, in 1956 en 1957 zeer talrijk, LEFFEF), Vlieland (CAMPING), Eernewoude (1954, CAMPING). Gdl.: Leesten (Uchelen) (twee exemplaren in 1956 op de oppomplamp in droog grazig terrein, LEFFEF). N.H.: Huizen (1941, DOETS, 1952, GORTER), Halfweg (1960, VAN AARTSEN), Heemskerk, Aerdenhout (in juli 1946 massaal op licht, VAN WISSELINGH). Z.H.: Meijndel, Oostvoorne, Goeree. Zl.: Burgh, Oostkapelle.

Variabiliteit. Een interessante bijdrage tot de geografische variabiliteit publiceerde DANIEL in *Mitt. Münchener ent. Ges.*, vol. 29, p. 50—51, 1939. Alle Nederlandse populaties behoren tot subsp. *pygmaeola* Doubleday. Het is natuurlijk uitgesloten, dat hier tussendoor subsp. *pallifrons* Zeller (beschreven van Stettin) zou vliegen. Deze naam kan dan ook in geen geval voor Nederlandse exemplaren gebruikt worden, zelfs al lijken ze min of meer erop. De vlinder is overigens wat de grondkleur betreft bij ons even variabel als de meeste soorten van het genus. Ook de normale wijfjes hebben licht geelgrijze voorvleugels. Zie bijv. de figuur in SOUTH's *Moths Brit. Isles*, vol. 1, plaat 99, fig. 4.

f. *obscura* nov. Voorvleugels donkergrijs, in de regel nog met smalle gele voorrand, achtervleugels grijs, de costaalhelft donkerder dan de binnenrandshelft. Waarschijnlijk geen al te zeldzame vorm, in beide geslachten voorkomend. Nes-Ameland, Wijk aan Zee, Zandvoort (Zoöl. Mus.); Terschelling (GORTER); Heemskerk (VAN AARTSEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Meijndel (LUCAS).

Holotype: ♂ van Aerdenhout, 2.VII.1946, VAN WISSELINGH.

[Fore wings dark grey, as a rule still with narrow yellow costa, hind wings grey, costal half darker than the inner half.]

f. **flava** nov. Voorvleugels eenkleurig geel, zonder grijze tint; achtervleugels licht geel met brede grijze costaalhelft. Het is deze vorm, die in onze literatuur f. *pallifrons* Zeller genoemd wordt. Vrijwel overal in klein aantal onder de soort voorkomend.

Holotype: ♂ van Wassenaar, juli, in collectie Zoöl. Mus.

[Fore wings unicolorous yellow, without grey tint; hind wings pale yellow with broad grey costal half.]

Lithosia lutarella L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 264; Cat. III, p. (162). Aan de twee in 1938 vermelde vindplaatsen kan slechts één enkele vangst worden toegevoegd. Ik geloof dan ook niet, dat de soort hier te lande inheems is. Ook uit het omringende gebied zijn geen nieuwe gegevens bekend geworden.

Vindplaats. Lbg.: Meerssen, 15.VII.1938 (BENTINCK).

Lithosia complana L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 265; Cat. III, p. (163). Inderdaad wel een typische bewoner van bosachtige gebieden, vooral in zandstreken en in Zuid-Limburg. In het Waddendistrict aangetroffen op Texel, Vlieland en Terschelling. Ook in het Duindistrict verbreid, tot op de Zuidhollandse en Zeeuwse eilanden toe: Goeree, Burgh, Oostkapelle, Valkenisse. In het Fluviatiele District alleen éénmaal te Hendrik-Ido-Ambacht (1960, BOGAARD).

De vliegtijd kan iets vroeger beginnen dan in 1938 bekend was en later eindigen, en wordt nu: 20.VI—23.IX, maar waarschijnlijk behoren alle exemplaren toch slechts tot één enkele lang vliegende generatie. Heel laat is een vlinder, die 19.X.1960 te Grollo op de lamp kwam (LEFFEF). Deze moet wel tot een zeer partiële tweede generatie behoord hebben.

Variabiliteit. f. *pallida* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Voorvleugels lichtgrijs met witachtig gele voorrand, achtervleugels bleker geel. Niet zeldzaam, waarschijnlijk vrijwel overal onder de soort aan te treffen.

f. **postgrisescens** nov. Achtervleugels grotendeels van dezelfde grijze tint als de voorvleugels. Alleen langs de randen blijft de normale gele kleur zichtbaar, geleidelijk overgaand in het grijs. Abdij Sion, ♂, 27.VII.1959 (holotype, FLINT).

[Hind wings for the greater part of the same grey tint as the fore wings. The normal yellow colour remains only visible along the borders, gradually changing into grey.]

Lithosia lurideola Zincken. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 265; Cat. III, p. (163). De vlinder komt in vrijwel het gehele oosten en zuiden, en ook hier en daar in het noorden, in bosachtige streken op zandgronden voor, niet zelden gewoon, doch is nog steeds niet vermeld uit het westen van Noord-Brabant. In het Waddendistrict is hij uitsluitend bekend geworden van Terschelling, in het Duindistrict slechts van enkele vindplaatsen in het zuidelijke gedeelte. Bovendien komt hij in het Löss- en het Krijtdistrict voor en is tenslotte op een heel enkele plaats in het Fluviatiel en het Hafdistrict gevonden.

Er is geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 17.VI—13.IX.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Rijs. Gr.: Glimmen, Noordlaren. Dr.: Norg, Grollo, Odoorn, Wijster, Vledder. Ov.: Eerde, Raalte, Abdij Sion, Colmschate, Vollen-

hove. Gdl.: Putten, Tongeren, Wiessel (talrijk, LEFFEF), Assel, Hoog-Soeren, Apeldoorn (weinig), Teuge, Empe, Tonden, Imbosch, Laag-Soeren, Velp, Kootwijk, Hoenderlo (gewoon op licht en smeer, LEFFEF); Almen, Winterswijk, Woold. Utr.: Bunnik. N.H.: Naardermeer, Ankeveen. Z.H.: Oostvoorne. Zl.: Burgh (gewoon, LEFFEF), Goes. N.B.: Gassel, Uden, Nuenen. Lbg.: Sevenum, Arcen, Swalmen, Heerlen, Heerlerbaan, Imstenrade, Voerendaal, Cannerbos, Gronsveld, Rijckholt, Gulpen, Mechelen, Bocholtz, Vijlen, Holset, Lemiers.

Variabiliteit. f. *pallida* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Voorvleugels lichtgrijs, voorrand witachtig geel, achtervleugels bleker geel. Paterswolde, Nijmegen, Epen, Vaals (VAN WISSELINGH); Breda (Leids Mus.); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Sevenum (VAN DE POL).

Dwerg. Epen, ♂ (VAN DE POL).

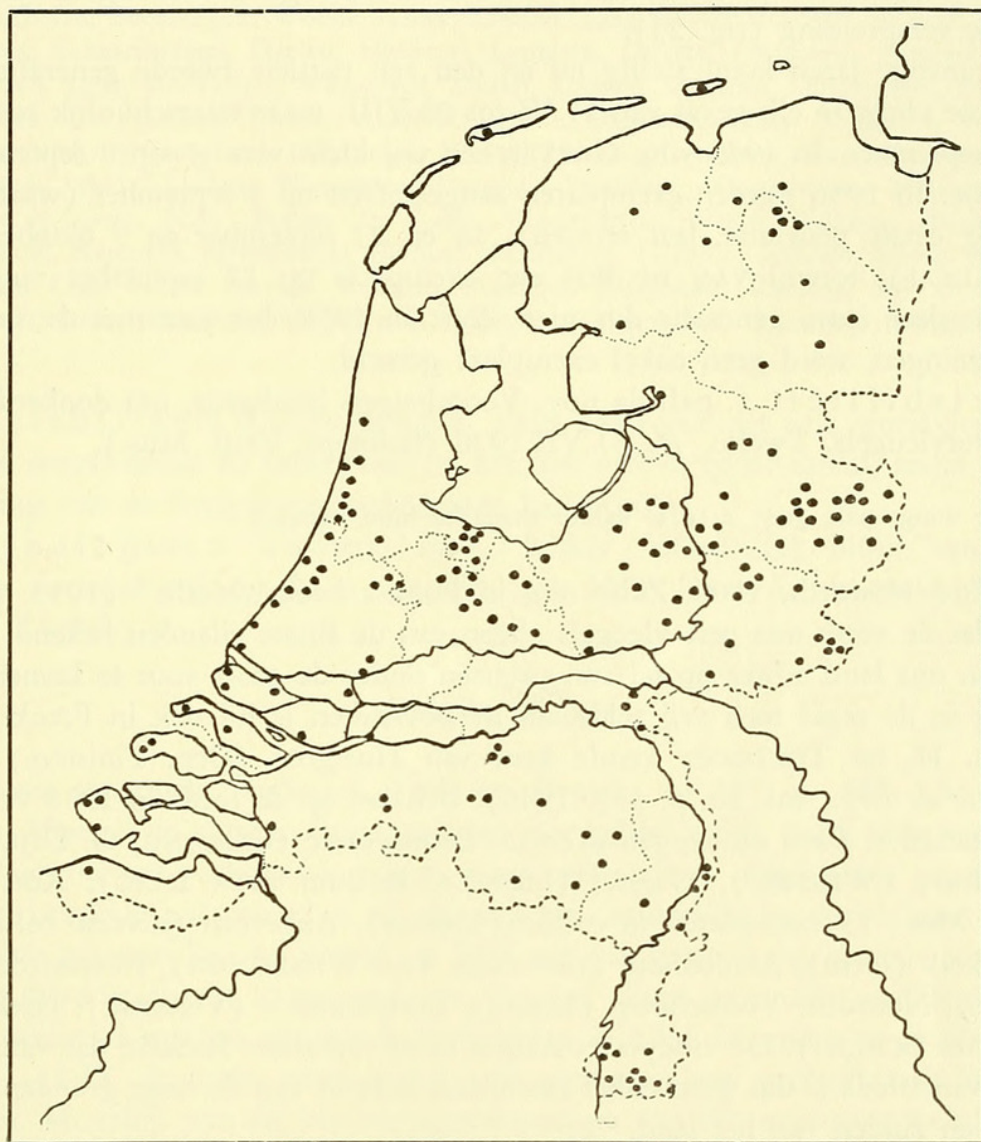


Fig. 23. De verbreiding van *Lithosia griseola* L. in Nederland.

Lithosia griseola Hb. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 265; Cat. III, p. (163). Ongetwijfeld onze meest verbreide *Lithosia*, die in allerlei biotopen is aan te treffen, maar toch een sterke voorkeur heeft voor bosachtig terrein of in elk geval terrein met struikgewas. Of dit droger of vochtiger is, maakt echter weinig uit. Vandaar, dat *griseola* niet alleen op de zandgronden voorkomt, maar ook in het Fluviatiel en het Hafdistrict. Toch zijn er plaatselijke verschillen, die op het ogenblik niet te verklaren zijn. In 1938 werd reeds vermeld, dat *griseola* te Twello minder voorkwam dan *lurideola*. Nog opvallender is de ervaring van LEFFEF, die de soort te Wiessel, Uddel, Apeldoorn en Kootwijk weinig aantrof, daarentegen talrijk te Hoenderlo, Laag-Soeren en op de Imbosch. Sterke verschillen dus in een vrij beperkt gebied.

In het Waddendistrict is *griseola* aangetroffen op Terschelling (talrijk te West-Terschelling, LEFFEF), Ameland en Schiermonnikoog. Zie overigens de kaart voor de verspreiding (fig. 23).

In gunstige jaren komt stellig nu en dan een partiële tweede generatie voor. De eerste vliegt in elk geval van 15.VI tot 28.VIII, maar waarschijnlijk soms nog begin september. In 1949 ving GORTER een vrij klein vers ♂ op 8 september te Rockanje. In 1956 werden exemplaren aangetroffen op 2 september (waarschijnlijk nog eerste generatie, laat seizoen), 18 en 27 september en 9 oktober (alle door LUCAS), terwijl VAN DE POL een exemplaar op 17 september ving. Gewoon is deze extra generatie dus niet. Zelfs in 1959, het jaar met de vele late waarnemingen, werd geen enkel exemplaar gemeld.

Variabiliteit. f. *pallida* nov. Voorvleugels bleekgrijs, iets donkerder dan de achtervleugels. Twello, ♂, 31.VII.1928 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Fore wings pale grey, a trifle darker than the hind wings.]

f. *flava* Haworth, 1809. Zelfs nog in FORD's boek „Moths” (1955, p. 71) staat, dat de vorm met gele vleugels alleen van de Britse eilanden bekend is! Hij blijkt in ons land echter op tal van plaatsen onder de soort voor te komen, hoewel hij in de regel toch vrij zeldzaam is. Bovendien is hij ook in Frankrijk gevonden. H. DE TOULGOËT kende hem van Huelgoat (Dep. Finistère) (*Rev. française de Lép.*, vol. 10, p. 339, 1946). Behalve op de reeds in 1938 vermelde vindplaatsen is *flava* nu aangetroffen te: Eernewoude (CAMPING, G. DIJKSTRA), Vollenhove (WINTERS), Wiessel (LEFFEF), Bussum (TER LAAG), Kortenhoef (Zoöl. Mus., 13 exemplaren in collectie-CARON), Ankeveen (diverse collecties), Heemskerk (idem), Aerdenhout (vier stuks, VAN WISSELINGH), Heemstede (VAN DE POL), Noorden, Voorschoten (LUCAS), Berkenwoude (VERKAÏK), Lekkerkerk (VAN DER SCHANS). De vindplaats Aalten moet vervallen. Behalve dat van Wiessel en van Breda is dus geen enkel exemplaar bekend van de hoge gronden in het oosten en zuiden van het land.

f. *aurantiaca* nov. Grondkleur van de voorvleugels en van het costale gedeelte van de achtervleugels oranjegeel. Heemstede, ♂, 26.VII.1955 (holotype, VAN DE POL).

[Ground colour of the fore wings and of the costal part of the hind wings orange-yellow.]

Lithosia sororcula Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 265; Cat. III, p. (163). Het Nederlandse verspreidingsgebied is haast even groot als dat van *E. griseola*, maar de vlinder is toch meer beperkt tot de zandgronden. Slechts enkele vindplaatsen in het Fluviatiel en het Hafdistrict zijn bekend geworden, terwijl *sororcula* op de Waddeneilanden zelfs in het geheel niet is aangetroffen. Plaatselijk is de vlinder beslist gewoon.

De vliegtijd kan iets vroeger beginnen en wordt nu: 22.IV—28.VI.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, Fochtelo, Olterterp, Beetsterzwaag, Rijs. Dr.: Eelde, Westervelde, Veenhuizen, Grollo. Ov.: Volthe, Bergvennen, Agelo, Albergen, Saasveld, Borne, Ommen, Raalte, Olst, Tjoene, Colmschate. Gdl.: Voorthuizen, Stroe, Ermelo, Drie, Leuvenum, Garderen, Elspeet, Uddel, Nunspeet, Vierhouten, Soerel, Doornspijk, Oldebroek, Hattem, Wapenveld, Heerde, Epe, Wissel, Tongeren, Wiessel, Wenum, Assel, Hoog-Soeren, Teuge, Terwolde, Duistervoorde, Klarenbeek, Empe, Voorstonden, Tonden, Hall, Uchelen, Beekbergen, Woeste Hoeve, Loenen, Laag-Soeren, Imbosch, Ellecom, Rheden, De Steeg, Schaarsbergen, Deelen, Heelsum, Lunteren, Otterlo, Harskamp, Kootwijk, Kootwijkerveen; Epse, De Voorst, Warnsveld, Zutfen, Lochem, Hengelo, Doetinchem, Hummelo; Groesbeek. Utr.: Doorn, Maarn, Austerlitz, Zeist, Groenekan, Lage Vuursche, Hollandse Rading. N.H.: 's-Graveland, Hilversum, Weesp, Hoorn, Heemskerk, Driehuis, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Duinrel, Staelduin, Oostvoorne, Melissant. Zl.: Haamstede, Goes. N.B.: Bergen op Zoom, Hoogerheide, Wouw, Tilburg, Hilvarenbeek, Nieuwkuik, Kampina, Middelbeers, Bergeijk, Eindhoven, Geldrop, Nuenen, Heeze, Mill, Sint Anthonis. Lbg.: Arcen, Blerick, Swalmen, Maasniel, Maalbroek, Vlodrop, Sint Odiliënberg, Limbricht, Stein, Brunssum, Simpelveld, Valkenburg, Cannerbos, Gronsveld, Rijckholt, Eperheide.

Variabiliteit. f. *flava* Lempke, 1938. De vorm met gele grondkleur komt vrijwel overal onder de soort voor, zij het ook niet in groot aantal, zodat een opsomming van de vindplaatsen achterwege kan blijven.

Pathologisch exemplaar. Linker voorvleugel bleek van kleur, rechter normaal met een baan van bleekgele kleur langs de voorrand. Wiessel, 1956 (LEFFEF).

Pelosia Hübner

Pelosia muscerda Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 266; Cat. III, p. (164). Hoewel de vlinder droge gronden niet geheel mijdt, is hij toch vooral aan te treffen op wat vochtiger terreinen, waar geboomte of struikgewas groeit. Mid-den in het kale polderland is hij daarentegen nauwelijks te verwachten. Op de geschikte plaatsen kan hij vooral op licht een vrij gewone tot gewone soort zijn. In het Waddendistrict is *muscerda* tot nog toe alleen gevonden op Terschelling.

De vliegtijd kan iets vroeger beginnen dan in 1938 bekend was en wordt nu: 17.VI—19.IX. In 1959 werd nog op 26 september een exemplaar te Stein gevangen. Mogelijk was dit een vertegenwoordiger van een overigens weinig voorkomende partiële tweede generatie.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling (gewoon te West-Terschelling, LEFFEF), Leeuwarden, Tietjerk, Eernewoude, Duurswoude, Olterterp, Appelscha, Nijetrijne, Oude Mirdum. Gr.: Glimmen, Noordlaren. Dr.: Paterswolde, Norg, Veenhuizen, Donderen, Zuidlaren, Grollo, Odoorn, Wijster. Ov.: Volthe, Agelo, Reutum, Saasveld, Borne, Vloedveld, Tusveld, Bornerbroek, Rectum, Vriezenveen, Buurse, Holten, Ommen, Vollenhove. Gdl.: Nijkerk, Hulshorst, Wezep, Tongeren, Apeldoorn, Twello, Arnhem; Lochem, Verwolde, Boekhorst,

Neede, Korenburgerveen, Winterswijk, Woold, Aalten, Varsseveld, Bijvank; Nijmegen, Malden, Hatert; Slijk-Ewijk. Utr.: Leersum, Rhijnauwen, Utrecht, Amersfoort, Nieuw-Loosdrecht, Hollandse Rading, Botshol. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Kortenhoef, Ankeveen, Naardermeer, Muiderberg, Hoorn, Heemskerk, Aerdenhout. Z.H.: Woerdense Verlaat, Noorden, Nieuwkoop, Noordwijkerhout, Staelduin, Kralingerhout, Rotterdam, Schelluinen, Oostvoorne, Ouddorp. Zl.: Oostkapelle, Koudekerke (Walcheren). N.B.: Oudembosch, Ulvenhout, Chaam, Hilvarenbeek, Kampina, Best, Valkenswaard, Nuenen, Geldrop, Someren, Sint Anthonis, Gassel. Lbg.: Castenray, Heel, Maalbroek, Limbricht, Gronsveld.

Variabiliteit. f. flavescens nov. Grondkleur van de vleugels geelgrijs. Diepenveen, 1938 (holotype, LUKKIEN).

[Ground colour of the fore wings yellow-grey.]

f. *desaburrata* Dannehl, 1925, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 39, p. 16. De twee of drie streepjes boven de binnenrand van de voorvleugels ontbreken, zodat alleen de drie aan de voorrand overblijven. Geen al te zeldzame vorm, al op vrij veel plaatsen aangetroffen en waarschijnlijk haast overal onder de soort te vinden.

f. *immaculata* Oudemans, 1899. De vorm, waarbij alle streepjes op de voorvleugels ontbreken, is veel zeldzamer. Eernewoude (G. DIJKSTRA); Kortenhoef (Zoöl. Mus.); Muiderberg (VAN DER MEULEN); Aerdenhout, Wassenaar (VAN WISSELINGH); Tegelen (Leids Mus.).

f. *striata* nov. Verschillende of alle stippen op de bovenzijde van de voorvleugels zijn streepvormig verlengd. Amersfoort, ♀ (holotype, NIEUWLAND).

[Several or all the spots on the upper side of the fore wings are lengthened into stripes. The form is less extreme than f. *simonensis* Legrand (1936, *Amateur de Pap.*, vol. 8, p. 120, pl. I, fig. 10).]

Dwerg. Almelo (VAN DER MEULEN).

Pelosia obtusa Herrich-Schäffer. *Tijdschr. Entom.*, vol. 95, p. 275; Cat. XI, p. (886). Bij uitzondering worden de weinige vindplaatsen, die in 1953 bekend waren, herhaald, zodat een duidelijker beeld ontstaat van de verspreiding van de soort in ons land. Het blijkt dan, dat *obtusa* vooral is aangetroffen in de plassen-gebieden van het Hafdistrict. Maar de vindplaatsen, die de laatste jaren in het zuiden van het land bekend zijn geworden, wijzen er duidelijk op, dat de vlinder zeker niet tot dit biotoop beperkt is. Over het voorkomen in de omringende gebieden zijn geen nieuwe gegevens te vermelden.

De grenzen van de enige generatie komen iets verder uit elkaar te liggen en worden nu: 23.VI—14.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, 31.VII.1951 (CAMPING); Eernewoude, 6.VIII.1954, twee exemplaren (idem); Nijetrijne, 1959 (CAMPING, G. DIJKSTRA). Utr.: Zeist, 2.VIII.1951 (GORTER). N.H.: Kortenhoef, diverse exemplaren in verschillende jaren (diverse collecties); Naardermeer, 15.VII.1950 (GORTER). Z.H.: Woerdense Verlaat, 8.VIII.1960 (VAN AARTSEN). N.B.: Kampina, 23.VII.1957 (LUCAS); Best, 23.VI.1960 (VAN AARTSEN); Sint Anthonis, 19.VII.1960 (PEERDEMAN); Deurne, 20.VII en 7.VIII.1957 (NIES). Lbg.: Plasmolen, 14.VIII.1960 (LUCAS); Montfort, 20.VII.1960 (MAASSEN).

Atolmis Hübner

Atolmis rubricollis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 267; Cat. III, p. (165).

Verbreid in bosachtige streken door vrijwel het gehele land, op vele plaatsen gewoon. In het Waddendistrict waargenomen op Texel, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog. In het Hafdistrict is *rubricollis* bijna uitsluitend gevonden in de plassengebieden, waar ook veel houtgewas groeit. Het vliegen in de middagzon om de toppen van bomen, vooral dennen, dat reeds in 1938 vermeld werd, is ook daarna door verschillende waarnemers gezien.

Een extreem vroege datum is 17 april 1953 (Apeldoorn, SOUTENDIJK). De slotdatum komt iets later te liggen, zodat de grenzen van de enige generatie nu worden: 17.IV—21.VII.

Vindplaatsen. Fr.: Schiermonnikoog, Nes-Ameland, Terschelling (gewoon te West-Terschelling, LEFFEF), Beetsterzwaag, Rijs. Gr.: Glimmen. Dr.: Een, Norg, Westervelde, Zuidlaren, Schipborg, Grollo, Schoonoord, Hooghalen, Vledder. Ov.: Volthe, Bornerbroek, Diepenveen, Elzen, Rijssen, Nijverdal, Lemelerberg, Vilsteren, Ommen, Abdij Sion, Colmschate, Deventer, Vollenhove. Gdl.: Het Soerel, Vierhouten, Wezep, Epe, Tongeren, Vaassen, Wiessel, Teuge, Beekbergen, Loenen, Woeste Hoeve, Hoge Veluwe (in dennenbossen een van de talrijkste vlinders, KLEINHOUT), Hoenderlo, Wageningen; Gorssel, De Voorst, Almen, Lochem, Vorden, Hoog-Keppel, Loerbeek; Ubbergen, Nijmegen; Slijk-Ewijk, Ochten. Utr.: Leersum, Soestduinen, Amersfoort, Hollandse Rading. N.H.: 's-Graveland, Laren, Huizen, Naarden, Kortenhoef, Amsterdam (weer in 1918, 1952, 1956, 1959), Amsterdamse Bos (1950, VAN OORSCHOT), Cocksdorp, Alkmaar, Velzen, Aerdenhout, Heemstede. Z.H.: Noorden, Katwijk, Leiden, Kralinger Hout, Melissant. Zl.: Burgh, Koudekerke-Walcheren. N.B.: Bergen op Zoom, Hoogerheide, Ossendrecht, Drunen, Nieuwkuik, Kampina, Gassel, Uden, Mill, Sint Anthonis, Eindhoven, Heeze, Lierop, Vlierden. Lbg.: Milsbeek, Steijl, Swalmen, Maalbroek, Montfort, Nuth, Heerlerbaan, Chèvremont, Eijs, Valkenburg, Geulem, Houthem, Bemelen, Gronsveld, Eperheide, Bocholtz, Vaals.

Variabiliteit. f. *flavicollis* Neuburger, 1902. De vorm met gele halskraag is op tal van plaatsen aangetroffen en komt waarschijnlijk haast overal in klein aantal onder de soort voor. Beetsterzwaag (G. DIJKSTRA); Nijverdal, Rotterdam (Mus. Rotterdam); Amerongen (BENTINCK); Maarn, Geulem (Zoöl. Mus.); Bilthoven (HUISMAN); Zeist (GORTER); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Lierop (NEIJTS); Chèvremont, Heerlerbaan (LUKKIEN).

ARCTIINAE

Euprepia Ochsenheimer

Euprepia striata L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 267; Cat. III, p. (165). Aan de niet al te lange lijst van vindplaatsen kan slechts een betrekkelijk klein aantal worden toegevoegd. De soort is dan ook ongetwijfeld lokaal in ons land, al kan hij op de vliegplaatsen in aantal voorkomen. De mannetjes worden overdag vrij makkelijk opgejaagd, de wijfjes echter niet. Helaas zijn verschillende goede terreinen, zoals dat bij Huizen, door bebouwing geheel verdwenen.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 4.VI—22.VIII.

Vindplaatsen. Gdl.: Ermelo, Leuvenum (in 1958 op hei begroeid met lang gras, BOGAARD; in een dergelijk biotoop vloog de vlinder ook te Huizen), Elspeet, Hulshorst, Kootwijkerveen, Loenen, Hoenderlo, Velp, Arnhem, Deelen, Oud-Reemst, Ede. N.B.: Oss. Lbg.: Afferden, Grubbenvorst, Blerick.

Variabiliteit. f. *pallida* Butler, 1877. De vorm, waarbij alle tekening op

de voorvleugels is verdwenen met uitzondering van de twee discale vlekken, is nog in een enkel exemplaar bekend geworden van Valkeveen (Zoöl. Mus.).

Coscinia Hübner

Coscinia cribraria L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 268; Cat. III, p. (166). De vlinder blijkt algemeen verbreid te zijn op al onze zandgronden en is plaatselijk (vooral in de duinen) een gewone soort. BOLDT schrijft (*Ent. Anz.*, vol. 12, p. 22, 1932), dat de rupsen in 1931 in enorme aantallen op de heiden bij Nijmegen voorkwamen. Het allergrootste deel viel echter als slachtoffer van een schimmelziekte, zodat van 400 volwassen verzamelde rupsen slechts zes vlinders gekweekt konden worden. De rupsen zaten in graspollen van *Weingärtneria canescens*, *Festuca ovina* en *rubra* en *Aira flexuosa*.

De vlinder is op alle waddeneilanden behalve Rottum aangetroffen.

De vliegtijd kan al in de eerste week van juni beginnen en pas eindigen in de eerste week van september en de uiterste data worden nu: 5.VI—4.IX. De vroege datum werd door VAN AARTSEN waargenomen in 1959 te Heemskerk, de late door LEFFEF in 1956 te Apeldoorn en door VIS c.s. in 1959 te Oostvoorne.

Vindplaatsen. Fr.: Schiermonnikoog (talrijk, KOOI), Ameland, Terschelling (in 1956 en 1957 talrijk, LEFFEF), Vlieland, Leeuwarden (1951, 1954, CAMPING), Appelscha. Dr.: Donderen, Norg, Steenberg, Schipborg, Odoorn, Havelte. Ov.: Volthe, Vasse, Almelo, Elzen, Rijssen, Nijverdal, Beerze, Vollenhove. Gdl.: Ermelo, Harderwijk, Hulshorst, Elspeet, Wezep, Uddel, Vierhouten, Tongeren, Wiessel, Kootwijk, Assel, Uchelen, Otterlo, Ede; Gorssel, Eefde, Warnsveld, Almen, Neede, Doetinchem. Utr.: Lage Vuursche. N.H.: Blaricum, Huizen, Den Helder, Schoorl, Egmond aan Zee, Heemskerk, Aerdenhout. Z.H.: Leiden, Leidschendam, Wassenaar, Meijndel, Loosduinen, Staelduin, Oostvoorne, Melissant, Goeree. Zl.: Burgh (in 1960 talrijk, LEFFEF en WILMINK), Oostkapelle, Valkenisse, Goes. N.B.: Oudenbosch, Chaam, Kaatsheuvel, Waalwijk, Vught, Gassel, Uden, Mill, Oirschot, Eindhoven, Nuenen, Geldrop, Sint Anthonis, Asten. Lbg.: Horst, Sevenum, Afferden, Lomm, Swalmen, Steyl, Heel, Maalbroek, Montfort, Stein, Heerlen, Waubach, Vaals.

Variabiliteit. De vlinder is een van de weinige voorbeelden van twee goed te onderscheiden subspecies in ons land. In het Duin- en het Waddendistrict vliegt subsp. *arenaria* Lempke, 1937, gekenmerkt door voorvleugels met fijne zwarte tekening, die soms zeer sterk gereduceerd is, maar ook wel versterkt kan zijn en dan kan gaan lijken op de vorm uit het binnenland. Waar exemplaren aan de rand van deze twee districten zijn aangetroffen (Leiden, Serooskerke-Walcheren), behoorden deze ook tot *arenaria*. Dit is eveneens het geval met de twee exemplaren, die in 1951 en 1954 te Leeuwarden werden aangetroffen, zodat het vermoeden gewekt wordt, dat deze van een van de waddeneilanden afkomstig waren.

In het binnenland vliegt een veel donkerder vorm, die ik in 1938 identificeerde met de in Engeland voorkomende subsp. *bivittata* South (1900) = *anglica* Oberthür (1911), maar reeds in 1941 (*Ent. Ber.*, vol. 10, p. 340—342) wees ik er op, dat onze heidevorm duidelijk verschilt van de Engelse subspecies. Ik identificeerde hem toen met f. *pseudobifasciata* Dannehl, beschreven als een infra-subspecifieke vorm uit de Rijnprovincie. Dit was de eerste maal, dat deze naam als subspecies werd gebruikt en volgens de huidige nomenclatuurregels (die

toen nog niet aldus geredigeerd waren) moet de naam van de Nederlandse heidevorm nu luiden: subsp. *pseudobifasciata* Lempke, 1941.

