

[Redacted]

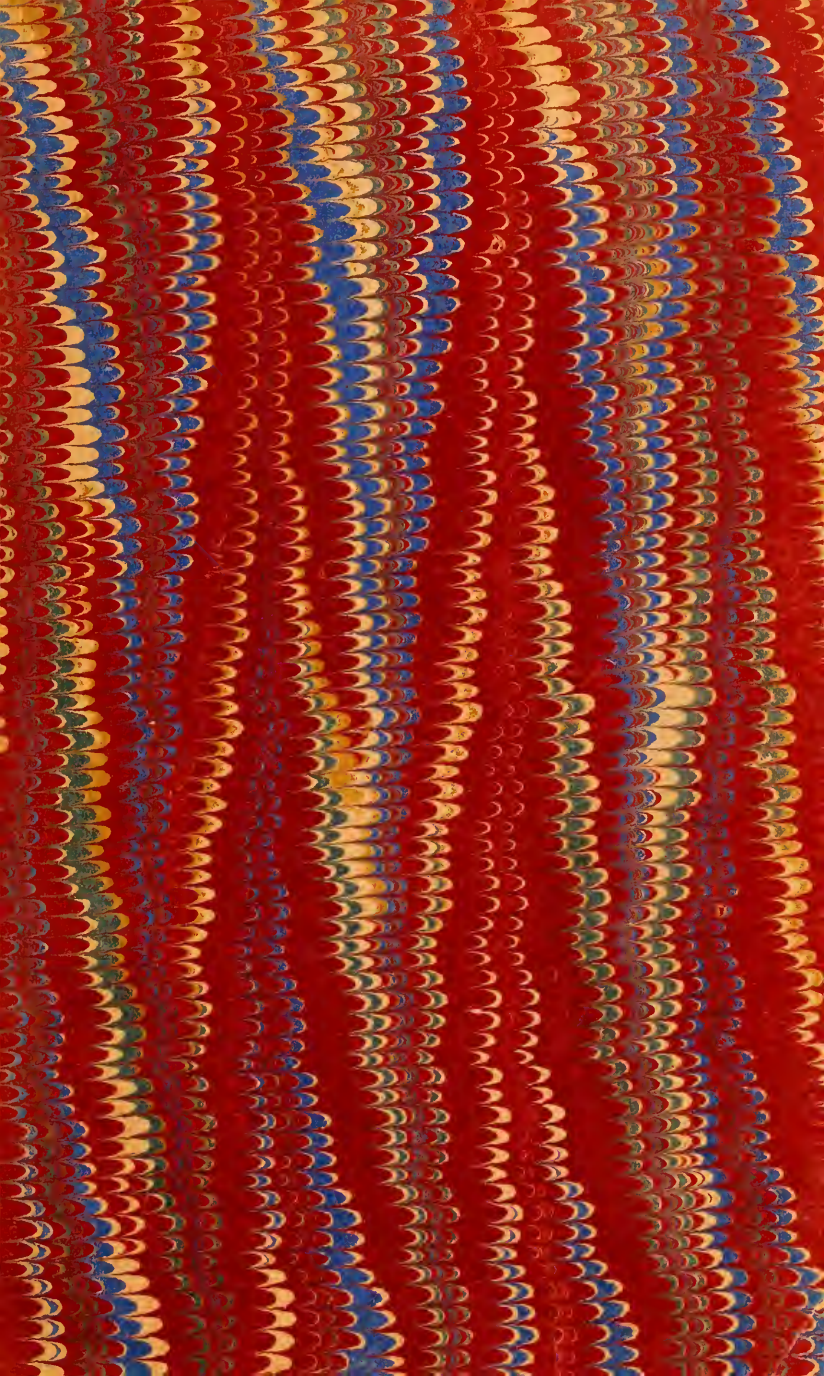
[Redacted]

[Redacted]

Book _____ E 92

Class _____ Q L 461





ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

FR. MEINERT.

FEMTE BIND.

MED 2 TAVLER OG 1 BILLEDE.

KJØBENHAVN

H. HAGERUPS BOGHANDEL.

TRIERS BOGTRYKKERI (G. L. LIND & NUMA FR ÆNKEI).

1895—1896.

2140

E92

Indhold.

	Side
Meinert Fr.: Rheumatobates Bergrothi n. sp. (Tab. I og II)	1—9
Johansen, Joh. P., Brygger: Catalogus Coleopterorum Danicorum. Eam. Staphylinidæ. Pars IV. Fortegnelse over de i Danmark levende Rovbiller. Fjerde Del.	10—101
Meinert, Fr.: Spiracula cribraria hos Oldenborre Larven	102—109
Schlick, W. Cand.: Biologiske Bidrag. Coleoptera. 2 .	110—138
Meinert, Fr.: Gyrin-Larvernes Mundbygning	139—147
Meinert, Fr.: Bidrag til Strepsipterernes Naturhistorie	148—182
Meinert, Fr.: Pulicidæ Danicæ. (De danske Lopper) . .	183—194
Meinert, Fr.: Chr. Drewsen. Bidrag til en Biographi (med Billeder)	195—200
Borries, Herm., Cand.: Naaetræernes Bladhvæpse . . .	201—283
Hedemann, W. v. Kammerjunker: Om Samlen af Sommer- fugle, især Microlepidoptera, i Troperne . .	284—288

1/1 x/12

B. 13

Rheumatobates Bergrothi n. sp.

Af

Fr. Meinert.

Tab. I og II.

I 1891 afbildede og beskrev Zabriskie i October-Hæftet af the Journal of New-York Microscopical Society et vidunderligt Insect, »A curious unknown, aquatic hemipterous larva«, som frembød saa mange Besynderligheder, at det vel fortjente en bedre Fremstilling. Da Zabriskie imidlertid samtidig sendte Dyret til C. V. Riley i Washington, fandt denne derfor Anledning til at give en ny, i det Væsentlige tilfredsstillende Tegning og Beskrivelse af samme i det i December samme Aar udkomne Dobbelthæfte af hans eget Tidsskrift, Insect Life (Vol. IV Nos. 5 and 6 p. 189—200).

Riley nøiedes her med at betegne samme Tæge som »An interesting Aquatic Bug« og at anvise dens systematiske Plads i Nærheden af Metrobates, en Slægt af Damtægerne eller Hydrobatiderne. Det manglende Navn fik Dyret snart efter af Dr. Ev. Bergroth i Tammerfors i Finland, som opstillede en ny Slægt for det, Rheumatobates, og kaldte Arten Rh. Rileyi (Insect Life Vol. IV. Nos. 9 and 10, Juni 1892, p. 321).

Som rimeligt var, søgte Riley at skaffe sig flere Exemplarer af samme Insect, og var da ogsaa saa heldig ikke blot at faae nogle Stykker af den alt beskrevne og afbildede Form (den ægte Rh. Rileyi), men ogsaa et større Antal af en efter min Formening ny Art af samme Slægt. Af sidstnævnte fandtes nær Washington saavel Hanner og Hunner som Larver i forskjellige Udviklingstrin. Riley gav nu i 5. Bind af *Insect Life* (Vol. V. No 3, Jan. 1893, p. 189—94) en Fremstilling af den nye Form og afbildede baade Han og Hun og en Larve, betegnende dem med den gamle Benævnelse. An interesting Water-Bug (*Rheumatobates rileyi* Bergroth). Riley ansaa saaledes den nye Form for ikke at være artsforskjellig fra den gamle af Zabriskie paa Long Island fundne Art. Hvad der vistnok væsentligst ledede Riley til denne Opfattelse, var den Omstændighed, at de to Arter fandtes samlede ved Washington, og han tog ikke i Betænkning at betragte de to saa højst forskjellige Hanner ikkun som to Hanformer af samme Art. I det følgende skal jeg nu søge at vise, at det er to gode Arter, som der her er Tale om, og at den gamle Arts Han er mere end en »abnormal form« til den nye »normal form«; men først maa jeg give en Fremstilling af Slægtsbegrebet og af den nye Art, Rh. Bergrothi, som det er lykkedes mig at finde.

Da jeg i Foraaret 1891 tog fra Barbadoes til Venezuela, stoppede jeg en fjorten Dage op ved Øen Grenada, og under mit Ophold paa denne Ø fandt jeg i Dagene fra 13.—25. Mai i en Bæk eller lille Strøm, som falder ud i Havet tæt Nord for Øens Hovedstad, Georgstown, en lille Damtæge, hvis Han var mig højst paafaldende ved sine stærkt fortykkede Hofteringe og Laar paa Bagbenene, ligesom ogsaa den fløjelssorte Farve og de skinnende gule Tegninger paa Krop, Ben og Antenner gav hele Dyret et sirligt Udseende. Ved flittigt at fiske i

samme Bæk, tæt nedenfor Broen, fik jeg over en Snes Stykker af samme Art i begge Kjøen og i forskjellige Udviklingsstadier. Jeg skal nu beskrive Arten, men for jeg gjør det, maa jeg udkaste den hidtil manglende Diagnose for Slægten, saaledes som den nu kan gives efter de mig bekjendte 3 Arter og i Modsætning til de nærmest staaende Slægter (Metrobates, Metrocoris (Halobatodes) og Halobates).

Rheumatobates Bergr.

Apterus.

Elongate subovatus.

Antennæ breviusculæ articulo secundo quam tertio multo brevior (pluries).

Pedes primi breves, crassiusculi vel crassi, articulo priore tarsi brevissimo, articulo posteriore in medio unguiculis longissimis armato.

Pedes posteriores perlongi, inter se longitudine, amplitudine, armatura valde diversi, acetabulis femoralibus permagnis.

Metanotum a mesonoto bene definitum.

Abdomen elevate marginatum, articulo ultimo attenuato.

Mas: Antennæ articulo tertio incurvo ad apicem inflato.

Pedes medii valde elongati, femoribus tibiisque inter se longitudine subæqualibus femoribusque in formam singularem sæpe redactis.

Femina: Antennæ simplices.

Pedes medii minus elongati, femoribus tibiisque absque setis longis.

Pedes postici simplices.

Terebra ab articulo ultimo abdominis obtecta, bene expressa.

Jeg antager, at denne Slægt staaer Halobates nærmest blandt de tre før nævnte og her sammenlignede Slægter,

og at den ligesom denne er vingelos. Det er ikke altid saa let at afgjøre, om Insectformer, henhørende til Ordener med ufuldstændig Forvandling, typisk ere vingeløse eller ikke, og det er ikke sjældent, at der blandt saadanne Arter, der oftest naae Modenhed og Forplantningsdygtighed i uvinget Stand, forekommer hyppigere eller sjældnere Individuer med Vinger, ja med fuldstændigt udviklede to Par Vinger og med en som Følge af Vingerne fuldstændigt uddannet Brystbygning. Som Exempler skal jeg kun nævne af nærstaaende Slægter *Velia recurrens*, *Gerris aptera*, *Metrocoris* (*Halobatodes*) *Staali* og *Metrobates hesperius*. Derimod antager jeg ikke, at der mellem Slægten *Halobates*' mange Arter (jeg har undersøgt Individuer i tusindviis af denne Slægts Arter) skal forekomme vingede Individuer, og heller ikke antager jeg, at der vil findes vingede *Rheumatobates*. I hvert Tilfælde kan jeg constatere, at jeg har fundet vingeløse Hunner med meget store Æg og vel udviklet *Terebra*, altsaa i forplantningsdygtig Stand, ligesom jeg ogsaa fandt spæde Unger sammen med disse Hunner. Skulde nogen af Slægtens Arter nu virkelig forekomme med meer eller mindre udviklede Vinger, da kan det ikke antages, at dette Tillæg vil staae ene, uden Indflydelse paa Dyrets øvrige Bygning, men i saa Tilfælde maa Slægtens Characteristik heelt forandres, og det her givne Slægtsbegreb bliver da nærmest Nymphens og maa for Imagos Vedkommende ændres, ligesom de forskjellige Arters Diagnoser.

Hos Hunnen maa navnlig Læggebraaden, *terebra*, fremhæves. Foruden at godtgjøre, at de af mig iagttagne Hunformer ere fuldt udviklede Former, i Stand til at forplante sig, er den i og for sig vel udviklet, og jeg har derfor givet en Række Afbildninger, Tab. II. Fig. 6—12, for at vise dens nærmere Bygning. Paa den første af disse Afbildninger, Fig. 6, fremstilles

Braaden, seet fra oven, efter at Bagkroppens sidste, ottende Led, der dækker Roden af den, er borttaget. Paa Siderne sees den omgivet af Klapperne, valvæ, som støde sammen langs Midtlinien af Braadens Underside, saaledes som det sees paa den Figur, som er givet af hele Dyret fra neden, Fig. 2. Paa Fig. 7 har jeg fremstillet en af Klapperne fra Siden. Fig. 8 giver Braaden fra neden, efter at Klapperne ere borttagne, og Skjeden, vaginula, med dens Naale, spiculæ, udtagne. Af Musculaturen har jeg gjengivet saa meget, som det undersøgte Stykke frembød, men nogen Fuldstændighed har jeg ikke tilsigtet, og skal ogsaa derfor ikke gaa ind paa en nærmere Beskrivelse af den. Fig. 9 er Skjeden med Naalene udtagne af Braaden, seet fra Siden, og paa den følgende Afbildning, Fig. 10, har jeg givet Spidsen af samme Object, seet med flere Gange stærkere Forstørrelse, hvorved Naalenes raspeagtige Bygning stærkt falder i Øinene. Paa Fig. 11 er Skjeden fremstillet alene for sig, altsaa med Naalene udtagne af den med Skygge markerede Rende. Endelig har jeg paa Fig. 12 afbildet en af Naalene for sig.

Iøvrigt skulde Diagnosen være tilstrækkelig til at karakterisere Slægten, og istedenfor yderligere Beskrivelse kan jeg henvise til Afbildningerne, men kun fremhæve hos Hannen de to Hofteskaales Størrelse, der lade dem fremtræde, som om de vare selve Hofterne, og ikke mindre Bagbenenes enorme Hoftering, som ere større end Laarene.

Af Afbildningerne af Imago, saavel af Han, Tab. I, Fig. 1, og Hun, Tab. II, Fig. 1, vil man ogsaa kunne see Farvetegningen, idet de lysegule Pletter paa Krop, Been og Antenner ere holdte ganske lyse i Modsætning til den floielssorte Grundfarve. Ogsaa Farvetegningen hos Nymphen af Han, Tab. I, Fig. 6. og Hun, Tab. II, Fig. 13, vil kunne skjønnes af Fremstillingen paa Tav-

lerne, idet der kun skal bemærkes, at Imagos fløielsorte Grundfarve her er aflost af en mørkebrun, medens de klart lysegule Pletter her ere blevne guellig hvide.

Idet jeg dernæst gaaer over til at diagnosticere Slægtens Arter, kan jeg ikke noksom takke Prof. C. V. Riley, som med sin sædvanlige Elskværdighed har overladt mig et Antal af sine Rheumatobates og saaledes ogsaa de to Hanformer til Rh. Rileyi eller, efter hvad jeg mener, Hannerne til de to Arter, Rh. Rileyi og Rh. tenuipes m.

1. *Rheumatobates Bergrothi* n. sp.

Paulo robustior, niger, opacus, testaceo-maculatus, macula mesonoti brevior, latiore.

Margines laterales abdominis crinibus longioribus sparsis instructi.

Mas: Articulus ultimus antennarum tertio multo brevior, dente destitutus.

Pedum mediorum femora seriebus setarum breviorum reftarum ternis brevibus instructa; tibiæ distortæ, præter seriem setarum breviorum reftarum longam in medio serie setarum perlongarum brevi instructæ.

Pedum posticorum trochanteres validi, inflati, dente maximo nec non serie setarum longarum interna alteraque externa instructi; femora breviora, incrassata, procursu longo, contorto penicilloque setarum longarum interno instructa; tibiæ serie setarum longarum in utroque latere ornata.

Long. maris 3 m. m.; feminæ 3,5 m. m.

Hab. Grenada, in amne majore prope urbem Georgstown captus.

2. *Rheumatobates Rileyi* (Bergr.) Ril.

A curious unknown aquatic, hemipterous larva Zabriskie, Journ. New-York Microsc. Soc. VII. p. 129-30 (med Afb.)

An interesting Aquatic Bug Riley, Ins. Life, Vol. IV. p. 198 cf. pag. 321 (med Atb.)

p. p. An interesting Water Bug (*Rheumatobates rileyi* Bergroth) Riley, Ins. Life, Vol. V. p. 189. Afb. p. 192.

Niger, opacus, flavo maculatus, macula mesonoti curta, lata (interdum obsoleta).

Margines laterales abdominis crinibus curtis instructi.

Mas: Articulus ultimus antennarum dente brevioro valido ad apicem instructus.

Pedum mediorum femora serie setarum hamatarum inter se longitudine subæqualium instructa.

Pedum posticorum trochanteres longiores, paulum incrassati; femora breviora, incrassata, curvata, setis variis styloque subrecto ornata; tibiæ paulum incrassatæ, curvatæ, setis longis instructæ.

Long. maris 2.8 m. m.; feminæ 3 m. m.

Hab. Insula Long Island, prope Novum Eboracum (New York) atque in vicinitate urbis Washington, D. C.

3. *Rheumatobates tenuipes* n. sp.

Rheumatobates rileyi Bergroth Riley, Ins. Life, Vol. V. pag. 190, Afb. 190 og 191.

Niger, opacus, testaceo-maculatus, macula mesonoti elongata, angusta (interdum obsoleta).

Margines laterales abdominis crinibus curtis instructi.

Mas: Articulus ultimus antennarum dente longiore, tenui ad basin instructus.

Pedum mediorum femora serie setarum simplicium inter se longitudine inæqualium instructa.

Pedum posticorum trochanteres breviores, vix incrassati; femora longiora, tenuia, subrecta, absque setis longioribus.

Long. maris 2,8 m. m.; feminæ 3 m. m.

Hab. In vicinate urbis Washington, D. C. copiosus.

Naar Riley har villet forene de to Arter, Rh. Rileyi og Rh. tenuipes, til een, er han vistnok blevet bevæget dertil saavel ved deres fælles Findested som, og det vel hovedsageligt, ved Hunnernes overordentlige indbyrdes Lighed. Jeg skal nu ikke nægte, at man vel kjender Arter med flere Former af det ene Kjon, omend saadanne Tilfældes Antal vistnok er stærkt overdrevent, men det er, saafremt man ikke har Udviklingsdata at støtte sig til, kun den yderste Nødhjælp at antage en saadan Dobbeltthed. Naar dertil kommer, at den nye tilkomne Art, Rh. Bergrothi, tilsrækkeligt godtgjør, at Ligheden mellem Hunnerne er overvætted, og at Artsforskjellen navnlig findes udtrykt i den forunderlige og saa forskjellige Udvikling af Hannens Bagbeen, saa forekommer det mig misligt at ville betragte Hannerne til Rh. Rhileyi og Rh. tenuipes kun som to Hanformer. Iøvrigt forekommer det mig, at der er ingen Grund til at gjøre Rh. tenuipes Han til den normale Form, blot fordi den er taget i størst Antal, da tvertimod Hannen til Rh. Rhileyi ligner den nye Art med dens characteristiske Han langt mere end Rh. tenuipes Han. Dog Riley har jo ikke kjendt vor nye Art og de Oplysninger, som kunne hentes fra den.

Explicatio figurarum.

Tab. I.

- Fig. 1. Rheumatobates Bergrothi, mas. $12/1$.
— 2. Antenna altera. $25/1$.
— 3. Antennæ articulus ultimus. $70/1$.
— 4. Pes primi paris. $70/1$.
— 5. Pes secundi paris. $70/1$.
— 6. Nympha masculina. $25/1$.
— 7. Larva primi stadii. $25/1$.
— 8. Pes primi paris ejusdem larvæ. $70/1$.
— 9. Pedis tertii paris ejusdem larvæ articulus ultimus. $70/1$.

Tab. II.

- Fig. 1. Rheumatobates Bergrothi, femina. $12/1$.
— 2. Eadem supina. $12/1$.
— 3. Pes primi paris. $70/1$.
— 4. Pedis secundi paris articulus ultimus. $70/1$.
— 5. Pedis tertii paris articulus ultimus. $70/1$.
— 6. Terebra, prona, scuto ultimo dorsali abdominis dempto. $25/1$.
— 7. Valva altera, e latere visa. $25/1$.
— 8. Terebra, supina, valvis vaginulaque cum spiculis demptis $25/1$.
— 9. Vaginula cum spiculis, e latere visa. $25/1$.
— 10. Vaginulæ spicularumque apex, e latere visa. $200/1$.
— 11. Vaginula, e latere visa. $25/1$.
— 12. Spicula altera. $25/1$.
— 13. Nympha feminea. $12/1$.

Catalogus Coleopterorum Danicorum.
Fam. Staphylinidæ. Pars IV.

*Fortegnelse over de i Danmark levende Rovbiller.
Fjerde Del.*

Af

Joh. P. Johansen.

Idet jeg udsender efterfølgende Fortegnelse over vore Aleochariner og Tachyporiner, der fra min Haand nærmest fremkommer efter Opfordring og Tilskyndelse fra Hr. Museumsinspector, Dr. phil. Fr. Meinert og Hr. Konservator E. A. Løvendal, er det mig en kær Pligt at udtale en ærbødig og venlig Tak til alle dem, der have støttet mit Arbejde under Udarbejdelsen. Denne Tak gælder først Hr. Museumsinspector Dr. Fr. Meinert, for den særdeles Velvillie, med hvilken han har overladt mig Museets Materiale til Gennemsyn samt forsynet mig med al fornøden entomologisk Litteratur, men dernæst tillige de Herrer Lærer L. Andersen, Ingeniør Chr. Engelhart, Student W. Lundbeck, Konservator E. A. Løvendal, Kammerherre, Stiftamtmand Fabritius-Tengnagel, Student E. Hoffmeyer, Toldassistent Holstebro, Sparekassedirektør O. Jakobsen, Skolebestyrer N. P. Jørgensen og Cand. W.

Schlick, der alle med venlig Imødekommenhed og efterhaanden som Arbejdet skred fremad, have stillet deres Samlinger til min Raadighed og forsynet mig med mange værdifulde Oplysninger. Kun ved denne velvillige Hjælp fra forskellige Sider er det lykkedes mig at bringe Fortegnelsen op til et Antal af næsten 300 Arter, at faa en nogenlunde klar og grundet Forestilling om Arternes Udbredelse og Forekomst, og at kunne fastslaa Tilstedeværelsen af mange Sjældenheder.

Ved at sammenligne Fortegnelsen med, hvad der vides at være funden i Nordtyskland og Sydsverrig, vil det vise sig for det første, at vort lille Lands Fauna giver et i det hele ret fyldigt Billede af de tilgrænsende Landes herhen hørende Billeverden. Men for det andet vil man dog heller ikke undgaa at bemærke, at der savnes en Del Arter, der forekomme i Nordtyskland eller i Sydsverrig, men ikke endnu ere fundne her i Landet. Jeg kan saaledes henvise til Slægten *Placusa*, af hvis Arter kun een enkelt Gang er funden her, medens 4—5 Arter forekomme i Nabolandene — eller til *Homalota*-Arter som *deplanata*, *plana*, *hospita* o. fl., til flere Arter af Slægten *Tachinus* som *marginatus*, *pallipes* eller *bipustulatus*, der alle tilhøre Nord- og Mellemeuropas Fauna, men endnu lige saa lidt som forskellige andre ere fundne her. For en Del skyldes dette vistnok en i det hele sjeldnere Forekomst af saadanne Arter — muligvis ogsaa Savnet af visse lokale Forhold som udstrakte og gamle Naaletræskove, Klippegrund o. a. m. —; men det har sikkert nok ogsaa sin delvise Grund deri, at *Aléochariner* og *Tachyporiner* hører til de Dele af vor Billefauna, som hidindtil ere blevne betydeligt forsømte af vore Entomologer. Arternes gennemgaaende ringe Størrelse, deres store Ensartethed i Udseende, Vanskeligheden ved at bestemme

dem, til Dels ogsaa ved at præparere dem godt, har utvivlsomt været medvirkende til, at de fleste Samlere have skænket dem en begrænset Opmærksomhed. Uden egentlig at eftersøge dem paa saadanne Steder, hvor de forekomme hyppigst, have mangøvistnok kun taget med af de mere iøjnefaldende Former, hvad de tilfældigt traf paa. At dette har været Hovedaarsagen til, at en Del Samlinger paa langt nær ikke ere saa velforsynede med de tvende Grupper Arter som f. Eks. med Karaber og Skarabæer, er sikkert udenfor al Tvivl. Det er mit Haab, at Fortegnelsen muligvis kan hjælpe lidt paa denne Svaghed lige overfor disse smaa, men netop ved den Vanskelighed, som Studiet af dem frembyder, saa interessante Staphyliner, og at vi om ikke ret lang Tid vil kunne oge Listen over dem med et ikke ringe Tillæg.

Fortegnelsen slutter sig som en Fortsættelse til Dr. Fr. Meinerts Fortegnelse over de 8 første Grupper af vore Staphyliner, der indeholder 321 Arter; den begynder derfor med Nr. 322. Ved Ordningen af Slægter og Arter har jeg i Reglen fulgt nedennævnte Værk af Dr. G. Kraatz.

Følgende Værker ere benyttede:

Dr. G. Kraatz. Naturgesch. der Ins. Deutschl. II.

Dr. F. Bose. Die Käfer Deutschl.

C. G. Thomson. Skand. Coleoptera II—III.

C. G. Thomson. Skand. Insekter I.

Dr. G. Zeidlitz. Fauna Baltica. Die Käfer.

Dr. D. Sharp. A Revision of the British Species of Homalota.

Dr. L. v. Heyden, E. Reitter et J. Weise. Catal. Coleopt. Europæ et Caucasi III.

9. Gruppe **Aleocharini.**I. *Aleocharini genuini.**Autalia Leach.*

322. *Impressa* Oliv. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 31; Thoms., Skand. Col. II. 261; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Autalia impressa* Oliv.

