Geer, C-de
1744

Donald Mac
Gillavry

Chas. M. Allen

TAL Om NYTTAN, Som INSECTERNE

Och deras skårskådande, tilskynda oss.

Hållit för

KONGL. SVENSKA VETENSK. ACADEMIEN

Den 18. April. 1744.

Af

CARL DE GEER.

De han der lade af sit PRÆSIDIUM.

STOCKHOLM,

Tryckt och finnes til köps hos LARS SALVIUS.

TAL
ON
NATTAN
INSECTERNA

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
CHICAGO, ILL.
JAN 20 1902
18

Mine Herrar!

I Dag är tiden inne, at jag skal skiljas ifrån, och lemna til min vördiga Esterträdare, den heders sysslan, som J, Mine Herrar! hafven velat uphöja mig til; Så åligger mig nu, först, efter en berömlig inträttad plågsed, at sluta min förvaltning, med något gagneligt Tal; men ämnet, som jag valt dertil, låter fordra större tålmod å Eder sida, at ihörs, än jag kan utföra det värdigt nog å min sida.

Vetenskaper äro sådana snillets alster, som göra vår lefnad här i världen lättest, roligast ock måst förnögd. Om *Astronomien* ej lärde oss de himmelika kroppars lopp ock jordens rörelse ikring Solen; så skulle vi ej hafva någon riktig räkning på tiden, på år, månader och dagar. Vi skulle om ljusaste dagen lefva uti et villosamt mörker i denna tåken.

Om *Physiken* ej lärde oss kropparnas egenskaper, deras *attributa*, så skulle vi, i många angelågna konster, fara mycket villse. Hvad skulle väl *Mechaniken* komma å våga, om ej kunskapen i *Physiken* komme hånne til hjälp? Huru mycket *Mechaniken* styrker ock befordrar Byggningsväsendet, det veta de bäst,

som kunna bygga riktiga och välgrundade Hus, då de äro hemma i denna Vetenskapen.

At *Anatomien* är ofs högst angelägen, lära *Medici* kunna intyga, vid sjukdomars betande, Den, som ej känner vår kropps invärtes fkapnad, läser föga vara i stånd, at förstå sig på invärtes sjukdomar, at läka dem, at fördrifva dem. *Chymien* räcker åter *Medicinen* handen, hon lärer ofs Låkeedomarnas tilredning, kraft och verkan.

Botaniken lärer ofs känna örterna, som tjäna til vårt lifs uppehålle, och til vår hållas bibehållande, med mera.

Hvem kan hinna til at råkua up all den nytta, de öfrige Vetenskaper, såsom *Arithmetiken*, *Géometrien*, *Mineralogien*, ock många andra, göra ofs; til hvilkas upodlande, förbåttrände ock fortplantande, denna Kongl. Vetenskaps Akademien, berömligen är iustiktad, Fäderneslandet til gagn, heder ock bättnad.

Men en *Science* vil jag nu litet tala om, Mine Herrar! som nästan almånt har det om-döme om sig, at hon är onyttig, ofs til intet gagnelig, och således mycket vilkorlig om den vore til eller ej *Historia Insectorum*, *Entomologia*, eller kunskapen om *Insecterna*, är denna olyckeliga Vetenskapen.

Hvad hafve vi för nytta derutaf? säger man. Hvad gagnar det ofs, om vi vete huru många slags *Insecter* äro til, huru de lefva, eller hurudana förvandlingar de äro underkastade?

stade? Ock således finne vi vara fåfängt, at förnöta tiden med sådant lapperi.

Men, om Mine Herrar tackas, en liten stund, förlåna mig et benågit åhörande, och ej förtycka, at jag årnar öfva Deras tålmod, då jag framkommer med et ånne, som lå få hafva någon smak uti; så vil jag, i största kårt-
het, någorlunda visa, hvad nytta *Studium Insectorum* kan göra ock verkligen gör öfs.

Dock skolen J, Mine Herrar! ej tänka, det jag understår mig, at göra någon jämförelse, emellan denna Vetenskapen, ock de många andra förr omtalte, hvad deras nytta vidkommer; ty det vore för mycket af andra begårt ock af mig åtagit.

Men churu jag gör åtskilnad emellan mera och mindre nyttigt, ock lemna gerna *Insect-Vetenskapen* i andra *Classen*, jag menar den mindre nyttiga; Likvisst tänker jag, at framte ansefliga gagn, som detta *Studium* har gjort öfs, ock ännu mera kan göra, allenast flit ock aktsamhet dertil användes.

En stor förmon ock nytta flyter af det, man vinlägger sig om, at känna *Insecterne*, til deras skapnad, lefvernesart, hushållning, förökelse, med mera: at man derigenom lär och ser, hvad Creatur den Allvile Guden har skapat på vår jord: hvad underliga ting, som ligga förborgade i så små kråk, och hvilka man ej igenfinner i större djur: huru underliga de lefva, arbeta för sin föda, och hvad

artiga utvägar många ibland dem betjäna sig af til at skaffa sig lifsuppehållet; med mera.

Af alt sådant har man största tillfälle i världen, at förundra sig öfver Guds verk, samt at låfva ock prisa Skaparen för Hans stora gerningar, jämväl i dessa små kråken. Men så stor vår skyldighet är, at låfva ock prisa den Högste, så stor nytta hafve vi af *Insekternas* underlökning; ty den ger oss en ganska stor upmuntring, anledning och påminnelse til en slik plikt och skyldighet.

Detta är således en stor sak, som *Insekterne* gifva oss anledning til. Men jag vill ej tala mera härom. Det man i synnerhet vill kalla nytta och gagn, i denna världen, är det, som rör oss och våra kroppar egentligen, som tjänar til vårt lifs uppehälle, til vår hälsas förvaring, til vår Hushållning, vår klädnad, ock dylikt mera.