[The subspecies of *cribraria* occurring in the heathy districts of the Netherlands is not identical with the one flying in England (subsp. *bivittata* South, 1900, *Entomologist*, vol. 33, p. 68 = *anglica* Oberthür, 1911, *Lép. Comp.*, vol. 5, p. 171). The English subspecies is especially characterised by two dark striae on the fore wings, running from the base to near the outer margin. This is very clearly shown by SOUTH's figures 1, 2, 4 and 6 on plate 60 of his "Moths of the British Isles", vol. 1. I do not remember having ever seen a Dutch specimen showing this character. Our specimens belong to a much darker form in which all the spaces between the nervures are more or less filled in with dark scales. In 1941 (*Ent. Ber.*, vol. 10, p. 342) I identified this subspecies with f. *pseudobifasciata* Dannehl, published in 1929 as an infra-subspecific name for a form occurring in the Rhine Province. According to the modern rules of zoological nomenclature the correct name for the subspecies of our heaths must be: subsp. *pseudobifasciata* Lempke, 1941.

Holotype: ♂, Leuvenum, 7.VII.1922.

Allotype: ♀, Blaricum, 12.VII.1942.

Both type specimens are in the collection of the Zoological Museum at Amsterdam.

Specimens which are exteriorly identical with this subspecies, may occur as aberrations in other subspecies. See for instance SOUTH's figure 5. The correct name for such specimens is f. *pseudobifasciata* Dannehl.]

Nu en dan komen onder subsp. *obscura* exemplaren voor met niet of nauwelijks verdonkerde voorvleugels, waarin de zwarte stippen geheel los van elkaar staan. Zij lijken daardoor enigszins op de Zuidzweedse nominaatvorm, zoals die is afgebeeld in Svenska Fjärilar (plaat 45, fig. 21), maar van modern standpunt gezien is het volkomen onjuist te zeggen, dat ook deze subspecies in ons land zou voorkomen.

In hoeverre de tekening van de zeer veranderlijke soort van erfelijke factoren afhangt en in hoeverre ook oecologische factoren van invloed zijn, is nog vrijwel onbekend. Het is echter niet makkelijk dit probleem door kweken tot een oplossing te brengen, daar de rupsen klein overwinteren en dan in gevangenschap vaak te gronde gaan. Zie overigens het artikel van F. DANIEL: Die Wirkung ökologischer Einflüsse auf den Habitus von Lepidopteren, untersucht an den Formen von *Coscinia cribraria* L., *Zeitschr. Wiener ent. Ges.*, vol. 40, p. 183—201, plaat 16, 1955.

f. *unicolor* Closs, 1916. De vorm met eenkleurig witte voorvleugels zonder spoor van de zwarte vlekjes komt nu en dan onder subsp. *arenaria* voor en is door allerlei zwak getekende vormen met de rijker gevlekte exemplaren verbonden. Schoorl, Aerdenhout, Wassenaar, vijf wijfjes (VAN WISSELINGH); Heemskerk, ♂ (DE BOER); Meijendel (LUCAS).

f. *pseudobifasciata* Dannehl, 1929, *Mitt. Münchn. ent. Ges.*, vol. 19, p. 100. Deze naam kan gebruikt worden voor de nu en dan voorkomende exemplaren van subsp. *arenaria*, waarbij de voorvleugels zo verdonkerd zijn, dat ze min of meer, en een enkele keer zelfs geheel, overeenkomen met die van subsp. *obscura*. Vrij zeker haast overal onder subsp. *arenaria* aan te treffen.

f. *punctata* nov. Exemplaren van subsp. *obscura*, waarbij de voorvleugels niet verdonkerd zijn en de tekening bestaat uit rijen afzonderlijke zwarte stippen. Deze zijn echter veel zwaarder dan bij subsp. *arenaria* en ook sterker dan bij subsp. *cribraria* L., zoals deze is afgebeeld in Svenska Fjärilar. De exemplaren, die in

1938 als f. *cribraria* vermeld werden. Verder: Bathmen (Zoöl. Mus.); Bennekom, Ede (VAN DE POL); Heerlen (VAN MASTRIGT).

Holotype: ♂ van Venlo, 15.VII, in collectie Zoöl. Mus.

[Specimens of subsp. *obscura* in which the fore wings are not darkened and the markings consist of rows of separate black spots. These are however much heavier than with subsp. *arenaria*, and also stronger than with subsp. *cribraria* L., as figured in Svenska Fjärilar.]

f. *grisea* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Grondkleur van de voorvleugels niet wit, maar grijs. Heemskerk (VAN AARTSEN); Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

f. *infusata* Rey, 1903, *Berl. ent. Z.*, vol. 48, p. (21). Alle vleugels vrijwel eenkleurig zwartachtig grijs, de zwarte tekening nog slechts vaag zichtbaar. Vasse (VAN DER MEULEN); Swalmen (LÜCKER).

f. *flavescens* nov. Het lichaam, de grondkleur van de voorvleugels en de franje van de achtervleugels lichtgeel. Beerze, ♂, 23.VII.1960, a. o. (holotype, LUKKIEN); Otterlo, ♂, 1960 (VAN AARTSEN).

[The body, the ground colour of the fore wings and the fringes of the hind wings pale yellow.]

Utetheisa Hübner

Utetheisa pulchella L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 269; Cat. III, p. (167). De vlinder blijft een van onze allerzeldzaamste migranten. Slechts één enkele vangst kan aan de weinige bekende worden toegevoegd. Ook uit het omringende continentale gebied is trouwens slechts één vangst bekend geworden, nl. te Montlez-Esneux sur Ourthe in de Belgische provincie Luik op 27.V.1960 (*Linn. Belg.*, vol. 1, p. 73, 1961). Uit Engeland werden slechts enkele waarnemingen bekend, nl. één in 1947, twee in 1953 en een paar in 1960.

Vindplaats. Utr.: Loenen, 1955 (VAN DE POL).

Phragmatobia Stephens

Phragmatobia fuliginosa L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 269; Cat. III, p. (167). Zoals de verspreidingskaart duidelijk laat zien, komt de vlinder in een groot deel van het land voor, zonder aan een bepaald biotoop gebonden te zijn. Hij heeft wel een voorkeur voor bosachtige streken, of in elk geval voor gebieden, waar struikgewas groeit, maar hij is ook regelmatig aan te treffen in het Haf-district op ongecultiveerde plaatsen, dus vooral in moerassige gebieden met een rijkere plantengroei, waar hij dan zelfs midden in het rietland is aan te treffen. Enorm talrijk was de vlinder in 1960 te Lelystad (VAN DE POL), terwijl toen ook opvallend veel exemplaren op etalageramen te Amsterdam-Oost werden gevonden (WOLSCHRIJN).

In het Waddendistrict is *fuliginosa* bekend geworden van Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.

De eerste generatie begint niet zelden al in april te vliegen. De vroegste datum is tot nog toe 8.IV (Hoogerheide, 1945, KORRINGA). De tweede generatie kan

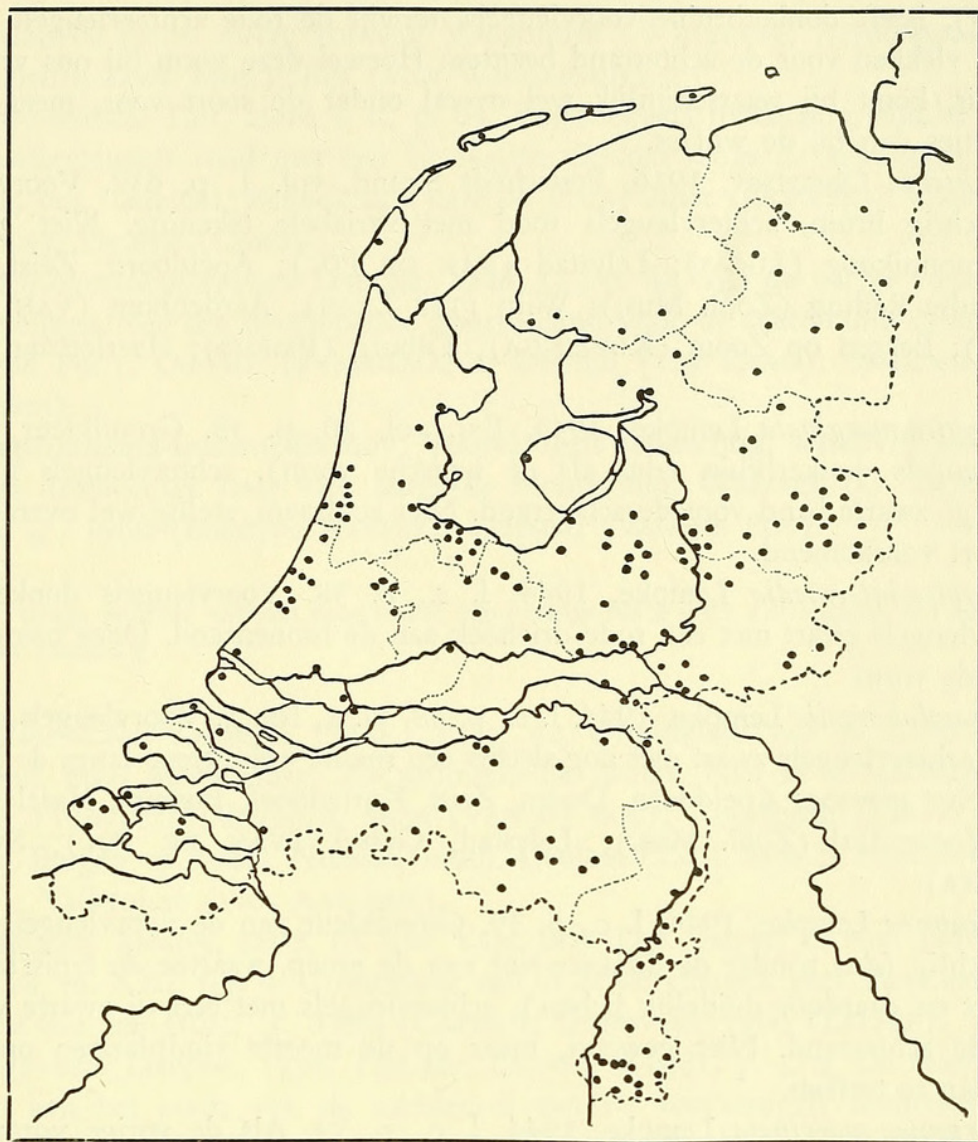


Fig. 24. De verbreiding van *Phragmatobia fuliginosa* L. in Nederland.

enkele dagen vroeger beginnen dan in 1938 werd opgegeven (4.VII, in 1959, Vis c.s.), terwijl de derde vooral in gunstige jaren, zoals 1945 en 1959, zeker geen al te grote zeldzaamheid is. De laatste datum van een buiten waargenomen exemplaar is nu 14.X (1953, VAN DE POL). Ook in 1945 vloog de vlinder nog tot in oktober (KORRINGA), evenals in 1960 (VAN DE POL).

Variabiliteit. Zeer variabele soort, zowel in kleur als in tekening. Voor een uitvoerige bespreking zie mijn artikel in *Eos*; On some forms and races of *Phragmatobia fuliginosa* (L.), vol. 20, p. 31—64, plaat 1, 1944. Helaas heeft men enkele passages, die in het manuscript in het Frans stonden, te Madrid in het Engels „vertaald” en ontving ik door de tijdsomstandigheden geen drukproeven.

Van de erfelijkheid der vele vormen is nog niets bekend, maar de zwarte tekening van de achtervleugels herhaalt zich bij elke kleurgroep, zodat grondkleur en tekening wel door onafhankelijk van elkaar werkende factoren bepaald worden. De typische vorm, zoals deze door LINNAEUS is beschreven (Syst. Nat., ed. X,

p. 509), heeft donkerbruine voorvleugels, terwijl de rode achtervleugels een rij zwarte vlekken voor de achterrandsrand bezitten. Hoewel deze vorm bij ons vrij zeldzaam is, komt hij waarschijnlijk wel overal onder de soort voor, meer bij de mannetjes dan bij de wijfjes.

f. *obscura* Obraztsov, 1936, Festschrift Strand, vol. 1, p. 632. Voorvleugels zwartachtig bruin, achtervleugels rood met variabele tekening. Niet gewoon. Schiermonnikoog (LUCAS); Lelystad (VAN DE POL); Apeldoorn, Zeist, Soest, Hollandse Rading (Zoöl. Mus.); Wilp (TER LAAG); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Bergen op Zoom (KORRINGA); Tilburg (PRIEMS); Heerlerbaan (LUKKIEN).

f. *typica-marginata* Lempke, 1944, *Eos*, vol. 20, p. 38. Grondkleur van de voorvleugels donkerbruin (dus als de typische vorm), achtervleugels met een volledige zwarte band voor de achterrandsrand. Niet zeldzaam, stellig wel overal onder de soort voorkomend.

f. *typica-intermedia* Lempke, 1944, l. c., p. 38. Voorvleugels donkerbruin, achtervleugels zwart met een rode driehoek aan de binnenrand. Onze meest voorkomende vorm.

f. *pseudoborealis* Lempke, 1944, l. c., p. 38, pl. 1, fig. 1. Voorvleugels donkerbruin, achtervleugels zwart met nog slechts een smalle rode streep langs de binnenrand. Niet gewoon. Apeldoorn, Doorn, Zeist, Kortenhoef, Bussum, Haarlem, Leiden, Voerendaal (Zoöl. Mus.); Lelystad, Gassel (VAN DE POL); Swalmen (LÜCKER).

f. *brunnea* Lempke, 1944, l. c., p. 39. Grondkleur van de voorvleugels helder bruinachtig (dus zonder de donkere tint van de groep, waartoe de typische vorm behoort en daardoor duidelijk lichter), achtervleugels met een rij zwarte vlekken voor de achterrandsrand. Niet gewoon, maar op de meeste vindplaatsen onder de soort aan te treffen.

f. *brunnea-marginata* Lempke, 1944, l. c., p. 39. Als de vorige vorm, maar achtervleugels met een volledige zwarte achterrandsband. Vrij zeldzaam. Nes-Ameland, Bennekom, Vorden, Soest, Hollandse Rading, Rotterdam, Voerendaal (Zoöl. Mus.); Raalte (FLINT); Apeldoorn (LEFFEF); Bennekom (VAN DE POL); Middellie (DE BOER); Epen (VAN WISSELINGH).

f. *brunnea-intermedia* Lempke, 1944, l. c., p. 39. Als de twee vorige vormen, maar achtervleugels zwart met een rode driehoekige vlek aan de binnenrand. Na *typica-intermedia* onze gewoonste vorm.

f. *brunnea-pseudoborealis* Lempke, 1944, l. c., p. 39. Als de drie vorige vormen, maar achtervleugels zwart op een smalle rode streep langs de binnenrand na. Zeldzaam. Lelystad (VAN DE POL); Apeldoorn (LEFFEF); Oostkapelle (VAN AARTSEN); Nuenen (NEIJTS).

f. *rufescens* Lempke, 1944, l. c., p. 39. Grondkleur van de voorvleugels roodachtig bruin, achtervleugels rood met een rij zwarte vlekken voor de achterrandsrand. Vrij gewoon, overal onder de soort aan te treffen.

f. *marginata* Tutt, 1904, *Ent. Rec.*, vol. 16, p. 64. Als de vorige vorm, maar achtervleugels met een volledige zwarte achterrandsband. Eveneens vrij gewoon, ofschoon iets minder voorkomend dan de vorige vorm.

f. *intermedia* Tutt, 1904, l. c., p. 63. Als de twee vorige vormen, maar achtervleugels zwart op een rode driehoekige vlek aan de binnenrand na. Veel zeld-

zamer dan de beide vorige vormen. Vollenhove (WINTERS); Aerdenhout (VAN WISSELINGH, Zoöl. Mus.); Eijs (VAN WISSELINGH).

f. *approximata* Tutt, 1904, l. c., p. 64. Voorvleugels roodachtig, zonder bruine tint, achtervleugels rood met een rij zwarte vlekken langs de achterrاند. Zeldzaam bij ons. Lelystad, Bennekom (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Vlaardingen (NIJSSEN); Deurne (CARON).

f. *approximata-marginata* Lempke, 1944, l.c., p. 48. Als de vorige vorm, maar achtervleugels met een doorlopende zwarte band voor de achterrاند. Noordlaren (VAN DE POL); Odoorn (PEERDEMAN); Bussum (TER LAAG); Swalmen (Mus. Rotterdam).

f. *approximata-intermedia* nov. Voorvleugels roodachtig, achtervleugels zwart met een driehoekige rode vlek langs de binnenrand. Wolvega (G. DIJKSTRA); Grollo, ♂, 1960 (holotype, LEFFEF); Lelystad (VAN DE POL).

[Fore wings reddish, without brown tint, hind wings black with a triangular red area along the inner margin.]

f. *salmonicolor* Lempke, 1944, l. c., p. 42. Grondkleur van de achtervleugels niet rood, maar zalmkleurig, dus aanmerkelijk lichter. Niet al te zeldzaam. Vollenhove (WINTERS); Lelystad, Stein (VAN DE POL); Apeldoorn (LEFFEF); Oosterbeek, Bergen op Zoom, Nuenen, Nuth, Geulem (Zoöl. Mus.); Beemster (HUISENGA); Valkenisse (VAN AARTSEN).

f. *lutescens* Mosley, 1898, Ill. Cat. Vars. Brit. Lep., Suppl. to *Nat. Journ.*, vol. 7, p. 118, pl. XXI, fig. 4. Grondkleur van de achtervleugels geel. Zeer zeldzaam. Egmond aan den Hoef, ♂, 1950 (CARON); Gronsveld, 1960 (LEFFEF).

f. *impuncta* Lempke, 1938, *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 270. De twee zwarte stippen aan het einde van de middencel van de voorvleugels ontbreken. Niet gewoon. Nieuwe vindplaatsen: Denekamp, Zeist, Hollandse Rading (Zoöl. Mus.); Lelystad (VAN DE POL); Apeldoorn (LEFFEF); Berg en Dal (BOLDT); Utrecht (HUISMAN); Houthem (Leids Mus.).

f. *juncta* Lempke, 1944, l. c., p. 44. De twee zwarte voorvleugelstippen zijn door een zwarte lijn langs de dwarsader met elkaar verbonden. Zeldzaam. Apeldoorn (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

f. *punctata* Salerou, 1935, *Lambillionea*, vol. 35, p. 86. Op de bovenzijde van de voorvleugels staan voor de achterrاند een of meer zwarte vlekken. Vrij gewoon. Noordlaren, Lelystad, Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Soest (Zoöl. Mus.); Melissant (HUISMAN); Bergen op Zoom (Leids Mus.); Someren (PEERDEMAN); Sint Odiliënberg (Mus. Rotterdam).

f. *lineata* Hackray, 1939, *Lambillionea*, vol. 39, p. 94. Op de bovenzijde van de voorvleugels bevindt zich voor de achterrاند een doorlopende zwarte lijn. Zeldzamer dan de vorige vorm. Lelystad (VAN DE POL, Zoöl. Mus.).

f. *mediofasciata* Lempke, 1944, l. c., p. 41, fig. 5. Achtervleugels rood met zwarte achterrاند en een zwarte baan door het midden van de vleugel van de wortel tot de achterrاندsband, waarin de twee discale punten staan. Niet alleen de binnenrand blijft dus rood, maar ook de voorrand. Zeist (Zoöl. Mus.); Lelystad, Grubbenvorst, Eijs (VAN DE POL).

f. *discostriata* nov. De twee discale vlekken op de achtervleugels zijn door

een even dikke zwarte streep met elkaar verbonden. Steijl, ♀, 13.VII.1934 (holotype, Leids Mus.).

[The two discal spots on the hind wings are connected by a black line which is as thick as the two spots.]

f. **obliterata** nov. Op de achtervleugels ontbreekt alle zwarte tekening met uitzondering van de twee discale stippen geheel of bijna geheel, abdomen normaal gevlekt. Lelystad, ♂, 24.VII.1960 (holotype, VAN DE POL; zie plaat 11, fig. 3).

[All black markings on the hind wings are absent or nearly so, with the exception of the two discal spots, abdomen normally spotted. Plate 11, fig. 3.]

Dwergen. Lelystad, verscheidene exemplaren in 1960 (VAN DE POL); Loerbeek, Laren-N.H. (PEERDEMAN); Zeist (GORTER); Beemster (HUISENGA).

H o m o e o s e. Op de rechter voorvleugel een rode vlek van dezelfde kleur als de grondkleur der achtervleugels. Wageningen, 1955. Idem op de linker voorvleugel. Lelystad, 1960 (beide in collectie-VAN DE POL).

Parasemia Hübner

Parasemia plantaginis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 271; Cat. III, p. (169). Het Nederlandse areaal is op het ogenblik beperkt tot de uiterste zuidoosthoek van Limburg en zelfs hier is de vlinder de laatste jaren veel schaarser geworden. Op het ogenblik behoort het dier dan ook tot de zeldzaamheden van de Nederlandse fauna. Aan de bekende vindplaatsen kunnen slechts twee nieuwe toegevoegd worden, die beide binnen het bekende areaal liggen. Waarschijnlijk wordt het beperkte vlieggebied veroorzaakt door klimatologische omstandigheden; mogelijk is de wintertemperatuur te hoog. In Denemarken komt de soort over bijna het gehele land voor, langs bosranden, in lichte bossen, op heiden, en is plaatselijk soms gewoon. Maar in geheel noordwest-Duitsland ontbreekt de vlinder.

In België is *plantaginis* verbreid in het hoge deel, waar ons areaal dus bij aansluit en waarvan het tegelijk de uiterste voorpost vormt. Verbreid over de Britse eilanden.

De vliegtijd kan omstreeks half mei beginnen en wordt nu: 17.V—15.VII. In 1942 ving DELNOYE op eerstgenoemde datum een exemplaar te Vijlen.

V i n d p l a a t s e n. Lbg.: Slenaken (BOTZEN); Holset (HARDONK).

V a r i a b i l i t e i t. Behalve de reeds in 1938 vermelde vormen zijn nog enkele andere onder ons materiaal aangetroffen, maar de schaarste van de soort maakt het niet makkelijk een goed overzicht te krijgen van de mogelijkheid tot variëren der Nederlandse populaties.

f. *aurantiaca* Schawerda, 1924. De vorm van het ♀ met oranjegele achtervleugels komt vrij zeker steeds onder de soort voor. Nieuwe vindplaatsen: Mechelen (FISCHER), Vaals (LUCAS).

f. *rubrocostata* Closs, 1915. Het ♀ met brede rode voorrand van de voorvleugels is waarschijnlijk ook niet al te zeldzaam. Epen (VAN WISSELINGH); Vaals (LUCAS).

f. ♂ *rufabdominata* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Mannetjes met rood abdomen. Epen, 12.VI.1944, Vaals, 20.IX.1927, a. o. (het eerste is het holotype, VAN WISSELINGH).

Mannetjes met gele achtervleugels kunnen soms witte banden op de voorvleugels hebben: Epen (VAN WISSELINGH), Vaals (GORTER). Mogelijk is dit een kleurvariatie, mogelijk echter is de toch al lichtere kleur van de voorvleugels verbleekt tot wit.

f. *ypsilon* Pictet, 1941, *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, vol. 18, p. 379. Van de lichte band, die op de voorvleugels onder de apex begint en dan schuin naar de binnenrand loopt, ontbreekt de onderhelft. Epen (VAN WISSELINGH); Vaals (PIJPERS).

Erfelijkheid. De vlinder is met zijn dimorfe mannetjes en zijn vele andere kleurvormen natuurlijk een aantrekkelijk object voor genetische onderzoeken. Zeer uitvoerig schrijft BERGMANN hierover in *Großschmetterl. Mitteldeutschl.*, vol. 3, p. 119—128, 1953. Slechts enkele van zijn voornaamste resultaten kunnen hier genoemd worden. Hij vond, dat geel (de normale grondkleur van de achtervleugels van de mannetjes) dominant is over wit. (PICTET, toch ook een voortreffelijk onderzoeker, schreef in 1941, l. c., p. 378, precies het omgekeerde!). Rood, de normale achtervleugelkleur van de wijfjes, is weer dominant over wit en geel. De zwarte tekening van de achtervleugels erft onafhankelijk van geslacht en grondkleur over. De kleur van de franje (zwart of licht) is eveneens erfelijk en wel zodanig, dat zwart dominant is bij de wijfjes, maar recessief bij de mannetjes.

PICTET (l. c., p. 379) vond, dat de *ypsilon*-tekening van de voorvleugels recessief is ten opzichte van de normale tekening en slechts door één enkele factor bepaald wordt, die bij alle bekende vormen van de soort voorkomt.

Spilosoma Stephens

Spilosoma lutea Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 271; Cat. III, p. (169). Door vrijwel het gehele land voorkomend, maar vooral op drogere gronden duidelijk minder gewoon dan de volgende soort. Met deze ervaring van LEFFEF ben ik het volkomen eens. In vochtiger terreinen daarentegen kan de vlinder vaak gewoon zijn. In het Waddendistrict bekend van Texel, Vlieland, Terschelling en Schiermonnikoog.

In gunstige voorjaren kan *lutea* al omstreeks half april beginnen te vliegen. De vroegste datum is nu 14.IV, waargenomen in 1959 op de vanglamp van het Missiehuis te Stein, onmiddellijk gevolgd door 18.IV, genoteerd in 1949 door LÜCKER. Ongetwijfeld komt nu en dan een partiële tweede generatie voor.

In 1940 kweekte ik een legsel eieren uit Colmschate op, die 16 juni uitkwamen. Reeds 20 juli waren verscheidene rupsen verpopt. Van 6 tot 13 augustus verschenen 87 vlinders, terwijl een vrijwel even groot aantal poppen overwinterde en in 1941 de vlinders leverde. Een rups van Hieslum leverde 10.VIII.1947 een vlinder van de tweede generatie (HERWARTH). In 1948 kweekte TOLMAN een broedsel uit Schellingwoude op. Door tijdsgebrek mislukte een groot deel, maar wat bleef leven, leverde zonder enig forceren eind augustus een tweede generatie.

Vondsten in de vrije natuur, die tot een tweede generatie behoord moeten hebben, zijn: Utrecht, een gaaf ♀, 13.IX.1939 (TEN HOVE), Treebeek, ♀, 5.X.

1944 (LUCAS), Warnsveld, 31.VIII.1947 (WILMINK), Wageningen, ♂, 2.IX. 1953 (VAN DE POL) en natuurlijk in 1959: 23.VIII een gaaf ♀ te Halfweg (VAN AARTSEN), 4.IX een exemplaar te Stein (Pater MUNSTERS). Volkomen abnormaal is de vangst van een *lutea* te Koog aan de Zaan op 17 december 1948 (LOOTS).

Variabiliteit. De vlinder varieert nogal in het aantal zwarte vlekken op de vleugels en iets in de grondkleur, maar opvallend getekende of gekleurde exemplaren komen niet veel voor. Over de prachtige vorm *zatima* Cramer is helaas niets nieuws bekend geworden. Alleen neem ik mijn zinspeling op de minder goede betrouwbaarheid van HEYLAERTS na alles, wat ik van zijn materiaal gezien heb, zonder enige reserve terug. Er blijft echter voor mij iets onverklaarbaars aan de serie in het Leids Museum.

f. *hipperti* Lambillion, 1906, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, p. 22. (Het in 1938 gegeven citaat is niet juist, op deze plaats wordt wel een exemplaar vermeld, maar geen naam gegeven). Het ♂ met de lichte kleur van het ♀ blijft een zeldzame verschijning. Colmschate (Zoöl. Mus.); Bennekom, Winterswijk (VAN DE POL); Aalten (VAN GALEN); Melissant (HUISMAN); Hulsberg (Pater Th. MAESSEN).

f. *brunnea* Cockayne, 1951, *Ent. Rec.*, vol. 63, p. 251. Grondkleur van vleugels en lichaam bruin. Een ♂ van Winterswijk, 4.VII.1956, heeft een bruinachtig gele grondkleur, vooral op de voorvleugels, en kan dus wel tot deze vorm gerekend worden (VAN DE POL).

f. *albescens* nov. Grondkleur van de vleugels witachtig geel, opvallend licht. Bennekom, ♀, 28.VI.1947 (holotype, VAN DE POL).

[Ground colour of the wings whitish yellow, very pale.]

f. *unicolor* Homberg, 1907. Exemplaren met ongetekende vleugels op een vlekje aan de voorrand van de voorvleugels na, komen niet veel voor. Colmschate, Zeist, Kortenhoef (Zoöl. Mus.); Apeldoorn, Wiessel (LUCAS); Leiden (KROON); Dordrecht (Leids Mus. en Mus. Rotterdam); Melissant (HUISMAN).

f. *paupera* Hoffmann, 1911. Exemplaren, waarbij alleen de achtervleugels ongevekt zijn, doch de voorvleugels min of meer de normale tekening bezitten, zijn al even schaars. Colmschate (Zoöl. Mus.); Melissant (HUISMAN); Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG).

f. *fasciata* Tugwell, 1894. De voorvleugels bezitten de rij dikke vlekken, die van de binnenrand met een boog naar boven naar de voorrand loopt en deze op ongeveer een derde van de apex bereikt, de achtervleugels variëren van volkomen normale tekening tot vrij sterk gevlekt. Zie ADKIN, 1924, *Proc. Trans. South London ent. nat. Hist. Soc.* 1923—1924, p. 62. De meeste Nederlandse exemplaren, die ik gezien heb, hadden normale achtervleugels. Het waren alle in het wild verzamelde dieren. Mogelijk verschijnen de vlinders met sterk getekende achtervleugels in de regel pas in geselecteerde kweken, daar de tekening van *lutea* sterk beïnvloed wordt door polymere factoren (zie H. FEDERLEY, 1920, *Hereditas*, vol. 1, p. 221—269). Terschelling (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Leeuwarden (CAMPING); Wijster (BEIJERINCK); Vledder, Hollandse Rading (Zoöl. Mus.); IJsselmuiden (VAN SCHAİK); Deventer (FLINT); Wiesel, Alkmaar, Hendrik-Ido-Ambacht

(LUCAS); Hees (CETON); Maarsseveen (DE NIJS); Amsterdam (PEERDEMAN); Halfweg (VAN AARTSEN); Leiden (KROON); Den Haag (VAN LEYDEN); Schiedam (NIJSSEN).

f. benesignata Lempke, 1948, *Ent. Rec.*, vol. 60. p. 4. Op de bovenzijde van de voorvleugels een rij krachtig ontwikkelde vlekken van de binnenrand naar de vleugelpunt, op de achtervleugels een rij sterke zwarte submarginale vlekken, die echter net als bij de vorige vorm ook zwakker kunnen zijn en soms zijn de achtervleugels zelfs vrij normaal getekend. Zie SOUTH, plaat 77, fig. 6. De vorm komt zowel bij mannetjes als bij wijfjes voor en is ongetwijfeld erfelijk. HARDONK kweekte hem in het begin van de veertiger jaren een paar generaties achter elkaar. Grollo, Vledder, Weesp, Amsterdam, Den Haag (Zoöl. Mus.); Wiessel (LUCAS); Zaandam (WESTERNENG); Middellie (DE BOER); Leiden (KROON).

[When I described the form in 1948, I concluded from the data supplied to me by Mr. HARDONK, that the form is a sex-controlled one. But after the death of the breeder his collection came to the Zoological Museum of Amsterdam and then I found among the material also some males which undoubtedly belong to the same form. That the form is a hereditary one is quite certain, as it occurred already in the F₁ generation which was the offspring of a normal female, and again in the F₂ generation, but as the exact figures were lost during the war, no conclusion is possible about the character of the heredity.]

Dwerg. Wageningen, ♂ (VAN DE POL); Vorden (LUCAS).