Ret almindelig i Svampe i alle vore Skovegne; om Efteraaret ofte i stort Antal i halvraadne *Agaricus*-Arter; ogsaa i Foraarstiden findes den hyppigt, men mere enkeltvis.

323. *Rivularis* Grav Kraatz, Ins. Deutschl. II. 32; Thoms., Skand. Col. II. 261; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Autalia rivularis* Grav.

Sjeldnere end foregaaende, men udbredt over hele Landet. Den forekommer saavel i som udenfor Skove og er taget baade under tør Kogødning paa høj Sandbund, i halvfugtige Plantemøddinger og under raadnende Planterester, sjeldnere i Svampe og Opskyl fra Enge og Moser. Kun en enkelt Gang har jeg samlet den i meget stort Antal under en Hob raadne Kartofler, ellers træffes den oftest enkeltvis. Foraar og Efteraar afgive de fleste Findetider, dog er den ogsaa taget i Juli—August.

Falagria Leach.

324. *Sulcata* Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 34; Thoms., Skand. Col. II. 297; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Falagria sulcata* Payk.

Hyppig overalt i Haver og Anlæg, i Plantemøddinger og i Barken omkring Drivkasser, sjeldnere i Opskyl ved Aar og Søer. Den er taget i alle Aarets Maaneder, men talrigst om Foraaret og Efteraaret.

325. *Sulcatula* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl.

II. 35; Thoms., Skand. Col. II. 298; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Falagria sulcatula* Grav.

Mindre hyppig end foregaaende, men ligesaa udbredt. Den er ofte funden ved Kysten under Tang og synes at ynde Saltbund, dog forekommer den ogsaa sammen med *sulcata* og *obscura* jevnlige i Plantemøddinger længere inde i Landet. April—Maj og Septbr.—Okt. afgive de fleste Findetider.

226. *Thoracica* Curt. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 34; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Falagria thoracica*. Curt.

Særdeles sjelden. Jeg har fundet 3 Stykker paa Stranden ved Nymindegab, Ringkjøbing Fjord, under Opskyl 29. Juli 1894. 4 Stykker ere tidligere tagne af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel paa Moen sammen med et Par *Bledius*-Arter i Juli Maaned 1890 og 94.

327. *Obscura* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 35; Thoms., Skand. Col. II. 298; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Cardiola obscura* Grav.

Udbredt overalt og i Reglen skarevis i tørre Plante-møddinger og omkring Drivkasser i Haver og Anlæg, sjældnere i Svampe; hyppigst om Foraaret og Efteraaret.

328. *Nigra* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 36; Thoms., Skand. Col. II. 298; Seidl., Faun. Balt. 412 — Cat. Col. Eur. III. *Falagria nigra* Gr.

Et enkelt Stykke findes i Museets Samling og er af Prof. Schiødte (?) mærket: »Gilleleje 5. Juni 1843.« Ifølge Prof. Thomsen er den ikke sjelden i Skaane i udtørrede Grusgrave.

Bolitochara Mannh.

329. *Lunulata* Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 39; Thoms., Skand. Col. II. 273; Seidl., Faun. Balt. 443 — Cat. Col. Eur. III. *Bolitochara lunulata* Payk.

Udbredt i alle vore Skovegne og hyppig i Svampe, især Agaricus-Arter. Den er taget i alle Maaneder fra April til Nvbr., oftest om Efteraaret.

330. *Lucida* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 38; Thoms., Skand. Col. II. 273; Seidl., Faun. Balt. 442 — Cat. Col. Eur. III. *Bolitochara lucida* Grav.

Nogle faa Stykker, mærkede med Lokaltetsetiketter for Ry og Silkeborg (?), findes i Museets Samling (Prof. Schiødte). Disse Stykker ere, saa vidt jeg veed, de eneste, der ere tagne her i Landet. Arten er sjelden i Mellemeuropa og Sverrig.

Af andre Arter hørende til denne Slægt er bella Mrkl. funden i Sverrig (Thoms., Skand. Ins. I.), *obliqua* Er. i Holsten (Preller, Käfer von Hamburg u. Umgegend).

Phytosus Curtis.

331. *Balticus* Kr. — *Actosus balticus* Kr. Seidl., Faun. Balt. 440; Thoms., Skand. Ins. I. 41 — Cat. Col. Eur. III. *Actosus balticus* Kr.

Meget sjelden; en lille Række er samlet ved Gjedser under Tang, Maj 1893, af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel; ved Skagen er et enkelt Stykke taget af Student Hoffmeyer ligeledes under Tang, Aug. 1893. Langs Kysterne af Østersøen er den funden baade i Sverrig og Tyskland gravende i Sandet eller nedblæst i Sandhuller.

332. *Spinifer* Curt. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 44; Seidl., Faun. Balt. 440 — Cat. Col. Eur. III. *Phytosus spinifer* Curt.

Et enkelt Stykke er funden af Skolebestyrer Jørgensen ved Adserbo, Aug. 1886.

Hr. Konsv. Løvendal har oplyst mig om, at Prof. Schiødte i sin Tid til ham har omtalt et Fund af »en lille gul Staphylin, der gravede i Sandet« ved Gjedser-

odde. Dette Fund, der muligvis kan henføres til en af de forannævnte Phytosus-Arter og vel nærmest til den første, er dog ikke senere set i Museets Samling.

Silusa Erichs.

333. *Rubiginosa* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 47; Thoms., Skand. Col. II. 280; Seidl., Faun. Balt. 439 — Cat. Col. Eur. III. *Silusa rubiginosa* Er.

Meget sjelden og stedegen. I Lærer Andersens Samling i Haderslev har jeg set et enkelt Stykke fra Als; forøvrigt er den funden ved Aalholm paa Lolland, 25. Maj 1885, af Ingeniør Engelhart, og ved Nykjøbing F., Maj 1890, af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel, begge Gange ved udflydende Træsft. Den er taget i Holsten saavel som i Sverrig, hvor den efter Prof. Thomson er »rar i Almsft«. Tidlig paa Foraaret skal den opholde sig under Bark, og først længere hen i Tiden søger den ud til gærende Sft paa Træer og Stubbe. (Kraatz).

Ocalea Er.

334. *Castanea* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 51; Thoms., Skand. Col. III. 41; Seidl., Faun. Balt. 463 — Cat. Col. Eur. III. *Ocalea picata* Steph.

Udbredt over hele Landet paa fugtig Skovbund under Mos og nedfaldne Blade, under Sten ved Skovbække og ved Bredden af Skovvande, ofte i Antal; ogsaa ved Kysterne forekommer den under Sten, Tang og andet Opskyl. April—Maj og Septbr.—Octbr. afgive de hyppigste Findetider.

335. *Badia* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 52; *Ocalea prolixa* Thoms. Skand. Col. III. 42; Seidl., Faun. Balt. 464 — Cat. Col. Eur. III. *Ocalea badia* Er.

Paa lignende Steder som foregaaende Art og ofte i

Selskab med den, men mere stedegeu og sjelden; enkelte Gange har jeg taget den hos *Formica fuliginosa*, blandt hvis mere tilfældige Gæster den tilligemed *castanea* ogsaa nævnes af Märkel (Germ. Zeitschr. 1844).

Stenoglossa Kr.

336. *Semirufa* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 56; *Stichoglossa semirufa* Er. Seidl., Faun. Balt. 455 — Cat. Col. Eur. III. *Stichoglossa semirufa* Er.

Af denne Art, der har hjemme fortrinsvis i Syd-europa, og som er meget sjelden i det sydlige Tyskland, har jeg et enkelt Stykke, en ♂, af ældre Dato, om hvis Oprindelse jeg dog ikke kan give nogen paalidelig Oplysning.

Ischnoglossa Kr.

337. *Prolixa* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 58; Thoms., Skand. Col. II. 274; Seidl., Faun. Balt. 455 — Cat. Col. Eur. III. *Ischnoglossa prolixa* Gr.

Meget sjelden og stedegeu under Bark paa Stubbe og halvdøde Træstammer. Den er funden i Charlottenlund under Egebark af Prof. Schiodte, ved Sorø af Dr. Bergsøe, i Dyrehaven af Arkitekt Koch og anden Steds i Nordsjælland af Cand. Schlick; men fra andre af Landets Egne foreligge for Tiden ingen Fund. De af Samlerne anførte Findetider ere i Maj og Septbr.

338. *Rufo-picea* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 59 — Cat. Col. Eur. III. *Ischnoglossa rufo-picea* Kr. = *prolixa* Grav.

Af denne Art, maaske kun en Farvevarietet af foregaaende, har Kmrhr. Fabritius-Tengnagel fundet nogle Stykker i Klampenborg Dyrehave under Bark, April 1893.

339. *Corticina* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 59; *Dexiogyia corticina* Thoms., Skand. Col. II. 278;

Seidl., Faun. Balt. 456 — Cat. Col. Eur. III. *Dexiogyra corticina* Er.

Meget sjelden. Den lever ligesom de andre Arter af Slægten under Barken paa Stubbe og halvdøde Stammer af Lov- og Naaletræer og er taget ved Nyraad, Sjælland, af Konsv. Løvendal under Granbark, 21. Maj 1888, ved Ørholm, 11. Maj 1873, og i Blæsbjerg Skov, 1. Juli 1871, af Cand. Schlick, samt ved Haderslev i en Bogestub af Forfatteren.

Leptusa Kr.

340. *Analisis* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 62; Thoms., Skand. Col. II. 275; Seidl., Faun. Balt. 441 — Catal. Col. Eur. III. *Leptusa analisis* Gyll.

Under Bark paa Stubbe af Eg, Bog og Naaletræer samt i Svampe, der vokse paa Træstød. I Skovene omkring Aalborg er den ikke sjelden; jeg har den saaledes fra Arden, Skorping, Buderuplund, Restrup, Vang, Hals Nørreskov og Dronninglund Storskov; men fra andre af Landets Skovegne foreligger den sparsomt. Findetiderne ere i Maj, Juni, Septbr. og Oktbr.

341. *Fumida* Er. — Kraatz, Jns. Deutschl. II. 63; Thoms., Skand. Col. II. 275; Seidl., Faun. Balt. 442; Cat. Col. Eur. III. *Leptusa hæmorrhoidalis* Heer.

Sammen med foregaaende, men hyppigere og mere jævnt udbredt over hele Landet; den er oftest taget i April og Maj samt Septbr., men ogsaa, om end sjeldnere, midt om Sommeren.

342. *Ruficollis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 64; *Pachygluta ruficollis* Thoms., Skand. Col. II. 276; Seidl., Faun. Balt. 441 — Cat. Col. Eur. III. *Tachygluta ruficollis* Er.

Af vore tre *Leptusa*-Arter, der næppe udgør en Tyvendedel af det fra Europa kendte Antal, er denne den mest almindelige og videst udbredte, idet den ogsaa

forekommer i større Haver og Anlæg udenfor de egentlige Skovegne. Den er taget under Barken paa Stubbe af Eg, Bøg, Birk, Ask og Løn samt Naaletræer. Findetiderne strække sig fra Marts til Aarets Slutning.

Thiasophila Kr.

343. *Angulata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 70; Thoms., Skand. Col. II. 246; Seidl., Faun. Balt. 455 — Cat. Col. Eur. III. *Thiasophila angulata* Er.

Almindelig i Tuerne hos *Form. rufa* og nærstaaende Arter, ofte i stort Antal; den hører ligesom følgende til de egentlige Myrmecophiler og er hos os en af de hyppigste. Foraarsmaanederne afgive de fleste anførte Findetider, men den er ogsaa taget i Septbr.—Oktbr.

344. *Inquilina* Mrkl. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 71; Thoms., Skand. Ins. I. 43; Seidl., Faun. Balt. 455 — Cat. Col. Eur. III. *Thiasophila inquilina* Mrkl.

Meget sjelden hos *Form. fuliginosa*. Foruden nogle ældre Stykker i Museets og Konsv. Løvendals Samlinger uden nærmere Oplysninger, har jeg kun set 3 Ekspl. fra Donse, Nordsjælland, fundne af Sparekassedirekt. O. Jakobsen sidst i April 1889.

Haploglossa Kr.

345. *Gentilis* Lün. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 80; Thoms., Skand. Ins. 43; *Microglotta gentilis* Lün. Seidl., Faun. Balt. 462. — Cat. Col. Eur. III. *Microglossa gentilis* Lün.

Meget sjelden. Den er funden ved Nyraad, Sjælland, i en Fuglerede, 21. Maj 88, og i Dyrehaven under Løv, 9. Maj 86, af Konsv. Løvendal; begge Gange kun nogle faa Stykker.

346. *Pulla* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 80; Thoms., Skand. Col. II. 282; *Microglotta pulla* Gyll.

Seidl., Faun. Balt. 462 — Cat. Col. Eur. III. *Microglossa pulla* Gyll.

Hvor Sandsvalen bygger Rede i Sandskrænter, Grusgrave o. l. St., vil man i Reglen kunne finde denne Bille enten i selve Reden i Selskab med store Fuglelopper eller ved Foden af Skrænten i Færd med at krybe op ad denne. Om den findes i andre Fuglereder end Sandsvalens er mig ubekendt, men turde være sandsynligt. Udenfor Reder er den funden i en raadden Bøgestub af Prof. Schiodte og i en ny anlagt Tue hos *Formica rufa* af Forfatteren. ligesom den ogsaa flere Gange er taget ved Sigtning af Lov eller kætset. I Svalereder træffes den navnlig i Aug.—Septbr., hos Myrerne fandtes den i Maj; forøvrigt ere de andre Findetider spredte.

347. *Longicornis* Thoms. — *Microglotta longicornis* Skand. Ins. I. 43; Seidl., Faun. Balt. 462 — Cat. Col. Eur. III. *Microglossa longicornis* Th.

Et enkelt Stykke med forholdsvis lange, slanke Antenner, enkelt, men dybt punkteret Hoved, temmelig skarpt fremtrædende Baghjørner paa Forryggen og med sorte Dækvinger, og som vistnok er denne Art, har jeg fundet i Svamp i Skorping Skov i Aug. 1890.

348. *Rufipennis* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 81; *Haploglossa marginalis* Thoms., Skand. Col. II. 282; *Microglotta marginalis* Gyll. Seidl., Faun. Balt. 462 — Cat. Col. Eur. III. *Microglossa marginalis* Gyll.

Nogle Stykker af denne, som det synes, særdeles sjeldne Art, ere tagne af Konsv. Løvendal i Dyrehaven under Løv, Juni 1877. Kraatz omtaler, at den af ham er funden i Selskab med *Formica cunicularia*; ogsaa Prof. Thomson oplyser, at den lever i Selskab med Myrer.

349. *Prætexta* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 82; *Crataræa suturalis* Thoms., Skand. Col. II. 283;

Crataræa suturalis Mannh Seidl., Faun. Balt. 462 — Cat. Col. Eur. III. *Crataræa suturalis* Mannh.

Udbredt over hele Landet og ikke meget sjelden. Den lever i Bagerier, Møller, Stalde, Brændehuse o. l. St., hvor den kan findes i Affald af Mel og Korn, i Træsmuld og Fejeskarn; meget sjeldnere synes den at forekomme i det Frie, hvor den kun er taget to Steder og enkeltvis, nemlig i Dyrehaven under Lov af Arkitekt Koch og i Skorping Skov i en Bunke gammelt Hø af Forfatteren. De af Samlerne anførte Findetider ere dels i April, dels fra Aug.—Decbr.

Aleochara Grav.

350. *Fuscipes* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 86; Thoms., Skand. Col. II. 247; Seidl., Faun. Balt. 454 — Cat. Col. Eur. III. *Aleochara fuscipes* Grav.

Udbredt, men i det Hele temmelig sjelden. Hyppigst er den taget i de sydlige og østlige Dele af Landet og af de fleste Samlere, sjældent mod Nord, hvorfra den kun foreligger et Par Gange fra Omegnen af Randers og Aalborg. Den søger Aadsel og raadne Plante-stoffer. Findetiderne ere fra April—Juni og igen fra Aug.—Oktbr.

351. *Brevipennis* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 92; Thoms., Skand. Col. II. 248; Seidl., Faun. Balt. 454 — Cat. Col. Eur. III. *Aleochara brevipennis* Gr.

Paa fugtig Bund saavel inde i Landet som ved Kysten, udbredt overalt og temmelig almindelig, i Opskyl er den stundom til Stæde i stort Antal. Den er funden i alle Maaneder fra Marts til Decbr. med Undtagelse af Juli.

352. *Fumata* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 93; Thoms., Skand. Col. II. 248; Seidl., Faun. Balt. 454 — Cat. Col. Eur. III. *Aleochara fumata* Gr.

Sammen med foregaaende Art og vistnok ligesaa

udbredt, men langt fra saa hyppig. I Aalborgs Omegn har jeg taget den i Lundbykrat i Svamp, i Skovlund under Løv, ved Kølske Dam, i Gravlev Enge og ved Limfjorden i Opskyl; i andre Samlinger har jeg set den fra Randers, Fyen, Nordsjælland og Bornholm. De fleste Findetider ere om Foraaret, færre fra Septbr. og Oktbr.

353. *Bipunctata* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 91; *Baryodma bipunctata* Thoms., Skand. Col. II. 249; *Baryodma bipunctata* Gr. Seidl., Faun. Balt. p. 453 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma bipunctata* Gr.

Udbredt overalt og ikke sjelden; den træffes hyppigst i Ko- og Hestegødning, sjeldnere i Opskyl. Foraar og Efteraar.

354. *Morion* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 108; *Baryodma morion* Thoms., Skand. Col. II. 250; *Baryodma morion* Grav Seidl., Faun. Balt. 453 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma morion* Grav.

Overalt og ikke sjelden. Sammen med *bipunctata* findes den især i Gødning, navnlig Hestegødning, men er forøvrigt ofte taget i Opskyl, i Sigtegods fra fugtig Skovbund og ved raadne Plantestoffer saavel som ved Aadsel. Foraar og Efteraar afgive de fleste Findetider.

355. *Succicola* Thoms. — *Baryodma succicola* Thoms., Skand. Ins. I. 42; *Baryodma succicola* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 453 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma succicola* Thoms.

Meget sjelden. To Stykker, som findes i min Samling, og som ere tagne i Aalborg eller i Omegnen, ere de eneste, jeg har set af denne Art.

356. *Moesta* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 99; *Baryodma moesta* Thoms., Skand. Col. II. 252; *Baryodma moesta* Gr. Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma moesta* Gr.

Udbredt, men ikke hyppig; den er funden under Løv og raadnende Plantedele saavel som ved udflydende

Træsft; af Lærer Andersen er den taget hos Form. rufa. De fleste Findetider ere om Foraaret, enkelte midt om Sommeren.

357. *Linearis* Thoms. — Thoms., Skand. Col. II. 253; *Baryodma lugubris* Aubé Seidl., Faun. Balt. 452; *Aleochara moerens* Gyll. Kraatz, Ins. Deutschl. II. 103 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma moerens* Gyll.

Om Efteraaret i raadne Boletussvampe, navnlig i den spiselige *Boletus sodalis*, som vokser almindeligt i højere liggende Skove. Den er udbredt over hele Landet og kan ofte tages i stort Antal i Selskab med *Homalota merdaria* og andre svampesøgende Arter.

358. *Mycetophaga* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 102; *Baryodma lata* Thoms., Skand. Col. II. 251; *Baryodma mycetophaga* Kr. Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma mycetophaga* Kr.

Ligesom foregaaende i Svampe om Efteraaret, men sjeldnere; i Bøgeskovene omkring Skorping har jeg taget den nogle Gange til Dels sammen med *linearis*; i Nordsjælland er den funden af Cand. W. Schlick.

359. *Lygæa* Kr. — *Baryodma lygæa* Kr. Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma lygæa* Kr.

Sjelden eller meget sjelden. Et enkelt Stykke er taget af Lærer Andersen, Haderslev, hos Form. rufa; selv har jeg fundet den enkeltvis dels sent om Efteraaret et Par Steder omkring Aalborg under Løv paa fugtig Skovbund, dels i Maj, og ligeledes under Lov, i Trelde Skov ved Fredericia.

360. *Rufitarsis* Heer. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 95; *Baryodma rufitarsis* Heer Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma rufitarsis* Heer.

Et enkelt Stykke har jeg fundet i en Stald i Aalborg, Maj 1893.

361. *Brunneipennis* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 100. *Baryodma moerens* Thoms., Skand. Col. II. 253;

Baryodma moerens Gyll. Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma sanguinea* L.

Meget sjelden. Et Stykke uden Oplysning om Findestedet har jeg set i Kmrhr. Fabritius-Tengnagels Samling, et andet har jeg selv taget paa en Staldmur i Aalborg, Juli 1891.

362. *Lanuginosa* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 93; *Baryodma lanuginosa* Thoms., Skand. Col. II. 252; *Baryodma lanuginosa* Grav. Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma lanuginosa* Grav.

Overalt almindelig i Godning, ved raadne Plante-stoffer, under Løv og i Opskyl; ogsaa ved Aadsler træffes den hyppigt, sjeldnere ved Myretuer. Den er taget i de fleste af Aarets Maaneder, hyppigst om Foraaret.

363. *Bisignata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 104; *Baryodma bisignata* Thoms., Skand. Col. II. 250; *Baryodma bisignata* Er. Seidl., Faun. Balt. 452 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma bisignata* Er.

I Godning, men ikke almindelig. De af Samlerne anførte Findetider ere alle om Foraaret.

364. *Nitida* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 105; *Baryodma nitida* Thoms., Skand. Col. II. 254; *Baryodma nitida* Gr. Seidl., Faun. Balt. 451 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma nitida* Gr.

Meget almindelig og udbredt overalt i Godning og under Lov paa enhver Slags Bund. Den er taget i de fleste af Aarets Maaneder.

365. *Binotata* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 106; *Baryodma longula* Thoms., Skand. Col. II. 254; *Baryodma binotata* Kr. Seidl., Faun. Balt. 451 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma verna* Say.

Ofte sammen med foregaaende i Godning, men langt mindre hyppig; de fleste af mine Ekspl. har jeg

taget paa sandede Strandbredder under Tang og halvraadne Fiske. Foraar og Efteraar.

366. *Bilineata* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 105; *Baryodma bilineata* Thoms., Skand. Col. II. 254; *Baryodma bilineata* Gyll. Seidl., Faun. Balt. 451 — Cat. Col. Eur. III. *Baryodma bilineata* Gyll.

Sjelden; i Godning. Opskyl og ved Stranden under Tang; den foreligger fra forskellige Landsdele, men kun i ringe Antal. De fleste Findetider ere om Efteraaret, enkelte fra Maj, Juni.

367. *Procera* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 97; *Rheochara spadicea* Er. Seidl., Faun. Balt. 450 — Cat. Col. Eur. III. *Rheochara procera* Kr.

Af denne særdeles sjeldne og ejendommelige *Aleochara*, der ved første Øjekast meget minder om en *Ocalea*, har Cand. Schlick fundet et Stykke ved Brede, Nordsjælland, d. 2. Mai 1871.

368. *Grisea* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 96; *Polystoma nitidula* Thoms., Skand. Ins. I. 43; *Polystoma grisea* Kr. Seidl., Faun. Balt. 450 — Cat. Col. Eur. III. *Polystoma grisea* Kr.

Ved Stranden under opskyllet Tang; den synes at forekomme sjeldent; af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel er den funden ved Gjedser, af Cand. Schlick ved Tidsvilde, af Sparekassedirekt. O. Jakobsen ved Aarhus og af Forfatteren ved Skagep. De anførte Findetider ere i Maj, Juli og Septbr.

369. *Algarum* Fauv. — *Polystoma grisea* Thoms. Skand. Col. III 48; *Polystoma algarum* Fauv. Seidl., Faun. Balt. 450 — Cat. Col. Eur. III. *Polystoma algarum* Fauv.

Ved Stranden under Tang, men sjelden. Den er taget ved Klitmøller i Thy, ved Tidsvilde paa Sjælland og ved Ronne paa Bornholm af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel, samt ved Rø paa Bornholm af Forfatteren. Sidst-

nævnte Sted fandtes den i stor Mængde i sammenkastede, gærende Bunker af Blæretang i Selskab med *Stenus in-crassatus*. Maj, Juni og Juli.

370. *Obscurella* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 96; Thoms., Skand. Col. III. 48; *Polystoma obscurella* Gr. Seidl., Faun. Balt. 450 — Cat. Col. Eur. III. *Polystoma obscurella* Gr.

Som de foregaaende tvende Arter paa Stranden under Tang, men hyppigere og mere jevnt udbredt; den er samlet ved Skagen, Strandby, Harboore, Tidsvilde, Hornbæk o. fl. St. Findetiderne ere fra Maj til Septbr.

Dinarda Leach

371. *Mærkelii* Kiesw. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 110; Thoms., Skand. Col. II. 245; Seidl., Faun. Balt. 448 — Cat. Col. Eur. III. *Dinarda Mærkelii* Kiesw.

Almindelig i Tuerne hos *Form rufa*, stundom i Antal. Den horer ligesom følgende Art til de ægte *Myrmecophiler*, der gennemgaa hele deres Udvikling indenfor Tuens Omraade og kun tilfældigt træffes udenfor denne. Den er taget saavel om Foraaret som om Efteraaret, hyppigst i April og Maj.

372. *Dentata* Grav — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 111; Thoms., Skand. Col. II. 244; Seidl., Faun. Balt. 448 — Cat. Col. Eur. III. *Dinarda dentata* Grav.

Udbredt, men ikke hyppig; den er funden ved Donse, Sælsø og Ravnsnæs hos *Form. exsecta* af Konsv. Lovendal, i Teglstrup Hegn af samme hos *Form. sanguinea*; i Jylland er den taget i Pindstrup Skov ved Randers af Sparekassedirekt. Jakobsen og i Restrup ved Aalborg af Forfatteren, begge Steder hos *Form. exsecta*. Alle opgivne Findetider ere i April og Maj.

Lomechusa Grav.

373. *Strumosa* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 113; Thoms., Skand. Col. II. 242; Seidl., Faun. Balt. 449 — Cat. Col. Eur. II. *Lomechusa strumosa* F.