At visa ögonfikenligen, huru *Insekterne* göra oss nytta, ja stor nytta, i alla dessa ock dylika mål, skal jag nu beslita mig om, så mycket som jag begriper.

Jag tänker således tala om: Hvad nytta *Insekterne* göra oss.

I:o Til vårt lifs uppehälle:

II:o Til vår hälsas bibehållandet:

III:o Til vår klädnad: och

IV:o Til vår *Oeconomie* eller Hushållning.

I. §

Alla skapade Creatur, som äro til och lefva på vårt Jordklot, hafva fått, jämte deras varel-

varelse, alla de nödiga medel, som fordras, til lifvets vid magt hållande. At mat och dryck äro de förnämste af dessa medel, vet hvar och en. At desse tvänne ting äro af mångfaldiga slag, behöfves ej eller läjas.

Regum Vegetabile och *Animale* äro de tvänne Naturens Riken, som ikaffa oss vår föda. Fyrfotade djur, Foglar och Fiskar mätta våra hungriga magar dageligen, med deras väl tillagade ock således angenäma *substance* eller kött; vi kunne knapt vara dem förutan.

Männe *Inseäterne* äro oss äfven gänelige til ipis?

För kråsmaga öron, lærer detta låta oangenämt och osmakeligt. Skulle någon kunna hafva nog driftighet at reda til mat af *Inseäter*? *Creatur*, som äro så otäcka? Jag tillstår gerna, at detta tyckes vara något magstarkt; dock beder jag om ursäkt, at jag understår mig tala här om, så vida mitt ändamål i denna stunden det fordrar.

Mine Herrar! om vi rätt öfvervåge saken, ock ej tala efter vanan; så skulle vi ej hafva orsak at finna dessa kroppar vara mera obehägelige, eller vidrigare, än andre *Creatur*, åtminstone många af dem. Många djur, som vi likväl nyttja til ipis, tyckas vara rätt så oangenäme, som många *Inseäter*. Det består således allenast uti vår inbillning; eller fattade mening der om, ifrån Barndomen. Detta kunde bestrykas med många ikäl; dock mig tyckes, at vidlyftigheten bör inkränkas, hållt

sådane mål, som hafva eller tyckas hafva någon obehagelighet med sig. Jag skrider således til at visa, hvilka *Insekt*er tjåna oss til födan.

Kråftor, Hummer, Taåk-Kråftor, Råkor, åro ej allmänt vedertagne för *Insekt*er. De åro likväl verkliga *Insekt*er, de hafva alla de kännetecken, som utmärka en sånkyllig *Insekt*. De hafva tvånne *Antenner*, som åro delte i många leder; tvårt emot andra Creatur, ock lika som *Insekt*erne, åro deras ben ej öfvertåkte med kött, utan tvårt om, köttet år öfverklädt med ben. Desse tvånne åro de förnåmsta kännetecken af en *Insekt*. Således åro Kråftor, Råkor ock alla deras *Sorter*, verkliga *Insekt*er,

Altå hafve vi straxt et *Genus* af *Insekt*er, hvars *species* åro mångfaldige, som år en lækkerhet i våra munnar ock en god spis för vår mage.

I Nya Testamentet står, at *Johannes* Döparen åt Gråshoppor i öknene. Som meningarne ibland de Lårda åro skiljaktige, om det varit verkligen Gråshoppor, som denne *Johannes* hafver åtit; så vill jag ej ordamera derom, hålst som jag ej kan göra utslag i den saken.

Vi åte med god Imak, Östron, Musflor, Snäckor, som man kallar *Caracoller*, ock många dylika andra. Alla desse kråken åro *Vermes*, och ic nog obehagelige ut; likväl åte vi dem, och må väl deraf.

Åro redan så många slags *Insekt*er brukeliga

kelige hos oss til spis, så tyckes följa derutaf, at ännu många dylika djur kunna finnas, som vore oss lika gagneliga til födan, allenast för-
sök ock flit dervid användes. Jag tillstår lik-
väl, at jag ej vill vara den förste, til at göra
sådana försök. Jag tror hvar och en lärer ger-
na medgifva, at jag har ikål dertil. Men låter
oss vidare se nyttan, som vi hafve af *Insekt*erne.

Äro deras kroppar ej gode för oss til mat,
så finnes ibland dem många, som tilverka för
oss sådana ämnen, som äro oss ganska beha-
gelige. Hvar och en vet, hvad vi äro skyldige
åt Binen, för den goda Honungen de laga til
för oss. Om man nu aldrig hade brytt sig om
desså kråk; om man aldrig hade citer-spanat
deras lefvernes art, Hushållning ock sådant
mera; så skulle man ej eller veta, at de göra
Honung. Dock jag vill ej mera tala om desså
bekanta *Insekt*er; ty jag vet, at de, som skul-
le vilja tadla mitt företagande, i det jag vil
visa, at *Insekt*erne äro oss nyttige, straxt skulle
komma fram med denna utlåtelse: "Du hafver
härvid din tilflygt til Bi ock Silkesmaskar,"
dermed vill du bevila, at *Insekt*erne göra oss"
gagn: vi känne desså *Insekt*er: vi vete de äro"
oss nyttige; men det är nu en så af gammalt"
bekant sak; derför äro de öfriga *Insekt*er oss"
likafullt onyttige."

Mine Herrar! ej kan ju någon veta, hvad
oss nyttigt eller onyttigt är, hvad som kan
komma oss til gagns, eller icke, förrän man
gjort försök derå. Kanfke många flera *Insekt*er

åro til, som kunde ikaffa oss mera godt til födan. Så gørligt, som det torde vara, så okunnig blir man derom, så länge man ej *observerar* sjelfva *Inseäterne*, jemte deras lefvernes art.