Spilosoma lubricipeda L. (*menthastri* Esper). *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 273; Cat. III, p. (171). Helaas is de ongelukkigste nomenclatuurcorrectie, die maar te bedenken is, namelijk dat de naam van de ene soort op de andere moet overgaan, volgens de nu geldende regels niet te vermijden. De beschrijving van LINNAEUS in *Syst. Nat.*, ed. X, p. 505 (1758) heeft betrekking op de soort met witte vleugels („*alis deflexis albidis punctis nigris*”) en ook zijn nog in Londen aanwezige holotype behoort er toe. Hij kende de vorige soort wel, maar vermeldde deze op gezag van DEGEER als een variëteit (p. 506: „*Varietatem β non distinctam esse speciem docuit D. De Geer*”). Jammer genoeg is de soortnaam later op de variëteit overgegaan in plaats van bij de soort te blijven waaraan hij oorspronkelijk was gegeven. Intussen is de nu gebruikte nomenclatuur reeds in alle modern georiënteerde publicaties te vinden. Maar bij het raadplegen van literatuur zal men er steeds op moeten letten, welke van de twee soorten een auteur op het oog heeft.

Van onze drie *Spilosoma*-soorten ongetwijfeld de gewoonste soort (al zijn plaatselijk verschuivingen ten gunste van *Sp. lutea* mogelijk), in allerlei biotopen aan te treffen, zowel op drogere als op vochtiger gronden. Bekend van Texel, Vlieland, Terschelling en Schiermonnikoog.

Een tweede generatie komt bij deze soort veel geregelder voor dan bij *lutea*, al is hij bijna altijd gering in aantal. De eerste generatie kan al in april beginnen te vliegen. De vroegste datum is nu 5.IV, in 1948 waargenomen te Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG) en in 1961 te Slijk-Ewijk (VAN DE POL), de laatste datum van de tweede generatie blijft 14.X. In warme jaren kan deze generatie vroeger beginnen te vliegen dan in 1938 werd opgegeven. De vroegste met zekerheid bekende datum daarvan is nu 1.VIII (genoteerd in 1959 door VAN DE POL). In nor-

male jaren vliegen dan nog late exemplaren van de eerste generatie, zodat een algemeen geldende afgrenzing van beide generaties niet gegeven kan worden. Soms overwinteren de poppen een tweede maal (ab ovo-kweek van LEFFEF in 1958).

Variabiliteit. Veel variabeler in het aantal zwarte stippen op de vleugels dan de vorige soort, waardoor allerlei kleine afwijkingen ontstaan, die natuurlijk in enkele grotere groepen verenigd moeten worden.

De noot op p. (172) betreffende f. *walkeri* Curtis is niet juist. Het holotype van deze vorm bevindt zich in het museum te Tring. Het behoort wel degelijk tot *lubricipeda* = *menthastri*. Van deze soort komt in Schotland (waar ook het exemplaar van *walkeri* gevangen werd) een vorm voor met geelachtige voorvleugels, zoals die ook door SOUTH is afgebeeld (plaat 75, fig. 3). De tint van de gekleurde afbeeldingen door CURTIS en BARRETT is te fel, terwijl de witte voorvleugels op plaat 78, fig. 5, van SOUTH pure fantasie zijn. De zwarte tekening langs de aderen is daarentegen wel goed.

f. *erminea* Marsham, 1791, *Trans. Linn. Soc.*, p. 70, pl. I, fig. 1. Dit is de correcte naam voor de vorm met crème-witte, dus iets geel getinte voorvleugels, die in 1938 als f. *transitoria* Oberthür werd vermeld. Op tal van plaatsen nu en dan onder de soort aangetroffen, stellig geen al te zeldzame vorm.

f. *transitoria* Oberthür, 1912. Voorvleugels lichtgeel. Veel zeldzamer. Nijmegen (Zoöl. Mus., uit een van de kweken van LYCKLAMA); Hoorn, ♂, 1955 (PEERDEMAN).

f. *edelsteni* Tams, 1937, *Entomologist*, vol. 70, p. 203, pl. IV, fig. 6. Op de bovenzijde van de voorvleugels langs het apicale gedeelte van de voorrand, langs de achterrand en nog een stukje langs de binnenrand donker getint, achtervleugels langs de achterrand met een zeer smal donker randje. Bij het holotype was het aantal zwarte vlekjes sterk gereduceerd, maar de naam moet natuurlijk gebruikt worden voor alle exemplaren met donker gerande vleugels. Zeldzaam. Loerbeek, ♂, dat vooral langs de randen van de voorvleugels grijs getint is (PEERDEMAN); Vaals, ♀, waarbij het apicale gedeelte van de voorrand en de gehele achterrand van de voorvleugels donkergrijs van kleur is (DELNOYE).

f. *costa-nigra* Lambillion, 1906, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, p. 18. De hele voorrand van de voorvleugels zwartachtig getint (bij het holotype ook nog een klein gedeelte van de achterrand, de sprieten, de kop en het bovenste deel van de thorax). Zeldzaam. Borne (VAN DE VELDEN); Aalten (VAN GALEN); Leiden (LUCAS); Nuenen (NEIJTS).

f. *nigricosta* Cockayne, 1951, *Ent. Rec.*, vol. 63, p. 264. Langs de voorrand van de voorvleugels een zwarte streep, die zich uitstrekt van de antemediane tot de subapicale vlek. Ik zou de naam willen gebruiken voor alle exemplaren met zwarte voorrandsstreep, ook al beantwoorden ze nu niet precies aan de diagnose van COCKAYNE. (Bij de beide vorige vormen is geen sprake van zwarte strepen, maar van een donker getint gedeelte langs de randen). Eveneens zeldzaam. Twello, Kortenhoef (Zoöl. Mus.).

f. *drueti* Derenne, 1924, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, vol. 24, p. 35; 1933, *Lambillionea*, vol. 33, pl. XII, fig. 7. Eén of meer vleugels geheel of gedeeltelijk rookkleurig verdonkerd. Bij het afgebeelde holotype is dit een deel van de rechter achtervleugel. VAN RANDEN ving in 1959 een prachtig ♂ te Oosterwolde, waar-

bij de linker vleugels grotendeels en de rechter voorvleugel bij de apex verdonkerd zijn. Zie plaat 9, fig. 1.

[The principal character of the form is in my opinion the partly suffusion of the hind wing of the holotype. I therefore propose to use the name for all specimens showing a partly or completely smoky suffusion on one or more wings.]

f. *paucipuncta* Fuchs, 1892. De vorm met sterk verminderd aantal vlekjes op de vleugels komt niet zeldzaam vrijwel overal onder de soort voor. Soms zijn nog slechts enkele vlekjes over, zoals bij een ♂ van Bocholtz, dat alleen op het midden van de voorvleugels nog enkele kleine vlekjes heeft (LANGOHR), of is een deel van de voorvleugel geheel ongevekt, vooral de achterrandshelft. In Zoöl. Mus. bevinden zich enkele wijfjes van Den Haag, die bijna volkomen ongevekt zijn.

f. *unipuncta* Strand, 1903. De vorm met slechts één vlek op de achtervleugels is vrij gewoon en komt wel overal onder de soort voor.

f. *postimpuncta* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Achtervleugels zonder zwarte stippen. Marknesse (VAN DE POL); Den Haag (Zoöl. Mus.); Epen (VAN WISSELINGH).

f. *krieghoffi* Pabst, 1896. De vorm met opvallend sterk gevlekte vleugels is eveneens vrij gewoon en ook overal onder de soort aan te treffen. Hij schijnt echter in hoge mate geslacht-gekoppeld te zijn, daar alle exemplaren in de collectie van het Zoöl. Mus. mannetjes zijn.

f. *fasciata* Closs, 1916, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 10, p. 39. De punten op de vleugels zijn gedeeltelijk tot dwarsstrepen samengevloeid. Dit kan m.i. niet anders betekenen, dan dat de samenvloeiing van de vlekken geschiedt in de richting van de voorrand naar de binnenrand. Terschelling, Amsterdam (Zoöl. Mus.); Wiessel (LEFFEY); Wageningen (VAN DE POL); Weesp (WESTERNENG).

f. *bifasciata* nov. Op de voorvleugels zijn de ante- en postdiscale vlekken duidelijk vergroot en vormen twee banden, waarin de vlekken door de lichte aderen van elkaar gescheiden zijn. Wijster (holotype, BEIJERINCK); Weesp (WESTERNENG).

[The antediscal and postdiscal spots of the fore wings are distinctly enlarged and form two bands in which the spots are separated from each other by the pale nervures.]

f. *basistriata* Cockayne, 1951, *Ent. Rec.*, vol. 63, p. 265, pl. 8, fig. 10. Aan de wortel van de voorvleugels staan een aantal zwarte strepen, langs de voorrand, langs de binnenrand en langs de aderen er tussen in. Eefde (WILMINK); Wageningen, Oud-Beierland (VAN DE POL); Arnhem (Missiehuis aldaar); Nijmegen (Zoöl. Mus., uit de kweken van LYCKLAMA); Amerongen (BENTINCK); Amsterdam (VAN DER MEULEN, in 1938 vermeld als *godarti*); Deurne (NIES); Heer (KAMMERER).

f. *centristriata* nov. De discale vlekkenrij op de bovenzijde van de voorvleugels streepvormig uitgerektd, de andere vlekjes normaal. Plaat 9, fig. 2. Amersfoort, ♂, e. l., 1958 (holotype, KUITER); Wageningen, Bennekom (VAN DE POL).

[The discal row of spots on the upper side of the fore wings lengthened in the shape of black streaks, the other spots normal.]

f. *nigroundulata* Nitsche, 1935, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, vol. 84, p. (5). Langs de achterrand van de voorvleugels loopt een zwarte zigzaglijn door het samenvloeien van de vlekken, die zich uitstrekt van de costa tot dicht bij de binnenrand. Een mooie afbeelding bevindt zich in HOFFMEYER's *Danske Spindere*, tweede druk, p. 191, fig. 5 (1960). Apeldoorn (LUCAS); Zeist (GORTER).

f. *godarti* Oberthür, 1911. Op de bovenzijde van de voorvleugels lange zwarte strepen langs de aderen, van de wortel tot de postdiscale vlekkenrij, zodat alleen de vlekjes voor de achterrand nog afzonderlijk blijven staan. Op f. *walkeri* na de sterkst gestreepte vorm, zonder twijfel zeer zeldzaam. Aalten, 1950 en 1957 (VAN GALEN); Nijmegen (Zoöl. Mus., uit kweken van LYCKLAMA); Amerongen (BENTINCK); Amsterdam, 1934 (eigenlijk een overgangs-exemplaar, de stralen zijn elk gebroken in enkele afzonderlijke streepjes, VAN DER MEULEN); Castricum (Zoöl. Mus.).

f. *walkeri* Curtis, 1825, *Brit. Entom.*, vol. 2, pl. 92. Voorvleugels met zwarte voorrand, zwarte strepen langs de aderen en dikke zwarte vlekken tussen de aderen langs de achterrand. Een ♂, dat al deze kenmerken bezit, werd 17.VI.1954 te Wageningen gevangen (VAN DE POL). Zie plaat 9, fig. 3.

[The holotype of *walkeri* belonged to the Scotch form with yellow fore wings, but the name can safely be used for specimens with other ground colour and showing the same markings. The first Dutch specimen of this form is figured on plate 9, fig. 3.]

f. *postmagnipuncta* Cockayne, 1951, *Ent. Rec.*, vol. 63, p. 264. De vlekjes op de voorvleugels zijn normaal, maar de vlekken voor de achterrand van de achtervleugels zijn sterk vergroot. Raalte (FLINT); Warnsveld (WILMINK); Putten, Wiessel, Bussum, Den Haag, Geulem (Zoöl. Mus.); Amsterdamse Bos, Someren (PEERDEMAN); Oegstgeest (BROUWER); Slijk-Ewijk (VAN DE POL).

f. *pura* Vorbrodt, 1917, *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, vol. 12, p. 493 (*flavotergata* Kardakoff, 1928, *Ent. Mitt.*, vol. 17, p. 415, pl. 8, fig. 7). De rij zwarte vlekken, die midden over het achterlijf loopt, ontbreekt geheel. Botshol (Zoöl. Mus., afstammelingen van een kweek, zie bij erfelijkheid). Er komen ook exemplaren voor, waarbij de vlekken grotendeels verdwenen zijn, terwijl de paar, die overgebleven zijn, sterk verkleind zijn. Ook deze behoren genetisch bij *pura*. Ik zag zulke exemplaren van: Marknesse, Bennekom (VAN DE POL), Botshol (Zoöl. Mus., het in copula gevonden ♂), Weesp (WESTERNENG), Rotterdam (Mus. Rotterdam) en Heerlerbaan (LUKKIEN).

Dwerg. Leiden (LUCAS).

E r f e l i j k h e i d. Ook bij deze soort is slechts van enkele vormen iets bekend over hun genetica.

f. *basistriata* Cockayne en f. *godarti* Oberthür. Omstreeks 1930 experimenteerde LYCKLAMA à NIJEHOLT naar aanleiding van de publicaties van HARRISON & GARRETT met enkele vlindersoorten om te zien, of het voedsel van de rupsen, geplaatst in water met een mangaanoplossing, melanistische vlinders zou opleveren, uiteraard zonder resultaat. Maar hij was, zonder het te weten natuurlijk, biezonder gelukkig geweest met het materiaal, waarvan zijn kweken afstamden (de P-generatie dus). Beide soorten, waarmee hij werkte, leverden in de F-generaties namelijk afwijkende vormen op. Bij *lubricipeda* verschenen zowel exemplaren van f. *basistriata* (zie *Tijdschr. Entom.*, vol. 75, supplement, plaat op p. 35, fig. 7 en 8,

1932) als van f. *godarti* (l. c., fig. 9 en 10). Helaas worden in de tekst (l. c., p. 30) geen cijfers gegeven en ook uit het nu in het Zoöl. Mus. aanwezige materiaal zijn geen volkomen zekere conclusies te trekken. Maar wel blijkt, dat de vormen voor de soort niet gunstig zijn. Van geen van beide wilden de mannetjes copuleren. De wijfjes van *basistriata* copuleerden wel met normale mannetjes, „doch leverden weinig eieren, de daaruit verschenen imagines waren volkomen normaal. Hoe duidelijker de streepjes waren, hoe minder eieren en rupsen werden voortgebracht”. Deze zinsnede, gesteund door het zeldzame voorkomen van de vorm in de vrije natuur, doet wel sterk vermoeden, dat f. *basistriata* recessief is ten opzichte van de normaal getekende vorm.

Hetzelfde geldt ongetwijfeld voor f. *godarti*. Hoewel de wijfjes daarvan zonder moeite copuleerden met normale mannetjes, legden ze geen eieren, of slechts enkele, waaruit geen rupsen verschenen. De kweken leverden blijkens het nog aanwezige materiaal verscheidene exemplaren van f. *basistriata*, doch slechts enkele van f. *godarti*. Vrij zeker worden beide vormen veroorzaakt door dezelfde hoofdfactor, doch is deze op zichzelf weer „multifactorial”.

f. *pura* Vorbrodt. In 1941 vond D. PIET te Botshol een paartje in copula, waarvan het ♀ normaal getekend was, terwijl het ♂ slechts drie kleine stipjes op het abdomen bezat. De door mij opgekweekte eieren leverden als F₁ in 1942 64 exemplaren met normaal getekend abdomen (34 mannetjes en 30 wijfjes), 11 exemplaren met gereduceerde tekening (7 mannetjes en 4 wijfjes) en 26 exemplaren van f. *pura* (11 mannetjes en 15 wijfjes). Het gelukte me niet een copula van zuivere *pura*'s te verkrijgen, maar wel van een ♂ en een ♀ met zwak getekend abdomen (de tussenvorm dus). Hiervan resulteerden nog in 1942 als tweede generatie 18 normaal getekende exemplaren (4 mannetjes en 14 wijfjes) en in 1943 9 normaal getekende, 4 met gereduceerde tekening en 4 van f. *pura*. Maar een groot deel van de poppen kwam niet meer uit.

Een verklaring van de verkregen aantallen volgens de regels van MENDEL is niet te geven. Maar zonder twijfel is de vorm erfelijk. Ik heb de hierboven gegeven resultaten ook uitvoerig meegedeeld in *Ent. Rec.*, vol. 58, p. 96—97 (1946). Dr. COCKAYNE voegde aan mijn artikel een uitvoerig commentaar toe. Zijn conclusie was, dat de vorm dominant is ten opzichte van de normaal getekende, maar dat hij niet alleen afhankelijk is van een erfelijke factor, doch ook van een oecologische, in dit geval de temperatuur. Exemplaren, die genetisch *pura* zijn, zien er door de werking van de temperatuurfactor toch normaal uit. Vandaar, dat de getallen niet kloppen, en vandaar ook, dat de gehele partiële tweede generatie van herfst 1942 er normaal uitzag. Zowel de zuivere *pura*'s als de exemplaren met gereduceerde tekening van mijn F₁-generatie moeten heterozygoten geweest zijn.

Spilosoma urticae Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 275; Cat. III, p. (173). Wanneer men de lijst van vindplaatsen van 1938 en de hierna volgende met elkaar combineert, blijkt de vlinder in een groot deel van het land voor te komen. Hij heeft echter een duidelijke voorkeur voor niet al te droge of zelfs moerassige streken en mijdt al te dorre gebieden, zoals het centrum van de Veluwe. Van de waddeneilanden tot nog toe uitsluitend bekend van Vlieland.

Ook bij deze soort komt nu en dan een partiële tweede generatie voor. De

eerste en waarschijnlijk meestal de enige generatie kan nog iets later voorkomen dan in 1938 werd opgegeven en de vliegtijd daarvan wordt nu: 23.IV—7.VII. De veel zeldzamere tweede is tot nog toe slechts bekend uit 1953 en 1959 en vloog toen tussen half augustus en half oktober (17.VIII—13.X). In 1953 werd hij waargenomen door CAMPING te Eernewoude en door LÜCKER te Melick en in 1959 door VAN AARTSEN te Halfweg.

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland, Tietjerk, Eernewoude, Appelscha, Nijetrijne. Gr.: Glimmen. Dr.: Wapserveen. N.O.-Polder: Marknesse. Ov.: Denekamp, Volthe, Albergen, Borne, Mookeloog, Zuidveen (bij Steenwijk), Vollenhove, Giethoorn, Colmschate, Deventer. Gdl.: Vaassen, Bennekom, Lunteren; Joppe, Eefde, Vorden, Aalten, Hoog-Keppel, Bingerden, Doesburg, Didam, Babberich; Slijk-Ewijk, Tiel, Neerijnen, Asperen. Utr.: Amerongen, Zeist, Bunnik, Maarsseveen, Hollandse Rading, Botshol. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Kortenhoef, Naardermeer, Weesp, Amsterdamse Bos, Halfweg, Kadoelen, Landsmeer, Barnegat, Middellie, Zaandam, Assendelft, Jisp, Heemskerk, Heemstede. Z.H.: Woerdense Verlaat, Voorburg, Loosduinen, Delft, Staelduin, Vlaardingen, Schelluinen, Oostvoorne, Middelharnis, Goeree. Zl.: Renesse, Oostkapelle, Domburg, Serooskerke-W., Goes, Kapelle, Kruiningen. N.B.: Chaam, Hilvarenbeek, Waalwijk, Vught, Sint Michielsgestel, Gassel, Mill, Haaren, Oirschot, Kampina, Nuenen, Eindhoven, Geldrop, Someren, De Rips. Lbg.: Plasmolen, Sevenum, Maasbree, Belfeld, Swalmen, Maasniel, Maalbroek, Melick, Montfort, Susteren, Stein, Brunssum, Chèvremont, Rijckholt, Epen.

Variabiliteit. *f. pluripuncta* Rebel, 1910. Exemplaren met meer dan het normale aantal stippen op de vleugels zijn zeldzaam. Marknesse (VAN DE POL); Hoog-Keppel (LEFFEF); Kortenhoef (Zoöl. Mus.).

f. papyratia Marsham, 1791, *Trans. Linn. Soc. London*, vol. 1, p. 72, pl. 1, fig. 4 (*anomala* Maslowscy, 1923). Reeds lang vòòr de Poolse auteur beeldde MARSHAM een exemplaar af van de vorm met een korte rij horizontale streepjes bij de voorvleugelpunt, zodat zijn naam de tot nu toe gebruikte moet vervangen. Wijlen Dr. COCKAYNE maakte mij hierop attent. Vermoedelijk komt de vorm wel op de meeste plaatsen onder de soort voor. Halfweg (VAN AARTSEN); Barnegat (Zoöl. Mus.); Oostvoorne (LUCAS); Oirschot (KNIPPENBERG); Plasmolen (VAN WISSELINGH); Maalbroek (Mus. Rotterdam).

f. radiata Cockerell, 1889, *Entomologist*, vol. 22, p. 147. Op de bovenzijde van de voorvleugels met drie zwarte straalvormige strepen, die op korte afstand van de wortel beginnen en dan langs de aderen in de richting van de achterrand lopen, waarbij de lengte van de strepen natuurlijk verschillend kan zijn. Een prachtig ♀ van deze wel zeer zeldzame vorm van Eernewoude, 3.VI.1940, in Mus. Leeuwarden. Zie plaat 9, fig. 5.

f. marginestriata nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels bevinden zich aan de achterrand korte zwarte streepjes, die beginnen aan de franje en langs de aderen in de richting van de wortel lopen. Plaat 9, fig. 6. Eernewoude, ♂, 3.VI. 1940 (holotype, Mus. Leeuwarden).

[On the upper side of the fore wings there are short black streaks beginning at the fringe of the outer border and extending for a short distance in the direction of the base.]

f. alexandri Pazsiczky, 1915. De vorm met ongetekende vleugels komt waarschijnlijk wel op de meeste plaatsen onder de soort voor. Schelluinen (SLOB); Oostvoorne (LUCAS); Rockanje (GORTER); Domburg (VAN KATWIJK); Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG); Nuenen (NEIJTS); Maalbroek (Mus. Rotterdam).

f. *pura* nov. Bovenzijde van het abdomen zonder zwarte vlekken. Halfweg, ♂, 5.VI.1960 (holotype, VAN AARTSEN, zie plaat 9, fig. 4); Goes, 1959 (VAN DE POL).

Bovendien komen ook bij deze soort exemplaren voor met zeer sterk gereduceerde dorsale vlekken op het abdomen, die evenals bij *Sp. lubricipeda* genetisch ook wel tot f. *pura* zullen behoren. Ik zag zulke exemplaren van Wageningen (VAN DE POL) en van het Naardermeer (GORTER).

[Upper side of the abdomen without black spots.]

Dwerg. Swalmen (PIJPERS).

Cycnia Hübner

Cycnia mendica Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 275; Cat. III, p. (173). De vlinder is in hoofdzaak verbreid op de diluviale gronden van het gehele oosten en zuiden en ook hier en daar van het noorden van ons land. Hij ontbreekt echter bijna geheel op te droge terreinen. Het opvallendst is de enige tot nog toe bekende vindplaats in Zeeuws-Vlaanderen, echter ook weer op zandgrond, en die in de Betuwe. Op de waddeneilanden komt *mendica* blijkbaar niet voor, in het Duin-district is de soort tot nog toe slechts van één enkele vindplaats in het zuidelijke deel ervan aangetroffen. Waar hij voorkomt, kan de vlinder niet zelden vrij gewoon tot gewoon zijn, maar dit blijkt alleen uit de vele op de menglichtlamp afkomende mannetjes. De wijfjes worden in de regel slechts bij toeval gevonden.

De vliegtijd kan vroeger beginnen dan in 1938 werd opgegeven en wordt nu: 25.III tot 18.VI. De zeer vroege datum werd in 1961 te Stein genoteerd door Pater MUNSTERS, terwijl hij in 1960 een exemplaar op 29.III waarnam.

Vindplaatsen. Fr.: Rijs. Dr.: Grollo, Ruinen. Ov.: Volthe, Agelo, Weerselo, Saasveld, Borne, Delden, Rijssen, Raalte, Rande (gem. Diepenveen), Colmschate, Platvoet, Vollehove. Flevoland: Lelystad. Gdl.: Garderbroek, Kootwijkerveen, Ermelo, Elspeet, Nunspeet, Vaassen, Wiessel, Teuge, Wilp, Tonden, Otterlo, Hoenderlo; Gorssel, Eefde, Warnsveld, De Voorst, Babberich; Hatert, Slijk-Ewijk. Utr.: Amerongen, Doorn, Amersfoort, Hollandse Rading. N.H.: Hilversum, Blaricum. Z.H.: Oostvoorne. Zl.: Philippine. N.B.: Wouwse Plantage, Oudenbosch, Waalwijk, Vught, Sint Michielsgestel, Haaren, Alphen, Hilvarenbeek, Oirschot, Best, Vessem, Eindhoven, Nuenen, De Rips, Uden, Gassel. Lbg.: Sevenum, Tegelen, Steyl, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Montfort, Sint Joost, Stein, Schinveld, Benzenrade, Chèvremont, Aalbeek, Maastricht, Neercanne, Gronsveld, Rijckholt, Bocholtz, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. f. ♂ *pallida* nov. Grondkleur van lichaam en vleugels licht grijsbruin. Verschillende exemplaren van deze lichte vorm van het ♂, die in tint kan variëren, werden reeds in 1938 vermeld, echter zonder naam. Doetinchem, ♂, 28.IV.1925 (holotype), Leuvenum (Zoöl. Mus.); Nijmegen (VAN WISSELINGH); Sevenum (VAN DE POL); Stein (Missiehuis).

[Ground colour of body and wings pale grey-brown.]

f. *multipuncta* Meves, 1914. De vorm met opvallend veel stippen op de vleugels werd door de auteur uitsluitend van het ♀ vermeld, maar kan natuurlijk in beide geslachten voorkomen. Zie plaat 9, fig. 7. Hij is niet gewoon. Almelo (CETON); Rande (FLINT); Laren-N.H., Epen (Zoöl. Mus.); Ulvenhout (DE

JONCHEERE); Gassel, Stein (VAN DE POL); Nuenen (NEIJTS); Chèvremont (LUCAS).

f. *depuncta* Schultz, 1909. De vorm, waarbij het aantal stippen zo gereduceerd is, dat op de voorvleugels nog slechts de middenstip overgebleven is, is evenmin gewoon. Zie plaat 9, fig. 8. Rande (FLINT); Aalten, Venlo (Zoöl. Mus.); Sevenum, Rijckholt (VAN DE POL); Vaals (LÜCKER).

f. *circumpunctata* Cockayne, 1951, *Ent. Rec.*, vol. 63, p. 263, pl. VIII, fig. 6. Langs de voorrand van de voorvleugels en langs de achterrand van voor- en achtervleugels een rij zwarte vlekken. Aalten, ♀, dat wel de vlekkenrij langs de achterranden bezit, doch niet die langs de voorrand (Zoöl. Mus.).

f. *radiata* Cockayne, 1949, *Ent. mo. Mag.*, vol. 84, p. 265, pl. E, fig. 14. Op de bovenzijde van de voorvleugels zwarte straalvormige strepen, die op korte afstand van de wortel beginnen en over een kortere of langere afstand langs de aderen in de richting van de franje lopen. Ongetwijfeld zeer zeldzaam. Een ♂ van Sevenum, 6.V.1954, dat de straalvormige tekening niet zo extreem bezit als het door COCKAYNE afgebeelde exemplaar, maar opvallend genoeg is, om tot deze vorm gerekend te worden (VAN DE POL).

f. *lineata* Cockayne, 1951, *Ent. Rec.*, vol. 63, p. 263, pl. VIII, fig. 4. Op de voorvleugels zijn de twee zwarte stippen boven de binnenrand met elkaar verbonden tot een zwarte lijn. Gronsveld, ♂, 1960 (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

Rhyparia Hübner

Rhyparia purpurata L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 277; Cat. III, p. (175). Het Nederlandse areaal van deze prachtige soort is merkwaardig verbrokken: Twente, de Veluwe, Nijmegen en de noordpunt van Limburg, het midden van Limburg, bovendien een enkele vondst uit Noord-Brabant. Hij komt bij voorkeur op droge zandgronden voor, vooral op heiden.

De vliegtijd kan beginnen in de eerste week van juni en voortduren tot begin augustus (3.VI—5.VIII). In gevangenschap kan soms een partiële tweede generatie ontstaan. Van een in 1953 uit het ei opgekweekt broedsel groeiden zes rupsen door en verpopten nog hetzelfde jaar. Op 1, 2 en 4 oktober kwamen daarvan drie vlinders uit. Het gelukte jammer genoeg niet de andere rupsen de winter door te krijgen (PIJPERS).

Vindplaatsen. Ov.: Ootmarsum, ♀, 22.VI.1947 (VAN WISSELINGH). Gdl.: Elspeet, Vierhouten, Oldebroek, Wezep, Epe, Gortel, Vaassen, Wiessel, Hoog-Soeren, Uchelen, Assel, Hoog-Buurlo, Kootwijk, Harskamp. N.B.: een exemplaar tijdens de mobilisatie 1914—1918, waarvan de vindplaats verloren is gegaan (DE GOEDE). Lbg.: Sevenum (van 1952—1955 verschillende exemplaren, ook rupsen, (VAN DE POL); Tegelen, 14.VI.1952 (OTTENHEIJM); Swalmen (in het begin van de vijftiger jaren veel rupsen, daarna niet meer, PIJPERS en anderen); Maalbroek, 1954 en enkele volgende jaren (Mus. Rotterdam).

Variabiliteit. Zoals reeds in 1938 werd vermeld, behoren de Nederlandse populaties niet tot de nominaatvorm. De toen gebruikte naam, subsp. *cal-lunae* Mautz, 1933, is echter niet juist. De correcte naam voor de in het noordwesten van Duitsland en in Nederland vliegende subspecies is subsp. *obscura* Rehberg (*Abh. naturw. Ver. Bremen*, vol. 6, p. 466, nov. 1879). Het verschil tussen deze subsp. en de nominaatvorm zit vooral in de dieper zwarte tekening

van de voorvleugels, zoals ook uitstekend te zien is op plaat 10, waar beide subspecies zijn afgebeeld.

[Observation. There can be no doubt, that the correct name for the subspecies which inhabits northwestern Germany and the Netherlands, is subsp. *obscura* Rehberg, 1879, of which subsp. *callunae* Mautz, 1933, is a synonym. The description of REHBERG reads: „Sämtliche Exemplare gehören einer für unsere Fauna [Bremen] charakteristischen Varietät an, die ich als var. *obscura* aufführe. Die Zeichnungen der Vorderflügel sind ganz schwarz, die Binde am Grunde der Hinterflügel ist in zwei Punkte aufgelöst oder doch deutlich eingeschnürt. Meistens kleiner als die Stammart”.

The term “Varietät” had in those days (and still many years later) the same meaning as our term “subspecies”, which may clearly be seen from other examples in the same publication (“v. *Egerides* Staudg.” on page 462, “ab. ♀ *Valesina* Esp.” on page 461 for instance).

The character of the black markings on the fore wings is quite correct, but the markings on the hind wings are rather variable.]

f. *rufomarginata* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Voorvleugels op de bovenzijde met rode achterrand. Ootmarsum, ♀ (VAN WISSELINGH).

(De vorm is in elk geval verwant aan f. *rubescens* Closs (1920, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 14, p. 43), maar de beschrijving hiervan is zeer summier: „Vorderflügel rot angeflogen”. Ik zou deze naam daarom willen reserveren voor exemplaren, waarbij minstens een flink stuk van de voorvleugels rood getint is).

f. *ochrata* Wagner, 1919, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 13, p. 160. Voorvleugels van een diepere, warmer gele kleur, die zelfs tot oranje-achtig geel kan gaan. Kootwijk, ♀, 1957 (SOUTENDIJK); Uchelen, ♀, 1954 (LEFFEF).

f. *transversata* nov. De vlekken op de voorvleugels zijn met elkaar verbonden tot min of meer volledige van voorrand tot binnenrand lopende banden, terwijl de achtervleugels niet opvallend verdonkerd zijn. Wiessel, ♂, 1.VIII.1954 (holotype, LEFFEF, in *Zoöl. Mus.*). Zie plaat 10, fig. 5.