Denne anselige og ejendommelige Myrmecophil træffes kun i Selskab med *Form. sanguinea* og er meget sjelden. Den streifer nu og da omkring i Tuens Nærhed, men opholder sig forovrigt i selve Tuen midt i Myrernes Vrimmel. Næsten alle de Ekspl., jeg har set eller faaet paalidelig Oplysning om, ere fundne i Tegstrup Hegn i Nordsjælland, dels af Dr. Meinert, 29. Maj 1856, hos *Formica sanguinea*, dels af Konsv. Løvendal, 10. April 1873.

Atemeles Dillwyn.

374. *Paradoxus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 116; Thoms., Skand. Col. II. 243; Seidl., Faun. Balt. 449 — Cat. Col. Eur. III. *Atemeles paradoxus* Grav.

Meget sjelden. Den opholder sig hos forskellige *Myrmica*-Arter, sjeldnere hos *Formica fusca*, og er funden ved Brede i Nordsjælland af Hammeleff, ved Jægerspris og paa Ørholmsfælled af Konsv. Løvendal, ved Hornbæk af Sparekassedirektor Jakobsen, i Hammer Bakker, Vendsyssel, har jeg selv taget et Stykke lobende i et Hjulspor, et andet fandtes i Restrup under en Sten, hvor *Myrmica ruginodis* og *Form. fusca* havde deres Boliger jevnsides. Findetiderne ere i April, Maj og Juni.

375. *Emarginatus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 117; Thoms., Skand. Col. II. 244; Seidl., Faun. Balt. 449 — Cat. Col. Eur. III. *Atemeles emarginatus* Gr.

Ligesom *paradoxus* træffes den i Reglen hos *Myrmica*-Arter og saavel i selye Boet som udenfor under Løv og Jordknolde sammen med omstrefjende Myrer, sjeldnere er den funden i Tuerne hos *Form. fusca*. Den er taget mange Steder Landet rundt, men oftest kun enkelt eller parvis; dog har jeg en Gang truffet den i Antal under Sten sammen med *Myrmica ruginodis* og *Form. fusca*; undtagelsesvis er den nedbanket af

Buske af Konsv. Løvendal. April og Maj afgive de fleste Findetider, sjældnere er den taget i August og September.

Interessante Oplysninger om *Lomechusa strumosa* og ovennævnte *Atemeles*-Arter ere fremkomne ved E. Wasmann i »Beiträge zur Lebensweise der Gattungen *Atemeles* und *Lomechusa*«, Særtryk af »Tijdschr. voor Entomologie XXXI«, Haag 1888.

Myrmedonia Er.

376. *Collaris* Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 122; *Zyras collaris* Thoms., Skand. Col. II. 259; *Zyras collaris* Payk. Seidl., Faun. Balt. 447 — Cat. Col. III. *Zyras collaris* Payk.

Udbredt over hele Landet, men langt hyppigere mod Syd og paa Øerne end i det nordlige og vestlige Jylland, hvor den kun er taget et Par Gange og enkeltvis. Den findes paa fugtig Eng- og Skovbund, ved Bredden af Søer og Vandløb, ikke sjældent i Selskab med *Pæderus*-Arter, med hvis livlige Farver dens egne stemme saa godt overens. Den synes ikke som de fleste andre *Myrmedonier* at være bundet til Naboskab af *Myrer*, og dens Forekomst ved forskellige Arters Tuer er vistnok en mere tilfældig; i Opskyl fra Enge er den oftere taget i Antal. Findetiderne ere i Marts, April og Maj, sjældnere i Septbr.

377. *Humeralis* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 122; Thoms., Skand. Col. II. 256; Seidl., Faun. Balt. 447 — Cat. Col. Eur. III. *Myrmedonia humeralis* Grav.

Denne anselige Art er den almindeligste af vore *Myrmedonier* og findes overalt, hvor *Formica rufa* og *fuliginosa* bygge deres Tuer. Dog træffes den sjældent inde i selve Tuen, især ikke hos den krigerske og let pirrelige *Form. rufa*, men derimod al Tid ved Tuens

Fod under Løv og Mos; sammen med Myrerne strejfer den vidt omkring og kan derfor ofte tages langt fra Tuen. Hos den fredelige *Form. fuliginosa* er den dristigere og blander sig med andre *Myrmedonia*-Arter mere uforbeholdent i Myrernes Vrimmel. Dens Forhold til Myrerne er ikke noget venskabeligt, da den utvivlsomt lever af at overfalde og fortære enlig omstrejfende, svage eller saarede Individider. Om Vinteren gaar den med Myrerne dybere ned i Tuen for at søge Vinterleje. Foraars- og Efteraarsmaanederne ere de rette Findetider for denne Art; dog har jeg ogsaa taget den i Juli—August saavel som midt om Vinteren.

378. *Cognata* Mærkel. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* 123; Thoms., *Skand. Col. II.* 256; Seidl., *Faun. Balt.* 447 — *Cat. Col. Eur. III.* *Myrmedonia cognata* Mrkl.

Udbredt, men i det Hele temmelig sjelden. Den findes især hos *Form. fuliginosa*, hvor den flere Gange er taget i Antal, men ogsaa hos *Form. fusca* og *exsecta*. Hyppigst foreligger den fra Nordsjælland, saaledes fra Donse, Lyngby, Stenholts Vang, Lethrabort o. fl. St., sjældnere fra Nordjylland, hvor jeg kun har truffet den to Gange, nemlig paa Lundby Bakker hos *Form. fusca* og paa Blokhuse Hede hos *Form. exsecta*. Fra andre Dele af Landet ere ingen Findesteder mig bekendte. Findetiderne ere i April, Maj og igen Aug.—Septbr.

379. *Funesta* Grav. — Kraatz, *Ins. Deutschl. II.* 124; Thoms., *Skand. Col. II.* 257; Seidl., *Faun. Balt.* 447 — *Cat. Col. Eur. III.* *Myrmedonia funesta* Grav.

Hvor man træffer nogenlunde kraftige Bygder af *Form. fuliginosa*, finder man i Reglen ogsaa denne »Myreven« som Gæst; den synes udelukkende at holde sig til denne sorte Myre, med hvis Farve dens egen passer saa godt sammen; ofte er den til Stede i meget stort Antal. Den er taget ved Brede, Donse, Lethrabort, Tokkekjøb o. fl. St. paa Sjælland, paa Halvoen

ved Haderslev og Aalborg. Findetiderne ere i alle Maanederne fra April til Septbr.

380. *Limbata* Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 125; Thoms. Skand. Col. II. 258; Seidl., Faun. Balt. 447 — Cat. Col. Eur. III. *Myrmedonia limbata* Payk.

Udbredt, men temmelig sjelden og al Tid kun i ringe Tal. Den er funden i Selskab med *Form. sanguinea*, *fusca*, *exsecta* og *flava* hele Landet over og af de fleste Samlere fra Marts til Juni.

381. *Lugens* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 126; Thoms., Skand. Ins. I. 41; Seidl., Faun. Balt. 448 — Cat. Col. Eur. III. *Myrmedonia lugens*. Grav.

Stedegen og sjelden eller meget sjelden. Den er kun truffet i Selskab med *Form. fuliginosa* og i ringe Tal sammen med *funesta* og følgende Art. Af Konsv. Lovendal er den taget ved Brede, Stendalsvang, Rudehegn og Lethraborg samt Kjøge, af Ingeniør Engelhart ved Tokkekjøb paa Sjælland; i Museets Samling findes Stykker uden Oplysninger; paa Halvøen er den endnu ikke funden. April og Maj.

382. *Laticollis* Mærkel. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 127; Thoms., Skand. Col. III 257; Seidl., Faun. Balt. 448 — Cat. Col. Eur. III. *Myrmedonia laticollis* Mrkl.

Udbredt sammen med *Form. fuliginosa*, fra hvis Bygder og Selskab den vistnok aldrig fjerner sig langt. og hvor den ofte forekommer saa talrigt, at den næsten overgaar Myrerne i Tal. Sammen med disse løber den omkring i Tuens Nærhed, hvor den kan findes ved at sigte Skovbunden og Lovet. April—Maj og igen Septbr. — Oktbr. afgive de fleste Findetider, en enkelt Gang er den taget i Juli.

383. *Canaliculata* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 129; *Astilbus canaliculatus* Thoms., Skand. Col. II. 260; *Drusilla canaliculata* Fabr. Seidl., Faun. Balt. 414 — Cat. Col. Eur. III. *Astilbus canaliculatus* F.

En vingeløs og vidt omstrefjende Art, der træffes saavel i Myretuerne som langt fra disse og næsten paa enhver Slags Bund. Almindelig fra tidlig paa Foraaret til sent paa Hosten.

Ilyobates Kraatz.

384. *Nigricollis* Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 134; Thoms., Skand. Col. II. 304; Seidl., Faun. Balt. 464 — Cat. Col. Eur. III. *Ilyobates nigricollis* Kr.

Under Lov og Mos paa fugtige Steder i Skove og Krat, udbredt, men temmelig sjelden. Den er taget forskellige Steder ved Aalborg, Randers og Haderslev, ved Ermelund, Svenstrup, Lyngby og flere Steder paa Sjælland. Findetiderne ere fra Maj til Juli og igen i Septbr. Mærkelig hos denne Art er den store Forskel i Størrelse, der kan fremkomme mellem de forskellige Individuer.

385. *Rufus* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 135; *Ilyobates propinquus* Aubé Seidl., Faun. Balt. 464. — Cat. Col. Eur. III. *Ilyobates propinquus* Aubé.

Det eneste Stykke, jeg har set, findes i Konsv. Løvendals Samling og er taget ved Tiis Sø; Findetiden er ikke angivet. Arten er meget sjelden i det sydlige Tyskland og ikke funden i Sverig.

386. *Forticornis* Lac. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 136; *Mniobates forticornis* Lac. Seidl., Faun. Balt. 464 — Cat. Col. Eur. III. *Ilyobates forticornis* Lac.

Særdeles sjelden; et Stykke er taget af Toldassistent Holstebro ved Taps 24. Mai 1888, tre andre findes fordelte i Kmrhr. Fabritius-Tengnagels, Skolebestyrer Jørgensens og Cand. Schlicks Samlinger, men ere alle uden Oplysninger om Findested og Tid.

Callicerus Grav.

387. *Obscurus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl.

II. 138; *Semiris obscurus* Thoms., Skand. Col. II. 299; Seidl., Faun. Balt. 416 -- Cat. Col. Eur. III. *Callicerus obscurus* Grav.

Meget sjelden og stedegen, under Lov og Mos paa fugtig Bund, ogsaa i Opskyl. Den er taget ved Lethraborg af Konsv. Lovendal og Sparekassedirektor O. Jakobsen og i Kjøbenhavns Omegn ved Godthaabsvej, i Ladegaardsmose og Damhusmose af Arkitekt Koch; to ældre Stkr. blandt Museets Materiale fandtes uden Oplysninger. Findetiderne er i Februar, Marts og April.

Calodera Mannh.

388. *Nigrita Mannh.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 141; Thoms., Skand. Col. II. 301; Seidl., Faun. Balt. 413 — Cat. Col. Eur. III. *Calodera nigrita Mannh.*

Sjelden og enkeltvis paa fugtige Steder i Skove, paa Enge og i Moser, under Lov og i Opskyl. I Museets Samling findes 4 Stykker med Farveetiketter for Bornholm og Lolland; forovrigt er den taget ved Soro og paa Fæjø af Fabriksejer Drewsen (Konsv. Lovendals Samling), i Rudehegn og Grønnehave af Cand. Schlick og ved Silkeborg i en Skovmose af Sparekassedirektor Jacobsen. Findetiderne ere i Maj og Aug.

389. *Protensa Mannh.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 142; Thoms. Skand. Col. II. 302; Seidl., Faun. Balt. 413 — Cat. Col. Eur. III. *Calodera protensa Mannh.*

Meget sjelden; som foregaaende Art paa fugtig Skovbund, i Moser osv. I Museets Samlinger saavel som i Konsv. Lovendals findes nogle faa Stykker uden Oplysninger; selv har jeg taget et enkelt Stykke ved et Vandhul i Lundby Krat syd for Aalborg i Maj 1892.

390. *Uliginosa Er.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 143; Thoms., Skand. Col. II. 302; Seidl., Faun. Balt. 413 — Cat. Col. Eur. III. *Calodera uliginosa Er.*

Sjelden og stedegen. Ved et Mosehul i Skorping Holme syd for Aalborg sigtede jeg af fugtigt Lov en mindre Række i Maj 1892, nogle Stykker fandtes samme Foraar ved Kolske Dam i Vendsyssel under lignende Forhold; af Skolebestyrer Jørgensen er den taget ved Hunderup paa Fyen i April 1893; men fra andre Landsdele foreligger kun tre Stykker i Cand. Schlicks Samling, dog uden nærmere Oplysning.

391. *Riparia* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 144; Seidl., Faun. Balt. 413 — Cat. Col. Eur. III. *Calodera riparia* Er.

Overalt sjelden og enkeltvis. I Museets Samling findes Eksemplarer, tagne af Prof. Schiødte, Dr. Bergsøe og Arkitekt Koch, alle uden nærmere Oplysninger; det samme maa beklages for to Stykkers vedkommende, fundne af Cand. Schlick; forøvrigt er et enkelt Stykke taget ved Brønderslev af Student Hoffmeyer og et andet i Skorping Holme under fugtigt Lov af Forfatteren i Maj 1893.

392. *Æthiops* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 144; Thoms., Skand. Col. II. 302; Seidl., Faun. Balt. 413 — Cat. Col. Eur. III. *Calodera æthiops* Grav.

Udbredt og mere hyppig end de foregaaende Arter af denne Slægt, dog al Tid kun i ringe Tal eller enkeltvis. Den opholder sig paa fugtig Skovbund, i Moser og Enge og er taget af de fleste Samlere. Findetiderne ere Marts—April og Septbr.

En sjette Art af *Calodera*, *C. umbrosa*, der af Thomson opstilles som en særegen Slægt, *Amarochara*, er endnu, saa vidt jeg ved, ikke funden her i Landet; men da den forekommer saavel i Skaane som i Nordtyskland, er det ikke usandsynligt, at den ogsaa vil kunne træffes her; af Prof. Thomson er den taget i udtorrede Grusgrave.

Chilopora Kr.

393. *Rubicunda* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 147; Seidl., Faun. Balt. 413 — Cat. Col. Eur. III. *Chilopora rubicunda* Er.

Meget sjelden og stedegeen under Løv og i Opskyl ved sandede Bredder af Aaer og Damme sammen med *Tachyusa*-Arter. Jeg har taget den i Grejsdalen ved Vejleaa i en sandet Brink i Selskab med *Tachyusa constricta* o. fl., en anden Gang ved Kjølske Dam i Vendsyssel under Lov og Opskyl sammen med *Homalota insecta*; Cand. Schlick har fundet den enkelt ved Vodroffsvej, Kjøbenhavn. Findetiderne ere i Aug., Septbr. og Oktbr.

Tachyusa Er.

I Modsætning til *Calodererne*, der ere temmelig træge Skyggedyr, ere Arterne af denne Slægt saavel som af den foregaaende særdeles let bevægelige og smidige Dyr, der med stor Hurtighed og under livlige Bevægelser med Bagkrop og Følehorn løbe omkring i Solskin ved Aaer og Damme. Ved at holde dem levende i Glas med halvfugtigt Sand, kan det let iagttages, at flere Arter anlægge Gange i Sandet, idet de paa Myrernes Vis flytte de enkelte Sandskorn med Munddelene og bære dem udenfor Gangen. Man vil derfor ogsaa i Reglen finde de Steder paa Sandbredden eller i Brinken, hvor de forekomme, oprodet og løs og Overfladen bestrøet med løse Sandskorn, som om den var undergravet af Myrer. De leve i smaa Selskaber oftest blandede med Arter af andre Slægter, saasom *Bledier*, *Stenus*-Arter og *Homaloter*. Med Undtagelse af *atra* ere de alle sjeldne.

394. *Constricta* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 151; Thoms., Skand. Col. III. 3; Seidl., Faun. Balt. 415 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyusa constricta* Er.

Meget sjelden. Jeg har taget den ved Bredden af

Grejsdalens Aa i en Sandbrink, af hvilken jeg sigtede den sammen med *Bledius subterraneus*, *Stenus biguttatus* og *Chilopora rubicunda*, 17. August 1893; et Stykke uden Oplysninger har jeg set i Konsv. Lovendals Samling og i Cand. Schlicks flere mærkede »17. August 88 L. M.« (Lolland. Maribo?)

395. *Coarctata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 152; Skand. Col. III. 4; Seidl., Faun. Balt. 415 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyusa coarctata* Er.

Ligeledes en meget sjelden Art. En større Række har Cand. Schlick fundet paa samme Sted som foregaaende, »17. Juni 88 L. M.«; desuden er den taget af Prof. Schiødte ved Sundet i Juni, og af Dr. Meinert i Nordsjælland; andre Fund ere mig ikke bekendte.

396. *Scitula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 153; *Ischnopoda scitula* Er. Seidl., Faun. Balt. 415 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyusa scitula* Er.

Som de foregaaende meget stedegen og sjelden. I Vendsyssel har jeg taget den i Hvorup, hvor jeg sigtede den af en halvfugtig Sandskrænt sammen med forskellige *Bledius*-Arter, ved Blokhus, hvor den ligeledes fandtes sammen med *Bledier* i en Sandbrink, og ved Flauenskjold under en Lerskrænt; fra Grejsdalen har jeg et enkelt Stykke, taget sammen med *constricta*, og ved Møens Klint er en lille Række funden af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel. Findetiderne er i Juli. Aug. og Septbr.

397. *Flavitaris* Sahlb. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 153; *Ischnopoda chalybæa* Thoms., Skand. Col. III. 5; *Ischnopoda flavitaris* Sahlb. Seidl., Faun. Balt. 415 — Cat. Col. Eur. III. *Ischnopoda leucopus* Marsh.

Meget sjelden. Den er taget af Konsv. Lovendal ved Blykobbeaaen paa Bornholm, 1. Juli 92, af Forfatteren i Grejsdalen sammen med *constricta* o. fl., 17. Aug. 93, samt ved en Dam i Vang Skov, Vendsyssel, 3. Septbr. 93, hver Gang kun enkelte

Stykker; i stort Antal har jeg derimod fundet den paa den sandede Bred af Aaen ved Aalbæk 17. Juni 94 i Selskab med *Dyschirius*- og *Heterocerus*-Arter; i Kmhr. Fabritius-Tengnagels og Cand. Schlicks Samlinger har jeg set enkelte Stykker, henholdsvis tagne 17. Juni 92 og 10. Juni 70, men uden Oplysning om Findestederne.

398. *Umbratica* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 154; *Isehnopoda umbratica* Er. Seidl., Faun. Balt. 415 — Cat. Col. Eur. III. *Isehnopoda umbratica* Er.

Meget sjelden. Nogle faa Stykker ere fundne ved Hjortholm paa Sjælland af Konservator Løvendal, 20. Maj 80; af Cand. Schlick er den taget paa Korupkjærs Marker (?), 10. Juni 71, selv har jeg to Stykker fra Grejsdalen, fundne sammen med og paa samme Sted som flere af de foregaaende Arter, 17. Aug. 93.

399. *Atra* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 155; *Thinonoma atra* Thoms., Skand. Col. III. 6; *Thinonoma atra* Grav. Seidl., Faun. Balt. 415 — Cat. Col. Eur. III. *Thinonoma atra* Grav.

Almindelig over hele Landet ved Aaer, Søer og Strand, i dyndede, halvtørre Grøfter og ved Bredden af Vanddamme paa fri Mark. Den loper omkring, naar den foruroliges, med pilsnar Hurtighed og er ret vanskelig at fange; sædvanligt træffes den i Selskab med *Homalota labilis*. Den er funden i alle Maaneder fra Marts til Oktober.

En nærstaaende Art, *concolor* Er., der ligner *atra*, men er mindre, med kortere Følehorn og lysere Ben, er taget paa Lerbund i Nordtyskland sammen med foregaaende; mulig kunde den ved nærmere Eftersøgning ogsaa findes hos os.

Ocyusa Kr.

400. *Maura* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 157; Thoms., Skand. Col. III. 11; Seidl., Faun. Balt. 463 — Cat. Col. Eur. III. *Ocyusa maura* Er.

Sjelden og stedegen paa Mose- og Kærbund samt paa fugtig Skovbund under Lov og visne Plantedele. Af Arkitekt Koch er den samlet ved Utterslev, i Gjelte Skov og Vejle Mose, af Prof. Schiodte i Damhusmosen, af Konsv. Lovendal og af Cand. Schlick ligeledes i Kjøbenhavns Omegn; i Jylland er den funden ved Randers af Købmand O. G. Jensen, men ikke længere nordpaa. Findetiderne strække sig fra April til Juli.

401. *Ruficornis* Kr. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 158; *Ocyusa longitarsis* Thoms., *Skand. Ins.* I. 46; *Ocyusa picina* Aubé Seidl., *Faun. Balt.* 463 — *Cat. Col. Eur.* III. *Ocyusa picina* Aubé.

Endnu mere stedegen end foregaaende og sjeldnere. En lille Række er taget af Arkitekt Koch i Lyngby Mose i Marts 74 og en anden Gang i April uden Oplysning om Findestedet; af Prof. Schiodte er den funden ved Strandmølleaa mellem Rør og af Cand. Schlick i Lyngby Mose og ved Fuglevad i April og Maj.

Oxypoda Mannh.

Denne Slægt, der ifølge Kraatz nærmest tilhører vor Verdensdel, tæller i det Hele et ret betydeligt Antal Arter; for Europas vedkommende noget over 100. Af dette Antal er der hos os fundet omtrent en Fjerdedel. Oxypodernes mere eller mindre tydelige og tætte silkeagtige Haarklædning, deres slanke, i Reglen tilspidsede Bagkrop, og deres temmelig lange Fodled, især paa Bagfødderne, gør dem velskikkede til at færdes paa fugtig Bund og smutte omkring under Løvet og mellem Jordklumper. Her træffer man ogsaa en betydelig Del af dem, gerne i Selskab med Myllæna-Arter og forskellige Homalotaer, der i Levevis og Udseende nærme sig Oxypoderne. En Del søger Svampe, andre opholde sig i og ved Myretuer. Deres Farve, der samstemmer godt med det gulbrune, visne Lov og med den mørke Jord-

bund, er i Reglen kun lidet afstikkende og indenfor Arten ofte noget ubestemt, udvisket og foranderlig. Dette bidrager i mange Tilfælde til at vanskeliggøre Bestemmelsen, der hos en Del Arter ingenlunde er let. — Af Prof. Thomson o. a. er denne Slægt delt i flere Underafdelinger.

402. *Ruficornis* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 161; Thoms., Skand. Col. III. 17; Seidl., Faun. Balt. 457 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda ruficornis* Gyll.

En smuk og anselig Art, der træffes i halvraadne Svampe og under muldnende, gammelt Løv indtil sent paa Efteraaret; udbredt, men sjelden. Den haves fra Strandmøllen (Prof. Schiodte), fra Brede, hvor den er taget i en Hvepserede (Løvendal) og ved en Myretue (Schlick) samt fra Harreskov (Løvendal). I Midtjylland er den funden ved Tjele (Løvendal), i Vendsyssel ved Skovlund og Vang og syd for Aalborg i Lundby Krat (Forf.); i Arkitekt Kochs Samling findes et Par Stykker uden Oplysning. De fleste Findetider ere om Efteraaret, enkelte i Maj—Juni.

Oxypoda spectabilis Mærkel, Kraatz, Ins. Deutschl. II. 162, er en mørkere Varietet af *ruficornis*. Hvad jeg i flere Samlinger har set opstillet som *spectabilis*, har i Reglen været følgende Art.

403. *Luteipennis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 162; *Oxypoda lividipennis* Thoms., Skand. Col. III. 18; *Oxypoda lividipennis* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 458 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda luteipennis* Er.

Udbredt og ikke sjelden i Svampe, under Løv og i Plantemøddinger, stundom ogsaa ved Myretuer, navnlig hos *Form. fuliginosa*. Den er taget af de fleste Samlere og saavel i Føraarsmaanederne som fra Aug. til Nvbr.

404. *Metatarsalis* Thoms. — Thoms., Skand. Ins. I. 47; *Oxypoda luteipennis* Er. Seidl., Faun. Balt. 458 = *longipes* Rey — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda longipes* Rey.

Fra Hvorup, nord for Nørre-Sundby, har jeg tre Stykker, der med Aars Mellemrum alle ere fundne sent paa Efteraaret; forøvrigt er den taget ved Kjøbenhavn i en Humlerede af Konsv. Løvendal, Juli 93.

405. *Vittata* Mærkel. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 163; Thoms., Skand. Ins. I. 47; Seidl., Faun. Balt. 458 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda vittata* Mrkl.

En ægte *Myrmecophil*, der kun (?) findes i og ved *Form. fuliginosas* Tuer. Den er udbredt sammen med denne Myre, men er i det Hele sjelden, navnlig mod Nord i Landet, hvor jeg kun har taget den enkelt i en lille Skov ved Aalborg. Paa Øerne og mod Syd er den taget af Prof. Schiodte, Konsv. Løvendal, Cand. Schlick, Sparekassedirektor Jakobsen og Lærer Andersen, enkelte Gange i Antal. Undtagelsesvis skal den kunne træffes ved Egesaft og i Humleboer (E. Wasmann). De anførte Findetider ere i Maj, Juni og Aug.

406. *Opaca* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 165; Thoms., Skand. Col. III. 19; Seidl., Faun. Balt. 458 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda opaca* Gr.

Almindelig overalt under Løv og muldnende Plantedele, saavel i som udenfor Skove; den er taget i de fleste af Aarets Maaneder.

407. *Umbrata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 168; *Oxypoda humidula* Kr. 1865 Seidl., Faun. Balt. 458 = *umbrata* Er.. Kr. 1857 nec. Gyll. — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda humidula* Kr.