II. §.

At många slags *Inseäter* tillskynda oss åtskilliga goda *Medicamenter*, som hjälpa oss i många sjukdomar, lärer vara allmäntbekant.

De *species* af *Canthari*, som man kallar Spaniska flugor, ock som vi hemte utomlands ifrån, vet hvar ock en, hvad anseelig nytta de göra oss, i mångahanda sjukdomar, som kanke, kunde vara tvåra ock åfventyrliga at *cureras*, utan deras tilhjälp eller *applicerande*. Skulle ej i vårt Fädernesland kunna finnas *Inseäter*, de der gjorde samma verkan, som Spaniska Flugorne? Åtminstone tyckes mig det väl löna mödan, at göra försök härpå. Om vi uptåkte *Inseäter* hos oss, som hade samma egenkaper, som desse Flugor, eller rättare sagt *Canthari*, så behöfde vi ej hemta dessa sistnämnda utifrån, och således kunde vi behålla penningarna i Landet.

De *Inseäter*, som kallas *Kermes* eller *Alkermes*, brukas äfven så väl i *Medicinen*, som til färg. Man vet, at af dem göres et *Medicament*, som kallas *Confectio Alkermes*, hvilkets nytta *Medici* kunna framvisa. Vi hafve ej dessa *Inseäter* hos oss i Sverige; men kanke man kunde uptåcka sådana, som göra samma gagn med dessa.

Cochenille, de dyrbara *Inseäter*, som gif-

va ois en sådan skön röd färg, brukas äfven i *Medicinen*, ock äro mycket drifvande.

Desse äro alla utländike. Vi hafve ock inländska *Inseeter*, hvilka brukas, som hållomedel. Gråfuggorne (*Asellus*, *Oniscus*) brukas torkade ock *pulveriserade* til at *curera* ögonen: de såjas äfven vara goda för *Podagra*, Gikt, ock *Sten-passion*; emedan de innehålla mycket salt.

Til at fördrifva gulfoten, har jag hört berättas, at Löss skulle vara goda. En oangenäm *Cur* likväl, för våra *délicate* sinnen. Jag medger det gerna.

Hvad nytta vi hafve af Myrorna vid badningar, lärer vara allmänt bekant. Sådana bad kallas Myrbad.

Utaf *Scorpioner* göres en olja, som hafver namn af dessa *créatur*, hvilken, när den *appliceras* på de farliga ock förgiftiga styngen, som desse *Inseeter* göra oss, med deras krokuga gadd, den der sitter vid ändan af stjerten; läker ock fördrifver oljan allt det onda och ofta döden, som desse får plåga förorsaka. Det är lyckeligt, at desse skadelige ock förgiftige djur ej finnas eller vistas i vårt kära Fädernesland.

Om nu alla desse här upräknade *Inseeter* ej blifvit *observerade*, *examinerade* och *efterspante*; så skulle vi ej fått kunskap om dessa ock dylika flere egenheter de hafva, til sjukdomars botande ock läkande.

Ibland få många slags kråk, som finnas i
verl-

verlden, ock beynnerligen de, som äro dageligen omkring oss, lärer förmodeligen ej delse få upräknade vara de endaste, som tjäna till lakedomar. Många torde finnas, som hafva beynnerliga och oss nyttiga egenheter; men vi blifve aldrig underkunnige derom, om vi ej ynlägga oss om, at noga ransaka dem, at pröfva deras kraft, om ickē genom rön vid sjukdomarne, åtminstone genom *Chymiska operationer* ock förlök. Til at verkställa sådant, fordras då oemotfägeligen först, at känna *Insekterna*, som skola ransakas. *Insekt*-kunskapen är oss följakteligen nyttig? åtminstone kan den bli oss alt mera gagnelig, alt som man vil viulägga sig mera och mera derom, at *observera* dessa små föraktade, dock derföre ej mindre märkvärdige Creatur.

III. §.

En ibland de saker, som människan måst lägga sitt hufvud i blöt om, är, huru hon skal klåda sig, huru hon skal dageligen uprätta eller finna på nya slags klådebonader, som äro vackra, beqvämlige, och så vidare. Ju mera *varietet* hon kan påfinna i denna saken, ju nögdare hon är. De, som äro förnuftige, tänka äfven på at upleta härvid det, som ej är för kostsam och det, som är segslitigt.

Af Örte-riket (*Regnum Vegetabile*), hafve vi Linet, som tjänar oss till så goda klåder som bekant är. Bomullen är ej mindre nyttig dertil, som hvar man vet.

Djur-riket (*Regnum Animale*), och deraf för-

förnåmligast fyrfota djuren, gifva oss så många goda ämnen, at göra kläder af, såsom deras hår ock ull, hvaraf vi tilverke klåde och otaliga andra tyger: deras tkiun eller hudar, som förvara oss ståtelingen för köld ock våta; at förtiga åtkilligt annat.

Vi äre ej nögde med dessa tvänne Naturens Rikens dyrbara håfvor til vår klådnad; vi vilje ånteligen, at det tredje Riket, Stenriket (*Regnum Lapidum vel Minerale*) äfven skal vara til vår tjänst dervid. Vi utfire våra kläder, med dyrbara spetiar ock våfnader, af Gull ock Silfver. Sluteligen, vi äre omåttelige i denna laken.