[The spots on the fore wings are connected with each other and form more or less complete transverse bands running from costa to inner margin; hind wings not strikingly darkened. See plate 10, fig. 5.]

f. *atromaculata* Galvagni, 1903, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, vol. 53, p. 8 (*obscura* Schultz, 1905, *Nyt Mag. f. Naturvid.*, vol. 43, p. 118; *obscurata* Oberthür, 1911, *Lép. Comp.*, vol. 5, p. 106, 1912, vol. 6, pl. CXVI, fig. 1029; *obscurascens* Strand, 1919, *Lep. Cat.*, vol. 22, p. 214). Zowel de vlekken op de voorvleugels als die op de achtervleugels zijn min of meer met elkaar verbonden. Vooral de wijfjes hebben een neiging tot sterk verdonkerde achtervleugels. Zie plaat 10, fig. 6, 7 en 8. Wezep (VAN DER MEULEN); Apeldoorn (LEFFEF, in *Zoöl. Mus.*); Gortel (LUKKIEN); Kootwijk (SOUTENDIJK); Hoog-Soeren (Mus. Rotterdam).

[Specimens with more or less coalescing black markings, especially on the hind wings, were originally figured by OBERTHÜR in his *Et. d'Ent.*, vol. 20, fig. 291, 292 and 293 (1896). These figures are cited by GALVAGNI, SCHULTZ and OBERTHÜR as examples of their forms (the specimen of fig. 293 was again figured in the *Lép. Comp.*), so that the synonymy stated above is beyond doubt. STRAND's name was only a new name for f. *obscura* Schultz nec Rehberg.]

f. *berolinensis* Fuchs, 1901. Exemplaren met verkleinde vlekken op de voorvleugels komen bij ons weinig voor. Mook (VAN WISSELING).

Diacrisia Hübner

Diacrisia sannio L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 278; Cat. III, p. (176). De soort is verbreid door vrijwel het gehele land op zandgronden (behalve op de waddeneilanden en in het Gooi), het meest op enigszins vochtige, maar zonnige terreinen; in het Duindistrict tamelijk verbreid in Noord-Holland, veel minder naar het zuiden toe.

De vliegtijd van de hoofdgeneratie blijft 24.V—30.VII. De partiële tweede generatie, die bij eikweken nogal eens verschijnt, komt in natura weinig voor. Ik bezit alleen enkele gegevens uit 1953, toen in augustus een klein ♂ te Havelte werd gevangen (VAN DER MEULEN), terwijl 31.VIII een tweede exemplaar te Assen op de lamp kwam (VAN DE POL), en uit 1960, toen Pater MUNSTERS een vers exemplaar op 15.VIII te Stein ving.

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag, Olterterp, Duurswoude, Wijnjeterp, Fochteloo, Appelscha. Gr.: Groningen, Noorderlaren, Vlagtwedde, Sellingen. Dr.: Peize, Roden, Dordrecht, Veenhuizen, Assen, Schipborg, Zuidlaren, Annen, Grollo, Exlo, Odoorn, Hooghalen, Wijster, Kralo, Ruinen, Dwingelo, Lheebroek, Vledder, De Wijk. Ov.: Oldenzaal, Dene-kamp, Volthe, Ootmarsum, Vasse, Hezingen, Reutum, Albergen, Vriezenveen, Saasveld, Tussveld, Bornerbroek, Borne, Hengelo, Buurse, Elzen, Rijssen, Nijverdal, Raalte, Lemelerberg, Diffelen, Junne, Hoogenraven, Eerde, Oud-Leusen. Gdl.: Terschuur, Hulshorst, Vierhouten, Tongeren, Epe, Vaassen, Wiessel, Assel, Uchelen, Beekbergen, Empe, Tonden, Loenen, Beekhuizen, Rozendaal, Terlet, Deelen, Woeste Hoeve, Hoenderlo, Hoog-Buurlo, Hoge Veluwe, Otterlo, Harskamp, Kootwijk, Kootwijkerveen, Garderbroek, Voorthuizen, Terschuur; Gorssel, Almen, Vorden, Vragender, Korenburgerveen, Winterswijk, Aalten, Doetinchem. Utr.: Achterveld, Den Dolder. N.H.: Bergen aan Zee, Bergen, Egmond aan Zee, Heemskerk, Bloemendaal, Haarlem, Aerdenhout, Bentveld, Heemstede. Z.H.: De Zilk. Zl.: Renesse. N.B.: Hoogerheide, Wouw, Oosterhout, Drunen, Udenhout, Vught, Hilvarenbeek, Oirschot, Eindhoven, Borkel, Sterksel, Someren, Lierop, Asten, Sint Anthonis. Lbg.: Lomm, Tegelen, Meijel, Ospel, Leveroy, Heerlerheide.

Variabiliteit. De vlinder varieert vrij sterk, ook geografisch. Verschillende subspecies ervan zijn dan ook al beschreven. De in ons land voorkomende populaties moeten tot de nominaatvorm gerekend worden.

Een uitstekende samenvatting over de variabiliteit van de soort, geïllustreerd met een prachtige gekleurde plaat, publiceert GERHARDINGER in *Z. Wiener ent. Ges.*, vol. 38, p. 289—308, 1953.

f. ♂ *deroseata* Closs, 1916, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 10, p. 40. Alle roserode kleur ontbreekt. Weinig voorkomend, natuurlijk niet te verwarren met sterk afgevoegen exemplaren. Saasveld (VAN DER MEULEN); Arnhem (Missiehuis Arnhem); Wijk aan Zee (Zoöl. Mus.); Asten (PIJPERS).

f. ♂ *rubescens* Gerhardinger, 1953, l. c., p. 305. Sterk rood gekleurde mannetjes; sprieten rood, celvlek van de voorvleugels eenkleurig rood, vleugelranden niet rose, maar diep rood. Niet zeldzaam. Anlo, De Lutte, Venlo (Zoöl. Mus.); Wijster, Breda (Leids Mus.); Oldenzaal (CARON); Apeldoorn (diverse collecties); Gorssel (Mus. Rotterdam); Kootwijk (VAN DE POL); Udenhout (VAN WISSELINGH).

f. ♀ *anteriorufa* nov. Grondkleur van de voorvleugels prachtig roodachtig.

Uchelen, 2.VII.1958 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Gorssel (Mus. Rotterdam).

[Ground colour of the fore wings beautifully reddish.]

f. **discolinea** nov. De zwarte discale vlek op de bovenzijde van de voorvleugels is verdwenen; alleen het rode lijntje op de middenader is overgebleven. Amersfoort, ♂, 2.VII.1937 (holotype, Mus. Rotterdam).

[The black discal spot on the upper side of the fore wings is absent; only the red line on the transverse nervure remains.]

f. ♂ **umbrata** nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels loopt tussen celvlek en achterrand een zwartbruine bandvormige bestuiving van voorrand tot binnenrand. Havelte, ♂, 25.VI.1936 (holotype, H. VEEN).

[On the upper side of the fore wings a fuscous suffusion between discal spot and outer margin, reaching from costa to inner margin, and forming a submarginal band.]

f. ♂ **obscura** nov. Bovenzijde van de voorvleugels rookkleurig verdonkerd, discale vlek en binnenrand zwart, het lichte gedeelte van de achtervleugels kleiner dan bij normale exemplaren. Hoge Veluwe, ♂, 18.VI.1952 (holotype, LUKKIEN).

[Upper side of the fore wings smoky, discal spot and inner margin black; the pale part of the hind wings smaller than with normal specimens.]

f. ♂ *posterofumata* Warnecke, 1943, *Z. Wiener ent. Ges.*, vol. 28, p. 16. De zwarte bestuiving van de wortel der achtervleugels versterkt en zich uitstrekkend tot de celvlek (maar de ruimte tussen de celvlek en de achterrandsband blijft licht!). Ommen (Zoöl. Mus.).

f. ♂ *latevittata* Bryk, 1923, *Ent. Tidskr.*, vol. 44, p. 114. Op de achtervleugels is de donkere band voor de achterrand sterk verbreed, overigens normaal. Bij onze populaties gewoon, overal onder de soort voorkomend.

f. ♂ *krejai* Closs, 1914, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 8, p. 37. Als de vorige vorm, maar bovendien de celvlek van de voorvleugels zwart zonder rode tint. Kootwijk, Rheden, Renkum (Zoöl. Mus.).

f. *moerens* Strand, 1903. De vorm, waarbij de achtervleugels bijna geheel verdonkerd zijn op een enkel licht vlekje na, komt bij beide geslachten voor en is ongetwijfeld vrijwel overal onder de soort aan te treffen, zodat een opsomming van de vindplaatsen achterwege kan blijven. Ook bij de duinpopulaties, waarvan het materiaal overigens schaars in de collecties vertegenwoordigd is, kan men hem vinden, zoals blijkt uit de vangst van een ♂ bij De Zilk (PEERDEMAN).

f. ♂ *roseivenata* Bryk, 1948, *Ark. f. Zool.*, vol. 41 A, nr. 1, p. 45. De aderen, die op de bovenzijde van de achtervleugels van de achterrand door de zwarte band naar het midden lopen, zijn rood getint. Enkele mannetjes, waarbij ook het rood op de voorvleugels sterker dan normaal is, van: Wijster (Leids Mus.); Apeldoorn (DE VOS); Uchelen, Empe (LEFFEF); Gorssel (Mus. Rotterdam); Doetinchem (VAN DE POL); Driebergen (Zoöl. Mus.).

f. **divisa** nov. De zwarte achterrandsband op de bovenzijde van de achtervleugels gedeeld door lichte aderen van dezelfde tint als de grondkleur. Bij beide

geslachten aan te treffen (doch bij de wijfjes veel minder), en vrijwel overal onder de soort voorkomend.

Holotype: ♂ van Empe, 15.VI.1957, LEFFEF leg., in collectie Zoöl. Mus.

[The black marginal band on the upper side of the hind wings interrupted by pale nervures of the same tint as the ground colour. Cf. SOUTH, Moths Brit. Isles, vol. 1, pl. 82, fig. 1.]

f. ♀ *postmaculata* nov. De zwarte tekening op de bovenzijde van de achtervleugels bestaat uit een grote basale vlek, waarmee de discale vlek is samengevloeid, en enkele geheel los staande vlekken voor de achterrand. Zuidlaren, ♀, 14.VII.1956 (holotype, BOGAARD).

[The black markings on the upper side of the hind wings consist of a large basal spot with which the discal spot coalesces, and a few spots along the outer border which stand quite apart.]

f. *obsoleta* nov. Alle zwarte tekening is op de vleugels aanwezig, maar zwak. Grollo, ♂, juni 1960 (holotype, LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[All black markings on the wings are present, but they are very feeble.]

f. ♂ *immarginata* Niepelt, 1908. De vorm, waarbij de donkere achterrandband geheel ontbreekt, is stellig zeldzaam. Behalve de reeds vermelde exemplaren bekend geworden van Zuidlaren (GORTER), Heemstede (VAN DE POL), Plasmolen (DE JONCHEERE) en Swalmen (PIJPERS). Verder een exemplaar met zeer flauwe band van Roden (SUIVEER) en van Kootwijkerveen (LUCAS).

f. *deleta* Delahaye, 1909, Suppl. Cat. Léop. de Maine-et-Loire, p. 19. Als de vorige vorm, maar de binnenrand van de voorvleugels geheel rood zonder de gewone zwarte tint. Mook (Zoöl. Mus., in 1938 vermeld bij *immarginata*).

f. *bohemani* Bryk, 1923, Ent. Tidskr., vol. 44, p. 113. Op de onderzijde van de achtervleugels bevindt zich een donkere discale vlek. Waarschijnlijk niet gewoon, daar de vrij uitgebreide serie in het Zoöl. Mus. slechts enkele exemplaren bevat van Vledder, Wiessel en Empe (op de laatste twee plaatsen verzameld door LEFFEF).

f. *melaina* Gerhardinger, 1953, Z. Wiener ent. Ges., vol. 38, p. 306. Onderzijde van de voorvleugels eenkleurig zwart zonder enige lichte tekening, behalve langs het begin van de subcostaalader, abdomen eveneens zwart. Vledder, Tongeren (Zoöl. Mus.); Kootwijk (LEFFEF).

Teratologisch exemplaar. De achterrand van de linker voorvleugel is binnenwaarts gebogen, waardoor deze vleugel te klein is. Zuidlaren, ♂ (BOGAARD).

Arctia Schrank

Arctia caja L. Tijdschr. Entom., vol. 81, p. 279; Cat. III, p. (177). De vlinder komt in allerlei biotopen voor, droge zowel als vochtige. Als rups is hij vaak zeer gewoon op waterzuring in plassengebieden, maar LUKKIEN trof ook op Ameland biezonder veel rupsen aan. De soort komt door het gehele land voor,

maar behalve de drie reeds genoemde zijn geen nieuwe waddeneilanden als vindplaats bekend geworden.

Van de zeldzame partiële tweede generatie zijn sinds 1938 slechts twee exemplaren gemeld, beide in warme jaren. In 1947 ving TOLMAN een vlinder op 9 oktober te Soest en in 1959 ving HUISMAN een vers ♂ op licht te Melissant op 24 september. Bovendien vond laatstgenoemde in 1953 op 19 oktober een vrijwel volwassen rups te Herkingen opgerold op de weg liggen, die echter later dood ging. In 1946 had Prof. BROUWER een ab ovo-kweek van een op 29 juni gevangen ♀. Van de 195 rupsjes stierf een deel, maar van de rest groeide ongeveer de helft (80) door en leverde een tweede generatie van normale grootte.

De vroegste datum van de eerste generatie wordt: 3.VII.

Variabiliteit. Zonder twijfel de variabelste van onze Arctiiden, al zijn vormen, die sterk afwijken, toch zeldzaamheden, waarschijnlijk wel, doordat ze zullen afhangen van recessieve factoren. Vandaar dat ze vooral te voorschijn komen, wanneer een broedsel enige generaties wordt doorgekweekt.

Een voortreffelijk artikel, dat wel lange tijd als basis voor verdere studie van de variabiliteit van deze soort zal dienen, publiceerde COCKAYNE in *Proc. Trans. South London ent. nat. Hist. Soc.*, 1947—1948, p. 155—191, pl. V en VI, 1949. Lang daarvoor was reeds een artikel verschenen van SMOLIAN (*Jenaische Z. f. Naturw.*, vol. 50, p. 411—600, pl. XVIII—XXIII, 64 figuren in de tekst, 1913), waarin de variabiliteit van *caja* uitvoerig geanalyseerd wordt, doch waarin geen enkele naam wordt gebruikt. In tegenstelling tot de meeste auteurs vat SMOLIAN de lichte banden als de grondkleur op, de donkere delen daarentegen als de tekening. Na COCKAYNE heeft vooral S. G. SMITH veel *caja*-vormen beschreven, niet zelden naar materiaal, dat verkregen was door vormen, die na vele generaties van kweken ontstaan waren, weer met elkaar te kruisen, zodat de kans zulke vormen in de natuur aan te treffen, wel uitermate klein is. In ons land is aan het systematisch doorkweken van de soort nog vrijwel niets gedaan.

Exemplaren met sterk vergrote witte grondkleur zijn bij ons enorme zeldzaamheden. In Engeland trouwens ook, al zijn ze daar vaak afgebeeld. Dat blijkt wel hieruit, dat de zeer rijke collectie van het Zoological Museum te Tring slechts een klein aantal exemplaren ervan bezit. Verdonkerde vormen daarentegen zijn veel minder zeldzaam.

Van enkele vormen geef ik een tekstfiguur, zodat duidelijk is, wat ik eronder versta. Die van STÄTTERMAYER beeld ik vooral af, omdat ze jaren lang voor mijzelf vrijwel onbegrijpelijk zijn geweest. Achteraf bleek de voorstelling, die ik mij tenslotte ervan gevormd had, overeen te stemmen met de opvatting van Dr. COCKAYNE, zodat ik nu wel geloof de vormen goed geïnterpreteerd te hebben.

Voor een goed begrip van de modernere beschrijvingen is het nodig te weten, dat met de driedelige voorrandsvlek („dreiteiliger Costallappen” van SMOLIAN, „triple costal mark” van COCKAYNE) bedoeld wordt de grote bruine vlek aan de voorrand van de voorvleugels tussen de basale tekening en de postdiscale witte band van de grondkleur. In de regel is deze bruine vlek door twee witte vlekken aan de voorrand in drieën gedeeld. Dikwijls is hij van de grote vlek er tegenover aan de binnenrand gescheiden door een horizontale band van de grondkleur (SOUTH, plaat 82, fig. 3 en 4). Maar niet zelden is deze band slechts gedeeltelijk aanwezig of ontbreekt zelfs geheel, zodat voorrandsvlek en binnenrandsvlek dan geheel samenvallen.

Bij de hierna volgende bespreking van het Nederlandse materiaal, die geheel nieuw is, wordt zoveel mogelijk het artikel van COCKAYNE gevolgd.

f. *lutescens* Cockerell, 1887, *Entomologist*, vol. 20, p. 152. Grondkleur van de achtervleugels geel, ook de halskraag, de poten en het abdomen. Zeldzaam. „Friesland”, Oude Pekela, Apeldoorn, Bussum, Dordrecht (Zoöl. Mus.; de exemplaren van Oude Pekela en Bussum gecombineerd met f. *basicincta*); Arnhem (Missiehuis aldaar); Maarssen (VERKUIL); Weesp (VAN TUYL); Melissant (HUISMAN); Breda (Leids Mus.); Drunen (SLEENHOF); Helenaveen (VLUG); Maastricht (PRICK).

f. *flava* v. Aigner-Abafi, 1905, *Rov. Lapok*, vol. 12, p. 152; 1906, *Ent. Z. Guben*, vol. 19, p. 209 (*aurantior* Lempke, 1938, *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 280). Achtervleugels roodachtig geel, geel en gedeeltelijk rood, of oranje; abdomen van dezelfde kleur als de achtervleugels. De vorm is dus vrij variabel. (De diagnose van 1905 was zeer kort: „achtervleugels geel”, zodat de naam dus een synoniem zou zijn van *lutescens*, maar de beschrijving van 1906 was nauwkeuriger). Zeldzaam, maar van een vrij groot aantal vindplaatsen bekend, zodat de vorm waarschijnlijk wel op de meeste plaatsen onder de soort is aan te treffen.

f. *aurantiaca* Klemensiewicz, 1912, *Spraw. Kom. Fizyogr.*, vol. 46, II, p. 18. Als f. *flava*, maar de vlekken op de achtervleugels met elkaar verbonden (gecombineerd dus met f. *confluens*). Zeldzaam. Wiessel (LEFFEF); Nijkerk, Apeldoorn, Amsterdam (Zoöl. Mus.).

f. *lusitanica* Spuler, 1906, *Schmetterl. Eur.*, vol. 2, p. 135. Halskraag en abdomen rood, achtervleugels oranje-rood. Gewoon, overal onder de soort aan te treffen, maar te oordelen naar de lange serie in het Zoöl. Mus., meer bij de mannetjes dan bij de wijfjes.

f. *standfussi* Röber, 1900, *Ill. Z. f. Entom.*, vol. 5, p. 56. Voorvleugels met bredere witte banden dan gewoonlijk, het rood van de achtervleugels lichter, onderzijde van de vleugels lichter dan normaal. Valkenisse, ♂, waarbij de achtervleugels heel bleek roodachtig zijn met enkele lichtere plekken, en dat het best tot deze vorm gerekend kan worden (VAN AARTSEN).

f. *rubra* Cockayne, 1949, *Proc. Trans. South London ent. nat. Hist. Soc.*, 1947—1948, p. 160. Grondkleur van de achtervleugels diep karmozijn rood. Niet gewoon. Nijetrijne, Vledder, Vinkeveen, Den Haag (Zoöl. Mus.); Eelderwolde, Wassenaar (VAN WISSELINGH); Wijster (Leids Mus.); Raalte (FLINT); Naarden (BOTZEN); Amsterdam (VAN DER MEULEN); Krimpen aan den IJssel (VAN DER SCHANS); Nuenen (NEIJTS).

f. *decolor* Cockayne, 1949, l. c., p. 187, pl. V, fig. 3. Voorvleugels lichtbruin met donkere randjes langs de witte banden; achtervleugels lichter rood met donkergrijze vlekken zonder glanzende kern. Ik zou tot deze vorm alle exemplaren met opvallend lichtbruine voorvleugels willen rekenen. Colmschate (LUKKIEN); Zutphen (Leids Mus.); Jisp (DE BOER, WESTERNENG); Nijmegen (VAN WISSELINGH); Nuenen (NEIJTS); Stein (VAN DE POL).

f. *rosacea* Newnham, 1900, in: C. W. CAMPBELL-HYSLOP, Church Stretton, p. 133 (*rumicis* de Hennin, 1910, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, p. 68; *jeuneti* Oberthür, 1912). Grondkleur van de voorvleugels niet wit, maar rose. Diepenveen (LUKKIEN); Doesburg (VERHUELL, in SEPP, Nederl. Ins., vol. 7, p. II, titelplaat); Heemstede (LUCAS).

f. **lacticolor** nov. Grondkleur van de voorvleugels (in de zin van SMOLIAN) niet wit, maar diep crèmekleurig, overigens niet afwijkend. Aalten (VAN GALEN); Lobith (SCHOLTEN); Middellie (DE BOER); Swalmen (PIJPERS); Rijckholt (VAN DE POL).

Holotype: ♂ van Rijckholt, 27.VII.1956, in collectie-VAN DE POL.

[Ground colour of the fore wings (in the sense of SMOLIAN) not white, but deep creamy; no other differences.]

f. **deficiens** nov. De drie of vier bruine vlekken aan de wortel van de voorvleugel ontbreken geheel of vrijwel geheel. Plaat 11, fig. 2. Glimmen, ♂, 18.VII.1957 (holotype, VAN DE POL); Breda (Leids Mus.); Gronsveld, ♂, 1960 (LEFFEF, in Zoöl. Mus.).

[The three or four brown spots at the base of the fore wings are absent or nearly so.]

f. *schultzei* Frings, 1899, *Soc. Ent.*, vol. 14, p. 58. Op de voorvleugels ontbreekt de bruine band langs de achterrand, of is nog slechts aanwezig in de vorm van een of twee kleine vlekjes bij apex en (of) binnenrandshoek. Langs de achterrand ontstaat dus een vrijwel eenkleurig wit veld. Tot nog toe alleen een overgangsexemplaar uit ons land bekend met vrij smalle witte band langs de achterrand, terwijl de twee bruine vlekken nog tamelijk groot zijn. Marknesse, ♂, 1958 (VAN DE POL). Een nog veel zwakkere overgang met een zeer smal wit randje is een ♀ van Callantsoog (Leids Mus.).

f. *schizomaculata* Smith, 1953, *Ent. Rec.*, vol. 65, p. 3, pl. I, fig. 4. Op de voorvleugels zijn zowel de bruine laarsvormige subapicale vlek als de grote bruine vlek er onder, die doorloopt tot de binnenrand, door een witte band in tweeën gedeeld. Een prachtig extreem ♂ van Winterswijk, 1956, waarbij de twee binnenste van de zo ontstane vier bruine vlekken al zeer smal geworden zijn (VAN DE POL). In dezelfde collectie een ♂ van Bennekom, 1942, dat een overgang naar deze vorm vormt, en waarbij alleen de vlek aan de binnenrand gedeeld is. Een dergelijk ♂ van Epen met brede witte banden, 1956 (VAN WISSELINGH).

f. *divisa* Cockayne, 1949, l. c., p. 182. Op de voorvleugels is het basale gedeelte van de driedelige bruine costavlek door een brede witte band van de twee andere gedeelten gescheiden; deze zijn zeer smal en slechts een kleine witte vlek aan de voorrand blijft er tussen over. Wiessel, ♂ (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Twello (Zoöl. Mus.).

f. *consolidata* Cockayne, 1949, l. c., p. 183, pl. 6, fig. 9. De delen van de driedelige bruine vlek aan de voorrand van de voorvleugels zijn geheel samengesmolten, doordat de twee witte vlekken aan de voorrand ontbreken. De grote costale vlek kan geheel met de binnenrandsvlek verbonden zijn, zodat een effen bruin middenveld ontstaat, of hij kan er geheel of gedeeltelijk van gescheiden zijn. Blijkbaar niet al te zeldzaam. Vledder, Den Haag, Rhon (Zoöl. Mus.); Bornerbroek (VAN DER MEULEN); Apeldoorn (DE VOS); Almen (S. R. DIJKSTRA); Aalten (VAN GALEN); Amsterdam (STAMMESHAUS); Heemstede (VAN DE POL); Jisp (BANK); Waalwijk (DIDDEN); Eindhoven (VAN DULM); Asten (LUKKIEN); Maalbroek (Mus. Rotterdam).

f. *albispinata* Smith, 1953, *Ent. Rec.*, vol. 65, p. 3, pl. I, fig. 6. Ook bij deze

vorm ontbreken de twee witte vlekken aan de voorrand van de voorvleugels, maar in het midden van de drievoudige bruine costale vlek staat een witte vlek van de grondkleur. Den Haag, ♀ (Leids Mus.).

f. *conjuncta* Stättermayer, 1924, *Ent. Anz.*, vol. 4, p. 70. Van de driedelige bruine voorrandsvlek is het basale gedeelte van de twee andere afgescheiden, terwijl de rest met de bruine vlek aan de binnenrand een doorlopende middenband vormt. (De beschrijvingen van STÄTTERMAYER zijn onbegrijpelijk, als men er geen erg in heeft, dat hij met „Hinterrand” niet de achterrand, maar de binnenrand bedoelt). Een vrij gewone vorm, die waarschijnlijk wel op vele plaatsen onder de soort te vinden is. Alleen in de collectie van het Zoöl. Mus. is hij al van 11 vindplaatsen aanwezig!

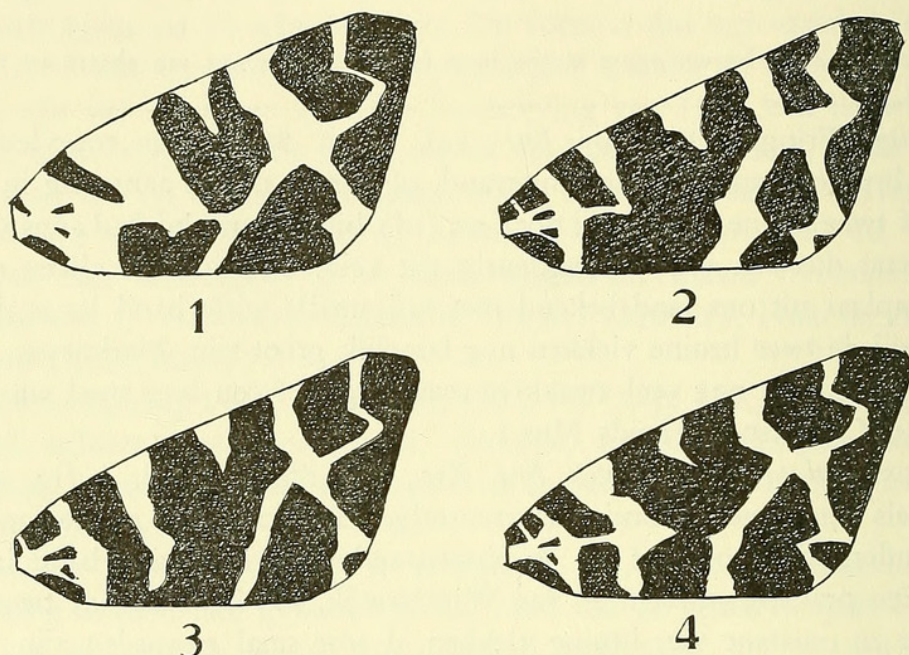


Fig. 25. Vormen van *Arctia caja* L. 1. f. *divisa* Cockayne; 2. f. *conjuncta* Stättermayer; 3. f. *biconjuncta* Stättermayer; 4. f. *ypsilon* Stättermayer.

f. *biconjuncta* Stättermayer, 1924, l. c. Het basale gedeelte van de driedelige voorrandsvlek is verbonden met het overeenkomstige deel van de binnenrandsvlek, zodat in het middenveld van de voorvleugels een smalle binnenste en een brede buitenste bruine band ontstaat, die aan de binnenrand echter met elkaar verbonden zijn; de scheiding loopt dus niet geheel door. Wiessel (LEFFEF, in Zoöl. Mus.); Loosdrecht (DE JONG); Ankeveen (PIET).

f. *ypsilon* Stättermayer, 1924, l. c. Als f. *conjuncta*, maar het basale deel van de binnenrandsvlek is geheel gescheiden van de rest ervan. Scheveningen (BOUWSEMA); Geulem (Zoöl. Mus.).

f. *similis* Szulczewski, 1926, *Polskie Pismo Ent.*, vol. 4, p. 252. Op de voorvleugels blijft slechts weinig van de witte grondkleur over, de achtervleugels normaal (hoewel toch ook wel combinaties met bijv. f. *confluens* voorkomen). Niet gewoon. Raalte (FLINT); Wageningen, Heemstede (VAN DE POL); Hatert (VAN WISSELINGH); Amsterdam (Zoöl. Mus.); Noordwijk (Mus. Onderwijs Den Haag); Breda (Leids Mus.); Nuenen (NEIJTS); Swalmen (PIJPERS); Maastricht (RIJK).

f. *nigropennalis* Stättermayer, 1924, *Ent. Anz.*, vol. 4, p. 70. De aderen van de achtervleugels zijn zwart (en volgens de oorspronkelijke beschrijving bovendien geel gezoomd, maar dit kenmerk is een bijkomstigheid). Zeldzaam, bovendien in de regel gecombineerd met f. *confluens*. Nijkerk (Zoöl. Mus.); „Holland” (Leids Mus.). (Beide met genoemde combinatie).

f. *basicincta* Cockayne, 1949, l. c., p. 175. De basale vlekken op de achtervleugels zijn met elkaar verbonden tot een band. Evenals in Engeland zeer gewoon bij het ♀, maar bij het ♂ een zeldzaamheid (in Zoöl. Mus. bijv. slechts een paar exemplaren van Soestdijk en Amsterdam).

f. *discojuncta* Cockayne, 1949, l. c., p. 174. Als de vorige vorm, maar de discale vlek raakt de basale band of is er mee verenigd. Vrij gewoon, stellig wel overal onder de soort te verwachten, daar ik notities bezit van tal van vindplaatsen.

f. *confluens* Garbowski, 1892, *Sitzungsber. mathem.-naturw. Classe Kais. Akad. Wissensch.*, vol. 101, Abt. 1, p. 917. De vlekken op de achtervleugels samengevloeid. Dit is natuurlijk een veel te algemene definitie. Algemeen wordt er nu onder verstaan de vorm, waarbij de vlekken voor de achterrand met elkaar verbonden zijn (de eerste met de tweede en de derde met de vierde of waarbij alle vlekken met elkaar samen hangen), terwijl de basale vlekken eveneens een band vormen. Niet zeldzaam, bekend van vele vindplaatsen, maar ook weer meer bij de wijfjes dan bij de mannetjes.

f. *semiconfluens* nov. Op de achtervleugels zijn alleen de vlekken voor de achterrand met elkaar verbonden, terwijl de basale vlekken los van elkaar staan. Veel zeldzamer dan de vorige vorm. Ankeveen (PIET); Vollenhove, Aalsmeer (Zoöl. Mus.); Breda (Leids Mus.).

Holotype: ♂ van Aalsmeer, 27.VII.1947, in collectie Zoöl. Mus.