Nogle Stykker i Museets Samling, fundne af Arkitekt Koch, 12. April 74, uden Oplysning om Findested, høre sandsynligvis til denne Art.

408. *Cuniculina* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 169; *Oxypoda umbrata* Thoms., Skand. Col. III. 19; *Podoxya umbrata* Gyll. Seidl., Faun. Balt. 460 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda umbrata* Gyll.

Paa fugtig Bund i Skove, Enge og Moser, ved Søer,

og Fjordbred under Lov og raadnende Planteemner, ikke sjelden, men mest dog kun enkelt eller i ringe Tal. Den er taget om Foraaret og om Hosten.

409. *Exigua* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 174; *Podoxya exigua* Er. Seidl., Faun. Balt. 460 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda exigua* Er.

Sjelden. En mindre Række er samlet af Prof. Schiødte ved Skagen paa fugtig Hedegrund, ved Tidsvilde og paa Fælleden ved Kjøbenhavn; selv har jeg taget den ved Skagen paa Stranden under visne Planter og under lignende Forhold ved Limfjorden, Aalborg. Findetiderne ere i April, Juli, Septbr. og Oktbr.

410. *Longiuscula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 167; *Disochara longiuscula* Thoms., Skand. Col. III. 30; *Disochara longiuscula* Er. Seidl., Faun. Balt. 457 — Cat. Col. Eur. III. *Disochara longiuscula* Er.

Udbredt overalt paa fugtig Bund saavel i som udenfor Skove og ikke sjelden. Den er taget i alle Aarets Maaneder undtagen Juli, Aug. og Januar.

Denne Art varierer ikke lidet med Hensyn til Antennernes Længde og Styrke, Hovedets og Forryggens forholdsvise Brede, Kroppens og Benenes Farve m. m. Jeg har saaledes et Stykke fra Skorping Skov, hos hvilket Kroppen er langt mere firskaaren end hos typiske Individuer, navnlig er Forryggen kort; hos et andet Stykke fra Lundby Bakker er Hovedet forholdsvis stort, Folebornene derimod fine, hele Dyret mindre end Hovedarten. Blandt de forskellige Varieteter ere flere med mørke Ben, der føre Tanken hen paa *obscura* Kr. uden dog helt at stemme overens med Kraatz's Beskrivelse af denne Art (Varietet?).

411. *Togata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 170; *Thliboptera togata* Thoms., Skand. Col. III. 21; *Sphenoma togata* Er. Seidl., Faun. Balt. 459 — Cat. Col. Eur. III. *Sphenoma togata* Er.

Udbredt og ikke meget sjelden paa Sandmarker under Sten og ved Roden af Artemisiabuske, under Mos paa tørre Hedebakker og i Klitter; den træffes tidt nedblæst i Sandhuller. Den er funden i alle Maaeder fra Maj til Septbr.

412. *Sylvicola* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 173; *Thliboptera planipennis* Thoms., Skand. Col. III. 22; *Sphenoma planipennis* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 459 — Cat. Col. Eur. III. *Sphenoma atricapilla* Mrkl.

Tre Stykker, som jeg i Løbet af flere Aar har fundet i Lindum Skov under Lov, ere de eneste, jeg har set af denne Art; de ere alle tagne i Juni.

413. *Alternans Grav.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 177; *Mycetodrepa alternans* Thoms., Skand. Col. III. 28; *Mycetodrepa alternans Grav.* Seidl., Faun. Balt. 461 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetodrepa alternans Grav.*

En udbredt og ret hyppig Art i Skove, hvor den ofte træffes skarevis i Svampe. Den er talrigst tilstede om Hosten, men er ogsaa taget i Maj og Juni.

414. *Exoleta* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 179; *Oxypoda riparia* Thoms., Skand. Col. III. 20; *Bæoglena exoleta* Er. Seidl., Faun. Balt. 459 — Cat. Col. Eur. III. *Oxypoda exoleta* Er.

Sjelden eller meget sjelden. Jeg har fundet den et Par Gange ved Aalborg, nemlig et enkelt Stykke i en Sandgrav i Hvorup og en mindre Række i Restrup i en Bladdynge, April 1894.

415. *Testacea* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 175; *Bessopora testacea* Thoms., Skand. Col. III. 25; *Demosoma testacea* Er. Seidl., Faun. Balt. 460 — Cat. Col. Eur. III. *Bæoglena testacea* Er.

Meget sjelden. Enkelte Stykker ere fundne af Dr. Meinert i Kjøbenhavns Omegn (?), af Konsv. Lovendal i Storskoven i Vendsyssel, Septbr. 71, og af Forf. i Hvo-

rup i en Sandgrav, Aug. 91; i Cand. Schlicks Samling findes et Stykke uden Oplysninger.

416. *Flava* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 175; *Bessopora soror* Thoms., Skand. Col. III. 24 (?); *Bæoglena flava* Kr. Seidl., Faun. Balt. 459 Anm. 2 — Cat. Col. Eur. III. *Bessopora soror* Thoms. (?).

Funden af Sparekassedirektor O. Jakobsen ved Skjoldnæsholm, Sjælland, i Maj og Juni 1887 og af Konsv. Lovendal i en hul Eg ved Valsøllille, Maj 1887.

417. *Præcox* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 176; *Bæoglena præcox* Thoms., Skand. Ins. I. 47; *Bæoglena præcox* Er. Seidl., Faun. Balt. 459 — Cat. Col. Eur. III. *Bæoglena præcox*.

Under Lov paa halvfugtig Skovbund. Den er taget af Cand. Schlick den 11. Mai 76 i Nordsjælland.

418. *Formiceticola* Mrkl. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 182; *Demosoma formiceticola* Thoms., Skand. Col. III. 33; *Demosoma formiceticola* Mrkl. Seidl., Faun. Balt. 460 — Cat. Col. Eur. III. *Demosoma formiceticola* Mrkl.

Udbredt overalt i Tuerne hos *Formica rufa*, stundom i Antal, sjeldnere hos *Form. exsecta* (Sælsø, Lovendal). Den er taget i Foraars- og Efteraarsmaanederne.

419. *Hæmorrhœa* Sahlb. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 184; *Bessopora hæmorrhœa* Thoms., Skand. Col. III. 26; *Demosoma hæmorrhœa* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 460 — Cat. Col. Eur. III. *Bessopora hæmorrhœa* Sahlb.

Ligesom foregaaende en velkendt og udbredt Myregæst, navnlig hos *Form. rufa*, i hvis Tuer den ofte kan træffes skarevis; mindre hyppig er den hos *Form. exsecta*; forøvrigt er den ikke som *formiceticola* bunden til Myretuer; den er saaledes taget under Bark (Lovendal, Forf.) under Lov og i Opskyl (Forf.). Findetiderne strække sig fra Marts til Aarets Slutning.

420. *Annularis* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 188; *Bessopora helvola* Thoms., Skand. Col. III. 24; *Bessopora annularis* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 461 — Cat. Col. Eur. III. *Bessopora annularis* Sahlb.

Udbredt og ikke sjelden. Den er oftest taget under Løv paa halvtor Bund, dog ogsaa under Bark og Svamp paa Stubbe, saavel som i og ved Myretuer. Findetiden er fra Marts til Novbr.

421. *Ferruginea* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 189; *Bessopora ferruginea* Thoms., Skand. Col. III. 27; *Bessopora ferruginea* Er. Seidl., Faun. Balt. 461 — Cat. Col. Eur. III. *Bessopora brachyptera* Steph.

Kraatz omtaler, at den findes under Bark; her i Landet er den saa godt som al Tid taget i Sandhuller, i tørre Grusgrave eller ved Roden af Planter paa Sandbund; ogsaa i og ved Form. rufas Tuer er den funden. Den er udbredt overalt og ikke sjelden. De fleste Findetider ere i Septbr. og Oktbr.

Foruden de nu optalte Arter af Oxygota findes endnu, dels i min egen, dels i andres Samlinger forskellige Stykker, formodentlig henhørende til Arterne *islandica*, *obscura*, *rugulosa* o. fl.; men da der af hver Art kun forekommer et enkelt, tildels defekt Eksempel, og da Bestemmelsen som Følge deraf maa blive noget usikker, har jeg ikke villet tælle dem med. Foreløbigt henstilles disse Arters Forekomst hos os til nærmere Undersøgelse.

Homalota Mannh.

Homalotaslægstens talrige Arter føre en meget forskellig Levevis. Der lader sig derfor vanskeligt sige noget almenlydigt om deres Opholdssteder; man træffer Homaloter saa godt som overalt i den frie Natur, hvor Staphyliner i det Hele kunne trives. En stor Del op-

holder sig paa fugtig Bund, paa mere eller mindre skyggefulde Steder under Løv og Mos, ved Bredden af Soer, Damme og Vandlob, hvor de smutte omkring mellem Sten og Plantedele, eller ved Havets og Fjordenes Kyster under Tang. Paa saadanne Steder træffes de sædvanligt i Selskab med Tachyusa-, Myllæna- og Stenus-Arter. Et andet betydeligt Antal søger Svampe og findes derfor især om Efteraaret, naar Stubbene og det visne Løv i Skovbunden bringe deres Vegetation af mangfoldige kødfulde Svampearter; atter andre ere henviste til Godning, Aadsler eller raadnende Planter, og paa Lokaliteter, hvor slige Næringsemner forefindes, kan man i stille Aftener eller efter en mild Regn se dem sværme i Selskab med andre Insekter, der søge samme Slags Næring. En mindre Del vil Samleren finde under Barken af Stubbe eller ved udflydende Træsæft, ja selv Bladskederne af Dunhammer og Rør afgive Opholdssted for enkelte Arter. Endelig kan endnu nævnes, at der ogsaa blandt Homaloterne findes et lille Antal Myregæster, der udelukkende holder sig til Myretuen og dens Beboere, medens en Del andre vel lejlighedsvis indfinde sig i og ved Tuen uden dog at staa i noget nærmere Forhold til Myrerne. For Samlere vil Sigten overalt være det Redskab, ved hvilket man med størst Lethed kan skaffe sig et rigeligt Udbytte paa en Ekursion efter Homaloter.

Homaloternes store Antal, mange af Arternes ringe Størrelse, deres ofte forvildende indbyrdes Lighed eller Overensstemmelse med andre Slægters Arter, den deraf flydende Vanskelighed ved at bestemme dem eller ved at faa et sikkert Indtryk af hver Arts ejendommelige Udseende, alt dette gør det her mere end noget andet Steds nødvendigt for Samleren at sørge for et godt og righoldigt Materiale. Saa vidt muligt bør hver Art opstilles ved en mindre Række, der indeholder begge Køn.

Præparationen maa være ensartet og omhyggelig og saaledes udført, at saavel Føddernes som Følehornenes og Bagkroppens enkelte Led kunne iagttages. Navnlig er det ved Opklæbningen af Vigtighed, at Dyret fremstilles saaledes i hele sin Længde, at Bagkroppens 2—3 sidste Led ikke trække sig ind, saa de helt eller delvis skjules. Her findes nemlig, som bekendt, hos en stor Del Arter særlige Kønsmærker, der navnlig ere til Stede hos Hannen, og som i de fleste Tilfælde afgive et godt og sikkert Skelnemærke mellem nærstaaende Arter. For at kunne undersøge Hovedets Underside med Kindernes fine Rand, Mellembrystet og mulige Udsnit paa Undersiden af Bagkroppens sidste Led, bør man opklæbe nogle Stykker af hver Art paa Ryggen.

Ved Undersøgelsen vil en sædvanlig god Loupe ikke være tilstrækkelig; de smaa Dyrs fine Former kræve en Forstørrelse af 50—75 Gange for at kunne ses med nogenlunde Lethed.

Af Prof. Thomson er Slægten *Homalota*, som den opfattes af Erichson, Kraatz o. a., delt i et stort Antal mindre Slægter. Denne Deling er benyttet af Dr. Seidlitz i *Fauna Baltica*, medens Dr. Sharp i sin »Revision of the British Species of *Homalota*« væsentlig følger Kraatz.

422. *Insecta* Thoms. — *Aloconota insecta* Thoms., *Skand. Col.* III. 8; *Aloconota insecta* Thoms. Seidl., *Faun. Balt.* 417; Sharp, *Rev. of the Brit. Hom.* 97 — *Cat. Col. Eur.* III. *Aloconota insecta* Thoms.

Meget sjelden og stedegeen ved Randen af Søer og Aaløb under Opskyl. I Cand. Schlicks Samling findes et Stykke taget ved Fuglevad, Sjælland, et andet er taget af Sparekassedirektør Jakobsen ved Langesø, Silkeborg, under Opskyl; selv har jeg en længere Række fra Kølske Dam i Vendsyssel, sigtet af fugtigt Løv sammen

med graminicola og hygrotopora; samme Steds er den samlet af Student Hoffmeyer. Findetiderne ere i April, Maj og Septbr.

423. *Velox* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 201; *Aloconota velox* Kr. Seidl., Faun. Balt. 417; *Homalota cambrica* Woll. Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 100 — Cat. Col. Eur. III. *Aloconota cambrica* Woll.

Særdeles sjelden. Et Stykke er fundet af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel ved Væggeløse paa Falster, April 1892, et andet, uden Oplysninger om Findested, har jeg set i Museets Samling. Den opholder sig som foregaaende paa meget fugtig Bund.

424. *Pavens* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 214; *Aloconota lissonura* Thoms., Skand. Col. III. 9; *Aloconota pavens* Er. Seidl., Faun. Balt. 417; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 98 — Cat. Col. Eur. III. *Aloconota sulcifrons* Stephs.

Meget sjelden og sparsomt, ved Randen af Aaer og Soer under Opskyl. Den er funden ved Lethraborg af Skolebestyrer Jorgensen og Sparekassedirektor Jakobsen under fugtigt Lov og af Forfatteren ved Bredden af Juul Sø, Silkeborg, og Kølske Dam i Vendsyssel. Findetiderne er i April og Maj.

425. *Gregaria* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 215; *Aloconota immunita* Thoms., Skand. Col. III. 10; *Aloconota gregaria* Er. Seidl., Faun. Balt. 417; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 126 — Cat. Col. Eur. III. *Aloconota gregaria* Er.

Overalt paa fugtig Bund, stundom skarevis i Opskyl paa Enge og Kær sammen med *elongatula*. Foraar og Efteraar.

426. *Languida* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 213; *Disopora languida* Thoms., Skand. Col. III. 58; *Disopora languida* Er. Seidl., Faun. Balt., 422; Sharp,

Rev. of the Brit. Hom. 95 — Cat. Col. Eur. III. *Disopora languida* Er.

Saavidt vides er denne Art hidindtil ikke funden udenfor Sjælland, hvor den af flere Samlere: Schlick, Jakobsen, Koch, Holstebro og Hoffmeyer, er taget i Damhusmosen og Frederiksdal i Opskyl; Konsv. Løvendal har den fra Lellinge og Lethrabort. De opgivne Findetider ere i Februar, April, Maj og November.

427. *Silvicola* Fuss. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 132; *Liogluta hypnorum* Thoms., Skand. Col. IX. 265; Hom. *hypnorum* Kiesw. (?) Kraatz, Ins. Deutschl. II. 203 — Cat. Col. Eur. III. *Liogluta silvicola* Fuss. *

Særdeles sjelden og hidindtil kun fundet i Nærheden af Aalborg, hvor jeg i Skorping Holme har taget tre Stykker til forskellige Tider paa samme Sted i en fugtig Grøft under Løv; et fjerde Stykke, en mørk Varietet, har jeg fra Skovlund i Vendsyssel, sigtet af fugtig Skovbund. Findetiderne ere dels i Maj, dels fra Aug. til Oktbr.

428. *Oblonga* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 205; *Liogluta oblonga* Er. Seidl., Faun. Balt. 424; Hom. *oblongiuscula* (?) Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 130 = *Liogluta microptera* Thoms., Skand. Col. IX. 266 (?). — Cat. Col. Eur. III. *Liogluta oblonga* Er.

Udbredt over hele Landet og ikke sjelden i Opskyl og under Løv paa fugtig Bund; hyppigst i Foraars- og Efteraarsmaanederne.

Oblonga varierer ikke lidet med Hensyn til Tydeligheden af Indtrykkene paa Forryggen, Benenes og Folehornenes mere eller mindre mørke Farve, saavel som Dækvingernes. Derved kunne mange Eksemplarer komme til at stemme overens med *oblongiuscula* Sharp og *microptera* Thoms. Om denne sidste udtaler Dr. Sharp, at den, saavidt han kan domme efter Thomsons Beskrivelse, vistnok maa være enten hans *oblongiuscula* eller *oblonga*

Er., og angaaende Sharps Art, da stemme mørke Varieteter af oblonga godt overens med den. Formen oblonga Er. har Sharp ikke fundet i England.

429. *Pagana* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 206; *Liogluta arvicola* Thoms., Skand. Col. III. 55; *Liogluta pagana* Er. Seidl., Faun. Balt. 423; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 136 — Cat. Col. Eur. III. *Liogluta pagana* Er.

En anselig Art, der ikke er meget sjelden i Skove, Anlæg og Haver under Løv, Kvas og i Plantemøddinger; en længere Række fandt jeg et Foraar i min Have ved at sigte den gødningsblandede Muld i et Bed; forøvrigt er den taget af de fleste Samlere, men i Reglen kun enkeltvis. Findetiderne ere Maj—Juni og igen fra Septbr. til Slutningen af Aaret.

430. *Granigera* Kiesw. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 207; *Liogluta crassicornis* Thoms., Skand. Col. III. 56; *Liogluta crassicornis* Gyll. Seidl., Faun. Balt. 423; Hom. *crassicornis* Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 135 — Cat. Col. Eur. III. *Liogluta granigera* Kiesw.

Meget sjelden. I Restrup ved Aalborg fandt jeg i Septbr. 91 under en Bunke gammelt Kvas syv Stykker, alle Hunner; et Par Aar senere, Septbr. 93, tog jeg et Par, ♂ og ♀, i Skorping Holme ved at sigte det fjorgamle Løv i en halvtør Groft. I andres Samlinger har jeg ikke set den.

431. *Vestita* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 208; *Thinobæna quisquiliarum* Thoms., Skand. Col. III. 59; *Thinobæna vestita* Grav. Seidl., Faun. Balt. 423; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 128 — Cat. Col. Eur. III. *Thinobæna vestita* Grav.

Almindelig ved alle vore Kyster under Tang; den er en ægte Strandart, der kan tages dér fra tidlig om Foraaret til sent paa Høsten.

432. *Umbonata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 209; *Liogluta umbonata* Thoms., Skand. Col. III. 56;

Seidl., Faun. Balt. 424; Hom. vicina Steph. Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 133 — Cat. Col. Eur. III. *Liogluta vicina* Steph.

Den forekommer saavel ved Stranden under Tang som inde i Landet paa fugtig Bund, især i lavtliggende Skove og Krat, men den er sjelden og temmelig stedegen. I Museets Samling findes flere Stykker fra Frederikshavn (Prof. Shjødte); forøvrigt er den taget flere Steder ved Aalborg (Cand. Schlick og Forf.) samt i Dyrehaven og Fortunens Indelukke (O. Jakobsen). Finde-tiderne ere i April—Maj, Aug. og Septbr.

433. *Nitidula* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 211; *Atheta nitidula* Thoms., Skand. Col. III. 64; *Liogluta nitidula* Kr. Seidl., Faun. Balt. 424; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 129 — Cat. Col. III. *Liogluta nitidula* Kr.

Udbredt over hele Landet og ikke sjelden i Skov og Krat saavel som paa Mark og Eng; den indfinder sig nu og da ved Form. *fuliginosas* Tuer, hvor den ligesom *Myrmedonia funesta* og *laticollis* kan være til Stede i stort Antal. Foraar og Efteraar, hyppigst i Septbr.

434. *Graminicola* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 212; *Atheta graminicola* Thoms., Skand. Col. III. 62; *Liogluta graminicola* Grav. Seidl., Faun. Balt. 423; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 137 — Cat. Col. Eur. III. *Liogluta graminicola* Grav.

Almindelig paa fugtig Bund over hele Landet, især talrig om Foraaret i Opskyl fra Enge, Aa- og Søbredder; ogsaa i Pløntemøddinger i Haver er den taget. Varieteten med brune Dækvinger og lyse Ben (*A. brunnipennis* Th. er sjelden.

435. *Elongatula* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 216; *Atheta elongatula* Thoms., Skand. Col. III. 67; *Metaxya elongatula* Gr. Seidl., Faun. Balt. 430; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 121 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya elongatula* Grav.

Almindelig overalt paa fugtige Steder, især om Foraaret ofte skarevis i Opskyl. Den er taget i saa godt som alle Aarets Maaneder.

436. *Gyllenhali* Thoms. — *Atheta Gyllenhali* Thoms., Skand. Col. III. 68; *Hom. londinensis* Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 118.; *Metaxya Gyllenhali* Thoms. = *elongatula* Gr. Seidl., Faun. Balt. 430 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya Gyllenhali* Thoms. = *terminalis* Gyll.

Meget sjelden. Jeg har taget en Række i en Enggrøft ved Skørping Holme samt et enkelt Stykke i Trelde Skov under fugtigt Løv, begge Gange i Maj 1893; Konsv. Løvendal har fundet den ved Gaabense, April 93.

Dr. Seidlitz slaar denne Art sammen med *elongatula*, fra hvilken den dog bestemt skiller sig bl. a. ved Hannens forskelligt formede Kønsmærker, der snarere nærmer den til *luridipennis*.

437. *Luridipennis* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 221; *Atheta producta* Thoms., Skand. Col. III. 66; *Pelurga luridipennis* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 431; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 117 — Cat. Col. Eur. III. *Pelurga luridipennis* Mannh.

Udbredt paa fugtige Steder, men sjelden og oftest enkeltvis eller i ringe Tal. Den er taget flere Steder i Nordsjælland af kjøbenhavnske Samlere, ved Nykjøbing F. af Kmrhr. Fabritius-Tengnagel, paa Fyen (Odense?) af Skolebestyrer Jørgensen, i Jylland ved N. Vosborg af Dr. Meinert; ved Frederits og flere Steder omkring Aalborg af Forfatteren. Findetiderne ere i April—Maj og igen i Aug.—Septbr.

438. *Hygrotopora* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 220; *Atheta opacula* Thoms., Skand. Col. IX. 272; *Phrygora hygrobica* Th. Seidl., Faun. Balt. 431 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya hygrotopora* Kr.

Udbredt og ofte i Antal paa skyggefulde meget fugtige Steder i Krat og Skov, ved Randen af Skovdamme og Søer,

i halvtørre Grøfter osv. under og mellem det i Vandet nedfaldne Lov, ogsaa ved Stranden under Tang. Den er funden ved Lethrabort af Konsv. Lovendal, i Grejsdalen i en delvis tørlagt Aa, i Lundby Krat ved Aalborg, ved Kølske Dam i Vendsyssel, samt ved Limfjorden og Ringkjøbing Fjord af Forfatteren. Finde-tiderne ere i Maj, Aug. og Septbr.

439. *Terminalis* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 219; *Atheta grisea* Thoms., Skand. Col. III. 69 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya terminalis* Gr.

Meget sjelden. Jeg har set nogle Stykker fra Damhusmosen (Lovendal og Hoffmeyer), Tjustrup Sø (Dr. Meinert) og Silkeborg (O. Jakobsen), alle tagne om Foraaret.

440. *Volans Scriba.* — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 122; *Atheta melanocera* Thoms. og *halophila* Thoms., Skand. Col. III. 69 og 71; *Metaxya melanocera* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 431 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya melanocera* og *halophila* Thoms.

Udbredt paa al Slags fugtig Bund og paa sine Steder, f. Eks. omkring Aalborg, ligesaa hyppig som elongatula. Den er taget i de fleste af Aarets Maaneder, men især om Foraaret og Efteraaret.

Af dens mange Varieteter, der nu og da kunne træffes pletvis sondrede, falde nogle sammen med et Par af Prof. Thomsons Arter, nemlig *melanocera* og *halophila* (Dr. Sharp). Jeg har derfor valgt at opstille den under Navnet *volans Scriba*, skønt Thomsons Artsnavne ere ældre.

441. *Clavipes* Sharp. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 124 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya clavipes* Sharp.

Denne ret anselige Homalot, der ifølge Sharp først er funden i de skotske Bjerge, men senere ogsaa i Tyskland og Finland, er ikke meget sjelden i den nordlige Del af Jylland. Jeg har den saaledes fra Lindum,

Skjern Eng, Brønderslev Enge, Kølske Dam og Skörping Holme, allevegne taget under Løv og i Opskyl; ogsaa fra Kjøbenhavns Omegn har jeg set en mindre Række samlet i Bøllemosen af Prof. Schiødte. April—Maj og Aug.—Septbr.

442. *Luteipes* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 224; *Dilacra luteipes* Thoms., Skand. Col. III. 32; Seidl., Faun. Balt. 437; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 111 — Cat. Col. Eur. III. *Dilacra luteipes* Er.

Paa Eng- og Mosebund; sjelden. Af Konsv. Løvendal er den funden ved Lethraborg hos Form. *fuliginosa*, i Damhusmosen af Cand. Schlick og Student Hoffmeyer, et Par andre Steder i Nordsjælland af Dr. Meinert, i Kagsmose af Arkitekt Koch; i Jylland er den taget i Opskyl fra Gravlev Enge og ved Kølske Dam af Forfatteren. Findetiderne ere i Foraarsmaanederne og i Septbr.

443. *Littorea* Sharp. — Sharp., Rev. of the Brit. Hom. 109 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya meridionalis* Rey.

En lille Række i Museets Samling er for en Del Aar tilbage funden paa Amagers Øststrand af Prof. Schiødte, et Par Stykker sammesteds eller ved Vordingborg af Dr. Meinert; nyere Fund foreligge ikke.

Denne Art er maaske den samme som den hos Kraatz, Ins. Deutschl. II. 225, beskrevne *meridionalis*; men da Kraatz's Beskrivelse forekom mig at passe mindre godt end Sharps paa de undersøgte Stykker, har jeg foretrukket dennes Navn *littorea*.