Men skulle *Insecterne* äfven tilskynnda oss ämnen, som äro tjänlige til vår klådebonad? Ja visserligen. Silkesmaskarne, de ädla Creaturen, gå våra *delicata* ock prålaktiga sinnen oförlikneligen til handa i denna laken. De gifva oss ämne til en våfnad, som är högt aktad bland människor, ock som vi bruke med stort nöje. Af deras Silke göre vi oss kläder, som äro vackra, lätta ock goda, fast de kosta oss mycket. Det vore önkligt, at vårt *Climat* vore tjänligt, til at föda ock upfostra dessa underbara *Insecter*. Ogörligheten här af är ej bevist. Förloök här på åro gjorde, men ej fullgjorde. Det förtjänar vidare omsorg. Mullbårs-trån, den endaste födan för dessa maskar, kunna växa och fortplantas här. Således är det ej ogörligt, at iprätta Silkesmaskars *Colonier* här i Sverige.

Kanske at i vårt Fädernesland finnas andra slags maskar (*Erucæ*), som torde spinna äfven så godt silke, som Silkesmaskarne. Man borde efterspana sådant. Kunde en upptäcka hos oss *Insecter*, som vore i stånd, at med skäl bestrida företrädet mot silkesmaskarna, eller åtminstone komma dem nära i godheten, så vore det oss många penningar värdt.

Mr. de Reaumur, den vidtberömda Mannen, har gjort förlök på Silket, som Spindlarne väfva, härvidla det kunde brukas til väfnader. Han har väl ej aldeles varit nögd med deras tilverkning, efter den var något för fin at arbetas ock nyttjas, samt för kostsam emot det vanliga Silket; likväl har *Mr. Bon* låtit väfva strumpor ock vantar af Spindlarnas silke, som blifvit allmänt godkände uti Kongl. Vetenskaps *Academien i Paris*. Den största svårigheten härvid är, at föda ock förvara Spindlarne; emedan de äta upphvarandra, ock följakteligen borde hylas hvar ock en för sig, hvilket skulle förorsaka en mycket dryg kostnad, til at föda och uppehålla dem. Man kan vidare läsa *Mr. de Reaumurs observationer* häröfver, uti *Les Memoires de l'Academie Royale des Sciences, Année 1710*.

Många Maskar (*Erucæ*) spinna stora väfnader på trån och buskar, som torde kunna komma oss til gagnar. På Hågg finnes et slags små *Erucæ*, grå-hvita, med tvarta prickar, som äfven uppehålla sig på Äpple-trån, och som ättskillige *Auctorer* gifvit oss beskrifning om.

Desse

Dessa maskar spinna emellan och uppå Håggebladen stora hvita Silkesväfnader, eller råta nät. Hvem vet, om icke dessa nät kunde nyttjas til vissa *Fabriquer*? Silket af dem tyckes vara vackert och tåmeligen stadigt. Det kommer på försök och *observationer* an, at kunna nyttja det til något behof.

Om man noga *examinerar Insecterna*, så torde man väl finna flera ibland dem, som kunna spinna för oss goda ämnen til vårt bruk. Skulle Silkesmaskarne allena hafva den heder, at de ikaffa oss så dyrbara kläder? Mig tyckes, at det vore hederligt för *Insecterna*, och utan tvifvel nyttigt för oss, om vi kunde framte *Insecter*, som blefve så tillikade och vårdade af oss, för deras nytta ikull, som Silkesmaskarne. En ogörlighet får ej påstås, innan den är klarligen bevisst vara en ogörlighet. Man bör ej förkasta något, innan försök om des odugelighet är gjord.

Om man funne i vårt Fädernesland maskar, som spinna så godt silke, som Silkesmaskarne; så vore det oss en härlig sak. Flitige *observationer* och försök öfver *Insecterna* torde kunna upptäcka sådana kråk. Alltså är kunskapen och ransakandet af *Insecterna* ej at förkasta.

Mine Herrar! jag ville önska, at detta mitt enfaldiga tal kunde upväcka lusten hos många, at använda lediga stunder med i kärskådande af dessa små, dock underfulla Creatur. Jag tror ej, at någon skulle ångra sig. Men, Mine Herrar! jag fruktar, at jag dömer om andra

dra efter mig sjelf: jag tór vara, för mycket intagen af mina *Inseéter*.

Medan jag nu talar om klådnader, kan jag ej förbigå, at nämna om några slags sållamma ämnen, som *Inseéterne* bruka at göra sig kläder utaf.

Hvar och en känner Malet, som fördärfvar alla våra Ylle-kläder och *Meubler*. Desse små maskar bygga eller tilreda sig kläder af samma *materia*, som tjäna dem til föda. De lefva af Ullen, de bygga ock små hus derutaf, hvarutinnan de lefva, och hvilka de ej kunna vara förutan. Desse små hus eller boningar kan man med skäl anse som kläder.

Uti vattnet, i bäckar, diken och vatupusslar, finnas maskar, som hafva sex fötter, hvilka förvandla sig uti en *Inseétt*, som kallas *Hemerobius*. *Mr. de Reaumur* kallar dem *Mouches papillonacées*. Desse maskar bygga sig hus, eller göra sig kläder utaf nog obeqvåma ämnen efter vårt tycke. Somlige af dem nyttja dertil gräs-strån, vattu-örter, små vatunäcker, ock sådant mera, hvilka de rätt artigt ihopfåsta, *faconera*, och göra deraf små ihåliga *Cylindriska* hus, som de aldrig öfvergifva, utan föra med sig hvart de krypa.

Sandkorn tyckas vara mycket obeqvåme, at tjäna *Inseéterne* til at göra små hus utaf. Likväl är et *species* af dessa vattu-maskar, som hel konstigt veta, at fåsta ihop sandkornen, ock derutaf bygga sig mycket artiga ock fasta hus, af ikapnad, som et Oxe-horn. Uti *Mr.*
de

de Reaumurs tredje *Volum* öfver *Insekterna*, kan vidare med nöje läsas om alla dessa maskar.