[The outer spots of the hind wings are connected with each other, but the basal spots are not joined.

The form is much rarer than f. *confluens* in which both rows of spots are joined. COCKAYNE writes (1949, l.c., p. 175), that he restricts f. *confluens* to the form with the outer row of spots connected, but from the figures of OBERTHÜR cited by him, it is evident that he (also) means by f. *confluens* the specimens with black basal and outer band. Moreover his indication "not rare" can only refer to such specimens.]

f. *radiata* Gramann, 1916, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 10, p. 98, fig. 2. Op de achtervleugels zijn de vlekken van de buitenste rij wortelwaarts uitgerekt en min of meer verbonden met de vlekken van de basale rij. Zeldzaam. Oosthuizen (DE BOER); Deurne (NIES).

f. *ocellata* Stättermayer, 1924, *Ent. Anz.*, vol. 4, p. 70. De vlekken op de achtervleugels geel geringd. Zeer gewoon, stellig overal onder de soort voorkomend.

f. *disconulla* nov. Op de achtervleugels ontbreekt de discale vlek, de andere vlekken daarentegen zijn normaal aanwezig. Bij overgangsexemplaren naar deze vorm is de vlek geel van kleur. Dat zulke exemplaren genetisch tot dezelfde vorm behoren, blijkt hieruit, dat alle overgangen van gele tot ontbrekende vlek voorkomen, hoewel de vlinders met gele discaalvlek verre in de minderheid zijn. Gewoon, stellig overal onder de soort aan te treffen, soms zelfs gecombineerd met f. *confluens* (Terschelling, TER LAAG).

Holotype: ♂ van Kortenhoef, 3.VIII.1946, in collectie Zoöl. Mus.

[Discal spot of the hind wings absent, the other spots normally present. A common form.]

f. *mücki* Kramlinger, 1910, *Jahrb. ent. Ver. „Sphinx“*, Wien, p. 28, fig. 6. Het aantal vlekken op de achtervleugels is sterk gereduceerd. Volgens de oorspronkelijke beschrijving zijn slechts drie vlekjes voor de achterrandsrand over, maar ook minder extreme exemplaren, waarbij de vlekken langs de achterrandsrand nauwelijks verkleind zijn, terwijl de andere vrijwel geheel ontbreken of nog slechts als gele vlekjes te zien zijn, moeten tot deze vorm gerekend worden. Zeker geen gewone vorm. Fochteloo (FLINT); Colmschate (LUKKIEN); Apeldoorn (LEFFEF); Babberich (ELFRICH); Wijk aan Zee (Zoöl. Mus.); Den Haag (Leids Mus.); Tilburg (PRIEMS); Eindhoven (VAN DULM); Maalbroek (Mus. Rotterdam).

f. *albociliata* Stättermayer, 1924, *Ent. Anz.*, vol. 4, p. 70. Voorvleugels met witte franje. Stein (VAN DE POL).

f. *brunneociliata* Stättermayer, 1924, *Ent. Anz.*, vol. 4, p. 70. Franje van de achtervleugels donkerbruin, behalve in de regel het gedeelte bij de anaalhoek. Niet al te zeldzaam. Wolvega (Mus. Leeuwarden); Vledder (BROUWER); Vaassen (SOUTENDIJK); Wiessel (LEFFEF); Apeldoorn (DE VOS); Aalten (VAN GALEN); Ankeveen (PIET); Amsterdam (diverse collecties); Wassenaar (idem); Capelle aan den IJssel (VERKAÏK); Nuenen (NEIJTS); Deurne (NIES); Arcen (LUKKIEN); Steijl (LATIERS); Maastricht (RIJK).

f. *margarethae* Aue, 1917, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 31, p. 73. De witte grondkleur op de voorvleugels sterk gereduceerd (bij het holotype nog slechts in donkerbruine kleur zichtbaar), de zwarte vlekken op de achtervleugels min of meer tot één grote onregelmatige vlek ineen gevloeid. Plaat 11, fig. 4. Scherpenzeel-Fr., enkele exemplaren gekweekt in F₂ (STAMMESHaus); Wapserveen, ♀, 1939, gekweekt uit gevonden rups (H. VEEN); Rotterdam (Leids Mus.); Rhoon, ♀ (Zoöl. Mus.); Arcen, ♂, 1959, e. l. (LUKKIEN); Steijl (LATIERS, bovendien van deze vindplaats een exemplaar, dat links normaal is, mogelijk een somatische mosaïek).

f. *splendens* Cockayne, 1949, l.c., p. 177, pl. V, fig. 7. De witte grondkleur op de voorvleugels sterk gereduceerd; achtervleugels geheel zwart op een rode vlek aan de wortel na en sporen van de rode grondkleur langs de binnenrand en soms in het midden van de vleugel als scheiding van de twee donkere banden. Melissant, ♀, 1954 (HUISMAN).

f. *obscura* Cockerell, 1889, *Entomologist*, vol. 22, p. 55. Voorvleugels eenkleurig bruin, de normale tekening zichtbaar in donkerder bruin; achtervleugels bruin met de gewone zwarte vlekken. Plaat 11, fig. 5. Kortenhoeve, ♀, e. l., 1948 (KUCHLEIN); Krimpen aan den IJssel, 1944, e. l. (Mus. Rotterdam).

f. *gravesi* Baynes, 1953, *Ent. Rec.*, vol. 65, p. 66. Voorvleugels eenkleurig wit of crèmekleurig, achtervleugels eenkleurig roodachtig. Alle donkere tekeningen ontbreken dus. Leeuwarden, 20.VIII.1952, ♀, dat een sterke overgang naar deze ongetwijfeld zeer zeldzame vorm is met nog enkele resten van donkere tekening langs de achterrandsrand (Mus. Leeuwarden). Plaat 11, fig. 1.

f. *rubrodorsalis* Schultz, 1908, *Ent. Z. Stuttgart*, vol. 22, p. 183. De zwarte vlekken op de bovenzijde van het abdomen geheel of vrijwel geheel verdwenen. Een zeer zeldzame vorm: SMOLIAN bezat er in een uitgezochte serie van meer dan 1800 exemplaren slechts één! Breda, ♂, 1876 (een exemplaar met oranjegele achtervleugels en abdomen, Leids Mus.).

Dwergen. Eindhoven (VAN DULM); Nuenen (NEIJTS).

Teratologische exemplaren. Rechter voorvleugel te klein. Winterswijk (VAN DE POL); Nuenen (NEIJTS).

Rechter voorvleugel en linker achtervleugel te klein. Vledder (BOUWSEMA).

Linker achtervleugel te klein. Winterswijk (VAN DE POL).

Genetica. Slechts van enkele der talrijke *caja*-vormen is met zekerheid de wijze van overerven bekend. Dat hier weer een dankbaar terrein ligt voor iemand, die geduld genoeg heeft om enkele jaren achter elkaar broedsels van één enkele soort op te kweken en van de resultaten een nauwkeurige boekhouding te voeren, spreekt wel vanzelf.

f. *lutescens* Cockerell. Recessief ten opzichte van de vormen met rode achtervleugels. Zie STERTZ, *Iris*, vol. 29, p. 142, 1915.

f. *flava* Aigner. Vermoedelijk recessief (COCKAYNE, 1949, l. c., p. 159).

f. *consolidata* Cockayne. Mogelijk recessief (COCKAYNE, l. c., p. 183).

f. *conjuncta* Stättermayer, *biconjuncta* Sttm. en *ypsilon* Sttm. Waarschijnlijk recessief en dan bepaald door hetzelfde gen (COCKAYNE, l. c., p. 185).

f. *confluens* Garbowski. Schijnt recessief te zijn (COCKAYNE, l. c., p. 175).

f. *radiata* Gramann. Vermoedelijk recessief (COCKAYNE, l. c., p. 185).

f. *mücki* Kramlinger. Waarschijnlijk recessief (COCKAYNE, l. c., p. 168).

f. *splendens* Cockayne. Waarschijnlijk recessief (COCKAYNE, l. c., p. 177).

f. *obscura* Cockerell. Recessief (COCKAYNE, l. c., p. 180).

Voor verdere nog niet uit ons land bekende vormen zie COCKAYNE's artikel.

Arctia villica L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 280; Cat. III, p. (178). Hoewel verscheidene nieuwe vindplaatsen bekend geworden zijn, is het Nederlandse areaal niet uitgebreid. Het blijft beperkt tot de drie zuidelijke provincies, waarbij de vlinder in Noord-Brabant tot nog toe uitsluitend in de westelijke helft is aangetroffen. Bovendien krijgt men wel sterk de indruk, dat *villica* zeldzamer geworden is.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 12.V—7.VIII.

Vindplaatsen. Zl.: Burgh, Oostkapelle, Domburg, Valkenisse, Cadzand. N.B.: Oudenbosch. Lbg.: Stein, Raath, Chèvremont, Sint Pieter, Ambij, Bemelen, Heer, Slenaken, Vijlen.

Variabiliteit. Te oordelen naar het nu in het Zoöl. Mus. aanwezige materiaal is de vorm met crèmekleurige voorvleugels hier te lande veel gewoner dan die met witte.

f. *nigrofasciata* Failla, 1888. De vorm met zwarte wortelband op de achtervleugels is nog bekend geworden van Vlissingen (VERHEIJ).

f. *disconulla* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Op de achtervleugels ontbreekt de discale vlek. Epen (VAN WISSELINGH).

f. *neglecta* Schultz, 1904, *Ent. Z. Guben*, vol. 18, p. 114. Op de achtervleugels is de apicale vlek aanwezig, maar overigens ontbreekt de zwarte tekening vrijwel geheel. Epen (Zoöl. Mus.).

Tyria Hübner

Tyria jacobaeae L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 281; Cat. III, p. (179). Het

hoofdverspreidingsgebied in ons land is ongetwijfeld het Duindistrict, waarbij dan het Waddendistrict aansluit. Hier kan de soort vooral als rups niet zelden zeer gewoon zijn. Maar verder is hij eigenlijk bijna overal in het land aan te treffen, het regelmatigst op de zandgronden, omdat hier de voornaamste voedselplant (*Senecio jacobaea* L.) groeit, maar ook op vele plaatsen daarbuiten is hij gevonden, zowel in het Haf- als in het Fluviatiele District. Daar voedt de rups zich dan met *Senecio vulgaris* L., soms ook met *Senecio aquaticus* Huds. (Lindevallei, 1942, VAN MINNEN). Maar een regelmatige verschijning is *jacobaeae* hier toch vaak weer niet. In plaats van een lange lijst van nieuwe vindplaatsen wordt een verspreidingskaart gegeven. Zoals hierop te zien is, kennen we de vlinder nu van alle waddeneilanden.

De vliegtijd van de enige generatie kan al veel vroeger beginnen dan in 1938 bekend was. Uitzonderlijk vroeg is een waarneming van 21 maart 1938 te Wasenaar (VAN WISSELINGH). De maartmaand was dat jaar abnormaal warm. Ook



Fig. 26. De verbreiding van *Tyria jacobaeae* L. in Nederland.

april is in de regel nog rijkelijk vroeg voor deze soort, getuige de weinige waarnemingen: 20.IV.1939, Noord-Beveland (WALRECHT), 16.IV.1946, Meijendel (LUCAS), 17.IV.1952, Aerdenhout (VAN WISSELINGH). De uiterste data van de vliegtijd worden dus nu: 21.III—11.VIII.

Volkomen afwijkend is de vangst van een goed exemplaar op 29.IX.1944 te Stein (collectie Missiehuis aldaar).

De vlinder blijkt niet alleen overdag, maar ook 's avonds te vliegen. MINNAARD ving 25 mei 1956 twee wijfjes op licht te Rotterdam, terwijl VAN AARTSEN 8 mei 1959 de soort zelfs massaal op het laken kreeg te Heemskerk, laat op de avond, waarbij de vlinders alle langs de bovenrand van het doek gingen zitten. Ook op Walcheren kwam *jacobaeae* bij hem op het licht af.

Variabiliteit. *f. fulvescens* Spuler, 1906, Schmetterl. Eur., vol. 2, p. 143. Geelrood in plaats van rood. Bij een gekweekt ♀ van Weesp is al het rood veranderd in oranjerood (VAN SCHAIK). Dit kan zonder bezwaar bij deze vorm ondergebracht worden.

f. pallens Cabeau, 1928, *Lambillionea*, vol. 28, p. 12. Voorvleugels grijsachtig zwart, de normale rode kleur van voor- en achtervleugels bleekrood. Deze zeldzame kleurvorm kan blijkbaar in verschillende graden optreden, zodat extremere exemplaren bekend zijn dan CABEAU's holotype. Ook komen exemplaren voor, waarbij het zwart wel lichter van kleur geworden is, doch waarbij het rood niet of nauwelijks in tint afwijkt. Zo lang niets over de genetica van al deze kleurverschillen bekend is, lijkt het mij het beste ze alle tot *pallens* te rekenen. Bergen-N.H., ♀, e. l., 1950, met grijszwarte voorvleugels (S. R. DIJKSTRA); Aerdenhout, ♂, 12.VI.1952, zowel het rood als het zwart van alle vleugels veel lichter dan normaal (VAN WISSELINGH), een ander exemplaar, waarbij de voorvleugels lichter van kleur zijn, terwijl de achtervleugels banen van lichte kleur tussen de normale rode kleur hebben (STAMMESHUS); Amsterdam, ♀, 5.VI.1959, waarbij al het zwart bronsgrijs van kleur is (PEERDEMAN).

f. confluens Schultz, 1909, *Ent. Z. Stuttgart*, vol. 22, p. 184. De rode streep langs de voorrand van de voorvleugels verbonden met de rode vlek bij de apex. (In 1938 vermeldde ik zulke exemplaren als *f. gilleti* André, maar bij deze vorm is bovendien de bovenste rode vlek nog verbonden met de onderste. Niet uit ons land bekend). De vorm is zeldzaam. Behalve de twee reeds vermelde exemplaren nog bekend geworden van: Amsterdam (1958, HEIJKE; 1959, PEERDEMAN); Heemskerk (VLIETSTRA); Vlaardingen (VAN KATWIJK); Oostvoorne, Ottoland (LUCAS).

f. divisa nov. Op de voorvleugels is de rode vlek bij de apex in tweeën gedeeld. Wassenaar, ♂, 29.VII.1957 (J. KROON); Goeree, ♂, 7.V.1959 (holotype, HUISMAN).

[The red spot near the apex of the fore wings is divided into two parts.]

Dwergen. Zeist (GORTER); Amsterdam (VAN DER VLIET, PEERDEMAN); Wijk aan Zee (VAN OORSCHOT); Aerdenhout (STAMMESHUS); Oostvoorne (LUCAS); Helvoirt (Br. ANTONIUS); Stein (Missiehuis aldaar).

Pathologische exemplaren. Het rood van de voorvleugels gedeeltelijk wit. Aerdenhout, enkele exemplaren (VAN WISSELINGH).

Het rood van de achtervleugels gedeeltelijk verbleekt. Amsterdam, ♀ (HEIJKE).

Callimorpha Latreille

Callimorpha dominula L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 282; Cat. III, p. (180). Slechts enkele vindplaatsen kunnen aan de reeds bekende worden toegevoegd. Wij zitten hier duidelijk net aan de rand van het verspreidingsgebied. Een interessant overzicht van het Engelse areaal gaf L. M. COOK in *Entomologist*, vol. 92, p. 232—236 (1959) met kaart, waaruit blijkt, dat de vlinder lokaal in het zuiden van Engeland en van Wales voorkomt tot 53° N.B.

Data, die buiten de in 1938 gegeven grenzen vallen, zijn niet bekend geworden, zodat de vliegtijd (voor zover bekend) blijft: 24.VI tot in augustus.

Vindplaatsen. Utr.: Zeist, 26.VI.1953, ♂ in vlinderval (GORTER, een wel heel moeilijk te verklaren vangst). Zl.: Hulst, ♂, 18.VII.1942 (VAN KATWIJK). N.B.: twee exemplaren in de mobilisatie 1914—1918 verzameld door de vader van de bezitter, waarvan de juiste vindplaats niet bekend is (DE GOEDE). Lbg.: Sint Pieter, 1912 (BOTZEN).

Euplagia Hübner

Euplagia quadripunctaria Poda. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 282; Cat. III, p. (180). Hoewel ook deze vlinder in ons land zeldzaam is, is hij toch niet zo een rariteit als de vorige soort. Stellig hoort hij nog tot de Zuidlimburgse fauna, maar hier loopt dan ook de noordrand van zijn areaal.

De vliegtijd wordt één dag later dan in 1938 bekend was, zodat de grenzen nu zijn: 8.VII—21.VIII.

Vindplaatsen. [N.H.: Amsterdam, 15.VIII.1953, een exemplaar uit een internationale trein (VLUG)]. Lbg.: Neercanne, 21.VIII.1950, twee stuks op het terras van het kasteel (Leids Mus.); Sint Pietersberg, ♂, 1938 (STAMMESHAUS), 30.VII en 4.VIII.1941, 8.VIII.1946 weer drie exemplaren (MAESSEN), 17.VIII.1950 (Leids Mus.), twee rupsen eind mei 1954 (VAN DER MEULEN); Sint Pieter, 1910 (BOTZEN); Maastricht, 1933 (Br. RENÉ); Gronsveld, 20.VIII.1946 (VAN WISSELINGH), aug. 1954 (VAN DE POL); Rijckholt, 1954 (VAN DE POL); Bemelen, 31.VII.1948 (BOLLAND); Sint Geertruid, juli 1925, ♀ (PRICK); Vijlen, 1909 (BOTZEN); Vaals (KLEIJKERS).

ZYGAENIDAE

Zygaena Fabricius

Zygaena trifolii Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 283; Cat. III, p. (181). Uit de combinatie van de lijst van vindplaatsen van 1938 en de hieronder volgende blijkt, dat de vlinder over het gehele oosten en zuiden van het land, vooral op niet te droge zandgronden met een weelderige groei van Rolklaver, verbreid is (geweest, moeten we helaas zeggen). Meer naar het westen zijn slechts enkele vindplaatsen bekend geworden en recente vondsten daarvan zijn niet gemeld. Vele vliegplaatsen zijn de laatste drie decennia verdwenen, hetzij doordat het biotoop veranderde (zoals in het Soesterveen), hetzij in veel sterker mate, doordat het terrein ten offer viel aan ontginning. Gelukkig zijn vooral in Noord-Brabant en Limburg nog enkele kolonies van de prachtige vlinder te vinden. Behalve van Ameland nu ook bekend van Terschelling, waar LEFFEF de soort in de Kooibosjes aantrof (1956).

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 24.V—3.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling. Gr.: Vlagtwedde. Dr.: Borger, Exloërveld, Odoornerveen, Wezupperbrug (gem. Zweelo), Dwingelo. Ov.: Volthe, Agelo, Vasse, Reutum, Tubbergen, Borne, Bornerbroek. Gdl.: Putten, Velp, Ede; Korenburgerveen. Utr.: Amerongen, Heuvelsche Steeg, Achterberg. N.H.: Naardermeer (oude opgave van THIJSE in het gelijknamige Verkade-album!). Z.H.: Alblasserwaard. N.B.: Vessem, Waalre, Maarheeze, Eindhoven, Nuenen, Asten, Sint Anthonis, Oploo. Lbg.: Arcen, Sevenum, Steijl, Helden, Meijel, Haelen, Swalmen, Panheel, Ittervoort, Montfort, Stein, Schinveld, Brunssum, Chèvremont, Kerkrade, Heerlerbaan, Kunrade, Bemelen, Keer, Wijlre.

Variabiliteit. In 1938 werden de Nederlandse populaties geïdentificeerd met subsp. *palustris* Oberthür. Daar het type-materiaal van deze subspecies intussen in het bezit van het Brits Museum (Natural History) gekomen was, verzocht ik de specialist van het museum voor de Zygaeniden, Mr. W. G. TREMEWAN, Nederlandse exemplaren met de serie van OBERTHÜR te vergelijken. Zijn conclusie luidt, dat onze dieren iets van die uit de omgeving van Rennes verschillen in beschubbing en kleur. Het rood van de Franse exemplaren is donkerder en helderder, terwijl de onze ook de indruk maken kleiner te zijn. De Nederlandse vorm lijkt dichter te staan bij subsp. *decreta* Verity, die in juli en augustus in de Engelse moerassen vliegt. Voorlopig moet een definitieve conclusie wachten, tot meer materiaal ter beschikking is om te vergelijken.

De infrasubspecifieke variabiliteit is, zoals bekend, vrij groot. Soms komen vlekkencombinaties voor, die niet geheel beantwoorden aan de reeds beschreven vormen, maar die zonder bezwaar als overgangen daartoe beschouwd kunnen worden.

f. *orichalcea* Tutt, 1899, Brit. Lep., vol. 1, p. 484. Grondkleur van de voorvleugels helder bronsgroen. Volgens de auteur zeer zeldzaam, wat stellig ook voor de Nederlandse populaties geldt. Deurne, 1943 (VAN WESTEN).

f. *pallens* Vorbrod, 1921. Van de vorm met lichtrode vlekken op de voorvleugels (maar normaal rode achtervleugels) kreeg LUKKIEN een exemplaar uit een te Chèvremont gevonden pop. De vlinder is dus niet verkleurd, wat de in 1938 vermelde exemplaren wel waren.

f. *intermedia* Tutt, 1899. Plasmolen (VAN WISSELINGH).

f. *lutescens* Cockerell, 1887. De opvallende vorm, waarbij al het rood in geel is veranderd, werd in enige exemplaren uit te Albergen gevonden poppen gekweekt (in de collecties-KLEINJAN en -VAN DER MEULEN elk één exemplaar).

f. *candida* Burgeff, 1914. Het in 1938 vermelde exemplaar, dat het enige uit ons land bekende gebleven is, werd 23.VI.1906 te Velp gevangen en bevond zich in de verzameling van het Missiehuis te Arnhem. Deze collectie is door de oorlogshandelingen verloren gegaan.

f. *basalis* de Selys, 1872. Albergen (VAN DER MEULEN); Wageningen, Boekhorst, Bergen op Zoom, Weert (Zoöl. Mus.). Een variant van deze vorm, waarbij de bovenste basale vlek niet met de onderste verbonden is (formule dus: 1, 2+3+4, 5), ving VAN WISSELINGH te Waalre.

f. *glycyrrhizae* Hübner, [1814—1817]. Varianten, waarbij òf vlek 3, òf vlek 4 los staat, zijn waarschijnlijk niet al te zeldzaam. Oisterwijk (diverse collecties); Nuenen (VERHAAK); Roermond (LÜCKER).

f. *punctonotata* Verity, 1926. Heuvelsche Steeg (STAKMAN); Deurne (VAN WESTEN); Wijlre (LUCAS).

Somatische mozaiek. Een prachtig exemplaar, waarbij links alle vlekken met

elkaar verbonden zijn (f. *minoides* de Selys), maar waarbij de rechter voorvleugel normaal getekend is, behoort vermoedelijk tot deze afwijking. Nuenen (NEIJTS).

Zygaena filipendulae L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 284; Cat. III, p. (182). Deze soort heeft een veel grotere verbreiding in ons land dan de vorige. In het binnenland komt hij op niet te droge zandgronden op tal van plaatsen voor. Maar ook is hij zeer verbreid in het Wadden- en het Duindistrict. Bovendien is hij in het Hafdistrict op moerassige plaatsen, waar veel Rolklaver voorkomt, geen ongewone verschijning. Tenslotte is *filipendulae* vaak talrijk te vinden in het Krijtdistrict. Daarentegen komt de vlinder in het Fluviatiele District maar heel sporadisch voor.

De vliegtijd kan belangrijk langer duren dan in 1938 bekend was, tenminste bij subsp. *nederlandica*. Exemplaren daarvan zijn nog tot ver in augustus waargenomen. 21.VIII.1941 ving PIET een vrij gaaf exemplaar te Schin op Geul. In 1959 ving VAN DE POL van 18—27.VIII verse exemplaren te Bemelen. Het lijkt me niet waarschijnlijk, dat we in het laatste geval met exemplaren van een tweede generatie te maken hebben. Wel is dit ongetwijfeld het geval met verse in oktober vliegende vlinders: 10.X.1948 een vers ♂, 3.X en 4.X.1951 telkens twee exemplaren (Pater MUNSTERS), 5.X.1958 (VAN DE POL), alle te Stein.

Ook bij subsp. *limmenica* komt wel eens een laat exemplaar voor, maar veel zeldzamer. TOLMAN kreeg 26 augustus 1939 een vlinder uit een te Cadzand gevonden pop.

De vliegtijd kan overigens reeds eind mei beginnen (29.V en 31.V.1947 waargenomen te Stein).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Vlieland, Blesserbrug. Dr.: Uffelte. Ov.: Dene-kamp, Volthe, Agelo, Weerselo, Borne, Bornerbroek, Delden, Diepenheim, Elzen, Rijssen, Markelo, Stokkum, Oud-Leusen, Okkenbroek, Zandbelt, Frieswijk, Averlo, Deventer, Giet-hoorn, Vollenhove. Gdl.: Garderen, Hoge Veluwe, Terlet, Deelen, Ede; Gorssel, Epse, Harfsen, Barchem, Ruurlo, Didam, Babberich, Zevenaar; Hemmen. Utr.: Emmikhuizen, Maartensdijk, Maarssen, Vinkeveen. N.H.: Bussum, Kortenhoef, Uithoorn, Halfweg, Den Helder, Callantsoog, Groet, Castricum. Z.H.: Nieuwkoop, Sassenheim, Meijndel, Scheve-ningen, Terheide, Monster, Oostvoorne, Ouddorp, Melissant, Hendrik-Ido-Ambacht. Zl.: Brouwershaven, Burgh, „Walcheren”, Groede, Cadzand, Retranchement. N.B.: Waalwijk, Drunen, Helvoirt, Deutenen, Sint Michielsgestel, Empel, Eindhoven. Lbg.: Steijl, Belfeld, Swalmen, Panheel, Merum, Born, Buchten, Stein, Elslo, Schinveld, Eijgelshoven, Kerkrade, Welterberg, Ransdaal, Schin op Geul, Gerendal, Valkenburg, Aalbeek, Geulem, Bemelen, Bunde, Gronsveld, Maastricht, Sint Pieter, Cadier, Margraten, Gulpen, Wijlre, Eijs, Epen, Niswylre, Bocholtz, Vaals.

Variabiliteit. De nominaatvorm is de in Zweden vliegende. Hiermee komen onze populaties niet overeen. Reeds in 1938 kwam HOLIK tot de conclusie, dat in het westen van ons land een goede subspecies vliegt (Cat. III, p. (184)), doch het materiaal uit het binnenland was te heterogeen, om daaruit tot een zekere gevolgtrekking te komen. Toen echter enige jaren later meer materiaal ter beschikking stond en dit ter bestudering aan H. REIß, ook een bekende specialist in dit ingewikkelde genus, gezonden werd, vond hij onder de Nederlandse populaties twee goed te onderscheiden subspecies, die met geen der reeds beschreven geografische vormen overeenstemden. Nu het aanwezige materiaal nog

belangrijk uitgebreid is, blijkt, dat de conclusies van REIß ongetwijfeld juist geweest zijn. In ons land komen dus voor:

subsp. *nederlandica* Reib, 1942, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 56, p. 4. Deze vorm bewoont de hoge gronden in vrijwel het hele oosten en zuiden van ons land. Vergeleken met onze andere subspecies is hij kleiner, sierlijker van bouw. Hij is verwant aan de Noordduitse subsp. *escheburgica* Reib, beschreven naar exemplaren van Bergedorf. Zie plaat 12, fig. 9—12. Gezien de verspreiding in Nederland zal *nederlandica* ongetwijfeld ook nog in het Duitse gebied vliegen, dat aan ons land grenst. Het type-materiaal stamt van Nunspeet, maar REIß had bij zijn beschrijving ook exemplaren van Stein tot zijn beschikking.

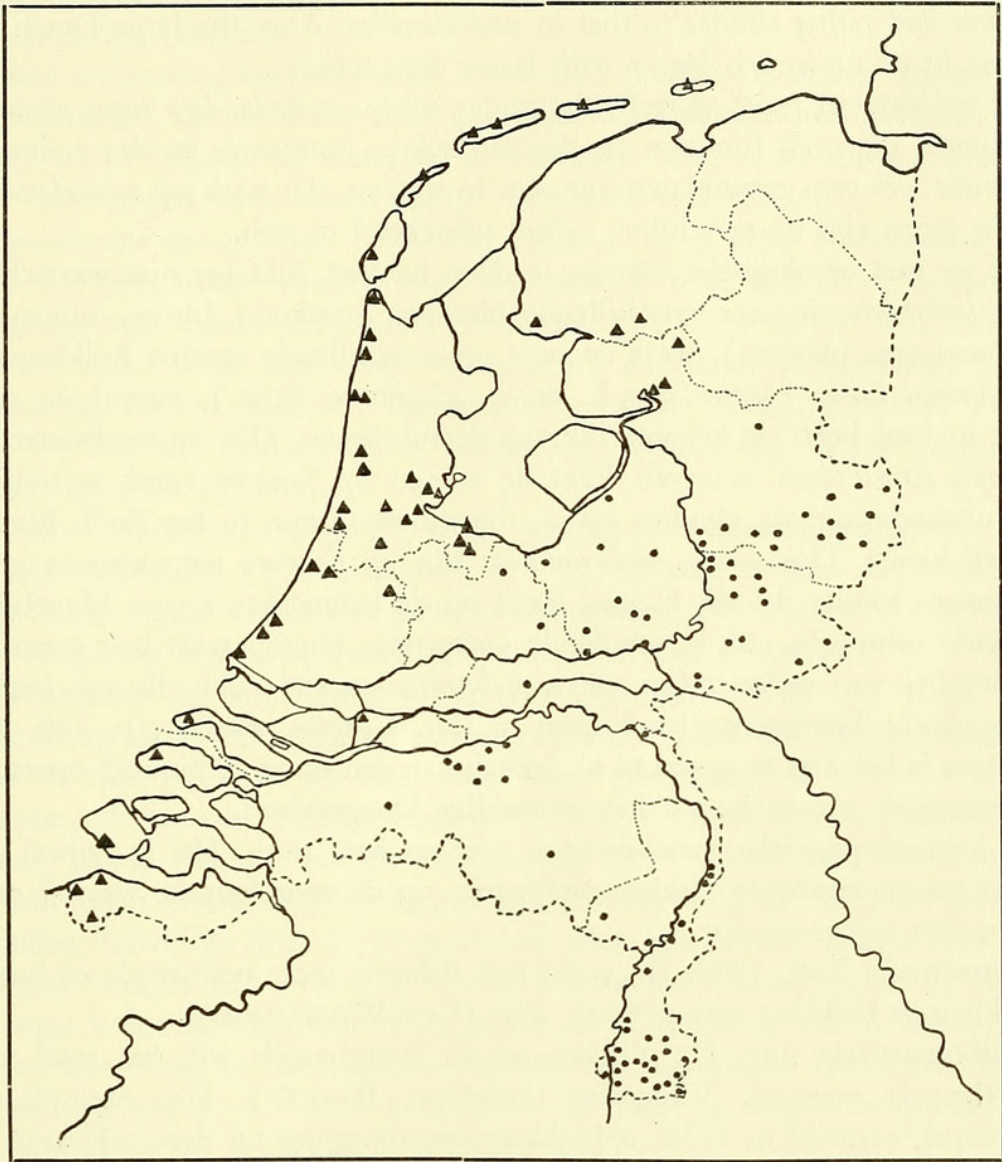


Fig. 27. De verbreiding van de twee subspecies van *Zygaena filipendulae* L. in Nederland. (The distribution of the two subspecies of *Zygaena filipendulae* L. in the Netherlands).