444. *Labilis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 226; *Gnypeta labilis* Thoms., Skand. Col. III. 7; Seidl., Faun. Balt. 417; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 113 — Cat. Col. Eur. III. *Gnypeta carbonaria* Mannh.

Meget hyppig overalt ved Randen af Vandsteder, ved Aaer og Søer, i udtørrede, dyndede, men endnu

fugtige Grøfter o. s. v., oftest i stort Antal. Den er særdeles hurtig i sine Bevægelser; ved hele sit Udseende, sine smidige Bagkropsbevægelser, sin Tilbøjelighed til at færdes i Solskin m. m. minder den meget om Tachyusa-Arter. Den træffes ogsaa næsten al Tid i Selskab med Tachyusa atra. Varieteten med lyse Ben er sjelden. Den er taget i alle Maaneder fra Marts til Oktbr.

445. *Ripicola* Kiesw. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 227; *Gnypeta ripicola* Kiesw. Seidl., Faun. Balt. 417; *Hom. carbonaria* Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 114 — Cat. Col. Eur. III. *Gnypeta cærulea* Sahlb.

I Skolebestyrer Jørgensens Samling (Odense) findes to Stykker af denne særdeles sjeldne Art, desværre uden Oplysninger om Findested eller Tid; ifølge Kraatz og Sharp opholder den sig især paa sandede Aabredder.

446. *Fallax* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 227; *Dilacra fallax* Kr., Seidl. Faun. Balt. 437; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 116 — Cat. Col. Eur. III. *Dilacra fallax* Kr.

Sjelden eller meget sjelden. Dr. Kraatz udtaler om den, at den synes udelukkende at være henvist til Kysten. Dette er dog ikke Tilfældet, idet den her i Landet ogsaa er taget længere inde i Landet paa Engbund. Den foreligger fra følgende Steder: Bremersvold (Engelhart), Kjobenhavns Omegn (?) (Cand. Schlick) Gravlev Enge og Aalborg ved Limfjorden (Forf.).

Alle Findetider ere om Foraaret fra Febr. til Maj.

447. *Halobrechta* Sharp — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 139; *Halobrechta flavipes* Thoms., Skand. Col. III. 50; Seidl., Faun. Balt. 429 — Cat. Col. Eur. III. *Halobrechta atricilla* Er.

En ægte Strandbille, almindelig ved Englands Kyster og ligeledes funden ved Østersøen i Meklenborg og

Sverrig; hos os synes den at være sjelden. Jeg har kun taget den ved Limfjorden i Nærheden af Aalborg samt enkelt ved Frederikshavn sammen med vestita; i andres Samlinger har jeg ikke set den. Juni og Juli.

448. *Puncticeps* Thoms. — Thoms., Skand. Col. III. 49; Kraatz, Ins. Deutschl. II. 232; Seidl., Faun. Balt. 429; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 140 — Cat. Col. Eur. III. *Halobrechta* algæ Hardy.

Ligesom foregaaende udelukkende henvist til Kysten. Den er hos os mere almindelig end hin, men ikke overalt lige talrig. I større Antal har jeg fundet den paa Skagens Nordspids under opkastet Tang, mere enkeltvis ved Limfjorden sammen med foregaaende. Forøvrigt har jeg set den fra Tidsvilde (Løvendal), Kysten ved Sundet (Prof. Schiödte), Nyraad (Engelhart) og Gjedser Odde (Kmrhr. Fabr.-Tengnagel). Findetiderne ere fra Juni til Septbr.

449. *Occulta* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 233; *Bessobia occulta* Thoms., Skand. Col. III. 43; Seidl., Faun. Balt. 428; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 143 — Cat. Col. Eur. III. *Bessobia occulta* Er.

Sjelden og stedegen, i Svampe og ved raadne Plantedele. Den er funden ved Kjøbenhavn og i Dyrehaven (Cand. Schlick), i Nordsjælland (Dr. Bergsoe), ved Nykjøbing F. og Thisted (Kmrhr. Fabr.-Tengnagel), ved Brønderslev (Hoffmeyer) og i Restrup ved Aalborg i en Plantemodding (Forf.), hver Gang om Efteraaret i Oktbr.—Nvbr.

450. *Monticola* Thoms. — *Bessobia monticola* Thoms., Skand. Col. III. 43; Kraatz, Ins. Deutschl. II. 234; Seidl., Faun. Balt. p. 428; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 147 — Cat. Col. Eur. III. *Bessobia monticola* Thoms.

Meget sjelden. I Museets Samling har jeg set to Stykker, det ene med Lokalitetsmærke for Vordingborg (?),

det andet taget af Arktkt. Koch i Oktbr. 1875, uden Oplysning om Stedet; en lille Række er funden af Cand. Schlick d. 27 Aug. 1874 i Nordsjælland (?), og endelig ejer jeg selv en ♀, men uden Oplysninger. Den lever i Svampe.

451. *Incana* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 236; *Alianta incana* Thoms., Skand. Col. III. 44; Seidl., Faun. Balt. 429; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 150 — Cat. Col. Eur. III. *Alianta incana* Er.

Stedegen og i det Hele sjelden. Den lever i Bladskederne af forskellige Vandplanter, f. Eks. Dunhammer, Tagror og Pindsvineknop, og kan derfor findes ved Søer og Moser, hvor disse Planter vokse. I størst Antal er den af flere Samlere taget i Nordsjælland, f. Eks. i Bøllemosen, Damhusmosen og Vejlemose; paa Nykjøbing Eng (F.) er den funden af Kimrhr. Fabritius-Tengnagel, og i Gravlev Enge ved Aalborg af Forfatteren. Alle opgivne Findetider ere i Jan., Marts og April.

452. *Nigella* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 237; *Dinaræa punctiventris* Thoms., Skand. Col. II. 292; *Dinaræa nigella* Er. Seidl., Faun. Balt. 418; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 151 — Cat. Col. Eur. III. *Dinaræa nigella* Er.

Ligesom foregaaende i Enge og Moser, ved Aa- og Søbredder i Opskyl af Ror og Vandplanter, sjelden og oftest i ringe Tal. Den er taget paa Sjælland ved Søborg Sø (Jørgensen), Lyngby Mose (Schlick), Furesø, Damhusmosen, Strandmølleaa (Prof. Schiödte), Vejlemose (Koch) samt i Gravlev Enge ved Aalborg (Forf.). De fleste Findetider ere i Febr., Marts og April, umodne Eksemplarer ere tagne i Aug.

453. *Æquata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 238; *Dinaræa æquata* Thoms., Skand. Col. II. 290; Seidl., Faun. Balt. 418; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 152 — Cat. Col. Eur. III. *Dinaræa æquata* Er.

I Skovegne under Bark paa Stubbe af Løv- og Naaletrær, ikke sjelden. Foraar og Efteraar.

454. *Angustula* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 238; *Dinaræa angustula* Thoms., Skand. Col. II. 290; Seidl., Faun. Balt. 418; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 153 — Cat. Col. Eur. III. *Dinaræa angustula* Gyll.

Udbredt paa Eng- og Kærbund og ikke sjelden. Den faas lettest i Sigtegoods fra de Steder, hvor den forekommer, og er taget saavel om Foraaret som i Aug.—Septbr.

455. *Linearis* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 240; *Dinaræa linearis* Thoms., Skand. Col. II. 291; Seidl., Faun. Balt. 418; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 154 — Cat. Col. Eur. III. *Dinaræa linearis* Gr.

Ligesom *æquata* lever *linearis* under Bark paa Stubbe saavel af Løvtrær som Naaletrær, især saadanne, der ere bevoksede med Svampe; sjeldnere er den sigtet af Skovbundens Løv. Den er i Reglen taget enkeltvis eller i ringe Tal, men er dog i det Hele ikke sjelden. Foraar og Efteraar.

456. *Pilosa* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 241; *Atheta pilicornis* Thoms., Skand. Col. III. 82; *Mycota pilicornis* Th.; Seidl., Faun. Balt. 433; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 155 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta pilicornis* Th.

I Skove og Krat i Svampe, især saadanne, der vokse paa Stubbe, udbredt og taget af de fleste Samlere, dog oftest kun i ringe Tal; en længere Række har jeg en Gang fundet i Lundbykrat i Selskab med *linearis*, begge Arter i kraftige, meget udprægede Eksemplarer. Den er taget i alle Maaneder fra Marts, til Nvbr., undtagen i Juli, hyppigst i Septbr. — Oktbr.

457. *Debilis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 243; *Atheta debilis* Thoms., Skand. Col. III. 72; *Hygroecia debilis* Er. Seidl., Faun. Balt. 450; Sharp, Rev. of

the Brit. Hom. 157 — Cat. Col. Eur. III. *Hygroecia debilis* Er.

Paa Enge, i Kær og ved Strand, udbredt, men sparsomt og temmelig sjelden. Den er funden ved Ladegaardsaa, Kjøbenhavn (Prof. Schiödte og Arktkt. Koch), i Lyngby Mose og Damhus Mose (O. Jakobsen), paa Fyen ved Odense(?) (Jørgensen), i Jylland i Opskyl fra Skjern Enge, Gravlev Enge, Skørping Holme og Kølske Dam (Forf.). April og Septbr.

458. *Magniceps* J. Sahlb. — *Hygroecia magniceps* J. Sahlb. Seidl., Faun. Balt. 430 — Cat. Col. Eur. III. *Hygroecia magniceps* J. Sahlb.

Fire Stykker, der sandsynligvis høre til denne Art, har jeg i Juli 1892 fundet under Tang ved Limfjorden; da jeg ikke har nogen udførligere Beskrivelse af *magniceps* for Haanden, anser jeg dog Bestemmelsen for noget tvivlsom.

459. *Deformis* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 244; *Hydrosmecta deformis* Kr. Seidl., Faun. Balt. 419; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 159 — Cat. Col. Eur. III. *Hygroecia complana* Mannh.

I Maj 1892 sigtede jeg i min Have i et skyggefuldt Hjørne med Planteaffald et enkelt Stykke; i andres Samlinger har jeg ikke set den.

460. *Splendens* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 246; *Aleuonota splendens* Kr. Seidl., Faun. Balt. 422; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 163 — Cat. Col. Eur. III. *Aleuonota splendens* Kr.

Der foreligger kun et enkelt noget defekt Stykke i i min Samling uden Oplysning; saavidt jeg véd, hidrører det fra en Lollandsrejse i 1878.

461. *Immersa* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 252; *Dadobia planicollis* Thoms., Skand. Col. II. 287; *Thectura immersa* Er. Seidl., Faun. Balt. 421; Sharp,

Rev. of the Brit. Hom. 165 — Cat. Col. Eur. III. *Dadobia immersa* Er.

Under Bark paa ikke helt tørre Stubbe og Stammer af Løv- og Naaletrær, udbredt, men ikke hyppig.

Den er funden i Nordsjællands Skove af Prof. Schiødte, i Trelde Skov under Bogebark, i Lindum under Granbark og i Skørping Holme under Egebark af Forfatteren. Maj—Juni.

462. *Cuspidata* Er — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 253; *Thectura cuspidata* Thoms., Skand, Col. II. 286; Seidl., Faun. Balt. 421; Skarp, Rev. of the Brit. Hom. 168 — Cat. Col. Eur. III. *Thectura cuspidata* Er.

Ligesom foregaaende under Barken af Løv- og Naaletræsstubbe, men hyppigere end denne og stundom i Antal; den er taget af de fleste Samlere, oftest i For-aarsmaanederne, men ogsaa i Septbr.

Denne og den foregaaende Arts ringe Størrelse og flade Form, der gør det let for dem at skjule sig i Ved-dets Revner og Ujevnheder eller i Gnavsmuld, har vistnok ofte været Aarsag i, at de ere undgaaede Samlernes Opmærksomhed. De faas lettest ved med en blød Borste at stryge alt Gnavsmuld mellem Bark og Ved ned paa Sigtekluden og derefter undersøge dette ved Hjælp af en fin Sigte.

En med *immersa* og *cuspidata* i Levevis beslægtet og karakteristisk Art er *plana* Gyll. Den opholder sig som disse under Træbark, men er ikke hidindtil funden i Danmark. Da den imidlertid forekommer saavel i Nordtyskland som i det sydlige Sverrig, er der Sand-synlighed for, at den ogsaa vil kunne findes hos os. I England skal den være ret almindelig under Bark paa Elmestubbe (Sharp), i Sverrig »sålsynt och ändast under barken af barrträd« (Thoms.)

463. *Gemina* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 255; *Atheta gemina* Thoms., Skand. Ins. 50; *Metaxya* ge-

mina Er. Seidl., Faun. Balt. 431; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 172 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya gemina* Er.

Sjelden og sparsomt paa Eng- og Kærbund. I Skolebestyrer Jørgensens Samling findes et enkelt Stykke fra Fyen; forøvrigt er den taget i Gravlev Enge, i Opskyl fra Ryaa ved Brønderslev og under fugtigt Løv i Skovlund nord for Aalborg, hver Gang enkeltvis. Finde-tiderne ere i April og Nvbr.

464. *Curtipennis* Sharp. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 173 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya curtipennis* Sharp.

Jeg har to Stykker, som utvivlsomt maa henføres til denne Art, fundne ved Sigtning af Muld og visne Plantedele ved et udtørret Vandsted i Skørping Skov, Mai 1892. Den ligner *gemina*, men har kortere Dækvinger og Følehorn.

465. *Analys* Gr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 256; *Amischa analis*, Thoms., Skand. Col. II. 293; Seidl., Faun. Balt. 419; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 175 — Cat. Col. Eur. III. *Amischa analis* Gr.

Meget almindelig overalt paa enhver Slags Bund og ofte skarevis i Sigtegods; den forekommer ogsaa i og ved Myretuer. Den er taget til enhver Tid paa Aaret.

466. *Cavifrons* Sharp. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 177; Seidl., Faun. Balt. 419 — Cat. Col. Eur. III. *Amischa cavifrons* Sharp.

Sammen med *analis*, hvilken den meget ligner, og i Samlingerne sammenblandet med denne; den foreligger fra de forskellige Landsdele og synes ikke at være sjelden. Findetiderne ere spredte over Foraars- og Efteraarsmaanederne.

467. *Soror* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 257; Seidl., Faun. Balt. 419; Sharp Rev., of the Brit. Hom. 178 — Cat. Col. Eur. III. *Amischa soror* Kr.

To Stykker i Cand. Schlichs Samling uden Oplysninger.

468. *Vilis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl; II. 257; *Atheta vilis* Thoms., Skand. Ins. I. 50; *Dilacra vilis* Er Seidl., Faun. Balt. 437; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 174 — Cat. Col. Eur. III. *Metaxya vilis* Er.

I Museets Samling findes et Stykke med Lokalitetsmærke for Roskilde og med Paategning af Prof. Schiødte(?) Det er fundet i en »*Carex-Mose*«. Bestemmelsen er noget tvivlsom.

469. *Palleola* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 259; *Hilara palleola* Er. Seidl., Faun. Balt. 434; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 181 — Cat. Col. Eur. III. *Hilara palleola* Er.

Meget sjelden og enkeltvis i Svampe. Jeg har den fra Restrup, Lundby Krat, Skovlund og Frederits; forøvrigt har jeg kun set et Stykke fra Holte i Nordsjælland (Hoffmeyer). April, Oktbr.—Nvbr.

470. *Exilis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 260; *Aleuonota exilis* Thoms., Skand. Col. III. 54; *Meotica exilis* Er.; Seidl., Faun. Balt 419; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 180 — Cat. Col. Eur. III. *Meotica exilis* Er.

Udbredt og ikke sjelden i Kær, Enge og paa fugtig Skovbund, stundom i Antal; den er taget af de fleste Samlere, enkelte Gange i Myretuer. Foraar og Efteraar.

471. *Pallens* Redt. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 261; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 181 — Cat. Col. Eur. III. *Meotica indocilis* Heer.

Meget sjelden; hidindtil kun funden i Dyrehaven af Konsv. Lovendal, i Rosenborg Have af Prof. Schiødte og ved Nykjøbing. F. af Kmrhr. Fabr.-Tengnagel. April og Maj.

472. *Parallela* Maunh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 262; *Amidobia parallela* Thoms., Skand. Col. II. 295; *Amidobia talpa* Heer Seidl., Faun. Balt. 420; Skarp,

Rev. of the Brit. Hom. 183 — Cat. Col. Eur. III. *Amidobia talpa* Heer.

En ægte *Myrmecophil.* der kun forekommer i Tuerne hos *Form. rufa* (og *pratensis?*) undertiden i meget stort Antal. Den er funden af Prof. Schiodte, Dr. Meiner, Cand. Schlick og Arktkt. Koch i Nordsjælland. af Skolebestyrer Jørgensen ved Odense, af Forfatteren ved Skørping og Skovlund, Aalborg. De fleste Findetider ere om Foraaret, enkelte i Oktbr.

473. *Flavipes* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 263; *Notothecta flavipes* Thoms., Skand. Col. III. 107; Seidl., Faun. Balt. 420; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 233 — Cat. Col. Eur. III. *Notothecta flavipes* Gr.

I Tuerne hos *Form. rufa*, udbredt over hele Landet og taget af de fleste Samlere, ofte i Antal, i Foraars- og Efteraarsmaanederne.

474. *Confusa* Mrkl. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 264; *Notothecta confusa* Thoms., Skand. Col. III. 107; Seidl., Faun. Balt. 420; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 234 — Cat. Col. Eur. III. *Notothecta confusa* Mrkl.

Udelukkende (?) hos *Form. fuliginosa*, men sjelden. Den er funden ved Donse af Sparekassedirektor O. Jakobsen og ved Lyngby Sø, Brede, Stenholtsvang, Ruderhegn af Konsv. Lovendal. I begge de nævnte Herrers Samlinger findes Stykker, der have Vedtegning om at være funden hos *Form. rufa*; men da Oplysninger anden Steds fra gaa ud paa, at den kun er Gæst hos *Form. fuliginosa*, anbefales Sagen til nøjere Undersøgelse. Findetiderne ere alle i Marts, April og Maj.

475. *Anceps* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 264; *Lyprocorrhe anceps* Thoms., Skand. Col. III. 108; Seidl., Faun. Balt. 421; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 232 — Cat. Col. Eur. III. *Lyprocorrhe anceps* Er.

Som de nærmest foregaaende en afgjort *Myreven*, hyppigst hos *Form. rufa* og i Reglen i stort Antal,

sjeldnere hos *Form. fuliginosa*. Den er udbredt overalt og er taget af saa godt som alle Samlere. Foraar og Efteraar afgive de fleste Findetider, men den kan forøvrigt tages hele Sommeren igennem.

476. *Brunnea* F. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 265; *Plataræa brunnea* Thoms., *Skand. Col.* III. 46; *Seidl. Faun. Balt.* 422; Sharp, *Rev. of the Brit. Hom.* 184 — *Cat. Col. Eur.* III. *Plataræa brunnea* F. *

En anselig og let kendelig Art; ikke sjelden paa Øerne ved Bredden af Aaer og Søer og paa anden fugtig Bund i Opskyl og der taget af de fleste Samlere; i det nordlige Jylland synes den derimod at være meget sparsomt til Stede, idet kun to Stykker foreligge, det ene fra Thisted (Kmrhr. Fabr.-Tengnagel) det andet fra Restrup Krat (Forf.). Findetiderne strække sig fra Maj til Oktbr.

Dr. Sharp antager, at *Hom. depressa* Er, der ogsaa af Thomson opstilles som en egen Art, er en Varietet af *brunnea*; Dr. Kraatz mener det samme. Den er ikke endnu funden hos os.

477. *Aquatica* Thoms. — *Atheta aquatica* Thoms., *Skand. Col.* III. 65; *Homalota subænea* Sharp, *Rev. of the Brit. Hom.* 187 — *Cat. Col. Eur.* III. *Atheta aquatica* Thoms.

Ligeledes en anselig Art; den søger Ophold paa meget fugtige Steder. Jeg har taget den ved Ravn-Kilde (Gravlev Enge), hvor jeg sigtede den ud af det vaade Kildemos og andre Planter, som voksede i selve Kilden; ved Svejlbæk (Silkeborg) fandtes den mellem opskyllede Planter ved Bredden af Jul Sø, i Skørping Holme og Vang Skov under Løv i vaade Grøfter; i andres Samlinger har jeg ikke set den. Findetiderne ere i Maj og Juli; i Maj samledes kraftige overvintrede Expl., i Juli paa samme Sted kun enkelte umodne Stykker.

478 *Incognita* Sharp. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 191; *Atheta incognita* Sharp. Seidl., Faun. Balt. 434 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta incognita* Sharp.

Fra Restrup Krat ved Aalborg har jeg to Stykker tagne i Svamp, Maj 1890.

479. *Merdaria* Thoms. — *Atheta merdaria* Thoms., Skand. Col. III. 81; Seidl., Faun. Balt. 434; Hom. *merdaria* Thoms. Kraatz, Ins. Deutschl. II. 269; Hom. *xanthoptera* Steph. Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 189 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta castanoptera* Mannh.

Udbredt overalt i Skove, Krat og Anlæg og hyppig især om Efteraaret i halvforraadnede Svampe og ved muldnende Plantedele; ogsaa ved Aadsel er den funden, sjeldnere ved Myretuer (Arktkt. Koch).

480. *Validicornis* Mrkl. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 271; *Atheta succicola* Thoms., Skand. Col. III. 78; *Atheta validicornis* Mrkl. Seidl., Faun. Balt. 434; *Homalota succicola* Th. Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 193 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta euryptera* Steph.

Ved udflydende Træsæft især paa Stammer og Stubbe af Eg. Den synes at være ret sjelden, idet den kun foreligger fra faa Steder, saaledes Hunderup paa Fyn (Jørgensen), Livø i Limfjorden, Hals Nørreskov og Lindum (Forf.). Findetiderne ere i Maj og Juni.

481. *Trinotata* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 272; *Atheta socialis* Thoms., Skand. Col. III. 76; *Mycota socialis* Payk. Seidl., Faun. Balt. 433 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta trinotata* Kr.

Overalt og hyppig ved alle Slags muldnende og raadnende Planteemner, især tålrig i gammelt Hø og Halm; den træffes hele Aaret igennem; navnlig fra Maj til Septbr.

482. *Fungicola* Thoms. — *Atheta fungicola* Thoms. Skand. Col. III. 76; Kraatz, Ins. Deutschl. II. 274; *Mycota*

fungicola Thoms. Seidl., Faun. Balt. 433; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 199 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta nitidicollis* Fairm.

Meget almindelig overalt i Skove, Krat og Anlæg i Svampe, især hyppig om Efteraaret, men forøvrigt funden i alle Maaneder med Undtagelse af Jan. og Juli. Den varierer en Del i Størrelse og Farve.

483. Nov. sp.? — Oftest sammen med *fungicola* og i Samlingerne blandet med denne findes en meget nærstaaende Form, der muligvis er en egen Art. Dens Han er vanskelig eller ikke til at skille fra *fungicolas* Han, men Hunnen har særegne og bestemte Kønsmærker, idet syvende Bagkropsleds Dorsalplade er svagt og bredt udrandet, men Ventralpladen temmelig dybt og skarpere, medens *fungicolas* Hun har de tilsvarende Plader rundede uden Spor af Udbugtning. Den synes ikke at være meget sjelden, idet den er funden saavel paa Sjælland (Museets Samling) og Lolland (Kmrhr. Fabr.-Tengnagel) som flere Steder i Jylland, saaledes Stendalsgaards Plantage (O. Jakobsen), Vejle, Lindum, Hobro og Restrup (Forf.), kun sidstnævnte Sted uden Iblanding af *fungicola*. Ogsaa i England er den bemærket (Dr. Sharp).

484. *Ignobilis* Sharp. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 200 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta nitidicollis* Fairm.

Ligesom *fungicola*, hvilken den meget ligner, om Efteraaret i Svampe, ofte i Selskab med den. Den er samlet i Charlottenlund (Prof. Schiödte) samt i Skovene nord og syd for Aalborg, hvor den er temmelig hyppig (Forf.).

485. *Sublinearis* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 275; *Atheta xanthopus* Thoms., Skand. Col. III. 77; *Mycota xanthopus* Th. Seidl., Faun. Balt. 433; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 196 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta xanthopus* Thoms.

Sjelden og enkeltvis. Den er funden i Dyrehaven af Konsv. Lovendal, ved Odense af Skolebestyrer Jørgensen i Boletussvampe og af Forfatteren i Lundby Krat og Skørping Skov i Svampe, ved Aalborg i Gnavsmuldet i de af Cossuslarver angrebne Popler, samt i Lindum i Fugleekskrementer. Findetiderne sprede sig over hele Sommeren fra April til Oktbr.

486. *Nigritula* Gyll. — *Atheta nigritula* Thoms., Skand. Col. III. 80; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 203; *Tetropla erythrocerata* Heer. Seidl., Faun. Balt. 432 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta liturata* Steph.

En lille Række findes i Museets Samling og er taget paa Bornholm af Prof. Schiodte i »*Polyporus fraxini*.«

487. *Humeralis* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 278; *Atheta pallidicornis* Thoms., Skand. Col. III. 85; *Mycota pallidicornis* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 433 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta pallidicornis* Thoms.

Meget sjelden i Svampe paa Træstød; jeg har faa Stykker, fundne dels i Hals Nørreskov i Juni 1892, dels i Trelde Skov ved Frederits i Maj 1893; i andres Samlinger har jeg ikke set den.

488. *Sodalis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 279; *Atheta sodalis* Thoms., Skand. Col. III. 84; *Mycota sodalis* Er. Seidl., Faun. Balt. 433; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 205 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta sodalis* Er.

Udbredt, men ikke overalt hyppig. Den findes i Svampe, i hule Trær, under Løv o. s. v., ogsaa i Myretuer er den funden. Foraar og Efteraar.

489. *Nigricornis* Thoms. — *Atheta nigricornis* Thoms., Skand. Col. III. 86; Kraatz, Ins. Deutschl. II. 281; *Traumoecia nigricornis* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 430; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 209 — Cat. Col. Eur. III. *Traumoecia nigricornis* Thoms.