Hvem ikulle tro, at *Creatur* finnas i Naturen, som göra sig kläder af sina egna *excrementer*? de gifvas likviist bland *Insekterna*. På Liljorna uppehålla sig maskar, som förvandla sig uti röda *Crysomelis*, hvilka bruka en sådan föraktelig *materia*, at klåda sig med. Äfven det samma göra maskarne, som lefva på Tistel, och förvandla sig uti gröna *Cassidis*. Mr *de Reaumur* beskriifver bägge *sorterna*. Underliga *variationer*, som Naturens Måltare inrättat!

Men jag går för vida ifrån min föreläts. Dessa och dylike klådebonor kunna ej tjäna oss. Förlåten mig denna afvikelsen, Mine Herrar! Jag fruktar, at jag för mycket förlustar mig af *Insekt*, och deras underliga lefnads art.

IV. §.

Nu återstår mig at tala om, hvad nytta *Insekt*erna göra oss uti vår *Oeconomie* eller hushållning.

Har jag varit vidlyftig uti de förra delarna, så fruktar jag, at vid denna afhandling mycket mera förtjäna tiltal derföre; ty i detta stycker är mycket mer at såja om *Insekternas*

nyttja. Jag vil likväl i möjligaste mätte be-
flita mig om kårhet; ty Mina Herrars benäg-
na tålmod vil jag ej missbruka.

Ibland de Creatur, som äro ois mycket
nyttige, kunna med skäl Bien räknas. Jag
har redan tilförene nämt om dem, för den ädla
honungen skul, som de tilreda för ois. Jag
är åter tvungen at tala om dessa *Inseckter*, för
en annan nytta, som de göra ois uti vår hus-
hållning. Hvem är icke nu förtiden, då alt öf-
verflöd dageligen tiltager, som ej skal bruka
Vaxljus uti sitt hus? Dessa små *Inseckter* äro
de endaste Creatur i verlden, som skaffa ois
vaxet. Hvem är, som icke finner sig skyldig
at tacka Skaparen, för det han gifvit ois de-
ssa nyttiga Creaturen? de äro likväl *Inseckter*.
Det vore önskeligt, at någon ville hoppas, det
flere *Inseckter* torde komma uti samma värde
hos ois, som de sistnämde redan äro. Ätmini-
stone böra *Inseckterne* allmänneligen ej så myc-
ket af ois föraktas, som hittills ikedt.

Det finnes i Naturen ett slags *Inseckter*, som
äro i nära förvantkap med Bi, och som få lä-
ra tro, at de kunna göra ois någon nytta, el-
ler gifva ois anledning til något gagn. Jag
menar Getingar. Mr. de Reaumur har
gifvit ois en vacker beskrifning om dessa *In-
seckter* uti *les Memoires de l'Academie des
Sciences, de l'Année 1719*. Han lärar och
visar ois, at Getingarne bygga ikring sinaboen

et konstigt öfvertåg, hvilkets *materia* aldeles kommer öfverens med papper. Getingarne göra detta papperet utaf små fina *particlar*, som de gnaga af allehanda slags torra Trån. Denna lärda *Anchor* gifver oss häraf anledning (*pag. 331. 332. Edition d' Hollande*), at våra betänkte uppå, om man icke på samma sätt kunde göra papper af söndermalit trå. Man vet, at Pappers-*Fabriqueurerna* hafva nog ondt om, at få tillräckeligt linne, til at göra papper utaf. Tänk, om man kunde göra papper utaf trå, på sådant sätt, som Getingarne lära oss, hvad nytta det skulle hafva med sig. Detta förtjänar åtminstone vidare ränslakande. Går det an, som synes vara mycket troligt, så lära Getingarne få mycken vederkänsla, som gifvit oss anledning til en så gagnelig sak.

Alla *Conchylia*, Snäckor, Muslor, &c. fast än de ej egenteligen böra räknas bland *Insecter*, äro äfven så föraktade, som desse sistnämde. Vi böre likväl besinna, hvad för et kostbart alster de gifva oss. Jag menar Pärlornä. Om de Muslor, som pärlorne finnas uti, aldrig blifvit *observerade*, så skulle vi ock aldrig fått kunskap om, at sådant dyrbart föster gifves i Naturen.

De stora rödbruna Myror, som finnas här i Landet, hvilka göra de stora Myr-stackar, som vi dageligen se i skogarna, veta at samla ihop en vålluktande kåda, som vi se ligga, som

små bårnstens bitar, uti deras stackar. Denna kådan kallas Mastik. Myrorne samla den utaf kådefulla Trån, som Gran och Tall, Denna kådan, när hon lägges på et eldkol, uppfyller rummet med en ganska angenäm och vålluktande rök, som ej eftergifver den allrbästa rökelsen.

Den nyttan, vi hafve af vissa slags *Insecter*, uti färg-e-väsendet, kan ej räkñas ibland den minsta, som Naturen har ikänkt oss. Den sköna Purpur-Skarlakans och röda färgen, som vi bruke både at måla och at färga våra kläden och tyger med, hafva vi attacka *Insecter* förre. Jag vill i kärthet dem upräkna.