▲ ssp. *limmenica*

● ssp. *nederlandica*

cilanden, het Duindistrict en (voor zover bekend) enkele plaatsen in het westen

subsp. *limmenica* Reib, 1942, l. c., p. 4. Bewoont het Hafdistrict, de wadden van het Rivierendistrict. De vorm is veel forser dan subsp. *nederlandica*. Zie plaat 12, fig. 1—8. Het type-materiaal stamt van Limmen, waar de vlinder op een moe-

rassige plaats voorkomt. De populaties, die het best de kenmerken van de subspecies bezitten, komen in de noordelijke helft van het areaal voor. Naar het zuiden (Zuidhollandse en Zeeuwse eilanden) worden de dieren gemiddeld kleiner, maar blijven toch fors in vergelijking met hun soortgenoten uit het oosten en Zuid-Limburg, zodat ook deze populaties zeker nog tot subsp. *limmenica* behoren.

Mr. TREMEWAN, die zo vriendelijk was onze beide subspecies met de in Engeland voorkomende vorm te vergelijken, schreef me: „The ssp. *nederlandica* Reiß is certainly a distinct subspecies. The ssp. *limmenica* is more closely related to the English ssp. *anglicola*. It differs however in the males, which have in the ground colour of the fore wings a stronger tint of green. The English males are much more inclined to be bluer. In the females of *anglicola* the hindwing border is narrower and rather similar to that in *nederlandica*. Also, the large Dutch race is brighter in colour and is larger with larger fore wings”.

Het spreekt wel haast vanzelf, dat onder subsp. *nederlandica* soms exemplaren voorkomen, die even fors zijn als die van subsp. *limmenica* en dat onder subsp. *limmenica* wel eens exemplaren zijn aan te treffen, die sterk op *nederlandica* lijken. In series zijn de verschillen echter uitstekend te zien.

Dat we met oecologische vormen te doen hebben, lijkt me niet waarschijnlijk, omdat *limmenica* in zeer verschillende biotopen voorkomt (droge duinen, vochtige moerassige plaatsen), waar de rups op verschillende soorten Rolklaver voorkomt (resp. *Lotus corniculatus* L. en *L. uliginosus* Schk.), terwijl dit niet de minste invloed heeft op het uiterlijk van de subspecies. (De nu verdwenen populatie van Amsterdam, waarvan VÁRI de rupsen op *Senecio* vond, is stellig een grote uitzondering; de vlinders ervan, die aanwezig zijn in het Zoöl. Mus., zijn ook vrij klein). Ook subsp. *nederlandica* kan op drogere en vochtiger gronden voorkomen, zonder dat dit invloed heeft op de kenmerken ervan. Mogelijk hebben beide subspecies een verschillende oorsprong. Hierop wijst ook enerzijds de verwantschap van *nederlandica* met *escheburgica* en anderzijds die van *limmenica* met *anglicola* Tremewan (beschreven in *Ent. Gazette*, vol. 11, p. 189, 1960). Misschien is het niet te gewaagd te denken aan een oude verbinding tussen beide laatstgenoemde subspecies via het voormalige Doggersland.

De infrasubspecifieke variabiliteit is niet zo heel sterk. Hij is vrijwel geheel beperkt tot verschillende vlekkencombinaties op de voorvleugels, waarbij extreme vormen zeer zeldzaam zijn.

f. *intermedia* Tutt, 1899. De vorm met lichtere, meer oranje- of terracotta grondkleur is blijkbaar niet gewoon. Eijs (VAN WISSELINGH).

f. *albomaculata* nov. De vlekken op de voorvleugels wit, het rood van de achtervleugels normaal. Vinkeveen (holotype, BAKKER). Het exemplaar van Blauwkapel, vermeld in 1938, is blijkbaar een overgang tot deze zeldzame vorm.

[The spots on the fore wings white, the red colour of the hind wings normal.]

f. *basi-confluens* Vorbrodt, 1914, Schmetterl. Schweiz, p. 269. De twee wortelvlekken met elkaar verbonden, de andere vlekken los (formule: 1+2, 3, 4, 5, 6). Niet al te gewoon, doch bij beide subspecies voorkomend. Hengelo, Lochem, Naardermeer, Bergen, Ouddorp, Breskens, Welterberg, Wijlre (Zoöl. Mus.).

f. *unita* Cabeau, 1909, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, p. 71 (*medio-confluens*

Vorbrodt, 1914, l. c., p. 269). De twee middelste vlekken met elkaar verbonden, de andere los (formule: 1, 2, 3 + 4, 5, 6). Vooral bij subsp. *limmenica* nogal voorkomend, maar ook bij subsp. *nederlandica* niet al te zeldzaam en stellig wel op de meeste plaatsen aan te treffen.

f. *unitella* de Crombrugghe, 1911, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, p. 104 (*sandeciensis* Klemensiewicz, 1912, *Spraw. Kom. Fiz.*, vol. 46, II, p. 19; *apicali-confluens* Vorbrodt, 1914, l. c., p. 269). De buitenste vlekken met elkaar verbonden, de andere los (formule: 1, 2, 3, 4, 5 + 6). Lang niet zo gewoon als de twee vorige vormen. Ameland (Mus. Leeuwarden); Borne (VAN DER MEULEN); Wageningen, Ede (VAN DE POL); Amsterdam, Petten (Zoöl. Mus.); Halfweg (VÁRI); Terheide (BOUWSEMA); Melissant (HUISMAN); Buchten (VAN AARTSEN); Bemelen (BLOM).

f. *basi-medio-confluens* Vorbrodt, 1914, l. c., p. 269. De basale vlekken met elkaar verbonden, de middelste eveneens, maar de buitenste los (formule: 1 + 2, 3 + 4, 5, 6). Volgens het materiaal in het Zoöl. Mus. onder subsp. *nederlandica* nogal voorkomend, maar onder subsp. *limmenica* veel minder.

f. *medio-apicali-confluens* Vorbrodt, 1914, l. c., p. 269 (*biconjuncta* Verity, 1920). De twee basale vlekken staan los, maar de middelste en de buitenste zijn paarsgewijs met elkaar verbonden (formule: 1, 2, 3 + 4, 5 + 6). Niet al te zeldzaam onder beide subspecies voorkomend. Ameland, Terschelling, Vlieland, Vollenhove, Deelen, Lochem, Emmikhuizen (Zoöl. Mus.); Zandbelt (FLINT); Ede (VAN ELDIK); Harfsen (S. R. DIJKSTRA); Welterberg, Wijlre (VAN WISSELINGH); Bemelen (LUCAS).

f. *cythisi* Hübner, [1796]. De vorm, waarbij alle vlekken paarsgewijs met elkaar zijn verbonden (1 + 2, 3 + 4, 5 + 6), althans volgens HÜBNER's tekst, waarmee zijn figuur echter niet geheel overeenstemt. De vorm is vrij gewoon, bij beide subspecies wel haast overal onder de soort aan te treffen.

f. *bipunctata* de Selys, 1882 (*confluens* Oberthür, 1896). De vorm, waarbij de basale en de discale vlekken samengevloeid zijn tot één onregelmatige vlek, terwijl de twee buitenste los van elkaar staan (formule: 1 + 2 + 3 + 4, 5, 6). Zeldzaam, slechts één nieuwe vindplaats: Wijlre (Zoöl. Mus.). Soms staat de bovenste basale vlek los van de drie andere. TUTT noemt deze vorm *confluens* Oberthür, maar in OBERTHÜR's figuur zijn de vier vlekken duidelijk met elkaar verbonden, terwijl de door TUTT geciteerde tekst ook onjuist is. Het beste is deze vorm met formule 1, 2 + 3 + 4, 5, 6 als een variant van *bipunctata* op te vatten. Het enige bekende exemplaar ervan is het reeds vermelde van Arnhem. Bij een andere variant zijn de twee apicale vlekken ook met elkaar verbonden, zodat de formule dus wordt: 1 + 2 + 3 + 4, 5 + 6. Deze is bekend van Oud-Leusen (KLEINJAN) en van de Welterberg (SCHOLTEN).

f. *communimacula* de Selys, 1882. De vorm, waarbij de twee basale vlekken los staan, terwijl de vier andere samengevloeid zijn (formule: 1, 2, 3 + 4 + 5 + 6) is eveneens zeldzaam. Nieuwe vindplaats: Epen (Zoöl. Mus.). Bij een variant ervan zijn de twee basale vlekken met elkaar verbonden, zodat de formule dan wordt: 1 + 2, 3 + 4 + 5 + 6. Deze is bekend van Harfsen (S. R. DIJKSTRA) en Ede (VAN DE POL).

f. *bimacula* Hoyer, 1923, *Rev. mens. Soc. ent. Namur.*, p. 58. Alle vlekken zijn met elkaar verbonden, behalve de bovenste apicale, die los staat (formule:

1 + 2 + 3 + 4 + 5, 6). Zeldzaam. Ede (VAN DE POL). Overgangen naar deze vorm zijn exemplaren met de formule 1, 2, 3 + 4 + 5, 6 van Ameland (Mus. Leeuwarden) en 1 + 2, 3 + 4 + 5, 6 van Ede (VAN DE POL).

f. *conjuncta* Tutt, 1899. De vorm, waarbij alle vlekken tot één grote onregelmatige vlek zijn verbonden, is ook weinig gevonden. Behalve het door SNELLEN vermelde, maar zoek geraakte exemplaar, zijn slechts een paar stuks bekend geworden. Terschelling, Verwolde (Zoöl. Mus.); Harfsen (S. R. DIJKSTRA); Ede (VAN DE POL).

f. *minor* Tutt, 1899. Dwergen komen nu en dan onder beide subspecies voor. Giethoorn (VAN TUYL); Ede (VAN DE POL); Amsterdam (HELMERS); Halfweg (KUCHLEIN).

Teratologische exemplaren. Linker voorvleugel te klein. Assendelft (BANK).

Rechter voorvleugel te klein. Assendelft (BANK).

Theresimima Strand

[*Theresimima ampelophaga* Bayle-Barelli. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 289; Cat. III, p. (187). Het is uitgesloten, dat deze soort op normale wijze in ons land kan voorkomen. Er zijn slechts twee mogelijkheden denkbaar, hoe het exemplaar met etiket „Venlo” in Nederland terecht gekomen kan zijn. Of het is een adventief geweest, die op een of andere manier uit het zuiden van Europa naar Limburg is geraakt, of het is een buitenlands exemplaar, dat onjuist geëtiketteerd werd. Gezien de ervaring met *Lasiommata maera* L. is deze mogelijkheid helaas niet uitgesloten (zie supplement V, p. (253)).]

Rhagades Wallengren

Rhagades pruni callunae Spuler. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 289; Cat. III, p. (187). Uit een combinatie van beide lijsten van vindplaatsen blijkt, dat de vlinder vrijwel overal op de zandgronden in het binnenland is aan te treffen, waar maar heide groeit. In het Duindistrict is *pruni* nergens gevonden, wel op Terschelling (Landerumer heide, LEFFEF).

De vliegtijd kan iets langer duren dan in 1938 werd aangegeven en wordt nu: 20.VI—6.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Oosterwolde. Dr.: Roden, Norg, Donderen, Annen, Anlo, Mantinge, Hooghalen, Tiendeveen, Wijster, Dwingelo, Zorgvliet. Ov.: Lattrop, Volthe, Hezinge, Vasse, Tubbergen, Reutum, Albergen, Hengelo, Borne, Bornerbroek, Vriezenveen, Goor, Markelo, Rijssen, Oud-Leusen, Ommen, Zandbelt, Bathmen, Wezepe. Gdl.: Ermelo, Elspeet, Hulshorst, Nunspeet, Tongeren, Epe, Assel, Uchelen, Loenen, Laag-Soeren, Empe, Spankeren, Imbosch, Hoenderlo, Hoog-Buurlo, Kootwijkerveen, Kootwijk, Bennekom, Ede, Lunteren; Velhorst, Vorden, Vragender, Lievelde, Slangenburg. Utr.: Maarn, Amersfoort, Lage Vuursche. N.H.: Amsterdam (weer een exemplaar in 1931 in een tuin aan het Jaagpad, KLAASSEN; stellig hier niet inheems). N.B.: Hoogerheide, Bergen op Zoom, Oudenbosch, Ulvenhout, Waalwijk, Hilvarenbeek, Schijndel, Uden, Mill, Nuenen, Eindhoven, Bergeijk, Aalst, Helmond, Asten, Sint Anthonis. Lbg.: Arcen, Sevenum, Steijl, Stein (hoogstwaarschijnlijk afkomstig uit het Belgische gebied aan de overzijde van de Maas), Schinveld, Treebeek, Heerlerheide, Gronsveld, Vijlen.

Procris Fabricius

Procris statices L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 290; Cat. III, p. (188). De

vlinder komt in verschillende biotopen voor. Hij is algemeen verbreid op niet te droge zandgronden, maar is ook een gewone verschijning op moerassige plaatsen in het lage land. Aan de in 1938 vermelde vindplaatsen in het laatstgenoemde gebied kunnen toegevoegd worden: Nieuwkoop, Berkenwoude, Lekkerkerk, Schelluinen.

In het Waddendistrict nu bekend van Terschelling en Schiermonnikoog.

De grenzen van de vliegtijd kunnen nog verder uit elkaar liggen dan in 1938 werd opgegeven en worden nu: half mei tot eind augustus (15.V—25.VIII).

Variabiliteit. De typische vorm met blauwgroene voorvleugels blijft vrij zeldzaam. Nieuwe vindplaatsen: Ede, Nieuwkoop (VAN DE POL); Berkenwoude (Mus. Rotterdam); Lekkerkerk (VAN DER SCHANS).

f. *rubida* Lempke, 1938. Ook de vorm met roodkoperkleurige voorvleugels is verre van gewoon. Nieuwe vindplaats: Hollandse Rading (Zoöl. Mus.).

COCHLIDIIDAE

Apoda Haworth

Apoda limacodes Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 290; Cat. III, p. (188). De op de zandgronden en in bosachtige streken algemeen verbreide vlinder komt een enkele keer, en dan in de regel wel als zwerver, buiten deze biotopen voor. HOUTMAN ving 2.VIII.1951 een ♀ op de menglichtlamp te Hoorn. Dit exemplaar was vrij zeker wel uit het duingebied afkomstig. In de Betuwe werd de soort te Slijk-Ewijk gevangen (VAN DE POL). In 1959 vingen CAMPING en G. DIJKSTRA een *limacodes* te Nijetrijne. Mogelijk komt de soort hier in de omgeving voor of is anders afkomstig van de oostelijker gelegen zandgronden.

Op de waddeneilanden tot nu toe alleen aangetroffen op Terschelling (LEFFEF).

De vliegtijd kan tot begin augustus duren en wordt nu: 26.V—8.VIII (en mogelijk nog later: 8 augustus 1948 ving KNOOP nog een mooi ♂ te Beekbergen).

Variabiliteit. Geen enkele lepidopteroloog heeft de soort meer in zulke aantallen gekweekt als wijlen BOLDT indertijd. Daardoor zijn slechts weinig nieuwe vermeldenswaardige exemplaren bekend geworden.

f. *bufo* F., 1787. Een mooi goudbruin ♂ met donkere middenband op de voorvleugels van Driebergen in Leids Mus.

f. *suffusa* Seitz, 1912. Van deze extreem donkere vorm, waarbij zelfs de gele vlek aan de binnenrand van de voorvleugels ontbreekt, werden nog een paar exemplaren gevangen. Teteringen (SCHOLTEN); Horst (VAN DE POL); Chèvremont (LUKKIEN).

Dwerg. Ede, ♀ (VAN DE POL).

Heterogenea Knoch

Heterogenea asella Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 291; Cat. III, p. (189). In het najaar zijn de rupsen niet moeilijk te vinden door op hun vraatfiguren te letten: kleine rondachtige gaatjes tussen twee nerven van het blad. Tot nog toe werden ze bij ons alleen op tamme kastanje en beuk gevonden, maar

in de literatuur wordt ook haagbeuk als voedselplant genoemd. Met behulp van dit vraatbeeld slaagde LEFFEF er in 1959 en 1960 in een respectabel aantal nieuwe vindplaatsen in het oosten en zuiden van het land te ontdekken en de soort terug te vinden op de oude vindplaats Apeldoorn. Ook te Putten werd de rups weer gevonden, in dit geval door VAN DER MEULEN Jr. Alle hieronder genoemde vindplaatsen, waarbij geen verzamelaar genoemd wordt, werden vastgesteld door LEFFEF.

Geen correctie op de vliegtijd, die blijft: 23.V.—13.VII.

Vindplaatsen. Gdl.: Staverden, Teuge, Terwolde, Wilp, Beekbergen, Imbosch; Babberich, 7.VII.1946 (ELFRINK). N.B.: Udenhout, Oisterwijk, Boxtel. Lbg.: Meerssen, Bunde, Gronsveld, Vijlen.

Doratifera Duncan

[*Doratifera oxlei* Newman. Van deze in Australië thuis behorende soort werd 9 mei 1959 een nog redelijk gaaf ♀ gevangen te Doorn (VAN DER AA). Hoogstwaarschijnlijk werd het dier met een vliegtuig aangevoerd. In elk geval is het een adventief. Zie ook *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 115, 1961.]

PSYCHIDAE

Acanthopsyche Heylaerts

Acanthopsyche atra L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 291; Cat. III, p. (189). De vlinder komt nog altijd in ons land voor, maar is zeer lokaal. De ontwikkelingsduur van de rupsen blijkt nogal uiteen te lopen. FORSTER geeft aan, dat de rups na één of twee jaar volwassen is (*Schmetterl. Mitteleur.*, vol. 3, p. 158, 1960). Bij een ab ovo-kweek van CAMPING duurde het twee jaar, voor de rupsen verpopten en de vlinders verschenen, terwijl terzelfdertijd een kweek bij BENTINCK drie jaar duurde en toen enkele wijfjes opleverde.

De vliegtijd is nog altijd slecht bekend. Gekweekte exemplaren kwamen bij CAMPING tot 16.VI uit, zodat de nu bekende grenzen dus zijn: 14.V—16.VI.

Vindplaatsen. Dr. Norg, zakken herhaaldelijk in het voorjaar gevonden (CAMPING). Ov.: Ambt-Delden, 21.V.1950, twee zakken, die 12.VI.1950 mannetjes opleverden (KNOOP, in coll.-KLEINJAN); Eerde, 23.VI.1942, een zak gevonden, die 295 rupsjes opleverde, welke helaas alle dood gingen (KNOOP).

Pachythelia Westwood

Pachythelia villosella Ochsenheimer. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 292; Cat. III, p. (190). Deze soort is wel haast overal in het noorden, oosten en zuiden aan te treffen, waar zich nog voldoende uitgestrekte heiden bevinden. In het Gooi ontbreekt hij echter blijkbaar volkomen.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 16.V—25.VII.

Vindplaatsen. Fr.: Fochtelo, Duurswoude. Dr.: Wijster, Lheeër Zand, Dwingelo. Ov.: Wierden, Huurnerveld, Holten. Gdl.: Staverden, Nunspeet, Vierhouten, Wiessel, Assel, Uchelen, Empe, Kootwijk, Ede; Nijmegen. Utr.: Leersum. N.B.: Uden, Heeze, Strabrechtse heide, Deurne. Lbg.: Belfeld, Brunssumer heide.

[In de collectie van het Leids Mus. bevinden zich twee exemplaren van Breda, het ene door HEYLAERTS gedetermineerd als ab. *magniferella* Bruand, het andere als ab. *nigricantella* Bruand. Ik kan geen verschil met onze normale exemplaren ontdekken. De eerste naam is een synoniem van *villosella*, de andere van *nigricans* Curtis (1828), de naam voor de Engelse subspecies.]

Canephora Hübner

Canephora unicolor Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 292; Cat. III, p. (190). Deze soort heeft in ons land een zuidelijker verbreiding dan de vorige, daar hij nog steeds niet noordelijker dan de Veluwe is gevonden. Hij is als de meeste Psychiden lokaal, maar kan soms plotseling zeer sterk in aantal toenemen om dan weer veel zeldzamer te worden. Zo vond KNOOP in 1947 honderden cocons bij de Woeste Hoeve en ook het volgende jaar waren de rupsen er zeer talrijk, zo zelfs, dat de dieren soms doodgereden op de fietspaden lagen. Maar daarna was er nauwelijks meer een exemplaar te vinden.

Ook deze soort schijnt een variabele ontwikkelingsduur te hebben. FORSTER schrijft (Schmetterl. Mitteleur., vol. 3, p. 160), dat de rups eenjarig is. Volgens de ervaring van NIES evenwel is hij tweejarig, terwijl bij KNOOP een rups zelfs drie maal overwinterde.

De vliegtijd moet vroeger kunnen beginnen dan in 1938 werd opgegeven, daar VAN DER MEULEN te Beekbergen reeds op 14.VI een cocon vond, waarvan het ♂ was uitgekomen. De nu bekende grenzen worden dus: 14.VI—1.VIII.

Vindplaatsen. Gdl.: Hulshorst, Apeldoorn, Beekbergen, Woeste Hoeve, Hoenderlo, Bennekom, Ede; Didam. N.B.: Geldrop, Heel. Lbg.: Velden, Tegelen, Belfeld, Reuver, Herkenbosch.

Oreopsyche Speyer

Oreopsyche plumifera Ochseneimer. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 292; Cat. III, p. (190). Van deze typische bewoner van heidegebieden blijft het areaal in ons land vrij beperkt. In december 1941 vond BOLDT de zakjes talrijk op met mos begroeide heide bij Blaricum. Sommige ervan waren bedekt met mos, andere met korstmos of met kleine stukjes gras. De meeste lagen los tussen het mos, sommige ook in de graspolletjes. Bij verder kweken kwam er echter weinig van terecht.

De vliegtijd blijft als reeds aangegeven werd: 1.IV—16.V.

Vindplaatsen. Gdl.: Elspeet, Hoog-Soeren, Velp, Bennekom (in 1942 de zakjes gewoon op *Festuca*-soorten, CETON); Almen. Utr.: Vlasakkers, Maartensdijk, Hollandse Rading. N.H.: Blaricum, Laren. N.B.: Tilburg, Lierop.

Sterrhopteryx Hübner

Sterrhopteryx fusca Haworth (*hirsutella* (Schiff.) Hb., nec Schiff.) *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 292; Cat. III, p. (190). De vlinder blijkt vooral in Noord-Brabant en Limburg nogal voor te komen. Deze twee provincies leveren ook de

meeste nieuwe vindplaatsen. Ten noorden van de grote rivieren zijn alleen enkele in de Achterhoek en in Twente bekend geworden. Blijkbaar mijdt de soort te droge zandgronden, te oordelen althans naar het geringe voorkomen op de Veluwe.

De vliegtijd blijft: 3.VI—22.VII.

Vindplaatsen. Ov.: Delden. Gdl.: Ratum, Babberich; Groesbeek. N.B.: Oudenbosch, Chaam, Waalwijk, Uden, Kampina, Best, Nuenen, Eindhoven, Bergeijk, Geldrop, Heeze, Helmond. Lbg.: Horst, Sevenum, Tegelen, Swalmen, Maalbroek, Nunhem, Gronsveld, Eperheide, Vijlen, Vaals.

Teratologisch exemplaar. ♂ zonder linker achtervleugel uit de pop. Nuenen (VERHAAK).

Opmerking. Uit de tekst van HÜBNER blijkt duidelijk, dat hij niet bewust een nieuwe soort beschrijft, maar dat hij zijn *Tinea hirsutella* identiek acht met de door SCHIFFERMÜLLER in 1775 aldus benoemde soort (Syst. Verz., p. 318). WERNEBURG toont echter overtuigend aan, dat dit niet het geval is (Beitr. Schmetterl.k., vol. 1, p. 570, 1864), en dat we met twee verschillende soorten te maken hebben. Het is duidelijk, dat *Tinea hirsutella* Hübner een ongeldige naam is. Zelfs al had HÜBNER wel bewust een nieuwe soort beschreven en afgebeeld, dan was zijn naam nog ongeldig wegens homonymie. Ik ben het dan ook volkomen eens met de moderne Engelse auteurs, dat de soortnaam *hirsutella* Hübner niet te handhaven is.

Phalacropteryx Hübner

Phalacropteryx graslinella Boisduval. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 293; Cat. III, p. (191). Deze Psychide heeft bij ons heel duidelijk zijn hoofdverspreidingsgebied in de noordelijke provincies. De weinige nieuwe vindplaatsen, die bekend geworden zijn, liggen alle in dit gebied. De soort is althans in ons land een typische heidebewoner.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 3.V—17.VI.

Vindplaatsen. Fr.: Fochtelo, Duurswoude. Dr.: Beilen, Wijster, Dwingelo, Lheebroekersand, Kralo.

Rebelia Heylaerts

Rebelia plumella Herrich-Schäffer. Van deze nog nergens uit de omringende gebieden vermelde soort is op het ogenblik slechts één in het zuiden van ons land gevangen ♂ bekend. Bij een bezoek aan de heer NEIJTS te Nuenen zag ik in zijn serie van *Sterrhopteryx fusca* een ♂, dat op mij onmiddellijk de indruk maakte niet tot deze soort te behoren. Het was veel kleiner en ook de habitus was anders. Het helaas volkomen afgevlagen exemplaar stemde met geen van de uit ons land bekende Psychiden overeen. De Oostenrijkse specialist L. SIEDER determineerde het tenslotte als *R. plumella*. „Leider ein franzenloses Tier, Form und Schuppen sprechen eindeutig für *Rebelia plumella*”.

FORSTER geeft in Schmetterl. Mitteleur., vol. 3, p. 171 (1960), als verbreiding op: „In Mitteleuropa von Mitteldeutschland an südlich verbreitet, aber meist nur

lokal". De Nederlandse vindplaats is dan ook een volkomen verrassing en betekent een sterke noordwaartse verschuiving van het tot nu toe bekende areaal. Ook bij deze soort vliegen de mannetjes pas tegen de avond en zullen dus ook wel op licht afkomen.

De vliegtijd valt vroeger in het jaar dan die van *Sterrhopteryx fusca*. FORSTER geeft op: mei. Het Nederlandse ♂ werd half juni gevangen, blijkbaar aan het eind van de vliegtijd, vandaar dat het ook al sterk afgevlogen was.

Lichtvangers moeten dus letten op kleine vroege *fusca*-achtige Psychiden.

Vindplaats. N.B.: Nuenen, 14.VI.1948 (NEIJTS).

Reisseronia Sieder

Reisseronia tarnierella Bruand. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 293; Cat. III, p. (191). De vlinder blijft uiterst zeldzaam in ons land, al zijn wel een paar nieuwe vindplaatsen bekend geworden. Natuurlijk moeten we hierbij niet uit het oog verliezen, dat maar zelden er naar gezocht wordt en dat maar weinigen getraind zijn in het zoeken van de kleine zakjes. FORSTER geeft de volgende (bekende) verbreiding in Schmetterl. Mitteleur., vol. 3, p. 176: Nederland, het noordwesten van Duitsland, Noord-Beieren en het meest zuidoostelijke deel van de Alpen, waar dan de reeds in 1938 vermelde Westeuropese vindplaatsen bij komen. Een areaal dus met enorme hiaten, en dat bij een soort, die nauwelijks over mogelijkheden beschikt om zijn territorium uit te breiden! Wel een bewijs, dat er grote lacunes zitten in onze kennis van de vindplaatsen.

De vliegtijd kan vroeger beginnen dan in 1938 bekend was en wordt nu: 3.V—21.VI.

Vindplaatsen. Gdl.: Berg en Dal, 40 zakjes vlak bij de grens in 1948 (BOLDT, een ♂ in Mus. Rotterdam). Utr.: Rhenen, ♂, 3.V.1948 (Zoöl. Mus.). Lbg.: Wijlre, een zakje in juni 1939 (BENTINCK).

Epichnopteryx Hübner

Epichnopteryx pulla Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 294; Cat. III, p. (192). De soort is blijkbaar vrij verbreid op de zandgronden van het oosten en zuiden en in het Krijtdistrict. De twee lijsten samen geven een vrij groot aantal vindplaatsen. Uit een lichtvangst van VAN AARTSEN blijkt, dat de vlinder ook 's avonds vliegt.

De vliegtijd kan al in de tweede helft van april beginnen en wordt nu: 23.IV—5.VII.

Vindplaatsen. Gdl.: Wiessel, Hoenderlo, Velp, Wageningen. Utr.: De Klomp. N.B.: Gilze, Best, Eindhoven, Nuenen, Helmond, Deurne. Lbg.: Tegelen, Belfeld, Swalmen, Roermond, Herkenbosch, Roosteren, Born, Stein, Bunde, Brunssum, Epen.

Whittleia Tutt

Whittleia reticella Newman. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 294; Cat. III, p. (192). Slechts één nieuwe vindplaats is van deze interessante soort bekend ge-

worden in een van de plassengebieden van het Hafdistrict, wel een merkwaardige plaats dus. Het wordt steeds duidelijker, dat deze soort beslist niet aan één bepaald biotoop gebonden is. In schrille tegenstelling tot de nieuwe Nederlandse vindplaats staat de vermelding van WOLFF in *Mitt. faun. Arb.gem. Schleswig-Holst., Hamburg u. Lübeck*, vol. 2, p. 100 (1949), die de vlinder in Sleeswijk-Holstein op heide vond!

De vliegtijd kan wat vroeger beginnen dan in 1938 werd opgegeven en wordt nu: 20.IV—9.VI.

Vindplaats. Utr.: Botshol, 1.V—5.V.1942 (PIET).

Psyche Schrank

Psyche crassiorella Bruand. Behalve de bekende *casta* blijkt nog een tweede soort van dit geslacht in ons land voor te komen, waarvan tot nog toe echter slechts één ♀ bekend is, dat enige jaren geleden door GORTER uit een in zijn omgeving gevonden zakje opgekweekt werd. Het viel mij op, doordat het duidelijk groter was dan de wijfjes van *casta*. Pas vlak voor het afsluiten van het manuscript van dit deel gelukte het me het droog opgeplakte diertje gedetermineerd te krijgen.

Ook het ♂ is forser dan dat van *casta* met bredere vleugels. Het aantal sprieten is groter (20—24 tegen *casta* 16—19), de voorvleugels glanzen sterker en de aderen steken aan de achterrand duidelijk af. De rups is krachtiger gebouwd met geel getekende kop (die van *casta* zwartbruin) en ook de zak is natuurlijk forser.

In het omringende gebied is de soort bekend van Denemarken (Bornholm en verschillende plaatsen in Jutland), uit Sleeswijk-Holstein (Kiel) en van enkele graafschappen in het zuiden van Engeland.

Van Nederlandse vliegtijd is uiteraard niets bekend; het ♀ kwam begin juni uit de pop.

Vindplaats. Utr.: Zeist, ♀, 4.VI.1950, e. l. (GORTER, L. SIEDER det.).

Psyche casta Pallas. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 295; Cat. III, p. (193). Met *Taleporia tubulosa* ongetwijfeld onze gewoonste Psychide. Overal in bosachtige streken, dus vooral op onze zandgronden, is de soort aan te treffen. Het is met *tubulosa* de enige Psychide, die van de waddeneilanden bekend is. CAMPING vond hem op Vlieland. Ook in het Hafdistrict en het Fluviatiel District kan hij op geschikte plaatsen voorkomen: Nieuwkoop, Leiden, Rotterdam (LUCAS).