Som det synes sjelden eller meget sjelden, idet den kun er taget faa Gange. I Cand. Schlicks Samling fin-

des et enkelt Stykke af ældre Dato (⁵/₄ 74); forøvrigt er den kun funden i Lindum Skov i Fugleekskremer under en Fuglerede i et hult Træ, samt ved Aalborg i Gnavsmuldet i de af Cossuslarven angrebne og saftflydende Popler (Forf.); det sidstnævnte Sted fandtes den i stort Antal, og jeg antager, at den ved nærmere Undersøgelse vil vise sig udbredt i saadanne Trær hele Landet over.

Ved Cossuslarvens voldsomme og graadige Angreb paa Popler, Pil og Elm fremkommer der i Reglen store Mængder af Gnavsmuld og Ekskremer. Disse blande sig med den af Saarene udflydende Saft til en syrlig, gærende Masse, som ved sin kraftige Duft, ved den Varme, der udvikles ved Gæringen, og den rigelige Næring, den frembyder, hidlokker mangfoldige Insekter af forskellig Art. Det anbefales Samlere at tage saadanne gærende Masser med hjem for dér omhyggeligt at undersøge deres Indhold eller bruge dem til Udklækning af de mange Larver, der som oftest findes deri.

Her vil i Reglen *nigricornis* og vistnok ogsaa dens Larve være at finde.

490. *Divisa* Mrkl. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 279; *Atheta aridula* Thoms., Skand. Col. III. 75; *Traumoecia divisa* Mrkl. Seidl., Faun. Balt. 430; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 208 — Cat. Col. Eur. III. *Traumoecia divisa* Mrkl.

Sjelden og sparsom. Den lever paa fugtig Bund og er taget af Dr. Meinert i Ruderhegn, af Sparekasse-drkt. Jakobsen ved Randers og af Forfatteren i Skorping Holme og Hvorup ved Aalborg. Findetiderne ere i Juni, Aug. og Septbr.

491. *Gagatina Baudi*. — *Tetropla gagatina Baudi*. Seidl., Faun. Balt. 432; Hom. *variabilis* Kraatz, Ins. Deutschl. II. 284; *Atheta compressicollis* Thoms., Skand.

Col. III. 85; Hom. *gagatina* Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 206 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta gagatina* Baudi.

I Svampe og ved udflydende Træsæft, udbredt og ikke meget sjelden, ofte i stort Antal. Den er taget flere Steder i Nordsjælland af Prof. Schiødte, Konsv. Lovendal, Cand. Schlick o. fl.; i Jylland er den samlet af Forfatteren i Lundby Krat, Skørping og Lindum. Den varierer en Del saavel i Størrelse og Farve som med Hensyn til Udviklingen af Hannens Kønsmærker. Finde tiderne ere i Juni—Septbr.

492. *Myrmecobia* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 285; *Atheta myrmecobia* Thoms., Skand. Ins. 51; *Xenota myrmecobia* Kr. Seidl., Faun. Balt. 431 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta myrmecobia* Kr.

I Tuerne hos *Form. rufa*, sjelden og oftest i ringe Antal. Den er taget af Prof. Schiødte, Dr. Meinert og Konsv. Lovendal i Ruderhegn og andre Steder i Nordsjælland, af Skolebestyrer Jørgensen ved Odense, af Lærer Andersen ved Haderslev og flere Steder i Nordslesvig og af Forfatteren ved Aalborg. Marts, Maj og Aug.

493. *Atrata* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 285; *Dochmonota funebris* Thoms., Skand. Col. III. 99; *Dochmonota clancula* Er. Seidl., Faun. Balt. 437 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta clancula* Er.

Meget sjelden under Lov paa fugtig Skovbund, fundet ved Donse og i Ravsnæs Skov af Arktk. Koch i Marts og April; i Cand. Schlicks Samling findes en mindre Række uden nærmere Oplysninger.

494. *Nigra* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 287; *Atheta zosteræ* Thoms., Skand. Col. III. 90; *Datomicra zosteræ* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 436; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 234 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota zosteræ* Thoms.

Overalt almindelig i raadnende Planteemner til de

fleste Tider af Aaret, især hyppig Foraar og Efteraar i Plantemøddinger.

495. *Hodierna Sharp.* — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 236 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota hodierna Sharp* = *zosteræ* Thoms. = *nigra* Kr.

Et Par Stykker af denne Art har jeg taget sammen med *nigra* i en Bunke fugtigt og muldnende Hø ved Limfjorden, Aug. 93, en mindre Række er funden af Prof. Schiødte ved Damhus Soen, Kjøbenhavn. Saavel i Cat. Col. Eur. som hos Dr. Seidlitz i Faun. Balt. er den opført som Synonym til *nigra* Kr.; den adskiller sig imidlertid fra dennes typiske Form ved, at den er større, forholdsvis bredere, ved længere Følehorn, lysere Dækvinger og Ben.

496. *Celata Er.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 320; *Atheta dadopora* Thoms., Skand. Ins. 52; *Datomicra celata Er.* Seidl., Faun. Balt. 436; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 237 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota celata Er.*

Sjelden. Den forekommer i Svampe, ved Træsæft, i Mulden under Aadsel saa vel som ved raadnende Planter. Jeg har taget den nogle Gange i Restrup og Lundby Krat ved Aalborg, samt i Lindum Skov; forøvrigt har jeg kun set et enkelt Stykke i Sparekassedrkt. Jakobsens Samling, Randers. Den er funden i Juni, Juli og Oktober.

497. *Canescens Sharp.* — Sharp, Rev. of the Brit. Hom 239; *Atheta canescens* Thoms., Skand. Ins. 52 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota canescens Sharp.*

Som foregaaende sjelden eller meget sjelden. Jeg har fundet den ved Fugleekskrementer i Lindum og i Skorping Holme under Aadsel; fire Stykker findes i Musesets Samling, tagne i Boserup i Svampe af Prof. Schiødte. Maj, Juli og Oktbr.

498. *Sordidula Er.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 296; *Atheta sordidula* Thoms., Skand. Col. III. 91; Dato-

mica sordidula Er. Seidl., Faun. Balt. 435; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 238 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota sordidula* Er.

Udbredt og ikke meget sjelden i Gødning, raadnende Planteemner og i Mulden under Aadsel. Den er funden af Prof. Schiødte, Arkitekt Koch ved Riserup, Konsv. Lovendal ved Lethraborg, Cand. Schlick i Nordsjælland, Skolebestyrer Jørgensen ved Odense samt af Forf. ved Trelde, Skorping Holme og Aalborg. Finde-tiderne ere især i Maj, enkelte i Oktbr.

499. *Cinnamomea* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 289; *Thamiaræa cinnamomea* Thoms., Skand. Col. III. 60; Seidl., Faun. Balt. 429; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 216 — Cat. Col. Eur. III. *Thamiaræa cinnamomea* Grav.

En af vore største Homaloter og, som det synes, tillige en af de sjeldneste, idet den kun er taget faa Gange. I Museets Samling findes to Stykker af ældre Dato uden Oplysning om Findestedet; af Konsv. Lovendal er den taget enkelt i Lindum ved Træsøft, Juni 1887; forovrigt er den kun funden ved Aalborg i de af *Cossus*-larven angrebne Popler, i betydeligt Antal og i Selskab med *nigricornis* og andre Homaloter, Aug. og Septbr. 1893. I saadanne angrebne Trær, der ikke ere sjeldne langs Landevejene, især i Nærheden af Byer, turde den maaske ved nærmere Undersøgelse vise sig at være mere udbredt og hyppig end hidindtil erfaret.

En nærstaaende Art, *hospita* Mærkel, der endnu ikke er funden her i Landet, skal, ifølge Sharp, ofte træffes sammen med *cinnamomea* især i saadanne saftflydende Trær, der tillige ere beboede af *Form. fuliginosa*.

500. *Scapularis* Sahlb. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 291; *Alaobia scapularis* Thoms., Skand. Col. III. 100;

Seidl., Faun. Balt. 423; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 218 — Cat. Col. Eur. III. *Alaobia scapularis* Sahlb.

Meget sjelden og sparsomt. Den kendes her i Landet fra Sjælland, hvor den er funden af Prof. Schiødte, Dr. Bergsøe, af Arkitekt Koch i Ermelund og Dyrehaven, sidstnævnte Sted hos Form. rufa, og af Konsv. Løvendal paa en Tømmerplads i Kjøbenhavn under Birkebark, samt fra Lolland (Cand. Schlick). De opgivne Findetider ere alle i Maj.

501. *Dilaticornis*. Kr. -- Kraatz, Ins. Deutschl. II. 293; *Ceritaxa dilaticornis* Kr. Seidl., Faun. Balt. 435; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 220 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta dilaticornis* Kr.

To Stykker (♀♀) med Lokalitetsmærke for Roskilde og Omegn findes i Museets Samling (Prof. Schiødte); et Par andre, om hvilke jeg ikke har faat nogen Oplysning, ere fundne af Cand. Schlick.

502. *Autumnalis* Sharp. — Rev. of the Brit. Hom. 224 — Cat. Col. Eur. III. *Atheta basicornis* Rey.

Jeg har i min Samling et Stykke, ♀, der passer godt med Sharps Beskrivelse. Det er overladt mig af en yngre Samler og saavidt vides fundet i Nordsjælland i Svamp.

503. *Sericea* Muls. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 295; *Atheta sericea* Thoms., Skand. Col. III. 89; *Microdota sericea* Muls. Seidl., Faun. Balt. 435; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 225 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota amicula* Steph.

Udbredt og ikke sjelden. Den opholder sig i Plantemøddinger, ved Træsæft, Svampe osv. I Nordsjælland er den samlet af Prof. Schiødte og Cand. Schlick, paa Fyen af Skolebestyrer Jørgensen, i Nordjylland ved Aalborg, Skorping, Restrup, Skagen af Forf.; talrigst har jeg fundet den i Gnavsmuldet fra

Cossuslarvens Gange i Popler. De fleste Findetider ere om Efteraaret i Aug.—Septbr., faa i Maj.

504. *Indubia* Sharp. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 227 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota indubia* Sharp.

Et enkelt Stykke (♂) fra Nordsjælland, overladt mig af en ung Samler, er det eneste, jeg har set af denne Art.

505. *Subtilis* Scriba. — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 226 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota subtilis* Scriba.

Funden ved Svampe i Skørping og ved Fugleksekrementer i Lindum, Aug. og Septbr. 1893 (Forf.).

506. *Inquinula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 297; *Microdota inquinula* Er. Seidl., Faun. Balt. 435; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 231 — Cat. Col. Eur. III. *Microdota inquinula* Er.

Skolebestyrer Jørgensen har fundet nogle Stykker ved Odense, Aug. 1893, Prof. Schiødte et enkelt ved Ry.

507. *Marcida* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 298; *Dimetrota marcida* Er. Seidl., Faun. Balt. 436; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 240 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota marcida* Er.

Sjelden. Den træffes i Svampe om Efteraaret, nu og da i Antal, og er samlet af Prof. Schiødte og Konsv. Løvendal i Dyrehaven, af Sparekassedirektør Jakobsen ved Randers og af Forf. i Lindum, Skørping og Lundby Krat ved Aalborg.

508. *Intermedia* Thoms. — *Atheta intermedia* Thoms., Skand. Col. III. 95; Kraatz, Ins. Deutschl. II. 301; *Dimetrota intermedia* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 436; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 242 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota intermedia* Thoms.

Meget sjelden. Jeg har set et Stykke fra Jægers-

borg paa Sjælland og selv taget to Stykker ved Kolske Dam i Vendsyssel, sigtet af fugtigt Lov, Septbr. 1893.

509. *Longicornis* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 301; *Atheta longicornis* Thoms., Skand. Col. III. 95; *Chætida longicornis* Grav. Seidl., Faun. Balt. 435; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 243 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota longicornis* Grav.

Almindelig overalt i Gødning, raadne Planteemner samt ved Aadsel. Den er taget til enhver Aarstid, hyppigst om Foraaret og Efteraaret.

510. *Macrocera* Thoms. — *Atheta macrocera* Thoms., Skand. Col. III. 96; *Chætida macrocera* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 435; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 244 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota macrocera* Thoms.

Den forekommer i Gødning, raadnende Planter og ved Træsagt og er funden af Prof. Schiodte paa Sjælland (?) samt af Forf. i Skørping, Lindum og Hvorup. Juni og Juli.

511. *Cadaverina* Bris. — *Dimetrota cadaverina* Bris. Seidl., Faun. Balt. 436; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 245 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota cadaverina* Bris.

I Svampe, Plantemøddinger og Ekskrementer, men sjelden og oftest i ringe Antal. I Museets Samling findes to Stykker fra Kjøbenhavns Omegn (?), forøvrigt er den kun taget af Skolebestyrer Jørgensen ved Odense og af Forfatteren ved Aalborg, i Skørping, Restrup og Vang Skove.

512. *Lævana* Muls. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 306; *Dimetrota lævana* Muls. Seidl., Faun. Balt. 436; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 246 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota lævana* Rey.

I Gødning og ved Aadsel. Jeg har samlet den i Antal i Skørping Holme, Restrup og Lundby Krat ved

Aalborg; forøvrigt er den kun taget af Cand. Schlick. Findetiderne ere i Maj, Juni og Oktbr.

513. *Setigera Sharp.* — Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 251; *Dimetrota lævana Muls* = *setigera Sharp* Seidl., Faun. Balt. 436 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota lævana Rey*, var. *setigera Sharp*.

Nogle Stykker, fundne af Skolebestyrer Jørgensen ved Hunderup paa Fyen, samt faa andre i min Samling uden sikre Oplysninger stemme godt overens med Sharps Beskrivelse. Den ligner *lævana* en Del, og anses af nogle for en Varietet af denne, men er betydeligt mindre, har forholdsvis tykkere Folehorn og andre Konsmærker.

514. *Villosula Kr.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 305; *Atheta nigripes Thoms.*, Skand. Col. III. 94; *Hom. villosula Sharp*, Rev. of the Brit. Hom. 249 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota villosula Kr.*

Sjelden og enkeltvis ved Planteaffald, Godning og under fugtigt Løv. Den er taget af Prof. Schiødte, Dr. Meinert, Lærer Andersen, Haderslev; af Forfatteren ved Aalborg, Skørping Holme og Skovlund; talrigst har jeg fundet den i Gnavsmuldet i de af *Cossus*larven angrebne Popler. Maj og Septbr.

515. *Atramentaria Gyll.* — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 303; *Atheta atramentaria Thoms.*, Skand. Col. III. 92; *Dimetrota atramentaria Gyll.* Seidl., Faun. Balt. 437; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 250 — Cat. Col. Eur. III. *Dimetrota atramentaria Gyll.*

En overalt hyppig og lidet bundkræsen Art. Den findes ved Stranden under Tang saavel som paa tørre Sandmarker i Godning, i Skove ved Svampe og under raadnende Planter osv., og saa godt som hele Aaret igennem. Dens i Reglen tydeligt metalglindsende sorte Farve gør den blandt nærstaaende Arter temmelig let kendelig.

516. *Angusticollis* Thoms. -- *Atheta angusticollis* Thoms., Skand. Col. III. 87; *Dimetrota angusticollis* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 437; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 210 — Cat. Col. Eur. III. *Philhygra ravilla* Er. ♀ *angusticollis* Thoms.

Sielden og sparsom i Efteraarsmaanederne i Svampe. Den er funden i Dyrehaven og Charlottenlund i »Egeboletus« af Prof. Schiødte samt i Lundby Krat og Skovlund ved Aalborg af Forfatteren.

517. *Ravilla* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 308; *Atheta ravilla* Thoms., Skand. Ins. 51; *Dimetrota ravilla* Er. = *angusticollis* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 437 — Cat. Col. Eur. III. *Philhygra ravilla* Er.

Et enkelt Stykke, noget defekt, sandsynligvis hørende til denne Art. findes i Museets Samling; det er taget ved Lersøen i en *Lycoperdinasvamp* i Septbr. af Prof. Schiødte. Arten adskiller sig fra foregaaende navnlig derved, at Antennernes Slutled er betydeligt længere.

518. *Palustris* Kiesw. -- Kraatz, Ins. Deutschl. II. 309; *Atheta brunnipes* Thoms., Skand. Col. III. 72; *Philhygra palustris* Kiesw. Seidl., Faun. Balt. 434; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 211 — Cat. Col. Eur. III. *Philhygra palustris* Kiesw.

Paa fugtig Bund, udbredt, men ikke hyppig. Jeg har samlet den i Opskyl ved Jul Sø, Silkeborg, sigtet den af fugtigt Lov i Skorping Holme, Kolske Dam, Lindum, Lundby Krat og flere Steder i Aalborgs Omegn, ogsaa ved Ringkjøbing Fjord under Tang har jeg fundet den. De fleste Findetider ere i Aug., Septbr. og Oktbr., færre om Foraaret.

519. *Corvina* Thoms. -- *Atheta corvina* Thoms., Skand. Col. III. 88; Hom. *lepida* Kraatz, Ins. Deutschl. II. 309; *Anopleta corvina* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 428; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 212 — Cat. Col. Eur. III. *Anopleta corvina* Thoms.

I Skovegne i Svampe, ikke hyppig; den er taget flere Steder i Nordsjælland af Prof. Schiødte samt i Jylland ved Aalborg, i Lundby Krat, Skorping Skov og Lindum Skov af Forfatteren. Alle Findetider ere i Septbr. og Oktbr.

520. *Lividipennis* Mannh. --- Kraatz, Ins. Deutschl. II. 311; *Coprothassa melanaria* Thoms., Skand. Col. III. 34; *Coprothassa lividipennis* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 438; Hom. *melanaria* Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 254 — Cat. Col. Eur. III. *Coprothassa sordida* Marsh.

Udbredt og ikke sjelden, ofte i stort Antal i Plante-møddinger og raadnende Planterester, ogsaa ved Gødning. Foraar og Efteraar.

521. *Melanaria* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 312; *Coprothassa testudinea* Er. Thoms., Skand. Col. III. 35; Seidl., Faun. Balt. 438; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 255 — Cat. Col. Eur. III. *Coprothassa melanaria* Mannh.

Ligesaa udbredt, men sjeldnere end foregaaende og oftest enkeltvis; den findes især ved Gødning, navnlig Hestegødning, men ogsaa i Opskyl ved Aaer og Søer og i Haver ved raadne Planterester. Den er taget ved Sorgenfri Aa, i Bollemosen og ved Frederikshavn af Prof. Schiødte, af Koch ved Riserup, af Engelhart, O. Jakobsen og Konsv. Løvendal forskellige Steder paa Sjælland, samt af Forf. ved Aalborg. Findetiderne ere i Marts til Juli og igen i Septbr.—Oktbr.

522. *Aterrima* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 313; *Acrotona aterrima* Thoms., Skand. Col. III. 36; *Colpodota aterrima* Grav. Seidl., Faun. Balt. 438; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 256 — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona aterrima* Grav.

Meget almindelig overalt paa Skov- og Engbund, i Plantemøddinger, i Gødning og ved Aadsel, hele Aaret igennem. Den er en af vore hyppigste Arter.

523. *Pygmæa Grav.* -- Kraatz, Ins. Deutschl. II. 314; *Acrotona obfuscata* Thoms., Skand. Col. III. 36; *Colpodota pygmæa Grav.*; Seidl., Faun. Balt. 438; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 257 -- Cat. Col. Eur. III. *Acrotona pygmæa Grav.*

Udbredt, men ikke overalt lige hyppig, mod Syd og paa Øerne mere almindelig end mod Nord. Den findes ved Bredderne af Aaer og Søer og i det Hele taget paa fugtig Bund i Opskyl og under Planter; ogsaa i halv-fugtige Plantemøddinger kan den træffes. Samlet saavel om Foraaret som i Septbr. og Oktbr.

524. *Stercoraria Kr.* -- Kraatz, Ins. Deutschl. II. 319; *Acrotona pilosiventris* Thoms., Skand. Col. III. 38; *Colpodota pilosiventris* Thoms. Seidl., Faun. Balt. 438; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 260 -- Cat. Col. Eur. III. *Acrotona parva* Sahlb.

Sjelden og mest enkeltvis. Den er funden i Hestegødning ved Havrestrup (?) af Konsv. Lovendal, i Skørping ved Aadsel, i Lindum ved Træsft og under Løv, samt ved Aalborg i Plantemøddinger af Forfatteren. Findetiderne ere i Maj, Juni og Oktbr.

525. *Parva Sahlb.* -- Hom. *cauta* Er. Kraatz, Ins. Deutschl. II. 318; *Atheta cauta* Thoms., Skand. Col. III. 91.; *Datomicra spreta* Fairm. (?) Seidl., Faun. Balt. 436; Hom. *parva* Sharp, Rev. of Brit. Hom. 253 -- Cat. Col. Eur. III. *Acrotona parva* Sahlb.

Udbredt overalt og almindelig i Gødning, raadne Planterester og under Aadsel; den træffes paa enhver Slags Bund til de fleste Tider af Aaret.

526. *Subsinuata* Er. -- Kraatz, Ins. Deutschl. II. 316; *Acrotona funetaria* Thoms., Skand. Col. III. 37; *Solenia subsinuata* Er. Seidl., Faun. Balt. 438; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 262 -- Catal. Col. Eur. III. *Acrotona subsinuata* Er.

Sjelden. Den er taget paa Amager af Prof. Schiødte,

samt ved Aalborg, Hvorup og Skovlund i Vendsyssel af Forfatteren; talrigst har jeg fundet den i Gnavsmuld fra *Cossuslarvens* Gange i Popler. Alle Findetider ere om Efteraaret.

527. *Vernacula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 315; *Atheta vernacula* Thoms., Skand. Col. III. 84; *Solenia vernacula* Er. Seidl., Faun. Balt. 438; *Homalota fusca* Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 261 — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona laticollis* Steph.

Ikke sjelden mod Syd og Øst, hvor den er funden af de fleste Samlere; mod Nord forekommer den derimod meget sparsomt og sjældent; jeg har kun taget den én Gang i Vang Skov, Vendsyssel, under Løv. Den er samlet i Opskyl, saa vel som i Svampe og i de fleste af Aarets Maaneder lige til Decbr.

528. *Pulchra* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 321; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 263 — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona pulchra* Kr.

Meget sjelden. Der er ialt kun fundet faa Stykker, nemlig 1 Stykke af Cand. Schlick ved Ørholm, 2 Stykker under Tang ved Skagen og 1 Stykke under Opskyl i Gravlev Enge af Forfatteren. Findetiderne ere April, Maj og Septbr.

529. *Fungi* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 321; *Acrotona fungi* Thoms., Skand. Col. III. 38; Seidl., Faun. Balt. 439; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 265 — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona fungi* Grav.

Vor almindeligste Homalot og hyppig paa enhver Slags Bund under Mos og Løv saa vel som i Svampe, ogsaa ved Myretuer. Den er taget i alle Aarets Maaneder.

530. *Orbata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 322; *Acrotona orbata* Thoms., Skand. Col. III. 39; Seidl., Faun. Balt. 439; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 264. — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona fungi* ♀ *orbata* Er.

Sjelden. Den er funden af Kmrhr. Fabr.-Tengnagel paa Fanø og ved Nykjøbing F., samt af Forf. i Opskyl fra Brønderslev Enge og Skjern Aa. Alle Findetiderne ere i Marts, April og Maj.

531. *Clientula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 322; *Acrotona clientula* Er. Seidl., Faun. Balt. 439; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 266 — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona fungi* var. *clientula* Er.

Den er taget i Charlottenlund i Svampe af Prof. Schiodte, ved Sælsø af Konsv. Lovendal, ved Riserup af Artkt. Koch, ved Trelde Strand i Hestegødning samt i Lindum i Svampe af Forf. De fleste Findetider ere i April og Maj, en enkelt i Decbr.

532. *Orphana* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 323; *Acrotona orphana* Thoms., Skand. Col. III. 39; Seidl., Faun. Balt. 439; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 267 — Cat. Col. Eur. III. *Acrotona orphana* Er.

Et enkelt Stykke fra Københavns Omegn med Paa-tegning af Prof. Schiodte findes i Museets Samling. Bestemmelsen er tvivlsom.

533. *Circellaris* Er. — Kraatz, Ins. Deutsch. II. 326; *Geostiba circellaris* Thoms., Skand. Col. III. 104; Seidl., Faun. Balt. 424; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 160 — Cat. Col. Eur. III. *Geostiba circellaris* Er.

Overalt almindelig under Lov og Mos; den forekommer ogsaa jævnligt i Selskab med Myrer, saavel i som udenfor Tueene. Den er taget i saagodtsom alle Maaneder af Aaret.

534. *Cæsula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 328; *Sipalia brachyptera* Thoms., Skand. Col. III. 105; *Pseudosipalia cæsula* Er. Seidl., Faun. Balt. 438; Sharp, Rev. of the Brit. Hom. 159 — Cat. Col. Eur. III. *Sipalia cæsula* Er.

I Sandegne, meget sjelden. I Museets Samling fin-

des en lille Række fra Falster (Prof. Schiødte) samt et enkelt Stykke fra en Sandgrav paa Moen; foreøvrigt er den kun taget af Forf. ved Hvorup i Vendsyssel og ved Hedegaardene syd for Aalborg; begge disse Steder fandtes den nedblæst i Sandhuller. Den er taget i April og Oktbr.

Placusa Er.

535. Infima Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 333; Thoms, Skand. Col. III. 102; Seidl., Faun. Balt. 440 — Cat. Col. Eur. III. *Placusa infima Er.*

Under Bark. I Museets Samling findes et enkelt Stykke, taget af Dr. Meinert i Nærheden af København; dette er det eneste Fund af denne Art og Slægt, som mig bekendt er gjort her i Landet.

Phloeopora Er.