Romare, Greker och flere gamla *Nationer*, brukade en Purpur-färg, som var högre aktad hos dem, än Gull och Silfver. Denna sköna färgen finnes uti et slags hafs-snäckor, som kallas hos dem *Buccinum* och *Purpura* eller *Murex*. Uti hvar Snäcka är allenaft en liten *quantitet* af en sådan *materia*, som ger denna purpurfärgen. Mr. de Reaumur har upräkt uti Hafvet vissa slags ägg, som han kallar *Oeufs de Pourpre*, hvilka uti sig hafva en våtska, som blir purpurfärgad, när man öfverstryker något med den samma, uti fria luften. Denna färgen ger ej efter i skönhet, den, som de gamle togo utur *Buccinis*. Mr. de Reaumur menar, at de äro ägg af en viss slags fisk; dock är han ej säker derpå. Vida-

re här om kan läsas uti *les Memoires de l'Academie des Sciences, Année 1711. pag. 218. Edit. d'Hollande.*

Kermes, Coccus baphica, eller *Coccus infectoria*, är en *Insect*, som finnes på et trå eller bulke, som kallas af *Casp. Baubino Ilex aculeata cocci glandifera*; på Fransyska heter den *Chêne-vert*. Denna *Insecten* har varit från ålder bekant. Han ger oss en skön röd-eller skarlakans-färg, som blifvit mycket brukad i forna tider, innan *Cochenillen* blef uplåkt. Han brukas äfven ännu på många orter. *Mr. Nissole* har gifvit en vacker beskrifning om *Kermes*, uti *les Memoires de l'Academie des Sciences, Année 1714. pag. 561.*

Coccum Polonicum eller *Coccum tinctorium Radicum*, är äfven en *Insect*, som gifver en skön röd färg. Dessa *Insecter* finnas, förnåmligast i Pohlen, vid rötterna af en ört, som kallas *Knawel*, *Dod. pempt. 115*, af *Tournefort Alchimilla*, och af *Doctor Linneus Scleranthus H. Cliff. 166*. De hafva varit mycket i bruk. *Job. Phil. Breynius* har beskrifvit denna nyttiga *Insecten* uti en *Dissertation*, som är tryckt in *Apendice ad Volumen tertium Actorum Physico-Medidorum*. På Fransyska kallas denna *Insecten* *Graine d'écarlate de Pelogne*.

Ännu finnes i Naturen en *materia*, som brukas til at färga skönt rött med, hvilken verkligen är en *Insekt*; men af hvad *genus* vet man ännu ej noga. Denna kallas *Gummi Lacca*, *Gamme Lacque*, och finnes uti Indien. Mr. *Geoffroy le jeune* har lemnat oss goda *observationer* öfver denna *Gummi Lacca*, uti *les Memoires de l'Academie des Sciences*, *Année 1714* pag. 156. hvilka kunna läsas med nöje.

Alla desse här upnämde *Insekt*er gifva oss en skön röd- eller purpur-färg, som vi med stor nytta kunne bruka uti våra Färgerier. Men de hafva nog kommit ur bruk, sedan *Cochenille* blef uprakt ur *America*, och oss bekant gjord.

Cochenille är en *Insekt*, som uppehåller sig på bladen af en ört, som heter *Opuntia*. Hon är af det *genus Insectorum*, som kallas *Coccus*. De hafva uti sig en saft, som är af den skönaste röda färgen, som gifves i Naturen. Af dessa *Insekt*er, föres årligen en stor myckenhet från *America*, och brukas med mycken nytta vid färgerierna.

Man vet ock, at den kostbara färgen, som kallas *Carmin*, äfven tilredes af *Cochenille*. Eljest gifves det en sådan myckenhet af *Cochenille*, at alla de förr upräknade rödfärgande *Insekt*er kunna umbäras, sedan *Cochenillen* blef upfunnen.

Om vi utr vårt Fädernesland kunde hitta på någon *Insekt*, som hade den egenskapen, som *Coebenillen*, så tror jag det vore tunnor Gull värdt. Detta och sådant mera, är altså nyttigt at blifva efteripanat; men ej otroligt, at blifva påhittadt.

Vi hafve *Insecter* hos oss, lika som annorstädes i världen; dem vi skulle önska, at vi kunde aldeles utrota, för den stora skadan de dageligen göra oss. Hvar människa känner Malet, som fördärftar våra Ylle-kläder och *meubler*. Denna skadeliga *Insekten* är den jag menar, til hvilken vi hafve så ond i sinnet, och det med skål. Men om man kunde visa, at desse kråken kunna deremot göra oss något gagn, så tror jag, at vårt hat emot dem skulle til någon del minskas. *Mr. de Reaumur* ger oss, uti beskrifningen om dessa *Insecter*, anledning att tro detta. Han håller för, at man skulle kunna nyttja *excrementerna* af Malet til färg. Jag tror äfven för min del det skulle låta göra sig. Dessutan är märkvärdigt, at man då kunde få hvad färg man ville af dem; ty när man gifver dem röda ylle-stycken at äta, så blir deras *excrementa* röda: så de blått klåde til mat, så lemna de ock blått efter sig, och så vidare. Jag håller för, at detta förtjänar vidare förlok, och at det ej bör efterlättas,

Vi vete, at Galläplen jemte vitriol brukas at göra skrifbleck utaf. Dessa äro väl egentli-

ligen växter, som finnas på Ekar; men det äro likväl små svarta Flugor, som äro vållande dertill, at Gallåplen växa på Ekebladen. Om ej desse Flugor vore til, så hade vi ej eller Gallåplen.

Besynnerligt och märkvärdigt är, det *Mr. de Tournefort* berättar oss om Fikonen, på öarna i *Archipelago*. Han säger, at Fikonen, som bönderne derstädes fortplanta, och hvarutinnan deras förnämsta föda består, ej kunna blifva mogne, utan at et visst slags Flugor göra et styng uti hvar och et Fikon. Sker ej det, så falla Fikonen omogna af trådet. En nogare berättelse här om kan les *utiles Memoires de l'Academie des Sciences, Année 1705. pag. 447.*

Hvem skulle hafva förestått sig, at i Naturen finnes en frukt, som ej kan blifva mogen, utan at den blir stucken af en Fluga?