Ook bij deze soort is de duur van de volledige ontwikkeling variabel. De rups kan zowel één- als tweejarig zijn. Van een broedsel, dat D'AILLY uit het ei opkweekte, kwam slechts één vlinder na één jaar uit, alle andere rupsen overwinterden voor de tweede maal (*Konst- en Letterbode*, 1848, p. 100; *Tijdschr. wis- en natuurrk. Wetensch.*, vol. 3, p. 265, 1850). Bij VERHUELL daarentegen, die in SEPP's Nederl. Ins., vol. 7, p. 183—194, een uitvoerige beschrijving van de soort geeft, leverde een geheel broedsel reeds na één jaar de vlinder. In het Zoöl. Mus. bevindt zich een ♀, dat uit het ei opgekweekt werd en 24.VI.1919 uitkwam. Op het etiket staat genoteerd, dat de rups eerst na twee jaar volwassen was (uit

collectie-VAN DER BEEK). Mogelijk is de duur van de ontwikkeling weer afhankelijk van erfelijke factoren.

De vliegtijd kan half mei beginnen en wordt nu: 15.V—17.VII.

Observation. BETREM showed, that the type of the genus *Psyche* is *carpini* Schrank = *nitidella* Hübner (= *nitidella* Schiff.) = *casta* Pallas (fixed by CURTIS in 1830), so that *Fumaria* Haworth, 1811, and its much better known synonym *Fumea* Haworth, 1812, are both synonyms of *Psyche* (*Tijdschr. Entom.*, vol. 95, p. 339—340, 1952).

Proutia Tutt

Proutia betulina Zeller. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 295; Cat. III, p. (193). Deze soort is over het algemeen toch niet gewoon, in elk geval lokaal, daar slechts weinige vindplaatsen aan de reeds bekende kunnen worden toegevoegd. Zij liggen alle binnen het reeds bekende areaal.

De vliegtijd blijft, zoals in 1938 werd opgegeven: 5.VI—20.VIII.

Vindplaats. Ov.: Nijhuis. Gdl.: Ermelo, Hoog-Soeren, Woeste Hoeve, Bennekom; Almen. N.H.: Hilversum, Crailo. N.B.: Overloon, Valkenswaard.

Bacotia Tutt

Bacotia sepium Speyer. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 295; Cat. III, p. (193). De vindplaatsen liggen verspreid over vrijwel het gehele diluvium en de oudere gronden van Zuid-Limburg. De vlinder komt blijkbaar lokaal in bosachtige gebieden in dit areaal voor.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 23.VI—28.VII.

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag, Olterterp, Rijs. Gdl.: Wiessel, Apeldoorn, Uchelen, Hoenderlo, Heelsum, Wageningen, Bennekom; Berg en Dal. Utr.: Austerlitz, De Bilt. Z.H.: Staelduin (VAN KATWIJK, de enige bekende vindplaats in het westen). Lbg.: Schin op Geul, Gronsveld.

Luffia Tutt

Luffia ferchaultella Stephens. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 296; Cat. III, p. (194). Dank zij de speurzin van de heren HUISMAN en LUCAS kan het Nederlandse areaal niet onbelangrijk uitgebreid worden. De vlinder blijkt op de meeste Zeeuwse en verschillende Zuidhollandse eilanden voor te komen, werd ook in het uiterste westen van Noord-Brabant gevonden en was vroeger al aangetroffen in Zuid-Limburg.

Het is wel een interessant probleem (dat overigens voor alle Psychiden geldt, die tot in het westen van Nederland voorkomen), hoe een soort met zo geringe mogelijkheden tot expansie er in geslaagd is door te dringen tot de geologisch jonge en zeer jonge delen van ons land. Mogelijk kunnen de pas uitgekomen rupsen verspreid worden door de wind, mogelijk ook werken vogels er aan mee door het eten van de wijfjes, waarbij de eieren dan ongehinderd het darmkanaal passeren, zoals in Denemarken bij *Acanthopsyche atra* gebleken is.

Geen correctie op de verschijningstijd van de imago, die dus blijft: 6.VII—21.VII.

Vindplaatsen. Z.H.: Oostvoorne, Rockanje, Ouddorp. Zl.: Burgh, Noord-Beveland, Oostkapelle. N.B.: Fijnaart.

Taleporia Hübner

Taleporia tubulosa Retzius. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 296; Cat. III, p. (194). Het enige vermeldenswaardige van deze op de zandgronden zo talrijk voorkomende soort is, dat CAMPING hem ook op Ameland aantrof, waar hij eveneens gewoon bleek te zijn.

De vliegtijd kan tot begin juli duren en wordt nu: 17.V—3.VII.

Bankesia Tutt

Bankesia staintoni Walsingham. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 298; Cat. III, p. (196). Bij de twee reeds vermelde vindplaatsen komt één nieuwe, zodat het thans bekende Nederlandse areaal zich uitstrekt over een deel van Gelderland en de noordpunt van Limburg. Waarschijnlijk zal de vlinder wel op meer plaatsen voorkomen, die het beste op te sporen zijn door naar de zakjes te zoeken. In verband met de vroege vliegtijd moet dit al eind februari, begin maart gebeuren. Ze zitten dan op met algen bedekte boomstammen. LIJCKLAMA vond ze op beuken. L. T. FORD geeft in zijn behandeling van de Britse Psychiden (1946, *Proc. Trans. South London ent. nat. Hist. Soc.* 1945—1946, p. 109) op: „tree trunks and fences”, dus boomstammen en schuttingen. Mogelijk zijn ze daarom ook op andere bomen dan beuken te vinden. De zakjes zijn licht van kleur en bedekt met heel fijne zandkorreltjes en lijken daardoor veel op die van *Solenobia triquetrella*, maar ze zijn kleiner.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 7.III—10.IV. (Het zakje, dat LUCAS in de herfst van 1960 vond, leverde al voor het eind van het jaar een ♂ op, vermoedelijk door de onnatuurlijke omstandigheden, waarin het verkeerde. Het sterk beschadigde vlindertje kon ik via een genitaalpreparaat met zekerheid determineren.)

Vindplaats. Lbg.: Plasmolen, 1960 (LUCAS).

Solenobia Duponchel

Eindelijk is ook voor dit moeilijke, maar biezonder interessante geslacht de belangstelling gekomen, die het ongetwijfeld verdient. De Zwitserse hoogleraar J. SEILER heeft zich jaren lang bezig gehouden met het onderzoek van de parthenogenetische vormen van verschillende soorten, maar het is in de eerste plaats de verdienste van de Oostenrijkse entomoloog L. SIEDER (Klagenfurt) de kennis van het genus uitgebreid te hebben. Tal van nieuwe soorten konden vooral uit de Oostenrijkse Alpen beschreven worden. Zie zijn publicaties in *Z. Wiener ent. Ges.*, vol. 38, p. 113—128 (1953) en volgende delen. Daarnaast heeft ook zijn land-

genoot MEIER uitstekend werk verricht. Bovenal verdient de prachtige dissertatie van W. SAUTER, een leerling van SEILER, genoemd te worden: „Morphologie und Systematik der schweizerischen *Solenobia*-Arten” (*Rev. Suisse de Zool.*, vol. 63, p. 451—549, 1956), met vijf platen, waarop vergrote vleugeltjes van *Solenobia*'s zijn afgebeeld. Dezelfde foto's bevinden zich bijna alle ook in FORSTER's *Schmetterl. Mitteleur.*, vol. 3, waarin bovendien enkele opgenomen zijn, die niet bij SAUTER voorkomen.

Dank zij deze nieuwe literatuur, en dank zij het feit, dat de heer SIEDER zo vriendelijk was verschillende exemplaren uit de collectie van het Zoöl. Mus. te determineren, is het thans ook voor ons land mogelijk een verantwoord overzicht van dit genus te geven. Voor zover wij thans weten, komen hier vijf soorten voor, twee die zich parthenogenetisch voortplanten en drie, die normaal bisexueel zijn.

Het hierna volgende overzicht vervangt geheel dat van 1938. Vindplaatsen, waarvan geen materiaal gecontroleerd kon worden, zijn niet opgenomen. Onze kennis van de verspreiding der soorten in Nederland is uiteraard nog fragmentarisch. Maar zoveel is in elk geval zeker, dat lang niet overal op bealgte bomen en schuttingen *Solenobia*'s te vinden zijn. Aan de andere kant zijn ze op de meest onverwachte plaatsen aan te treffen. SNELLEN bijv. vond een van onze twee parthenogenetische soorten te Rotterdam op wilgen en schuttingen.

Solenobia wockii von Heinemann komt (althans voor zover nu bekend is) niet in Nederland voor.

De mannetjes vliegen overdag, maar blijken ook 's avonds wel actief te zijn. VAN AARTSEN en LEFFEF hebben er verschillende malen op het laken gekregen tijdens hun lichtvangsten en gelukkig ook bewaard.

Subgenus *Solenobia* Duponchel

Solenobia (Solenobia) triquetrella Hübner. Bij ons komt uitsluitend de parthenogenetische vorm voor. Het is niet bekend, of dit de diploide of de tetraploide vorm is. Hij is blijkbaar vrij verbreid op de zandgronden en kan plaatselijk zeer gewoon zijn. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN bespreekt de soort uitvoerig in SEPP's *Nederl. Ins.*, tweede serie, vol. 3, p. 233—237, pl. XLII, fig. 1—10, $\pm$ 1875. Hij vond de zakjes talrijk langs rasterwerk in de Scheveningse Bosjes, zowel in het najaar als in het voorjaar. Dat hij inderdaad deze soort bezat en niet de andere parthenogenetische, is zeker. Het zakje is vrij groot en in de regel makkelijk kenbaar door zijn lichte kleur, vaak met heel fijne zandkorreltjes bedekt, ook wel met kleine chitinefragmenten van andere insecten. De kop van de rups en de rugplaten op de drie eerste segmenten zijn geelbruin en de rest van het lichaam is lichtgeel. Het ♀ is onmiddellijk te herkennen aan de tarsen van de voorpoten, die vijf leden hebben. In de mijnstreek vond LUCAS donkere zakjes, ongetwijfeld het gevolg van de roetachtige aanslag op de boomstammen in dit gebied. Een ♀, dat ik controleerde, had echter een heel duidelijke vijfledige tars.

De achterlijfsbeharings van het ♀ is witachtig grijs.

De verschijningstijd van de imago varieert al naar het seizoen van de eerste helft van april tot de tweede helft van mei. De thans bekende uiterste data zijn: 11.IV—20.V.

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag. Ov.: Nijhuis. Gdl.: Klarenbeek, Arnhem, Velp, Wageningen; Almen, Vorden. Utr.: Amerongen, Lage Vuursche. N.H.: Hilversum, Overveen. Z.H.: Noordwijk, Den Haag, Loosduinen, Oostvoorne. N.B.: Breda, Ginneken, Valkenswaard. Lbg.: Venlo, Kerkrade.

Solenobia (Solenobia) lichenella L. Dit is de tweede soort, die bij ons uitsluitend in de parthenogenetische vorm voorkomt, maar er zijn veel minder vindplaatsen van bekend. Zeer waarschijnlijk was het deze soort, die SNELLEN bij Rotterdam vond (De Vlinders, vol. 2, p. 445, noot, 1882), maar materiaal ter controle kon ik niet vinden. Alle thans met zekerheid bekende gegevens berusten op vondsten van de heer BENTINCK. Er behoeft niet aan getwijfeld te worden, dat ook *lichenella* op meer plaatsen in ons land te vinden zal zijn. Wat we slechts nodig hebben, zijn verzamelaars, die zich interesseren voor deze groep.

Het zakje is kleiner dan dat van *triquetrella* en donkerder, in de regel donker grijsachtig tot zwartachtig. De kop van de rups en de rugplaten van de eerste lichaamssegmenten zijn zwart, het lichaam is donkerbruin. Het ♀ is van dat van de vorige soort makkelijk te onderscheiden door vierledige tarsen en van de wijfjes der bisexuele soorten door haar gedrag: zodra het uit de pop gekomen is, begint het eieren te leggen in het lege zakje. De achterlijfsbeharings is sneeuwwit.

Volgens de nu bekende gegevens valt de verschijningsstijd later dan die van onze andere soorten. De uiterste data zijn op het ogenblik: 28.IV—24.V.

Vindplaatsen. Utr.: Amerongen. N.H.: Naardermeer, Overveen.

Solenobia (Solenobia) fumosella von Heinemann. Van de inlandse soorten met een bisexuele vorm is dit vermoedelijk de gewoonste. Mettertijd zal waarschijnlijk wel blijken, dat hij op vele plaatsen in bosachtige streken te vinden is.

De zakjes komen in kleur en grootte overeen met die van *lichenella*. Ze zijn eind maart, begin april te vinden op bealgede stammen van loofbomen. Het makkelijkst zijn ze te zien op de gladde stammen van beuken. Het aantal kan plaatselijk sterk wisselen. LUKKIEN vond na vier uur zoeken slechts vier stuks in de omgeving van Ruurlo, terwijl VAN DE POL er enige tientallen in nauwelijks een uur bij Bennekom verzamelde. Ook bij Amerongen is de soort blijkens de vondsten van BENTINCK gewoon.

Het ♂ heeft een gitzwart lichaam, de voorvleugels zijn zwartachtig grijs met fijne witte stipjes, de achtervleugels zijn iets lichter grijs. Het is van *inconspicuenta* te onderscheiden door meerdere grootte en donkerder voorvleugels en van *pineti* door het gemis van een spoor aan de tibia van de voorpoten. Het ♀ komt macroscopisch overeen met dat van *lichenella*, maar verschilt daarvan door haar gedrag. Pas na de copulatie begint het eieren te leggen. Blijft deze uit, dan sterft het, terwijl het nog in het bezit is van de volledige achterlijfsbeharings. Deze wordt namelijk gebruikt om het zakje af te sluiten nadat de eieren erin gedeponeerd zijn.

Vindplaatsen. Gdl.: Leuvenum, Wiessel, Apeldoorn, Assel, Arnhem, Renkum, Bennekom; Ruurlo. Utr.: Amerongen.

Observation. SAUER is of opinion that *fumosella* is the bisexuel form of *lichenella*

(1958, *Mitt. Schweiz. ent. Ges.*, vol. 31, p. 328—330) and is followed in this by FORSTER in *Schmetterl. Mitteleur.*, vol. 3, p. 196, 1960. I prefer considering them two specific units for the following reasons:

1. Both behave as two different species (also admitted by SAUTER). Even the times of appearance do not correspond (at least in the Netherlands), though they overlap.
2. The caterpillars are not identical. The *lichenella* caterpillar is described by FORSTER as having a black head, black back plates on the first body segments and a dark brown body. Our *fumosella* caterpillar has a blackish head, blackbrown back plates and a dark anal plate, but the colour of the body is clear yellow, so that it resembles the caterpillar of *inconspicuella* as described by TUTT in *Brit. Lep.*, vol. 2, p. 168.

Solenobia (Solenobia) inconspicuella Stainton. Van deze soort is op het ogenblik slechts één Nederlands ♂ bekend, dat als zodanig gedetermineerd werd door SIEDER. Natuurlijk zal het ook hier een kwestie van verzamelen zijn om meer materiaal in handen te krijgen. Waarschijnlijk komt de vlinder in een zelfde biotoop voor als *fumosella* (loofbos of gemengd loofbos). De zakjes zijn in dezelfde tijd te vinden. Ze komen in de vorm en de donkere kleur met die van de vorige soort overeen, maar ze zijn kleiner, 5 à 6 mm, terwijl die van *fumosella* tot 8 mm lang zijn.

Het ♂ is kleiner dan dat van *fumosella* (vlucht ongeveer 10 mm tegen *fumosella* ongeveer 14 mm) en de voorvleugels zijn lichter, vooral door de uitgebreidere witte tekening. De wijfjes zullen ook wel kleiner zijn, maar ik beschik op het ogenblik alleen over een gedroogd exemplaar, dat ik van het Brits Museum (Nat. Hist.) in leen ontving.

De vliegtijd komt waarschijnlijk vrijwel overeen met die van *fumosella*.

Vindplaats. Utr.: Amerongen, ♂, 3.IV.1932 (BENTINCK).

Subgenus *Siederia* Meier

Solenobia (Siederia) pineti Zeller. Volgens de literatuur zijn de zakjes van deze soort uitsluitend op naaldbomen te vinden (dennen en lork). In overeenstemming hiermee is de vlinder op het ogenblik vooral bekend van de Veluwe, terwijl bij Breda natuurlijk dadelijk aan het Mastbos gedacht wordt. Maar stellig zijn er genoeg andere streken van ons land, waar *pineti* zou kunnen voorkomen, al zal het zoeken van de zakjes wat lastiger zijn dan naar die van de beide vorige soorten op beuken. Deze zakjes zijn kort met weinig versmalde uiteinden en missen de scherpe kanten van die der andere soorten vrijwel geheel.

De mannetjes zijn even groot als die van *fumosella* en ook de voorvleugeltekening komt er sterk mee overeen, maar ze zijn onmiddellijk te herkennen aan het bezit van een subapicale spoor aan de tibia van de voorpoten. (Het subgenus is dan ook opgericht voor alle soorten met dit kenmerk). Bovendien zijn ze bij sterke vergroting te herkennen aan de zeer brede schubben in het apicale deel van de voorvleugels (zie fig. 15, VI, bij SAUTER, 1956). De wijfjes komen macroscopisch vrijwel overeen met die van *lichenella* en *fumosella*, alleen bij microscopisch onderzoek zijn verschillen te vinden, waarvoor naar SAUTER's publicatie verwezen wordt.

Voor zover bekend valt de vliegtijd in april. De grenzen zijn op het ogenblik: 6.IV—24.IV.

Vindplaatsen. Gdl.: Leuvenum, Tongeren, Wiessel, Hoenderlo, Arnhem. N.B.: Breda.

Opmerking. Geen van de Oostenrijkse en Zwitserse entomologen, die zich speciaal met deze groep bezig houden, is er tot nog toe in geslaagd Scandinavisch materiaal in handen te krijgen, zodat niets bekend is over een eventuele cospecifiteit van de door LINNAEUS uit Zweden beschreven *cembrella* en *pineti* Zeller.

SESIIDAE

Sesia Fabricius

Sesia apiformis Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 299; Cat. III, p. (197). De vlinder is verbreid in een groot deel van het land en is op tal van plaatsen, waar oude populieren staan, waargenomen. Aan de andere kant zijn er echter nog genoeg streken, waarvan geen enkele melding bekend is, waarom nu een volledige lijst van alle thans bekende vindplaatsen gegeven wordt. Plaatselijk kan de vlinder vrij gewoon zijn, maar we bezitten nog geen enkele opgave van de waddeneilanden.

De vliegtijd als in 1938 werd opgegeven, 3.VI—31.VII. De hoofdvliegtijd valt in de tweede helft van juni en begin juli.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, Kollum, Beetsterzwaag, Wolvega, „Gaasterland” (in Mus. Leiden). Gr.: Delfzijl, Groningen. Dr.: Roden, Peize, Paterswolde, Eelderwolde, Tinaarlo, Assen, Rolde. Ov.: Tilligte, Almelo, Daarle, Hellendoorn, Eerde, Vilsteren, Zandbelt, Frieswijk, Deventer. Gdl.: Nijkerkerveen, Nijkerk, Putten, Harderwijk, Hulshorst, Apeldoorn, Hoenderlo, Voorst (Nijbroek), Tonden, Laag-Soeren, Arnhem, Oosterbeek, Renkum, Wageningen, Bennekom; Zutten, Eefde, Lochem, Vorden, Borculo, Winterswijk, Kotten, Aalten, Varsseveld, Terborg, Doetinchem, Doesburg, Zevenaar, Babberich, Lobith; Nijmegen, Malden, Leeuwen, Ingen, Drumpt. Utr.: Hooglanderveen, Amersfoort, Soest, Baarn, Den Dolder, Zeist, Bunnik, Rijnauwen, Utrecht, Oudenrijn, Nieuwersluis, Loosdrecht, Nigtevecht. N.H.: Hilversum, Laren, Ankeveen, Muiderberg, Weesp, Amsterdam, Hoofddorp, Beemster, Beverwijk, Haarlem. Z.H.: Woerden, Bodegraven, Warmond, Oegstgeest, Leiden, Hazerswoude, Zoeterwoude, Wassenaar, Voorburg, Rijswijk, Staelduin, Maasland, Vlaardingen, Rotterdam, Stolwijk, Schelluinen, Hendrik-Ido-Ambacht, Dordrecht, Numansdorp, Zwartewaal, Den Briel, Oostvoorne. Zl.: Burgh, Koudekerke, Kapelle, Krabbendijke, Rilland. N.B.: Bergen op Zoom, Teteringen, Breda, Ginneken, Oosterhout, 's-Hertogenbosch, Hintham, Sint Michielsgestel, Oirschot, Bergeijk, Geldrop, Deurne. Lbg.: Lomm, Venlo, Tegelen, Steijl, Hout bij Kessel, Swalmen, Roermond, Sint Odiliënberg, Herkenbosch, Herten, Linne, Montfort, Stein, Kunrade, Schin op Geul, Houthem, Geulem, Gronsveld, Gulpen, Wittem, Mechelen, Epen, Vaals.

Sphecia Hübner

Sphecia bembeciformis Hübner (*Sphinx crabroniformis* Lewin, 1797, nec Schiffermüller, 1775). *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 299; Cat. III, p. (197). De naam, waaronder LEWIN de vlinder in 1797 beschreef en afbeeldde (*Trans. Linn. Soc. London*, vol. 3, p. 2, pl. 1, fig. 6—10), kan niet gehandhaafd worden, daar hij een primair homoniem is. De vlinder, die 22 jaar eerder onder dezelfde naam beschreven werd, is zonder enige twijfel *Sesia apiformis* Clerck.

De soort komt zeer verspreid door een groot deel van het land voor, maar is lokaal en over het algemeen zeldzaam. Hij is stellig niet aan een bepaald biotoop gebonden en is zelfs op een van de waddeneilanden aangetroffen.

De vliegtijd is nu beter bekend dan in 1938. Voor zover wij thans weten, valt hij tussen half juni en begin augustus (14.VI—2.VIII).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, 1949 (CAMPING). Gdl.: Arnhem, 1940 (JONKER); Culemborg, 1947 (CARON). N.H.: Ankeveen (JONKER); Halfweg, 1958 (N. DE WIT). Z.H.: Wassenaar, 1941 (VAN WISSELINGH); Den Haag, 1948 (Zoöl. Mus.); Vlaardingen, 1938 (VAN KATWIJK). N.B.: Nuenen, 1952 (NEIJTS); Deurne, in diverse jaren gekweekt (NIES).

Variabiliteit. f. *fumosa* nov. Voor- en achtervleugels rookkleurig verdonkerd. Deurne, ♀, 29.VI.1957, e. l. (holotype, NIES).

[Fore and hind wings smoky.]

Sciapteron Staudinger

Sciapteron tabaniformis von Rottemburg. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 299; Cat. III, p. (197). Uit de gecombineerde lijsten van vindplaatsen blijkt wel, dat deze soort in een groot deel van het land voorkomt. Plaatselijk is hij soms gewoon.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 3.VI—28.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Tietjerk. Dr.: Peize. Ov.: Ommen, Vilsteren. Gdl.: Babberich, Malden. N.H.: Laren (in 1946 talrijk op populieren, CARON), Heemskerk, Bloemendaal. Z.H.: Rijswijk, Delft, Staelduin, Vlaardingen, Rotterdam, Middelharnis. N.B.: Sint Michielsgestel, Deurne. Lbg.: Sittard.

Bembecia Hübner

Bembecia hylaeiformis Laspeyres. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 300; Cat. III, p. (198). De vlinder komt lokaal op de zandgronden in het oosten en zuiden van het land voor. Plaatselijk is hij op de groeiplaatsen van Framboos zeker niet zeldzaam, zoals blijkt uit de ervaringen van CARON en van VAN DE POL. Zie ook de interessante mededeling van eerstgenoemde in *Ent. Ber.*, vol. 13, p. 224, 1951.

De vliegtijd kan een maand eerder beginnen dan in 1938 werd vermeld en wordt nu: eind juni tot eind augustus (29.VI—22.VIII).

Vindplaatsen. Dr.: Donderen, 1955 (KOOI). Gdl.: Tongeren, rups in 1939 (HARDONK), Apeldoorn, Bennekom. Utr.: Leersum, Amersfoort. N.H.: Hilversum. N.B.: Breda, in 1943 in het Liesbos (VAN KATWIJK), Nuenen, Deurne.

Aegeria Fabricius

Aegeria spheciformis Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 300; Cat. III, p. (198). Hoewel vrij veel nieuwe vindplaatsen bekend zijn geworden, liggen zij toch alle binnen het in 1938 aangegeven Nederlandse areaal.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 25.V—26.VI.

Vindplaatsen. Fr.: Tietjerk, Oenkerk. Dr.: Roden, Ansen, Eext. Ov.: Rijssen. Gdl.: Empe, Arnhem, Wageningen; Eibergen. N.H.: Hilversum, Ankeveen. N.B.: Biesbosch, Mill, Geldrop, Heeze, Deurne, De Rips. Lbg.: Blerick, Belfeld, Vijlen.

Aegeria tipuliformis Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 300; Cat. III, p. (198). Tamelijk verbreid in Nederland; door de voornaamste voedselplant, de aalbes, niet aan een bepaald biotoop gebonden, maar toch vrij lokaal. Plaatselijk soms gewoon, maar als schadelijk alleen uit de omgeving van Blokker bekend, waar zich een intensieve aalbessencultuur bevindt als onderbeplanting van vruchtbomen. Er wordt nu een volledige lijst van de mij bekende vindplaatsen gegeven.

De vliegtijd kan tot begin augustus duren en wordt nu: 23.V—9.VIII. Hoofdvliegtijd tweede helft van juni en begin juli.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, Heerenveen. Gr.: Groningen, Onnen. Dr.: Paterswolde, Eelderwolde, Wapserveen. Ov.: Albergen, Almelo, Nijverdal, Dalfsen, Deventer. Gdl.: Nijkerk, Putten, Ermelo, Harderwijk, Apeldoorn, Twello, Empe, Arnhem, Oosterbeek, Bennekom; Doetinchem, Doesburg; Beek bij Nijmegen, Nijmegen, Ingen, Puiflijk. Utr.: Amerongen, Leersum, Doorn, Zeist, De Bilt, Utrecht. N.H.: Hilversum, Laren, Blaricum, Naarden, Amsterdam, Aalsmeer, Middelie, Hoorn, Blokker, Velzen, Overveen, Haarlem. Z.H.: Bodegraven, Aarlanderveen, Leiden, Oegstgeest, Voorschoten, Leidschendam, Den Haag, Voorburg, Vlaardingen, Rotterdam, Schelluinen, Gorinchem, Hendrik-Ido-Ambacht, Dordrecht, Numansdorp, Melissant. Zl.: „Walcheren” (Bouwstoffen, vol. 1, p. 228, 1853), Biezeling. N.B.: Bergen op Zoom, Hoogerheide, Breda, Ulvenhout, Tilburg, Wijk (bij Heusden), Waalre, Budel, Deurne. Lbg.: Venlo, Steijl, Helden, Weert, Annendaal, Heerleheide, Amstenrade, Valkenburg, Meerssen, Epen.

Aegeria vespiformis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 300; Cat. III, p. (198). Een betrekkelijk klein aantal nieuwe vindplaatsen is bekend geworden. Zij liggen alle binnen het in 1938 aangegeven areaal.

Geen correctie op de vliegtijd, die dus blijft: 21.V—17.VIII.

Vindplaatsen. Gdl.: Otterlo, Eerbeek; Eibergen, Aalten. Utr.: Elst, Bilthoven, Baarn. N.B.: Oudenbosch, Ulvenhout, Sint Michielsgestel, Waalre, Deurne. Lbg.: Blerick, Stein, Epen.

Aegeria myopaeformis Borkhausen. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 300; Cat. III, p. (198). Ook van deze soort kunnen slechts vrij weinig nieuwe vindplaatsen geregistreerd worden, waarvan de opvallendste de eerste vondst in Zeeland is.

Geen correctie op de vliegtijd, die blijft: 13.V—1.VIII.

Vindplaatsen. Ov.: Almelo. Gdl.: Bennekom; Vorden, Aalten, Berg en Dal. N.H.: Hilversum. Zl.: Goes. N.B.: Bergen op Zoom, Deurne. Lbg.: Swalmen, Borgharen, Schimmert.

Aegeria culiciformis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 300; Cat. III, p. (198). Van deze soort zijn tamelijk veel nieuwe vindplaatsen bekend geworden. Hij is in hoofdzaak verbreid op de zandgronden, ook in het noorden van het land, en is zelfs op een van de waddeneilanden aangetroffen (Vlieland). Bovendien is hij op een enkele plaats in het Hafdistrict gevonden.

De vliegtijd kan tussen de eerste helft van mei en begin augustus vallen en wordt nu: 10.V—9.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland (CAMPING), Olterterp. Dr.: Eelderwolde, Wijster, Vledder. Ov.: Ommen. Gdl.: Velp, Bennekom; Zoelen. Utr.: Bilthoven, Maarsseveen. N.H.: 's-Graveland, Amsterdam (tweede vermelding, KUCHLEIN). N.B.: Bergen op Zoom, Oudensch Bosch, Chaam, Loon op Zand, Oisterwijk, Sint Michielsgestel, Mill, Eindhoven, Waalre, Stiphout, Deurne. Lbg.: Tegelen, Swalmen, Vijlen.

Variabiliteit. f. *lutescens* Mosley, 1896, Ill. Cat. Vars. Brit. Lep. (Suppl. to *Nat. Journal*, vol. 5), p. 20 (*flavocingulata* Spuler, 1910, Schmetterl. Eur., vol. 2, p. 311). De gordel op het abdomen is niet rood, maar geel. Velp, 3.VI. 1947 (FISCHER).

[MOSLEY attributes the name to COCKERELL, but I have not been able to trace a description of the form by that author.]

Aegeria formicaeformis Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 301; Cat. III, p. (199). Het aantal nieuwe vindplaatsen is niet groot; de vlinder is ongetwijfeld lokaal. In het Waddendistrict bekend van Vlieland (CAMPING).

In *De levende Natuur*, vol. 6, p. 115, vermeldt MAC GILLAVRY het uitkomen van een exemplaar ver buiten de normale vliegtijd (2.VI—31.VII), nl. op 3 september (1900?).

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland, Bergum. Gdl.: Babberich. Utr.: Zeist, Houten. N.H.: Weesp. Z.H.: Vlaardingen. N.B.: Biesbosch, Sint Michielsgestel, Helmond. Lbg.: Stein.

Dipsosphecia Spuler

Dipsosphecia scopigera Scopoli, 1763 (*ichneumoniformis* F., 1787). *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 301; Cat. III, p. (199). Van deze uitsluitend tot het zuiden en midden van Limburg beperkte soort (die hier de noordgrens van zijn verbreidingsgebied op het continent bereikt), kan slechts één nieuwe vondst vermeld worden. Ook deze viel in juli, zodat de uit ons land bekende vliegtijd zeer beperkt blijft.

Vindplaats. Lbg.: Borgharen, 23.VII.1946 (J. MAESSEN).

Chamaesphecia Spuler

Chamaesphecia empiformis Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 301; Cat. III, p. (199). Enkele nieuwe vindplaatsen, alle langs of bij de grote rivieren in het oosten en zuiden van het land, wat natuurlijk in verband staat met de groeiplaatsen van de voornaamste voedselplant, *Euphorbia cyparissias* L.

De vliegtijd kan tot ver in augustus duren en wordt nu: 25.V—22.VIII.

Vindplaatsen. Ov.: Deventer (LEFFEF). Gdl.: Tolkamer bij Lobith, herhaaldelijk gevonden. N.B.: Drunen. Lbg.: Arcen, Venlo, Baarlo, Belfeld, Reuver.