536. Reptans Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 337; Thoms., Skand. Col. II. 289; Seidl., Faun. Balt. 414 — Cat. Col. Eur. III. *Phloeopora reptans Grav.*

Under Bark paa Stubbe og halvdøde Trær. Paa Lolland er den funden mange Steder og i Antal af forskellige Samlere, i Jylland kun enkelt i Lindum og Køl-ske Krat i Vendsyssel af Forfatteren. Foraar og Efteraar.

437. Corticalis Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 337; Thoms., Skand. Col. II. 289; Seidl., Faun. Balt. 414 — Cat. Col. Eur. III. *Phloeopora corticalis Grav.*

Meget sjelden. Saavidt vides kun taget af Kmrhr. Fabr.-Tengnagel, i hvis Klækkehus den er fremkommen af Træ fra forskellige Steder paa Lolland og Falster, April 91, Maj og Septbr. 92.

Hygronoma Er.

538. *Dimidiata* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 341; Thoms., Skand. Col. II. 271; Seidl., Faun. Balt. 414 — Cat. Col. Eur. III. *Hygronoma dimidiata*. Er.

Ikke sjelden i Nordsjælland, hvor den er taget forskellige Steder og af de fleste københavnske Samlere, saaledes ved Ladegaardsaaen (Prof. Schiodte), Utterslev Mose, Brede, Ravnsnæs Skov (Arktkt. Koch), Dyrehaven, Lyngby Sø, Sælsø, Jonstrup (Konsv. Lovendal, Cand. Schlick o. fl.); paa Fyn er den funden ved Odense af Skolebestyrer Jorgensen; men fra andre Landsdele foreligger den endnu ikke. Foraarsmaanederne afgive de fleste Findetider.

Tomoglossa Kr.

539. *Luteicornis* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 343; Seidl., Faun. Balt. 439 — Cat. Col. Eur. III. *Tomoglossa luteicornis* Er.

Kun to Stykker kjendes; de tilhøre Museets Samling og ere formodentlig fundne af Prof. Schiodte, men forøvrigt uden nogensomhelst Oplysning. Arten skal leve under Bark; er ikke funden i Sverrig og overalt sjelden i Tyskland.

Schistoglossa Kr.

540. *Viduata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 345; Thoms., Skand. Col. III. 97; Seidl., Faun. Balt. 439 — Cat. Col. Eur. III. *Schistoglossa viduata* Er.

Et enkelt Stykke er taget af Arkitekt Koch i Utterslev Mose, Nordsjælland, d. 15. April 1877.

Oligota Mannh.

541. *Pusillima* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 347; Thoms., Skand. Col. II. 262; Seidl., Faun. Balt. 445 — Cat. Col. Eur. III. *Oligota pusillima* Grav.

Udbredt overalt og ret hyppig i Plantemuld i Skove, Haver og Anlæg, ogsaa i Stalde og Udhuse under Affald af Hø og Halm. Den er funden i alle Maaneder fra Marts til Novbr.

542. *Inflata* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 348; *Oligota subtilis* Thoms., Skand. Ins. I. 40 — Cat. Col. Eur. III. *Oligota inflata* Mannh.

Meget sjeldnere end foregaaende og stedegen. Den er samlet paa Antvorskov i Kældere og Kostalde (Dr. Meinert), i Kjøbenhavns Omegn under Sten (Prof. Schiødte), i Dyrehaven og ved Svenstrup under Halm og Lov (Konsv. Løvendal, Cand. Schlick og Arktk. Koch) samt paa Falster (Kmrhr. Fabr.-Tengnagel). Foraar.

543. *Apicata* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 349; *Microcera apicata* Thoms., Skand. Ins. I. 40; *Microcera abdominalis* Scriba. Seidl., Faun. Balt. 446 — Cat. Col. Eur. III. *Microcera apicata* Er.

Faa Stykker, som vistnok maa henføres til denne Art, ere fundne af Kons. Løvendal dels i et Bageri i Kjøbenhavn, dels paa Lolland; begge Gange i Juli.

544. *Granaria* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 349; *Microcera pentatoma* Foerst. Seidl., Faun. Balt. 446 — Cat. Col. Eur. III. *Oligota granaria* Er.

En lang Række er samlet af Dr. Meinert i en Vinkælder i København; Ingeniør Engelhart har taget den i Lyngby Mølle og Skolebestyrer Jørgensen ved Søborg. De anførte Findetider ere i Aug.

II. *Gyrophœnini*.

Arterne af denne Afdeling leve alle i Svampe; en Del foretrække de bløde, saftfulde Paddehatte, andre tørre Træsvampe. Deres Sædvane at sidde eller løbe omkring med Bagkroppen løftet og strakt hen over Dækvinger

og Forryg, hvorved de dels blive tilsyneladende mindre, dels skjule den ved stærkere Farver let synlige Forkrop, maa sikkert opfattes som en Stræben efter at søge Skjul eller anlægge en Maske for at undgaa Opmærksomhed. Man finder den samme Ejendommelighed hos en Del andre Staphyliner, f. Eks. Myrmedonier og Falagrier, men hos ingen mere udviklet end hos Gyrophænerne, navnlig hos *Encephalus*. I Reglen træffes de selskabeligt, ofte flere Arter sammenblandede. De bør samles og opstilles om muligt i Rækker, da Kønnene adskilles ved særegne Konsmærker, der tillige ere et sikkert og ofte nødvendigt Kendetegn til de forskellige Arters Adskillelse.

Encephalus Westw.

545. *Complicans* Westw. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 352; Thoms., Skand. Col. II. 265. Seidl., Faun. Balt. 445 — Cat. Col. Eur. III. *Encephalus complicans* Westw.

Meget sjelden og enkeltvis. I Prof. Schiødtes Samling findes nogle ældre Stykker uden Oplysninger; forøvrigt er den funden af Dr. Meinert i Charlottenlund, af Konsv. Lovendal i Marienlund (Odense), 5. April 1889, af Skolebestyrer Jørgensen ved Lethraborg, 22. April 1886, af Sparekassedrkt. Jakobsen i Dronningborg Skov ved Randers og i Frijsenborg Lystskov, April og Septbr. 1884, sidstnævnte Sted i trasket Træ med Svampe, samt af Forfatteren paa en Groftevold i Lundby Krat, Aalborg, Oktbr. 94.

Gyrophæna Mannh.

546. *Nana* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 357; Thoms., Skand. Col. II. 266. Seidl., Faun. Balt. 443 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna nana* Payk.

Udbredt og ikke meget sjelden. Den foreligger fra

Donse (Arktkt. Koch), Holte (Cand. Schlick), Viby Krat og Brabrand ved Aarhus (Kons. Lovendal), Dronningborg Skov, Randers (Sprksdrkt. O. Jakobsen), samt Vang Skov og Agdrup Krat i Vendsyssel (Forf.). Findetiderne ere dels Foraarsmaanederne, dels Aug.—Oktbr.

547. *Congrua* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 358; Thoms., Skand. Col. II. 268; Seidl., Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna fasciata* Marsh.

Udbredelse og Forekomst omtrent som foregaaende. Den er taget forskellige Steder i Sjælland (Dr. Meinert og Cand. Schlick), paa Lolland (Ing. Engelhart) samt i Skove omkring Aalborg (Forf.). De anførte Findetider ere i Aug.—Septbr.

548. *Lævipennis* Thoms. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 358; Thoms., Skand. Col. II. 267; Seidl., Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna lævipennis* Kr.

Sjelden. Den er funden ved Brede (Arktkt. Koch), i Ermelund (Konsv. Lovendal og Cand. Schlick) samt i Vang Skov, Vendsyssel (Forf.). Findetiderne ere dels i April—Maj, dels i Aug.

549. *Punctulata* Muls. — Seidl., Faun. Balt. 444; *Gyrophæna puncticollis* (?) Thoms. Skand. Ins. I. 40 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna Poweri* Crotch.

Udbredt og ikke meget sjelden. Konsv. Lovendal har taget den ved Thureby i Fyrsvamp, i Gelskov i Boletussvampe, Skolebestyrer Jørgensen ved Odense, Kmrhr. Fabr. Tengnagel ved Vejle; jeg selv har fundet den dels ved Fredericia, dels i Skove nord og syd for Aalborg. De fleste Findetider ere om Efteraaret, en enkelt i Juni.

550. *Lucidula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 359; Thoms., Skand. Col. II. 268; Seidl., Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna lucidula* Er.

Særdeles sjelden. Der foreligger kun fire Stykker

i Cand. Schlicks Samling, de tre fra Sorø, det fjerde fra Ruderhegn, d. 12. April.

551. *Bihamata* Thoms. — Thoms., Skand. Ins. I. 45; Seidl., Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna bihamata* Thoms. = *fasciata* Marsh. = *congrua* Er.

Sjelden eller meget sjelden. Enkelte Stkr. ere fundne af Konsv. Løvendal ved Hvalsø i Sjælland, 1. Maj 85, af Arktkt. Koch ved Maribo, 21. Aug., og af Ing. Engelhart ved Aalholm.

552. *Pulchella* Heer. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 356; Thoms., Skand. Ins. I. 45. Seidl., Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna pulchella* Heer.

Sjelden eller meget sjelden. Den er hidintil kun funden i Jylland, nemlig ved Frederits (Forf.), ved Aarhus (Baron Rosenkrantz) og ved Hinnerup (Sparekasse-direktør O. Jakobsen). Septbr. og Oktbr.

553. *Affinis* Sahlb. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 357; Thoms., Skand. Col. II. 267; Seidl., Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna affinis* Sahlb.

Udbredt og ikke sjelden. Den er taget mange Steder baade paa Øerne og paa Halvøen og af de fleste Samlere. Findetiderne ere dels i Maj og Juni, dels i Aug.—Oktbr.

554. *Strictula* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 360; *Gyrophæna polita* Thoms., Skand. Col. II. 269; Seidl, Faun. Balt. 444 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna polita* Grav, var. *strictula* Er.

Udbredt og hyppig i Labyrintsvampe paa Ege- og Bøgestubbe. Findetiderne strække sig fra Maj til September.

555. *Minima* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 359; Thoms., Skand. Ins. I. 45; Seidl. Faun. Balt. 445 — Cat. Col. Eur. III. *Gyrophæna minima* Er.

Meget sjelden og sparsomt. Den er funden af

Sparekassedrkt. O. Jakobsen i Hinnerup Skov og af Forf. i Vang Skov i Vendsyssel. Aug. og Septbr.

556. Manca Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 361; Thoms. Skand. Col. II. 268; Seidl., Faun. Balt. 445 — Cat. Col. Eur. III. Gyrophæna manca Er.

Taget af Arkitekt Koch ved Ørholm i Nordsjælland. 21. Aug. 76.

Agaricochara Kr.

557. Lævicollis Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 362 — Cat. Col. Eur. III. Agaricochara lævicollis Kr.

Et enkelt Stykke af denne særdeles sjeldne Art har jeg fundet i Skörping Skov i Svamp paa en Bøgestub. Aug. 1888.

III. Gymnusini.

Myllæna Er.

558. Dubia Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 368; Thoms., Skand. Col. III. 15; Seidl. Faun. Balt. 465 — Cat. Col. Eur. III. Myllæna dubia Grav.

Paa fugtig Eng- og Skovbund i Opskyl og under Løv, udbredt over hele Landet og ikke sjelden. Den er navnlig taget i Foraarsmaanederne.

559. Intermedia Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 369; Thoms., Skand. Col. III. 16; Seidl., Faun. Balt. 465 — Cat. Col. Eur. III. Myllæna intermedia Er.

Ved Aa- og Søbredder, udbredt og hyppig overalt, stundom i stort Antal i Opskyl. Foraar og Efteraar.

560. Minuta Er. — Kraatz Ins. Deutschl. II. 369; Thoms., Skand. Col. III. 16; Seidl., Faun. Balt. 465 — Cat. Col. Eur. III. Myllæna minuta Er.

Sammen med foregaaende Arter og ligesaa udbredt og hyppig. Foraar og Elteraar.

561. Gracilis Heer. — Kraatz, Ins. Deutschl. II.

369; Thoms., Skand. Col. III. 16; Seidl., Faun. Balt. 465
— Cat. Col. Eur. III. Myllæna brevicornis Matth.

Den lever paa lignende Steder som foregaaende Arter, men er temmelig sjelden og forekommer mest enkeltvis eller i ringe Tal; forøvrigt er den udbredt over hele Landet og taget af de fleste Samlere.

Gymnusa Er.

562. *Brevicollis* Payk. — Kraatz. Ins. Deutschl. II. 373; Thoms., Skand. Col. II. 241.; Seidl., Faun. Balt. 466 — Cat. Col. Eur. III. *Gymnusa brevicollis* Payk.

Meget sjelden, stedegen og enkelt paa fugtige Steder under Løv og i Opskyl. Den er funden paa Sjælland ved Frederiksdals Aa af Prof. Schiodte (?), i Bøllemosen af Konsv. Løvendal, ved Lyngby af samme; paa Halvøen er den taget ved Haderslev af Lærer Andersen og ved Randers af Sparekassedrkt. O. Jakobsen. De anførte Findetider ere i Maj, Juni og Aug.

10. Gruppe. **Tachyporini.**

Hypocyptus Er.

563. *Discoideus* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 385; Thoms. Skand. Col. III. 110; Seidl., Faun. Balt. 401 — Cat. Col. Eur. III. *Hypocyptus discoideus* Er.

Stedegen og sjelden; hidindtil kun funden paa Øerne, saaledes paa Sjælland ved Strandmøllens Dam af Prof. Schiodte, i Lyngby Mose, Frederiksdal, og paa Christianshavns Vold af Arkitekt Koch, flere Steder i Nordsjælland af Cand. Schlick; paa Fyen har Skolebestyrer Jørgensen samlet en længere Række ved Odense (?). Findetiderne ere i Marts—April, Juli og Aug.

564. *Pulicarius* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II.

385; Seidl. Faun. Balt. 401 — Cat. Col. Eur. III. Hypocypsus pulicarius Er = seminulum Er.

Meget sjelden og som foregaaende kun kendt af Fund fra Øerne; Konsv. Lovendal har taget den ved Lethrabort, Svenstrup og Soborg Sø, sidstnævnte Sted i Hø; af Kamhr. Fabr.-Tengnagel er den funden ved Nykjøbing, Falster. De anførte Findetider strække sig fra April til Juli.

565. Longicornis Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 384; Thoms. Skand. Col. III. 110; Seidl. Faun. Balt. 401 — Cat. Col. Eur. III. Hypocypsus longicornis Payk.

Mere udbredt og mindre sjelden end de tvende foregaaende Arter, dog i det hele ikke hyppig. Den er samlet af Prof. Schiodte flere Steder i Nordsjælland, af Koch paa Lolland ved Maribo og paa Falster ved Riserup, af Konsv. Lovendal paa Sjælland, Fyn og ved Kolding; Lærer Andersen har taget den ved Haderslev, men fra den nordlige Del af Jylland foreligge ingen Fund.

Dr. Kraatz oplyser om den, at den findes under Bark og paa Buske; hos os er den næsten al Tid taget i Opskyl eller ved Sigting af Løv paa fugtig Skovbund. Findetiderne strække sig gennem alle Maaneder fra Marts til Oktbr.

566. Læviusculus Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 387; Thoms. Skand. Col. III. 111; Seidl., Faun. Balt. 401 — Cat. Col. Eur. III. Hypocypsus læviusculus Mannh.

Den mest udbredte og hyppigste af vore Arter; den forekommer i Opskyl fra Enge og Moser og under Løv i fugtige Skove og er samlet i alle Dele af Landet, nu og da i betydeligt Antal. Den er taget i alle Maaneder fra Marts til Novbr.

567. Seminulum Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 387; Seidl., Faun. Balt. 401. — Cat. Col. Eur. III. Hypocypsus seminulum Er.

Meget sjelden; nogle faa Stykker findes i Museets

Samling, bestemte af Prof. Schiødte, et enkelt i Cand. Schlicks, Aug. 89, uden Oplysninger om Findestedet; andre Fund ere mig ikke bekendte, men jeg har set smaa Eksemplarer af læviusculus i Samlinger bestemte som seminulum.

Trichophya Mannh.

568. *Pilicornis* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 390; Thoms., Skand. Col. III. 112 — Cat. Col. Eur. III. *Trichophya pilicornis* Gyll.

Yderst sjelden. I Museets Samling findes 2 ældre Stykker, det ene meget defekt, fra Silkeborg, fundne af Prof. Schiødte, 22. Juli; andre Fund ere ikke bekendte. Den lever under Bark paa Stubbe og døde Trær (Kraatz) og træffes ogsaa ved udflydende Saft og paa nyfældte Stammer (Thoms.)

Habrocerus. Er.

569. *Capillaricornis* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 393; Thoms., Skand. Col. III. 146; Seidl., Faun. Balt. 401 — Cat. Col. Eur. III. *Habrocerus capillaricornis* Grav.

Udbredt og ikke meget sjelden. Den lever under Lov i muldrig Skovbund, i Gnavsmuldet under Bark paa ældre Stubbe, samt i Bladdynger i Haver og Anlæg og er samlet forskellige Steder i Nordsjælland og Lolland af Prof. Schiødte, Dr. Meinert, Arkitekt Koch, Konsv. Løvendal o. fl. samt omkring Aalborg af Forfatteren. Findetiderne strække sig gennem alle Måneder fra April til Oktbr.

Leucoparyphus Kr.

570. *Silphoides* L. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 395; *Cilea silphoides* Thoms., Skand. Col. III. 153;

Seidl., Faun. Balt. 401 — Cat. Col. Eur. III. *Leucoparyphus silphoides* L.

Udbredt og i det Hele ikke sjelden, dog mod Syd mere hyppig end i den nordlige Del af Landet. Den tages navnlig i Hestegødning, men ogsaa i muggent, fugtigt Hø og under Løv, i Plantemuld og Opskyl. De opgivne Findetider ere fra Marts til Oktbr.

Tachinus Grav.

571. *Rufipes* De Geer. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 402; Thoms., Skand. Col. III. 156; Seidl., Faun. Balt. 403 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus rufipes* L.

Hyppig overalt saavel ved Gødning som i Plantemuld og Opskyl. Foraar og Efteraar.

572. *Flavipes* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 403; Thoms., Skand. Col. III. 158; Seidl., Faun. Balt. 402 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus flavipes* F.

Som foregaaende, ofte i stort Antal i frisk Hestegødning. Den er taget i alle Maaneder fra Marts til Oktbr.

573. *Rufipennis* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 405; Thoms., Skand. Col. III. 155; Seidl., Faun. Balt. 403 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus rufipennis* Gyll.

Meget sjelden under Løv paa halvfugtig Skovbund. Den er funden i Dyrehaven af Arkitekt Koch, 29. April 77, og Konsv. Lovendal, 7. Juni 85, ved Fakse af Ing. Engelhart d. 26. Septbr. 90, samt i Vang Skov Vendsyssel af Adj. Asmussen; hver Gang kun et enkelt Stykke.

574. *Subterraneus* L. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 409; Thoms., Skand. Col. III. 154; Seidl., Faun. Balt. 404 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus subterraneus* L.

Særdeles sjelden. Den kendes kun fra Lindum Skov, hvor jeg har taget den to Gange i Svampe om Efteraaret, 5. Oktbr. 90 og 29. Oktbr. 93, hver Gang kun et enkelt Stykke.

575. *Proximus* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 401; Thoms., Skand. Ins. I. 58; Seidl., Faun. Balt. 402 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus proximus* Kr.

Paa Øerne og i den sydlige Del af Jylland ikke sjelden, men meget sparsomt i den nordlige Del; den lever i Svampe, Aadsel og Gødning og er funden saavel Foraar og Efteraar som midt om Sommeren.

Den nærstaaende Art *humeralis* Grav. har jeg ikke set i nogen Samling, men der er vel ingen Tvivl om, at den vil findes her i Landet, da den forekommer i Nordtyskland saa vel som i Sverrig. I enkelte Samlinger har jeg set foregaaende Art bestemt som *humeralis*.

576. *Marginellus* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 412; Thoms., Skand. Col. III. 157; Seidl., Faun. Balt. 404 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus marginellus* F.

Almindelig overalt under Løv. raadnende Plantedele og ved Gødning, samlet i de fleste af Aarets Maaneder.

577. *Laticollis* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 413; Thoms., Skand. Ins. I. 58; Seidl., Faun. Balt. 404 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus laticollis* Grav.

Sjeldnere end foregaaende især mod Nord; den indfinder sig ved Aadsel, men er hyppigst taget under Løv og i Opskyl. Foraar og Efteraar.

578. *Collaris* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 414; Thoms., Skand. Col. III. 159; Seidl. Faun. Balt. 404 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus collaris* Grav.

Hyppig overalt i Plantemuld, under raadne Plante-rester o. s. v. saavel i Skove som paa fri Mark. Den er funden i de fleste af Aarets Maaneder.

579. *Fimetarius* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 411; Thoms., Skand. Col. III. 158; Seidl., Faun. Balt. 404 — Cat. Col. Eur. III. *Tachinus fimetarius* Grav.

Udbredt overalt og hyppig; af blomstrende Hvidtjøn kan den stundom nedbankes i hundredevis, ofte

træffes den i og omkring Tuerne hos *Form. fuliginosa*; forøvrigt er den taget ved Træsæft, i Træsmuld i hule Trær og under Løv; Findetiderne strække sig fra April til Septbr.

580. *Elongatus* Gyll. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 416; *Drymoporus elongatus* Thoms., *Skand. Col.* III. 159; *Seidl., Faun. Balt.* 404 — *Cat. Col. Eur.* *Drymoporus elongatus.* Gyll.

Sjelden og sparsomt under fugtigt Løv og i Opskyl. I Museets Samling har jeg set nogle Stykker fra Palsgaard's Plantage ved Horsens og fra Knudshoved (Boye), Juni 73, fra Frederikshavn (Prof. Schiødte), Charlottenlund og Klare Sø ved Antvorskov (Dr. Meinert) 12, Juli 53; forøvrigt er den funden i Klampenborg Dyrehave (Kmh. Fabr.-Tengnagel), Charlottenlund Maj 73 (Konsv. Løvendal), ved Skamlingsbanken (Assist. Holstebro), i Pindstrup Skov ved Randers, Maj 82 og Juni 83 (O. Jakobsen), samt i Lundbykrat og Skorping Skov, Aalborg, Aug. 39 (Forf.)

Tachyporus Grav.

581. *Obtusus* L. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 419; Thoms., *Skand. Col.* III. 149; *Seidl., Faun. Balt.* 405 — *Cat. Col. Eur.* III. *Tachyporus obtusus* L.

Meget almindelig overalt saavel i som udenfor Skove til enhver Tid af Aaret.

582. *Abdominalis* Gyll. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 420; Thoms., *Skand. Col.* III. 149; *Seidl., Faun. Balt.* 405 — *Cat. Col. Eur.* III. *Tachyporus ruficeps* Kr. = ? *abdominalis* Er.

Sjelden eller meget sjelden. Den er funden af Konsv. Løvendal paa Ørholms Fælle, Juli 75, af Skolebestyrer Jørgensen ved Søholm Sø, Aug. 84, af Dr. Meinert ved Kjerteminde, og af Forfatteren i Sæbygaard's Skov, Septbr. 87.

583. *Solutus* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 421; Thoms., Skand. Col. III. 150; Seidl., Faun. Balt. 405 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus solutus* Er.

Som det synes meget sjelden og kun taget af Konsv. Lovendal i Dyrehaven og ved Raadvad, af Ing. Engelhart i Jægersborg Dyrehave samt af Forfatteren i Trelde Skov; hver Gang i Maj. Det tør formodes, at den er mindre sjelden end det maa antages efter disse enkelte Fund, og at den kan være overset paa Grund af dens Lighed med nærstaaende Arter.

584. *Chrysomelinus* L. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 421; Thoms., Skand. Col. III. 150; Seidl., Faun. Balt. 405 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus chrysomelinus* L.

Meget almindelig overalt paa enhver Slags Bund hele Aaret igennem.

585. *Humerosus* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 424; Thoms., Skand. Ins. I. 58; Seidl., Faun. Balt. 405 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus atriceps* Steph.

Temmelig hyppig overalt paa fugtig Skov- og Kærbund i de fleste af Aarets Maaneder. Varieteten med sorte Dækvinger (*pulchellus* Mannh.) er sjelden.

586. *Ruficollis* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II, 424; Seidl., Faun. Balt. 405 ? — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus ruficollis* Grav.

De Stykker, som jeg i flere Samlinger har set opstillede og bestemte som denne Art, stemme godt overens med Kraatz's Beskrivelse, men ikke med de Kendetegn, der fremhæves af Dr. Seidlitz, og som navnlig bestaa deri, at *ruficollis* har første Led af Bagtarserne kortere end andet og Dækvingerne ved Siden af Kantstriben uden Børstepunkter; alle Eksemplarer have nemlig første Led i Bagtarserne længere end andet og flere Børstepunkter i Dækvingernes Siderand. Her maa altsaa enten være en Unøjagtighed hos Dr. Seidlitz eller de

opstillede Stykker er ikke ruficollis Grav., med hvis Størrelse, Farve, Behaaring de som sagt forøvrigt samstemme godt. De ere fundne af Prof. Schiødte, Arktkt. Koch, 6. Juli 75, Sparekassedrkt. Jakobsen i Frijsenborg Skove, Septbr. 84, Skolebestyrer Jørgensen ved Vejle, Maj, og af Forfatteren ved Juul Sø i Opskyl, Maj 93; hver Gang kun enkeltvis.

587. *Hypnorum* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 423; Thoms., Skand. Col. III. 150; Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus hypnorum* F.

Hyppig overalt paa halvfugtig Bund under Løv og Mos hele Aaret igennem.

588. *Pusillus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 427; Thoms Skand. Col. III. 151; Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus pusillus* Grav.

Som foregaaende, maaske mindre hyppig. Den er taget fra Marts til Oktbr.

589. *Scitulus* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 426; Thoms., Skand. Col. III. 151; Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus scitulus* Er.

Meget sjelden. Den er funden af Sparekassedrkt. O. Jakobsen i Viby Krat ved Aarhus, i Floes Skov, Randers, og i Lindum. April, Maj og Aug., hver Gang kun et enkelt Stykke.