Det *genus* af Flugor, som *Mr. de Reaumur* kallar *Mouches à scie*, som hafva fyra vingar, och som äro öfveralt mycket allmänne, hafva uti bakdelen et verktyg, som består af tvänne sågblad, hvilkas tänder äro större och mindre; men bladen äro på utsidan ruggige, som en rasp. Flugan brukar detta *instrumentet* til at göra små aflånga öppningar uti allehanda buskar och trån, hvarutinnan hon sedermera värper sina ägg. När hon brukar sågar-

garna; så följa fågbladen hvarandra ej åt; utan när det ena fågbladet går ned, så går det andra up åt. Således gör Flugan en grop uti trådet, som är mycket vidare än fågarnas tjocklek, tilhopa räknad. På den yttre sidan af fågbladen ser man, som sagt är, en myckenhet af tånder, hvilka *Insecten*, i det samma han fagar, brukar som en rasp eller fil, at göra sidorna af öppningen släta. Vi hafve ej ännu något verktyg, som är så beskaffadt, som det, desse Flugor äga. Om vi toge eftersyn deraf, så torde vi kunna nyttja det med fördel.

En utförligare beskrifning om dessa Flugor gifva oss *Mr. de Reaumur* uti *Memoires sur l' Histoire des Insectes*, Tom. 5. *Memoire 31 me.*

Vi kunne ej undgå at förundra oss öfver *Insecterna*, när vi beklåde dem rätt, til deras ikapnad, som är underfull och väl ihopfatt: til deras lefvernes art, som är jämn och märkvärdig, och til deras *generation*, som visar oss Skaparens allmägt och vishet, på mångtaldiga sätt. Likväl hafve vi många *Insecter* omkring oss, som göra oss mycken ikada och oro, hvilka vi böre befrita oss om, at fördrifva, eller, om möjligt är, utrota. Sådane *Insecter* äro mångfaldige. Hvar och en vet huru förtretliga Myggor, Mal, Loppor, Löss, Vågglöss, och dylika flere äro, hvad för stor ikada

de göra oss i hvarjehanda mål, och hvad de förolämpa våra ägna kroppar. Til att upptäcka medel, att döda dessa ikädeliga *Insekt*er, bör vara oss mycket angelägit; der-
 til fordras, att man *observerar* deras natur och egenskaper, hvad de tåla eller ej, huru och på hvad tid de förökas, och så vidare. Jag tror, att denna saken allena borde upmuntra oss att ikriska *Insekterna*; ty nyttan, som vi af dem kunne hafva, är oss til en stor del ännu obekant; men ikriskan, som en del af dem göra oss, är för ögonen och allom bekant. Derföre torde den senare mera drifva oss til deras underfökning än den förra.

Mine Herrar! jag torde ännu kunna föreställa flere nyttigheter i detta ämnet; men jag fruktar, att jag då blefve för långsam. Jag vil derföre til slut fråga hvar och en, som jag nu haft den äran att föreställa: om han ej ser ögonfkenligen, att *Insekternas* ikriskådande är oss mera nyttigt, än allmänt tros; att *Insekterna* böra framgent vara utan förakt hos oss; och att de böra anses dels som konstiga och underfulla, och dels som nyttiga *Creatur* för oss? Jag håller för, att ej någon ting i Naturen bör föraktas; ty man finner nytta ofta i det man minst förmodar.

Men jag vänder mig nu til Eder, Mine
 ne

ne Herrar! Jag hafver varit *Preses* i detta förflutne Fjerdedels-år, för detta Adla Samhället. Så benågit, som J behagat uphöja mig til denna Heders graden; så mycket förtroende hafven J öck hyft för mig. Jag vördar denna Eder bevägenhet; men fruktar, at min förtjänst har illa swatat deremot. Visserligen hado det annorlunda afslutit med mig; om icke J, Mine Herrar; understött mig, och gått mig med råd och dåd tilhanda vid alla tilfällen. Jag tackar Eder, Mine Herrar! nu til slut, för all den heder J hafven bevist mig, för all den ömhet, all den goda tanka J hafven haft för och om mig. All min åstundan både nu och framdeles är, at kunna tjäna Eder, Mine Herrar! och denna Kongl. Akademien, så, at J ej mågen hafva orsak; at ångra Eder, för det J valt mig först til Ledamot, och sedan til *Preses* uti Edra sammankomster under nyls förflutna tre månader. Tiden, jag haft denna sistnämde Hederssysslan, har varit mig både för lång och för kårt. För lång, i anseende til min oförmögenhet, at rätt förestå den samma; men för kårt, i det jag tycker mig aldrig ådlare kunna använda min tid, än då jag fått tjäna Kongl. Akademien, under en sådan Arc-titel. Men, Mine Herrar! har jag något väl gjort, så har jag at tacka Eder derföre.

Jag lägger nu för Edra ögon detta förflut-

flutna Quartalets Handlingar, Edra vårdiga arbeteu, så i ordning satte, som görligt varit.

Jag lemnar nu detta Heders-rummet til min vårdiga Efverträdare, Herr Ammirälen och Landshöfdingen Ankarkrona, som kan årsätta de fel och försummelse, som jag, dock ej med vilja, begått. Jag träder til mitt förra stånd, och tager in mitt Ledamots säte, med ödmjuk åstundan, om århållandet af Mine Herrars vanliga benågenhet och goda vilja, som de hyta för alla dem, som söka Kongl. Academiens bästa, heder och uprätthållande; ibland hvilka jag får äga namnet, såsom jag ock skal söka gagna med all upriktighet, efter min högsta plikt och förmåga.

SECRETERAREN

JACOB FAGGOTS

Håra gifne

S V A R,

PÅ

KONGL. VETENSKAPS

ACADEMIENS

Vågnar.

Mine Herrar!