COSSIDAE

Cossus Fabricius

Cossus cossus L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 301; Cat. III, p. (199). Deze

soort komt inderdaad door het gehele land op allerlei grondsoorten voor, zodat een lijst van vindplaatsen achterwege kan blijven. Hij komt ook voor in het Waddendistrict en is nu bekend van Texel, Vlieland, Terschelling en Schiermonnikoog.

De vliegtijd kan veel vroeger beginnen dan in 1938 werd opgegeven. BLANKWAARDT kreeg bij kweken de eerste vlinders op 11 en 23.IV.1953 en 6.IV.1954 (schriftelijke mededeling aan de heer G. HOUTMAN). Maar ook in de vrije natuur verschijnt de vlinder soms al in april. VAN KATWIJK vertelde mij, dat hij eens een ♂ in deze maand op de lamp gehad heeft. Een eveneens vrij vroege datum is 20.V.1948 te Westerhaar bij Vriezenveen.

De aandacht zij nog gevestigd op mededeling nr. 17 van het ITBON, „Ontstaan van wilgenhoutrupsaantastingen” (1954).

Variabiliteit. De vlinder varieert iets in tint en tekening, maar duidelijk te onderscheiden lijnen zijn daar niet in te ontdekken. Ongeveer 15 jaar geleden ving A. DE BOER te Landsmeer een interessant exemplaar, waarvan de linker vleugels een lichte grondkleur hadden en de rechter een donkere. De scheiding tussen de twee tinten was heel scherp. Vermoedelijk een somatische mozaïek.

Zeuzera Latreille

Zeuzera pyrina L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 302; Cat. III, p. (200). Blijkens de beide lijsten van vindplaatsen komt de soort in practisch het gehele land voor zonder enige voorkeur voor een bepaald biotoop. Alleen in het Waddendistrict is hij nog slechts van een der eilanden bekend, nl. van Terschelling.

Geen correcties op de vliegtijd, die dus blijft: 20.VI—25.IX.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Leeuwarden, Rijs. Gr.: Middelstum, Baflo, Haren. Dr.: Eelde, Grollo, Havelte. Ov.: Oldenzaal, Volthe, Saasveld, Borne, Almelo, Raalte, Platvoet, Deventer. Gdl.: Ermelo, Tongeren, Epe, Vaassen (gewoon), Wiessel (gewoon), Hoog-Soeren, Beekbergen, Empe, Hoenderlo, Otterlo, Lunteren, Wolfheze; Eefde, De Voorst, Hoog-Keppel. Utr.: Amersfoort, Soest, Zuilen. N.H.: 's-Graveland, Laren, Weesp, Haarlemmermeer, Halfweg, Landsmeer, Zaandam, Purmerend, Middelie, Heemskerk, Heemstede. Z.H.: Noorden, Nieuwkoop, Poelgeest, Meijndel, Rijswijk, Loosduinen, Staelduin, Vlaardingen, Kralinger Hout, Capelle aan den IJssel, Krimpen aan den IJssel, Lekkerkerk, Schelluinen, Gorinchem, Hendrik-Ido-Ambacht, Poortugaal, Vierpolders, Oostvoorne, Melissant. Zl.: Noordgouwe, Brouwershaven, Burgh, Oostkapelle, Serooskerke, Middelburg, Lewedorp, Goes, Kamperland. N.B.: Oudenbosch, Waalwijk, Vlijmen, Nieuwkuik, 's-Hertogenbosch, Mill, Sint Anthonis, Haaren, Kampina, Best, Eindhoven, Geldrop, Heeze. Lbg.: Steijl, Swalmen, Sint Odiliënberg, Hoensbroek, Chèvremont, Geulem, Bemelen, Heer, Gronsveld, Bochtoltz, Vaals.

Variabiliteit. *f. marginestriata* nov. De zwarte vlekjes langs de achterrand van de voor- en achtervleugels uitgerekt tot streepjes. Zie plaat 9, fig. 9. Halfweg, ♂, 17.VIII.1960 (holotype, VAN AARTSEN).

[The black spots along the outer border of the wings lengthened, so that they form short stripes.]

f. conflua Schultz, 1905, *Nyt Mag. f. Naturvid.*, vol. 43, p. 121 (*confluens* Cockayne, 1955, *Ent. Gaz.*, vol. 6, p. 6, pl. 1, fig. 6). De zwarte vlekken op de voorvleugels (soms ook op de achtervleugels) gedeeltelijk samengevloeid tot

strepn, vooral langs de binnenrand en bij de middencel. Amsterdam (DE VOS); Rotterdam, ♀, 1933 (Mus. Rotterdam).

Dwergen. Almelo (VAN DER MEULEN); Apeldoorn (LEFFEF); Krimpen aan den IJssel (VAN DER SCHANS); Oostkapelle (VAN AARTSEN).

Phragmataecia Newman

Phragmataecia castaneae Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 302; Cat. III, p. (200). Van deze vroeger zo zeldzame soort zijn wel een biezonder groot aantal nieuwe vindplaatsen bekend geworden, die in combinatie met de reeds gepubliceerde duidelijk doen uitkomen, dat de vlinder in een groot deel van het land op enigszins vochtige plaatsen te vinden is. Dat hij vooral in de moerasgebieden van het Hafdistrict op zijn plaats is, blijkt wel uit het niet zelden talrijke voorkomen op het laken bij de vanglamp. Het is ongetwijfeld ook aan de lichtvangsten te danken, dat onze kennis van de verbreiding in ons land zo is toegenomen. Slechts één voorbeeld, hoe gewoon de vlinder kan zijn: 17 juni 1960 telde VAN AARTSEN tijdens lichtvangst aan de Woerdense Verlaat niet minder dan 33 exemplaren!

De vliegtijd kan al in de tweede helft van mei beginnen. De uiterste data ervan zijn nu: 20.V—30.VII.

Vindplaatsen. Fr.: Friens, Grouw, Eernewoude, Oosterwolde, Wolvega, Nijetrijne. Dr.: Havelte. Noordoostpolder: Marknesse. Ov.: Vollenhove, Giethoorn, Zwartsluis. Gdl.: Wiessel. Klarenbeek (Polveen, veel, LEFFEF), Empe (idem); Gorssel. Utr.: Bilthoven, Hollandse Rading, Maarsseveen, Botshol. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Ankeveen, Naardermeer, Weesp, Zaandam, Oostzaan, Middellie, Hoorn. Z.H.: Woerdense Verlaat (gewoon), Noorden (gewoon, LUCAS), Melissant, Goeree. Zl.: Goes. N.B.: Waalwijk, 's-Hertogenbosch, Vught, Sint Michielsgestel, Gassel, Mill, Son, Nuenen, Eindhoven, Geldrop, Heeze, Someren, Asten, Helmond, Deurne, De Rips. Lbg.: Plasmolen, Horst, Tegelen, Swalmen, Maalbroek.

Variabiliteit. f. *fusca* nov. Thorax en voorvleugels zwartbruin, de laatste met lichtere aderen. Woerdense Verlaat, ♂, 17.VI.1960 (holotype, VAN AARTSEN).

[Thorax and fore wings black-brown, the latter with paler nervures.]

Dwerg. Woerdense Verlaat (VAN AARTSEN).

HEPIALIDAE

Hepialus Fabricius

Hepialus humuli L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 302; Cat. III, p. (200). De vrij lange lijst van nieuwe vindplaatsen, gecombineerd met die van 1938, doet duidelijk zien, dat de soort in allerlei biotopen kan voorkomen, mits het er maar niet te droog is. Het meest wordt *humuli* in enigszins vochtige streken gevonden en is plaatselijk soms vrij gewoon (Herwen en Lobith, SCHOLTEN; Sliedrecht, VERHEIJ; Hendrik-Ido-Ambacht, BOGAARD).

De vliegtijd kan al in de tweede week van mei beginnen en wordt nu: 9.V—9.IX. De vroegste datum werd in 1959 door BOGAARD genoteerd te Hendrik-Ido-Ambacht.

Vindplaatsen. Fr.: Eernewoude, Nijetrijne. Gr.: Noordlaren. Dr.: Peizerwolde. Noordoostpolder: Marknesse. Ov.: Volthe, Hezingen, Saasveld, Raalte, Zwartsluis, Vollenhove. Gdl.: Wiessel, Apeldoorn, Terwolde, Velp; Montferland, Babberich, Zevenaar; Echteld, Ingen, Zoelen. Utr.: Jutphaas, Maarsseveen, Botshol. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Bussum, Naarden, Naardermeer, Kortenhoef, Muiderberg, Weesp, Zaandam, Wormerveer, Oost-Knollendam, Middellie, Oosthuizen, Beemster, Assendelft, Heemskerk, Driehuis. Z.H.: Woerdense Verlaat, Noorden, Wassenaar, Delft, Schelluinen, Giessendam, Hendrik-Ido-Ambacht. N.B.: Waalwijk, Hilvarenbeek, Kampina, Haaren, 's-Hertogenbosch, Gassel, Best, Nuenen, Geldrop, Valkenswaard. Lbg.: Blerick, Tegelen, Steijl, Swalmen, Roermond, Sint Odiliënberg, Weert, Stein, Heerlerbaan, Bocholtz, Klimmen, Eijs, Geulem, Cadier en Keer, Gronsveld, Vijlen, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. f. ♂ *rufomaculata* Lempke, 1938. Het witte ♂ met rode vlekken op de voorvleugels is slechts op weinige vindplaatsen aangetroffen. Nieuw zijn: Botshol, één ♂ in 1950, Kortenhoef, drie exemplaren in 1939 (CARON); Naardermeer (GORTER); Haarlem (Zoöl. Mus.); Delft (VAN OOSTEN).

f. ♀ *dannenbergi* Stephan, 1923. Wijfjes zonder rode vlekken op de vleugels zijn eveneens zeldzaam. Meer komen exemplaren voor, waarbij de rode tekening zeer sterk gereduceerd is en die als overgangen tot *dannenbergi* te beschouwen zijn. Deze zijn waarschijnlijk op de meeste plaatsen onder de soort aan te treffen, daar ik ze van vrij veel vindplaatsen ken. Een goed exemplaar van de vorm is dat van Wijlre in Mus. Rotterdam.

f. ♀ *postrufescens*. Met diep rose gekleurde achternvleugels. Marknesse (VAN DE POL); Ingen, Kortenhoef (Zoöl. Mus.); Bussum (TER LAAG); Middellie (DE BOER).

Holotype: ♀ van Ingen, 7.VI.1913, in collectie Zoöl. Mus.

[Hind wings of a deep rosy colour.]

f. ♀ *postnigrescens* nov. Achternvleugels zwartachtig. Vaals (holotype, PIJ-PERS).

[Hind wings blackish.]

f. *pusillus* Stephan. Dwergen zijn nog bekend geworden van Amsterdam (Zoöl. Mus.) en Vaals (DELNOYE).

Triodia Hübner

Triodia sylvina L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 303; Cat. III, p. (201). De vlinder is door vrijwel het gehele land verbreid in allerlei biotopen en is stellig bij ons de gewoonste soort van de familie. Alleen in het Waddendistrict is hij tot nog toe slechts bekend van Texel en Ameland.

De vliegtijd kan tot in de laatste week van september duren. De uiterste data worden nu: 25.VII—26.IX.

Vindplaatsen. Fr.: Nes op Ameland, Goutum, Weidum, Grouw, Hieslum, Ooster

wolde. Dr.: Peizerveen, Roderwolde, Veenhuizen, Zuidlaren, Grollo. Noordoostpolder: Marknesse. Ov.: Volthe, Agelo, Vasse, Albergen, Borne, Rectum, Wierden, Holten, Platvoet, Deventer, Vollenhove. Gdl.: Putten, Leuvenum, Tongeren, Wiessel, Apeldoorn, Twello, Terwolde, Wilp, Empe, Dieren, De Steeg, Arnhem, Oosterbeek, Schaarsbergen, Bennekom, Lunteren, Otterlo; Eefde, Vorden, Boekelo, Aalten, Bijvank, Babberich, Groessen, Lobith, Herwen; Nijmegen, Hatert; Slijk-Ewijk, Ingen. Flevoland: Lelystad. Utr.: Amerongen, Zeist. Bunnik, Zuilen, Soest, Abcoude. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Kortenhoef, Naardermeer, Diemen, Amsterdamse Bos, Aalsmeer, Halfweg, Zaandam, Landsmeer, Middelie, Beemster, Hoorn, Texel, Den Helder, Catrijp, Groet, Beverwijk, Driehuis, Aerdenhout. Z.H.: Woerdense Verlaat, Reeuwijk, Gouda, Wassenaar, Oegstgeest, Leiderdorp, Rijswijk, Delft, Staelduin, Vlaardingen, Capelle aan den IJssel, Krimpen aan de Lek, Schelluinen, Gorkum, Hendrik-Ido-Ambacht, Oostvoorne, Melissant. Zl.: Serooskerke-W., Valkenisse, Kamperland, Goes. N.B.: Hoogerheide, Oudenbosch, Hilvarenbeek, Haaren, Best, Vessem, Helmond, Sint Anthonis, Uden, Gassel. Lbg.: Tegelen, Steijl, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Montfort, Buchten, Stein, Heerlerheide, Heerlerbaan, Chèvremont, Eijs, Valkenburg, Geulem, Rijckholt, Eperheide, Holset, Vaals.

Variabiliteit. De vlinder is zeer variabel, vooral wat de grondkleur van de mannetjes betreft. LINNAEUS beschreef de kleur als „rufo-lutescentibus” (Fauna Svecica, ed. II, p. 306, 1761), dus roodachtig geel, welke diagnose wel min of meer op de meerderheid van onze mannetjes past.

f. ♂ *pallidus* Hormuzaki, 1894, *Ent. Nachr.*, vol. 20, p. 7. Grondkleur van de voorvleugels bleekgeel. Mannetjes met geelachtige voorvleugels, dus zonder rode tint, zijn vrij zeldzaam. Hieslum, Boekelo (v. HERWARTH); Nijmegen (VAN WISSELINGH); Soest, Venlo (Zoöl. Mus.).

f. ♂ *poecilus* Hormuzaki, 1894. De mooie vorm met levendig goudbruin mid-denveld, dat scherp afsteekt tegen de witte dwarsbanden en de donkerbruine wortel- en achterrandsvelden, is bij ons niet gewoon. Nieuwe vindplaats: Eefde (Zoöl. Mus.).

f. ♂ *pardoi* Agenjo, 1942, *Eos*, vol. 18, p. 157, pl. III, fig. 6. Voorvleugels helder roodachtig bruin met donkerder vlekjes langs de witte banden, achter-vleugels verdonkerd. De auteur citeert ook LAMPERT (= KEER), pl. 87, fig. 5. Deze vorm van het ♂ is stellig niet zeldzaam en wel haast overal onder de soort aan te treffen.

f. ♂ *alfaroi* Agenjo, 1942, l. c., p. 158, pl. III, fig. 7. Grondkleur van de voorvleugels prachtig helder roodachtig, zonder donkere vlekjes, de witte tekening normaal. Niet gewoon. Boekelo (v. HERWARTH); Wageningen (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Baarn, Amsterdam (Zoöl. Mus.); Vlaardingen (VAN KATWIJK); Tegelen (Leids Mus.); Steijl (OTTENHEIJM); Maalbroek (Mus. Rotterdam); Eperheide (VAN DER MEULEN); Epen (VAN WISSELINGH).

f. ♂ *obscura* nov. Voorvleugels sterk verdonkerd, behalve in de regel het wortelveld, achtervleugels donker. Wageningen (VAN DE POL); Dieren, Utrecht, Bergen op Zoom (Leids Mus.); Delft (VAN OOSTEN); Steijl (OTTENHEIJM); Chèvremont, Heerlerbaan (LUKKIEN); Epen (VAN WISSELINGH).

Holotype: ♂ van Delft, 17.VIII.1957, in collectie-VAN OOSTEN.

[Fore wings strongly darkened, except as a rule the basal area, hind wings darkened.]

f. ♀ *brunnescens* Lempke, 1938. Wijfjes met bruinachtige voorvleugels zijn vrij gewoon en komen overal onder de soort voor.

f. ♀ *nigrescens* nov. Voorvleugels zwartgrijs, alleen het wortelveld in de

regel wat lichter, witte tekening scherp afstekend, achtervleugels vrijwel even donker. Woerdense Verlaat (VAN AARTSEN); Stein (Missiehuis aldaar); Eijs (VAN DE POL); Epen (VAN WISSELINGH).

Holotype: ♀ van Stein, 21.VIII.1958, in de collectie van het Missiehuis.

[Fore wings black-grey, only the basal area as a rule somewhat lighter, white markings strongly contrasting; hind wings practically as dark.]

f. ♂ **reducta** nov. De witte tekening op de voorvleugels ontbreekt groten-deels. Stellig zeldzaam. Terwolde (holotype, VAN DE POL).

[The white markings on the fore wings are for the greater part absent.]

f. ♀ **pallida** nov. De donkere tekening op de voorvleugels gereduceerd tot een driehoekige vlek, die met zijn punt het midden van de binnenrand raakt, een subapicaal vlekje en een band langs de achterrandsrand. De rest van de vleugels (de wortel, een brede band langs de voorrand tot aan de achterrandsband en een brede postdiscale band) licht, duidelijk afstekend. Dordrecht, 19.VIII.1905 (holotype, Leids Mus.).

[The dark markings on the fore wings reduced to a triangle which touches with its point the middle of the inner margin, a small subapical spot, and a band along the outer border. The rest of the wings (the base, a broad band along the costa as far as the dark marginal band, and a broad postdiscal band) pale, clearly contrasting.]

f. ♀ *pauper* Lempke, 1938. Wijfjes met lichtgrijze grondkleur en zeer flauwe tekening werden nog bekend van: Bergen op Zoom, Mook (Leids Mus.) en Ginneken (LUCAS).

Dwergen. Opvallend kleine exemplaren zijn niet al te zeldzaam. Dit geldt trouwens voor vele soorten, waarvan de rupsen in plantedelen leven. Kollum, Nigtevecht, Rotterdam, Domburg, Wemeldinge (Zoöl. Mus.); Nijmegen, Wasenaar (VAN WISSELINGH); Zeist (GORTER); Den Helder (LUCAS).

Korscheltellus Börner

Korscheltellus lupulinus L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 303; Cat. III, p. (201). De vlinder is vooral verbreid in het Hafdistrict en het Fluviatiele District en kan hier plaatselijk zeer gewoon zijn, zo zelfs, dat de rups schade aanricht (in de omgeving van Hoorn bijv. aan tuinwortelen). Op de zandgronden is *lupulinus* veel zeldzamer en ontbreekt op vele plaatsen. In het Waddendistrict is hij tot nog toe alleen bekend van Terschelling.

De vliegtijd kan tot in de tweede helft van juni duren en wordt nu: 10.V—13.VI.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Leeuwarden, Tietjerk. Dr.: Peizerwolde. Ov.: Colmschate. Gdl.: Wiessel, Apeldoorn, Wilp, Empe, Kootwijkerveen, Bennekom; Zutten, Hoog-Keppel; Slijk-Ewijk, Neerijnen. Utr.: Bilthoven, Zeist, Maarsseveen. N.H.: Amsterdamse Bos, Halfweg, Middelie, Beemster, Hoorn, Den Helder, Wijk aan Zee, Beverwijk, Velzen, Driehuis, Santpoort. Z.H.: Lisse, Oegstgeest, Loosduinen, Delft, Vlaardingen, Krimpen aan den IJssel, Schelluinen, Hendrik-Ido-Ambacht, Oostvoorne, Rockanje, Melissant.

Variabiliteit. In zijn oorspronkelijke beschrijving zegt LINNAEUS van de kleur: „lutea” (Syst. Nat., ed. X, p. 508, 1758). Exemplaren met zuiver gele vleugels zullen wel niet voorkomen, maar wel wordt bij de mannetjes een vorm aangetroffen met mooie geelbruine grondkleur. Deze vorm is niet gewoon, maar komt toch vrij regelmatig onder de soort voor, gemengd met exemplaren met wat donkerder grondkleur door het vrijwel ontbreken van de gele tint.

f. ♂ *fusca* van de Pol, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 36, fig. 1. Grondkleur van de vleugels donker, grijsbruin. Een van de gewoonste vormen van het ♂, overal onder de soort voorkomend.

f. ♀ *obscura* van de Pol, 1961, l. c., fig. 2. Grondkleur van de voorvleugels sterk verdonkerd, zwartgrijs tot zwartachtig, tekening normaal. Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Halfweg (VAN AARTSEN); Middellie (DE BOER); Hoorn, Epen (Zoöl. Mus.); Melissant (HUISMAN).

f. ♀ *pallida* nov. Grondkleur van voor- en achtervleugels lichtgrijs. Amsterdam, V.1910 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Ground colour of fore and hind wings pale grey.]

f. *continua* van de Pol, 1961, l. c., fig. 4. Op de voorvleugels een doorlopende witte band van de wortel langs de binnenrand naar de apex. Bij beide geslachten overal onder de soort voorkomend, gewoon, bij het ♀ nog meer dan bij het ♂.

f. *anteradiata* nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels lopen van de witte submarginale band witte strepen langs de aderen naar de achterrand. Amsterdam, ♀, 23.V.1869 (holotype, Zoöl. Mus.).

[On the upper side of the fore wings there is a series of white lines running along the nervures from the white submarginal band to the outer border.]

f. *reducta* van de Pol, 1961, l. c., fig. 5. Het aantal witte vlekken op de voorvleugels gereduceerd in aantal, overigens normaal. Niet zeldzaam. Echteld, Huizen, Tiel, Amsterdam, Hoorn (Zoöl. Mus.); Slijk-Ewijk (VAN DE POL); Nigtevecht, Leiden (Leids Mus.); Amsterdamse Bos (PEERDEMAN); Halfweg (VAN AARTSEN); Numansdorp (Mus. Rotterdam).

f. *pauper* van de Pol, 1961, l. c., fig. 6. De vlekken op de voorvleugels onduidelijk. Niet gewoon, maar bij beide geslachten voorkomend. Slijk-Ewijk, ♂ (VAN DE POL); Hoorn, ♀ (Zoöl. Mus.).

f. *maculata* van de Pol, 1961, l. c., fig. 7. In het achterrandsveld van de voorvleugels bevindt zich een rij donkere vlekjes. Stellig een zeldzame vorm. Slijk-Ewijk, ♂ (VAN DE POL).

f. *variegata* van de Pol, 1961, l. c., p. 37, fig. 8. Voorvleugels sterk getekend, duidelijke lichte vlekken langs de voorrand, onder de witte wortelstreep en in het achterrandsveld. Eveneens een zeldzame vorm. Slijk-Ewijk, ♂ (VAN DE POL).

Dwergen. Amsterdam, Hoorn, Loosduinen (Zoöl. Mus.).

Phimatopus Wallengren

Phimatopus hecta L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 81, p. 304; Cat. III, p. (202). Overal op de drogere zandgronden in het noorden, oosten en zuiden op de groei-

plaatsen van de Adelaarsvaren, vaak gewoon. In het Duindistrict weinig waargenomen. Daarnaast ook enkele vindplaatsen in het Hafdistrict, die het meer dan waarschijnlijk maken, dat de rups ook in andere varensoorten kan leven (vrij zeker in dit geval de Moerasvaren, vgl. *Lozogramma chlorosata* Scopoli, Cat. XI, p. (801)!).

De vliegtijd kan iets eerder beginnen en later eindigen dan in 1938 bekend was en wordt nu: 18.V—9.VIII.

Vindplaatsen. Fr.: Olterterp, Rijs. Dr.: Peizermade, Norg, Veenhuizen, Lieveren, Grollo, Wijster. Ov.: Denekamp, Volthe, Reutum, Albergen, Weerselo, Bornerbroek, Eerde, Wechele, Tjoene, Colmschate, Wijhe, Steenwijk, Vollenhove. Gdl.: Nijkerk, Putten, Stroe, Elspeet, Garderen, Uddel, Staverden, Hulshorst, Nunspeet, Epe, Tongeren, Nierssen, Vaassen, Wiessel, Apeldoorn, Uchelen, Teuge, Duistervoorde, Gortel, Hall, Eerbeek, Laag-Soeren, Imbosch, Dieren, Velp, Oosterbeek, Schaarsbergen, Deelen, Hoenderlo, Kootwijk, Harskamp, Lunteren, Ede; Gorssel, Joppe, Eefde, De Voorst, Almen, Ruurlo, Aalten, Hoog-Keppel, Bingerden, Babberich, Didam. Utr.: Maarn, Oud-Leusden, Groenekan, Zuilen. N.H.: Amsterdamse Bos, ♀, 1957 (PEERDEMAN). Z.H.: Woerdense Verlaat, 1960 (VAN AARTSEN), Staelduin. N.B.: Wouw, Hilvarenbeek, Esbeek, Eindhoven, Nuenen. Lbg.: Mook, Arcen, Tegelen, Belfeld, Swalmen, Limbricht, Stein, Schin op Geul, Bunde, Eijs, Vijlen, Holset.

Variabiliteit. f. ♂ **rufa** nov. Grondkleur van de voorvleugels helder rood. Putten, Berg en Dal, Kortenhoef (Zoöl. Mus.); 't Loo (Leids Mus.); Hoenderlo (GORTER); Vijlen (VAN AARTSEN).

Holotype: ♂ van Putten, 5.VII.1914, in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings clear red.]

f. ♂ **fusca** nov. Grondkleur van de voorvleugels sterk verdonkerd, zwartachtig bruin. Steenwijk (VAN WISSELINGH); Apeldoorn (VAN BERK, LEFFEF); Hoenderlo (GORTER); Dabbelo, Doorwerth, Hilversum, Kortenhoef (Zoöl. Mus.); Montferland (LUCAS); Bennekom (VAN DE POL); Nuenen (NEIJTS).

Holotype: ♂ van Dabbelo, 15.VI.1953, in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings strongly darkened, blackish-brown.

The same colour is shown in fig. 297, 298 of HÜBNER's Samml. Eur. Schmetterl., Bombyces. The name given to these figures (*flina*) is sometimes used to indicate this dark colour form of *hecta*, but this is not possible, because the same name was also given to figures 210 and 211. The name originates from SCHIFFERMÜLLER & DENIS and is only a synonym of *hecta*.]

[f. *nigra* Lempke, 1938. I withdraw this name, as it is based on a wrong description of HEYLAERTS. He wrote: „var. tout à fait noire à taches argentées.” I found his type in the collection of the Leiden Museum, taken at Breda, 4.VI.1887. Its ground colour is blackish-brown, like the *flina* figures cited above.]

f. ♀ **brunnea** nov. Grondkleur van de voorvleugels bruinachtig in plaats van grijsachtig (ongeveer als de normale grondkleur van het ♂), tekening echter even zwak als bij de normaal gekleurde wijfjes. Hilversum (CARON); Venlo, 5.VII (holotype, Zoöl. Mus.).

[Ground colour of the fore wings brownish instead of greyish (about of the same colour as the normal male), markings however as feeble as with the females of normal ground colour.]

f. ♂ *continua* van Wisselingh, 1961, *Ent. Ber.*, vol. 21, p. 39. Op de voorvleugels raken alle vlekken van de buitenste rij elkaar, zodat een doorlopende band ontstaat. Niet zeldzaam. Hulshorst, Nierssen, Apeldoorn, Nijmegen, Soest (Zoöl. Mus.); 't Loo, Naarden, Bergen op Zoom, Breda, Belfeld (Leids Mus.); Hoenderlo (SOUTENDIJK); Wassenaar (VAN WISSELINGH).

f. ♂ *confluens* Bytinski-Salz, 1939, *Ent. Rec.*, vol. 51, p. 84, pl. VII, fig. 11. Als de vorige vorm, maar de wortelband en de band voor de achterrand door een dwarsband boven de binnenrand met elkaar verbonden. Apeldoorn (LEFFEF); Harskamp (SOUTENDIJK); Kootwijk (VAN DER MEULEN); Bergen op Zoom, Breda, Belfeld (Leids Mus.); Eindhoven (NEIJTS).

f. ♂ *decorata* Kroulikovsky, 1908. De vorm met een derde rij zilvervlekken op de voorvleugels voor de achterrand, terwijl ook op de achtervleugels sporen van zilvervlekken tussen de aderen voorkomen, is toch vrij zeldzaam. Hoenderlo (SOUTENDIJK); Ede (VAN DE POL); Montferland, Vijlen (LUCAS); Nuenen (NEIJTS, VERHAAK).

f. ♂ *strigosa* Hartweg, 1922, *Ent. Z. Frankfurt*, vol. 36, p. 43 (*radiata* Lucas, 1959, *Ent. Ber.*, vol. 19, p. 204). Langs de achterrand van de achtervleugels brede zilverwitte vlekken tussen de donkere aderen, zodat dus de indruk ontstaat van een witte band, die doorsneden is door donkere aderen. Montferland (LUCAS).

f. ♂ *reducta* nov. Op de bovenzijde van de voorvleugels ontbreken de zilvervlekken van de buitenste rij gedeeltelijk. Apeldoorn (DE VOS, Zoöl. Mus.); Austerlitz, Breda, Gennep, Belfeld (Leids Mus.); Kortenhoef (Zoöl. Mus.).

Holotype: ♂ van Kortenhoef, 14.VI.1948, in collectie Zoöl. Mus.

[On the upper side of the fore wings the silver spots of the outer row are partly absent. (GEYER's figures of *flina* (in HÜBNER's Sammlung, l. c., fig. 297, 298) also show a strong reduction of the silver spots).]

f. *unicolor* Petersen, 1924. Exemplaren, waarbij de zilvervlekken geheel of zo goed als geheel verdwenen zijn, zijn veel zeldzamer. Muiderberg (VAN DER MEULEN).

Addenda

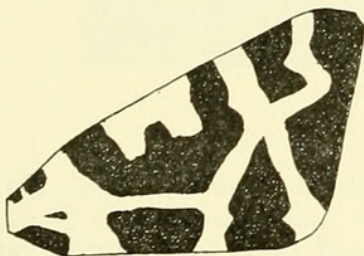


Fig. 28. *Arctia caja* L., f. *costajuncta* nov.

Arctia caja L., f. *costajuncta* nov. De twee witte vlekken van de grondkleur, die in het midden van de costa der voorvleugels staan, zijn samengesmolten. Zie fig. 28. Brunssum, ♂ zonder datum (holotype, CLAASSENS).

[The two white spots of the ground colour standing in the middle of the costa of the fore wings are joined.]

Luffia ferchaultella Stephens. Volkomen geïsoleerd van alle tot nu toe bekende vindplaatsen ontdekte LEFFEF in juli van dit jaar een nieuwe op een van

de waddeneilanden, waardoor het probleem hoe deze soort in staat is een bepaald gebied te bevolken, zo mogelijk nog belangwekkender is geworden.

V i n d p l a a t s. Fr.: West-Terschelling, in aantal (LEFFEF).

O p m e r k i n g. Alle verwijzingen naar de platen van SOUTH hebben betrekking op die van de eerste editie van 1908, zoals ze onveranderd in alle volgende drukken tot en met die van 1948 zijn verschenen. Niet dus op de geheel nieuw getekende van de herziene uitgave van 1961. In deze oplage staat op plaat 27, fig. 5 van vol. 2 een correct gekleurde afbeelding van *Spilosoma lubricipeda* L., f. *walkeri* Curtis met gele voorvleugels.

Corrigenda

Suppl. VI, p. (356), regel 25 van onderen: *anachoreta* F. moet zijn *anachoreta* Schiff.

Suppl. VII, p. (428), regel 2 van onderen: Schaarsbergen ligt in Gelderland, ten noorden van Arnhem, niet in Limburg (verward met Schaesberg).



Lempke, B J. 1961. "Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (Achtste supplement)." *Tijdschrift voor entomologie* 104, 111–186.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/89790>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/66858>

Holding Institution

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.