Det vil ej så synnerligt besvär der til, at arbeta i en sak, som förut är väl upodlad, som har sina vänner och många ålskare; Men det är mera tröttsamt och besvärligt, at drifva et sådant yrke, som ännu är icke allenast i tämmelig vanbäfd, utan ock i någon glömska och vanvårdning. Derföre öken J, Min Herre! Eder frågd, ganska mycket, efter J tagit Eder på Insecternas nödosamma och dålla undersökning, och hafven redan kommit dermed så til gångs, at Eder bandalleggning dervid, lofvar något större än andras. Skaparen låter aldrig hafva gjort något liflöft ting, än mindre lefvande djur, förgäfvat: hvi skulle då någon tro, at Småfådet vore från alt ändamål undantagit, at Yrskådet är bara en obbyggelig obyra, och at Flogskådet är ej til något ting dugligt? Men at desse kråken, kvar och eni sit

lit slag, måste vara ärnade til något behof, det vitnar ick, allenast hela Naturens sammanhang, som måste vara sig så lika i detta, som i alt annat; utan det är ock billigt til troende, at Skaparen varit så stor i de minsta, som i de största djurens tjlredning.

Den vördnad vi äre skyldigt at Skaparen, då vi betrakte Hans verk, i alla ire Naturens Riken, den förbinder oss ock, at spörja efter, huru många desse verk äro, huru de se ut, hvad de beta, huru de äro skickade, hvad de duga til, och så vidare. Då måste vi ju komma mer och mer under vädret, mild de stora ändamål, som Skaparen haft, då Han låtit dem så var-
relse, och den kunskapen kan aldrig aflöpa utan vårt stora gagn och bålja.

Det är obilligt at påstå, det alt, hvad vi ej känne, är odugeligt; ty vår okunnighet är ej orsaken til odugeligheten; men hon stänger oss alltid från gagnet. Så sant som det är, at alt är ej guld, som glimmar, så visst är det ock, at det, som är alrabäst, har ofta det minsta anseende.

Det är ej alt sant, som sannolikt är: ej är det alt tid godt, som skensagert är: alltid är ej det gagnet; som mycket rofas, och så tvärt om. Dertfore börer det en noga granskning dertil, at urskilja det ena från det andra: det är ock de Fornuftigas plikt, at efter riktiga grunder, döma om alt, hvad som kommer för våra, så invärtes, som utvärtes sinnen; ty annars försumme vi det vi böre, ock misse det vi behöfve.

Verlden har länge nog varit okunnig, om Insecternas myckenhet, namn och nytta; men som de gamlas vårdslöshet deri, ej varit någon oföränderlig lag för de yngre; så hafva vittre Män, i senare tider, hugsat sig

sig om, i dessa kråkens, kónning, samling, och nyttjande. De hafva idogt undersökt dessa Djurens åtskilnad och myckenbet, til arter, slag och slågter, och gifvit dem sina tilböriga namn: de hafva ej allenast afvälat dem, til sin skapnad och underliga skeppelse; utan ock undersökt somligas förändring, buskällning, göromål och lifslängd.

När de förra tider trodt, at desse kråken kommit til, och vuxit up, af bvarjehanda tings syrнад och förutnelse, så hafva de senare lagt det öfvertygeligen å daga, at det alraminsla kråket af Insektterne kan så ogörligen födas, utan Far och Mor, som Elefanten.

När man ferdom tagit an på god tro, mycket som de myndige trugat små folket, at bållo för sanvingar; så hafva lögnerna iklädt sig sanningens klådebonad; men sedan det kommit dertil, at ej något får vara sant, som icke är fulleligen bevisst, efter sunda förnåftets föreskrift, eller grundar sig, på såkra Rön och å en nogga försarenhet: så hafva vetenskaperne fått en sådan förkofring, som gör at de blifva mer och mer behagelige för Människeliga Samfundet.

En lika framgång må vi ock hoppas, at den kånningen och Historien vinner, som angår Insektterne; så til namn som til deras gagn och nytta: ty fastån dervid lærer återstå mycket mera, än det som hittills gjordt är; så lærer dock estertiden blifva mera dertil upmuntrad, sedan vitre Mån redan gjort en så god och behagelig början dertil.

Min Herre! J hafven ock uti Edert vakra Tal nog samt lagt å daga, hvad gagn och förmon en har at vända af Insektternas undersökning, samt hvad godt en och annan vitter Man dervid redan uträttat, med me-

mera; men J hafven icke sagt, hvad J sjelf redan upptäkt och hådanefter tänker upodla, i detta ädla ämnet. Eder fränvaro, Min Herre! skulle tilstådja mig, at yttra deröfver et sådant låford, som närvarelse förbjuder. Imidlertid vitna Edra egna gerningar derom, de skola tala, när jag och andra böra tiga.

Min Herre! sedan J med heder förvaltadt och nu med stort beröm aflåggen det viktiga ämbete, som Kongl. Vetenskaps Akademien, för tre Månader sedan, förtrodde Eder, så åligger mig, at å Kongl. Academiens vägnar, komma ihug Min Herre, med en sådan lön och vederkänsla, som borde svara emot Eder förskyllan. Men hvad är, i Edert dygdiga sinne, större vederkänsla, än då Kongl. Academiens förtroende, kärlek, vänskap och mera, yttrar sig med en sådan tackfölgelse, som är kärter i orden, men vidlöftig i meningen? och hvad kan vara större belöning i Edra ögon, än då Kongl. Akademien så förklarar sig för Eder Egen, som Min Herre nu och framgent är och blir Hennes älskeliga Vän och värdiga Ledamot.

Hafven då tack, Min Herre! för den nitiska styrelsen, som J nu förvaltadt, detta förflutne sjerndels året, til Kongl. Academiens gagn och nöje. Lefven väl och njuten sjelf frukten deraf, under en beständig belsa och trefnad.