590. *Transversalis* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 426; Thoms., Skand. Col. III. 151; Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus transversalis* Grav.

Stedegen og i det hele sjelden. Den foreligger hyppigst fra Sjælland, især fra Søbredder og Moser omkring Kjøbenhavn, hvor den er samlet af de fleste kjøbenhavnske Entomologer; udenfor Sjælland er den funden i Jylland ved Kongslund Inddæmning, Randers, af Sparekassedrkt. O. Jakobsen og i Gravlev Enge af For-

fatteren. Alle Findetider ere om Foraaret fra Febr. til Maj.

591. *Brunneus* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 427; Thoms., Skand. Col. III. 152; Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Tachyporus nitidulus* F.

Almindelig overalt, især paa Eng- og Mosebund den største Del af Aaret.

Lamprinus Heer.

592. *Saginat* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 429; Thoms., Skand. Col. III. 152; Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Lamprinus saginatus* Heer.

Den er kun funden faa Steder her i Landet og al Tid enkeltvis; i Museets Samling har jeg set to Stykker, det ene fra Raavad Mose, Maj, det andet fra Bøllemosen, April, fundne af Prof. Schiødte; forøvrigt er den taget ved Hulemose Sø af Konsv. Løvendal, Maj 88, samt i Lindum, Vang Skov og Agdrup Krat i Vendsyssel, Maj og Septbr. 87, af Forfatteren.

Conosoma Kraatz.

593. *Littoreum* L. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 433; Thoms. Skand. Col. II. 148; *Conurus littoreus* L. Seidl., Faun. Balt. 407 — Cat. Col. Eur. III. *Conurus littoreus* L.

Udbredt, men i det hele sjelden. Den lever i dybt, muldnende Løv, i gamle, hule og trøskede Træer, i Bladdyrger, under Kvas og i Plantemodninger og er funden i Charlottenlund og i Strandmøllens Have af Prof. Schiødte, i Fuglevad af Dr. Meinert, i Dyrehaven af Koch og Løvendal, ved Næstved af Koch, i Aalborg, Restrup, Skorping og Vang Skov af Forfatteren, sidstnævnte Sted i meget stort Antal i en Bunke Kvas ved en Vandgrøft. De anførte Findetider strække sig fra Maj til Nvbr.

594. *Bipustulatum* Grav. — Kraatz, Ins.

Deutschl. II. 437; Thoms., Skand. Col. III. 148; *Conurus bipustulatus* Grav. Seidl., Faun. Balt. 407 — Cat. Col. Eur. III. *Conurus bipustulatus* Grav.

I Fyrsvamp, meget sjelden og stedege, men oftere i Antal. I Museets Samling findes gamle Stykker fra Soro ved afdøde Pastor Jakobsen; af Arktkt. Koch er den taget ved Jyderup og Skarritsø, 16. Maj 75, og af Konsv. Løvendal i Næsbyholm Skov, 6. Juni 81; andre Findesteder for denne smukke Art kender jeg ikke.

595. *Bipunctatum* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 438; Thoms., Skand. Col. III. 148; *Conurus bipunctatus* Grav. Seidl., Faun. Balt. 407 — Cat. Col. Eur. III. *Conurus bipunctatus* Grav.

Meget sjelden. Den er taget af Arktkt. Koch uden Oplysning om Findested, af Konsv. Løvendal i Bognæs Skov i Eg, 26. Juni 76, og af Forfatteren i Antal i Vang Skov, Vendsyssel, Septbr. 87, ligeledes i Eg, samt i Agdrup Krat i Elletrunter, Maj 86.

596. *Pubescens* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 435; Thoms., Skand. Col. III. 147; *Conurus pubescens* Grav. Seidl., Faun. Balt. 407 — Cat. Col. Eur. III. *Conurus pubescens* Grav.

Meget almindelig i vore Skove og Stubbe og hule Træer ved Svampe og i Træsmuld hele Aaret igennem. Den lyse Varietet er ikke sjelden.

597. *Fusculum* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 436; Thoms., Skand. Ins. I. 59; *Conurus fusculus* Er. Seidl., Faun. Balt. 407 — Cat. Col. Eur. III. *Conurus immaculatus* Steph.

Udbredelse og Forekomst som foregaaende, men ikke saa hyppig.

598. *Pedicularium* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 436; Thoms., Skand. Col. III. 148; *Conurus pedicularius* Grav. Seidl., Faun. Balt. 406 — Cat. Col. Eur. III. *Conurus pedicularius* Grav.

Temmelig sjelden, men funden i alle Landsdele; som de foregaaende i troskede Træstød, hule Træer o. s. v. Foraar og Efteraar.

Bolitobius Leach.

599. *Analisis* Payk. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 442; *Bryocharis analis* Thoms., Skand. Col. III. 167; *Bryocharis analis* Payk. Seidl., Faun. Balt. 409 — Cat. Col. Eur. III. *Megacronus* (*Bryocharis*) *analis* F.

Udbredt, men sparsomt og sjelden, paa halvfugtig Skovbund under Løv og Mos. I Museets Samling findes en smuk Række fra Øbjerggaard, Sælland (Boye), flere fra Geelskov (Dr. Meinert og Dr. Bergsøe), fra Brede og Riserup (Koch); forøvrigt er den taget paa Amager, ved Frederiksdal og Sælsølund af Konsv. Løvendal, flere Steder uden nærmere Oplysning af Cand. Schlick, ved Strandmollen, i Gjerup Skov og Rø paa Bornholm af Kmrhr. Fabr.-Tengnagel, ved Søborg i Nordsjælland og forskellige Steder omkring Odense af Skolebestyrer Jørgensen, i Viby Krat ved Aarhus af Sparekassedrkt. O. Jakobsen, samt af Forfatteren i Skovlund, Skørping og Lundby Krat ved Aalborg. Findetiderne ere i April, Maj og igen i Aug., Septbr.

600. *Cingulatus* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II., 443; *Bryocharis cingulata* Thoms., Skand. Col. 168; *Bryocharis cingulata* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 409 — Cat. Col. Eur. III. *Megacronus* (*Bryocharis*) *cingulatus* Mannh.

Udbredelse og Forekomst omtrent som foregaaende Art. Den er funden mange Steder omkring i Nordsjælland af forskellige ældre og yngre Entomologer, paa Lolland ved Aalholm i Fyrsvampe af Ingeniør Engelhart, i Fruens Bøge ved Odense af Skolebestyrer Jørgensen, ved Haderslev af Lærer Andersen, ved Taps af Toldassistent Holstebro, forskellige Steder omkring

Randers af Sparekassedrkt. O. Jakobsen og endelig i Agdrup Krat, Vendsyssel, og i Almindingen paa Bornholm af Forfatteren. Findetiderne ere som hos analis Foraaret, sidste Sommermaaneder og Efteraaret.

601. *Inclinans* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 444; *Bryocharis inclinans* Thoms., Skand. Col. III. 168; Seidl., Faun. Balt. 409 — Cat. Col. Eur. III. *Megacronus* (*Bryocharis*) *inclinans* Grav.

Under Løv og Mos i halvfugtige Skove ligesom de foregaaende Arter, udbredt som disse, men vistnok noget sjeldnere. Fra Lolland foreligger i Museets Samling en Række ved Dr. Bergsøe, der ligeledes har fundet den paa Sjælland ved Frederiksdal og i Geel Skov; Prof. Schiodte har taget den i Dyrehaven, Konsv. Løvendal ved Frederiksdal, Sparekassedrkt. Jakobsen ved Lethrabort, Kmrhr. Fabr.-Tengnagel ved Skjoldnæsholm; paa Fyen er den funden i Marienlund og i Aalykke Skov ved Odense af Skolebestyrer Jørgensen, i Jylland ved Aarhus af Baron Rosenkrantz og omkring Randers af Asst. Holstebro samt i Restrup Krat ved Aalborg et enkelt Stykke af Forfatteren. Findetiderne ere i Marts, Maj og igen i Oktbr.

602. *Atricapillus* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 446; *Bolitobius lunulatus* Thoms., Skand. Col. III. 170; Seidl., Faun. Balt. 408 — Cat. Col. Eur. III. *Bolitobius lunulatus* L.

Udbredt overalt i Skovegne og almindelig i Svampe, navnlig om Efteraaret.

Den nærstaaende Art *pulchellus* Th. = *lunulatus* Er., hos hvilken Skulderpletterne forenes til et Baand tvers over Roden af Dækvingerne, er ikke (endnu) funden hos os; den er paavist i Holsten og har ogsaa hjemme i Mellemsverrig.

603. *Striatus* Oliv. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 448; *Megacronus striatus* Thoms., Skand. Col. III. 166;

Seidl., Faun. Balt. 408 — Cat. Col. Eur. III. *Megacronus striatus* Oliv.

Særdeles sjelden. Den er kun funden et Sted her i Landet, nemlig i Lindum Skov, hvor Konsv. Løvendal har taget den i *Polyporus* Svampe omtrent paa samme Sted to Gange, d. 26. Juni 85 og 17. Juni 87.

604. *Trinotatus* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 449; *Lordithon trinotatus* Thoms., Skand. Col. III. 174; Seidl., Faun. Balt. 408 — Cat. Col. Eur. III. *Bolitobius* (*Lordithon*) *trinotatus* Er.

Meget almindelig ved Svampe i alle vore Skovegne især om Efteraaret.

605. *Exoletus* Er. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 450; *Lordithon exoletus* Thoms., Skand. Col. III. 174; Seidl., Faun. Balt. 408 — Cat. Col. Eur. III. *Bolitobius* (*Lordithon*) *exoletus* Er.

Udbredt, men ikke almindelig, navnlig ikke i den nordlige Del af Jylland, hvor jeg kun har taget et Par Stkr. i Sæbygaards Skov, Septbr. 87.

606. *Pygmæus* F. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 451; *Lordithon pygmæus* Thoms., Skand. Col. III. 174; Seidl., Faun. Balt. 408 — Cat. Col. Eur. III. *Bolitobius* (*Lordithon*) *pygmæus* F.

Overalt almindelig i Svampe, navnlig om Efteraaret; den varierer betydeligt i Størrelse saa vel som i Farve.

Bryoporus Kraatz.

607. *Cernuus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 453; Thoms., Skand. Col. III. 169; Seidl., Faun. Balt. 409 — Cat. Col. Eur. III. *Megacronus* (*Bryoporus*) *cernuus* Grav.

Meget sjelden, under Løv og Mos paa fugtig Skovbund; den er kun taget i Nordsjælland, saaledes af Konsv. Løvendal i Ermelund, af Arkitekt Koch i Dyrehaven, ved Donse og Frederiksdal, April og Maj.

Mycetoporus Mannh.

608. *Lucidus* Er. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 459; Thoms, *Skand. Col.* III. 162; Seidl., *Faun. Balt.* 411 — *Cat. Col. Eur.* III. *Mycetoporus rufescens* Steph.

Overalt sjelden; under Løv og Mos især i Skove, ogsaa i og udenfor Skove ved Svampe. Den er taget af Dr. Meinert ved Gunderslevholm og i Geel Skov, af Prof. Schiødte ved Frederikshavn, af Cand. Schlick og Sparekassedrkt. Jakobsen i Nordsjælland, af sidstnævnte tillige i Randers samt af Forfatteren flere Steder nord og syd for Aalborg: Skovlund, Hvorup, Lundby Krat, Restrup, Skørping og Lindum. Findetiderne strække sig fra April gennem alle Sommermaanederne til Oktbr.

609. *Nanus* Grav. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 463; Seidl., *Faun. Balt.* 412 — *Cat. Col. Eur.* III. *Mycetoporus nanus* Grav.

Meget sjelden og enkeltvis; i Cand. Schlicks Samling har jeg set et enkelt Stykke dateret 14. Septbr., men uden Oplysning om Findested; forøvrigt er den taget paa Falster af Kmrhr. Fabr.-Tengnagel, ved Odense af Skolebestyrer Jørgensen og Forfatteren, i Opskyl ved Limfjorden og under Mos i Hvorup ved Aalborg af Forf. Septbr. og Oktbr. afgive Findetiderne.

610. *Tenuis* Muls. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 464; Thoms., *Skand. Col.* III. 163; Seidl., *Faun. Balt.* 411 — *Cat. Col. Eur.* III. *Mycetoporus nanus* Er. var? *tenuis* Rey.

Af denne Art, der meget ligner *nanus* og muligt kun er en Varietet af denne, har Sparekassedrkt. O. Jakobsen fundet et enkelt Stykke ved Mariager under Lyng. 4. Aug. 84.

611. *Pronus* Er. — Kraatz, *Ins. Deutschl.* II. 465; Thoms., *Skand. Col.* III. 162; Seidl. *Faun. Balt.* 411 — *Cat. Col. Eur.* III. *Mycetoporus clavicornis* Steph.

Sjelden og overalt sparsomt. Den er taget forskellige Steder i Nordsjælland af Prof. Schiødte, Dr. Meinert, Cand. Schlick, Ing. Engelhart o. fl., i Jylland ved Randers under Lyng af Sparekassedrkt. O. Jacobsen samt ved Madum Sø og i en Lergrav syd for Aalborg af Forfatteren; ved Haderslev er den funden af Lærer Andersen. Findetiderne ere spredte over Foraars- og Efteraarsmaanederne.

Blandt de af Prof. Schiødte indsamlede Eksemplarer findes flere med helt sort Hoved; de tilhøre Formen *crassicornis* Fauv., der ellers kun skal forekomme Syd-Europa (Seidlitz).

612. *Splendidus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 466; *Ischnosoma splendida* Thoms., Skand. Col. III. 165; Seidl., Faun. Balt. 410 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetoporus* (*Ischnosoma*) *splendidus* Grav.

Udbredt overalt og ikke sjelden paa halvfugtig Bund under Løv og Mos baade i og udenfor Skove. Foraar og Efteraar.

613. *Longicornis* Mäkl. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 467; *Ischnosoma longicornis* Thoms., Skand. Col. III. 166; Seidl., Faun. Balt. 410 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetoporus* (*Ischnosoma*) *splendidus* Grav. var *longicornis* Mäkl.

Meget sjelden paa lignende Steder som foregaaende; den er funden af Cand. Schlick i Maj 1872, paa Falster af Kmrhr. Fabr.-Tengnagel 27. Marts og paa Fyen ved Odense af Skolebestyrer Jørgensen i Septbr. 84 og 85.

614. *Punctus* Gyll. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 459; Thoms., Skand. Col. III. 161; Seidl., Faun. Balt. 410 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetoporus punctus* Gyll.

Sjelden eller meget sjelden under Løv, i Opskyl og ved Svampe. Den er funden af Dr. Meinert ved Fuur Sø, og af Konsv. Løvendal og Asstst. Holstebroer ved Tidsvilde, af Skolebestyrer Jørgensen ved Odense i Hø; i

Jylland er den kun taget i Vendsyssel, nemlig ved Kølske Dam i Opskyl og ved Hvorup i Svampe. Finde-tiderne strække sig gennem alle Sommermaaneder fra Juni til Slutningen af Oktbr.

615. *Longulus* Mannh. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 461; Thoms. Skand. Col. III. 163; *M. lepidus* Grav. = *longulus* Mannh. Seidl., Faun. Balt. 410 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetoporus brunneus* Marsh = *longulus* Mannh. = *lepidus* Gr.

Sjelden eller meget sjelden. Den er taget ved Tids-vilde sammen med *lepidus* af Konsv. Løvendal, paa Falster ved Riserup og Gjedserodde af Arktkt. Koch, Ing. Engelhart og Kmrhr. Fabr-Tengnagel, i Viby Krat ved Aarhus, ved Laurberg og i Dronningborg Skov af Sparekassedrkt. O. Jakobsen; fra Marts til Juni.

616. *Ruficornis* Kr. — Kraatz, Ins. Deutschl. II. 461; *M. lepidus* Grav = *ruficornis* Kr. Seidl., Faun. Balt. 410 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetoporus brunneus* Marsh.

Af denne Art (?) har jeg en lille Række dels fra Madum Sø ved Skørping, dels fra Hvorup i Vendsyssel, Aug. 91; i andres Samlinger har jeg ikke set den.

617. *Lepidus* Grav. — Kraatz, Ins. Deutsch. II. 462; Thoms. Skand. Col. III. 163; Seidl., Faun. Balt. 410 — Cat. Col. Eur. III. *Mycetoporus brunneus* Marsh.

Almindelig overalt under Løv og Mos, i Opskyl og i Plantemøddinger; den er flere Gange taget i Myretuer saavel hos *Form. rufa* som hos *F. fuliginosa*. Den varierer meget baade i Størrelse og Farve, og det er ikke usandsynligt, at *longulus* og *ruficornis* ere kun Varie-teter af den (smlgn. Seidl., Faun. Balt. 410 og Cat. Col. Eur. III.).

Spiracula cribraria
hos
Oldenborre-Larven.
Af
Fr. Meinert.

I Løbet af denne Forsommer udkom en større Afhandling af mig: »Sideorganerne hos Scarabæ-Larverne«, Vid. Selsk. Skr. 6 R. VIII. 1. 1895, i hvilken jeg ogsaa kom ind paa Spørgsmaalet: lukkede eller gjennemhullede Spirakelplader, *Spiracula cribraria*. De, som have læst denne Afhandling med nogen Opmærksomhed, have maaske undret sig over den Modsigelse, som findes i Indledningen til samme Afhandling, hvor jeg p. 3 omtaler de to Zoologer, Dr. Will. Sorensen og Insp. Levinsen, som samstemmende med mig i Opfattelsen af merbemeldte Spirakelplader som lukkede, og saa strax paa den følgende Side taler om denne Opfattelse som »den nu ene af mig herhjemme forfægtede Anskuelse«. Forklaringen heraf ligger i den af mig fulgte Grundsætning, som udtales i den gode, gamle Sætning: »quod non est in actis, non est in mundo«; thi, at de to her nævnte Kollegaer havde forandret Mening i dette Spørgsmaal. »forelaa der intet paa Tryk om«; men paa den anden

Side kunde jeg heller ikke paakalde deres Vidnesbyrd, da jeg vel vidste, at de ikke længere samstemmede med mig. Det var ogsaa samme Følelse for det Usikkre, ja, hvorfor ikke sige det, for det Uberettigede i at drage mundtlige Ytringer eller Domme ind i Diskussionen eller Afhandlingen*), som bevægede mig til at lade Dr. Hansens paa Modet d. 24. Febr. 1888 i Naturhistorisk Forening fremsatte, nu ændrede Anskuelse om Spirakelpladerne hos (Oldenborren) og dens Larve urørt, tilmed da jeg ikke vidste, om Dr. Hansen, som havde ladet gaa 6—7 Aar hen uden at publicere sin nye Opfattelse, muligt i Mellemtiden atter kunde være kommet til en anden Anskuelse.

Nu har imidlertid Dr. Sørensen i Slutningen af Juli dette Aar udgivet en Afhandling eller Piece, betitlet: »Foreløbig Meddelelse om Spiraclerne hos Insecterne i Almindelighed og hos Scarabæerne i Særdeleshed m. M.« etc. og heri, altsaa paa Tryk, udtalt sin nuværende og Dr. Hansens daværende (d: 24. Febr. 1888) eller nuværende Anskuelse (hvilket det er af de to, fremgaar ikke af Texten), og herved gives der mig altsaa Mulighed til at imødegaa de to her nævnte Herrers Opfattelse, en Mulighed, som jeg langt vilde have foretrukket at have havt, inden jeg afsluttede min Afhandling.

Det kunde maaske synes, at det ikke havde saa megen Hast med denne Indsigelse, men det forekommer mig, at jeg ikke kan være tjent med, at Paastanden om

*) Det kunde synes at stride mod denne Sætning, at jeg i min Afhandling, p. 32, har omtalt og henvist til et Foredrag, som Dr. Sørensen holdt i Naturhistorisk Forening d. 1. Febr. 1894; men dette er sket efter Aftale med Dr. Sørensen. Hvor uenige vi i Virkeligheden ere, giver den indskudte Parenthes »[vel snarere Torne]« kun en svag Antydning af, men vil nu let ses ved Sammenligning med Dr. Sørensens nys udkomne Piece.

et af mine Resultaters Urigtighed, om der end erklæres, at Vedkommende ikke har kjendt Noget til min Afhandling, nu fremsættes med megen Bestemthed, efter at min Afhandling er udkommet, og derved bliver ligesom sidste Ord i Dispyten. Heller ikke synes jeg at kunne tage Hensyn til, at samme Meddelelse betegnes som *foreløbig*; thi om jeg end tor haabe, at den fornyede Undersøgelse, som min Afhandling maa antages at give Anledning til, vil føre til, at Dr. Sørensen (og Dr. Hansen) i større eller mindre Grad ville ændre den i den »foreløbige« Meddelelse fremsatte Anskuelse, saa er dette jo kun et Haab, og hvormange Aar kunne der ikke gaa, inden den endelige Afhandling publiceres.

Jeg skal altsaa begynde med at citere det Stykke af Dr. Sorensens Piece, som det her kommer mig an paa. Det hedder, p. 91—92: »Det har været Gjenstand for megen Strid, om »Spiracelpladen« er gjennemboret af Huller eller ikke. I min ovenfor citerede lille Afhandling om Kondylopodernes Evne til at lukke for deres Tracheer har jeg sluttet mig til den Opfattelse, at »Spiracelpladen« var uden Huller. Men dette mit tidligere Udsagn er fejlagtigt*). Med Hensyn til dette meget omtvistede Spørgsmaal kan jeg for den ældre Literaturs Vedkommende henvise til Schiødtes Afhandling »Spiracula cribraria — Os clausum«; hvad den i den Danske Literatur herom forte Strid angaar, er Forholdet følgende: Schiødte havde i Virkeligheden ikke seet de Huller, der findes i »Spiracelpladen«, og at Meinert benægtede deres Tilstedeværelse var paa en vis Maade et Fremskridt. idet han gjorde opmærksom paa,

* Her som overalt i denne lille Opsats, hvor der er brugt spærret Skrift, er det den citerede Forfatter, som paa denne Maade har fremhævet Sætninger eller Ord. Jeg har brugt Cursiv, hvor jeg ønskede mine Ord fremhævede.

at [den største Del af] det, Schiødte havde antaget for Huller, i Virkeligheden er en yderst tynd Chitinhinde. Foranlediget ved, at jeg i min ovennævnte Afhandling havde stillet mig paa Dr. Meinerts Side, hvad dette Spørgsmaal angik, optog Dr. H. J. Hansen en fornyet Undersøgelse heraf. Ved en langvarig Kogning af Spiracler af Melolontha (Larve og Imago) i Osmiumsyre lykkedes det ham at faae Chitinen saa stærkt farvet, at de Huller, der findes i de tynde Dele af Chitinhinden, med Skarphed kunde sees mod den sortfarvede Chitin. Præparater heraf foreviste han den 24de Februar 1888 i Naturhistorisk Forening. Ikke da, men ved senere i Ro og Mag at undersøge Dr. Hansens Præparater, har jeg overbeviist mig om, at disse ikke lade Tvivl tilbage om Hullernes Tilstedeværelse. Det er saaledes *Dr. Hansen, hvem det skyldes endogsaa med Sikkerhed at have paaviist dette Forhold*.

Først skal jeg med Hensyn til Henvisningen til Schiødte for den ældre Literaturs Vedkommende bemærke, at denne vel er holdt i en bred Stil, men at den dog, saaledes som det fremgaar af min egen Literaturoversigt, i væsentlige Punkter er mangelfuld (saaledes er De Geer og Moldenhaver ikke medtagne) eller misforstaaet (Swammerdam og Sprengel). Dernæst skal jeg med Hensyn til Hovedspørgsmaalet, hvad Dr. Hansen har set, og de Grunde, som tale for Paalideligheden eller Vægten af hans og nu ogsaa Dr. Sørensens Syn paa Sagen, fremhæve den nuværende Uoverensstemmelse mellem Dr. Sørensen og Dr. Hansens Anskuelse paa den ene og min paa den anden Side, idet jeg ser bort fra, skjøndt jeg maaske snarere burde fremhæve det, den Betydning, som ligger deri, at begge de nævnte Herrer oprindeligt have haft en ganske anden Opfattelse, saa sikker, at de endogsaa have fremsat den paa Tryk, den

ene godkjendende Schiødtes (Dr. Hansen), den anden min (Dr. Sørensen) Anskuelse.

Hvad er da det, som har bevæget dem begge til saaledes at skifte Mening? Jo, det er den Omstændighed, at det er lykkedes Dr. Hansen ved langvarig Kogning af Spiraklet i Osmiumsyre at fremstille et Præparat, hvor Chitinen er bleven saa sortfarvet, at de postulerede Huller i den ved deres Mangel paa Farve tydeligt træde frem mod den sorte Farve.

Jeg maa først omtale det Mislige i Brugen af et saa skrap chemisk Stof eller Reagens som Osmiumsyre. Allerede i min Afhandling, p. 26, har jeg sagt: »At man ikke maa skrabe og kradsse i Præparaterne eller underkaste dem anden voldelig Behandling ved Ætsning, Kogning eller andre chemiske Midler følger vel af sig selv«. At jeg ved den sidste Del af denne Sætning, uagtet den er fremsat i al sin Almindelighed, har haft saadanne chemiske Midler som Ætskali og Osmiumsyre for Øje, skal jeg villig indrømme, ja, jeg skal gjerne gaa videre og sige, at jeg særligt har tænkt paa de heromtalte, ved en langvarig Kogning med Osmiumsyre fremstillede Præparater. Meningen har naturligvis ikke været at fordømme Brugen af alle chemiske Midler og Reagenser; thi Vand, hvad enten det er destilleret eller ikke, Spiritus, Glycerin, Picrocarmin og Canadabalsam ere ogsaa chemiske Reagenser, og dem har jeg alle brugt, men Brugen af dem maa dog kaldes en blid Behandling i Modsætning til Anvendelsen af Ætskali, Osmiumsyre og saadanne Stoffer. Selv er jeg desværre ikke Chemiker eller har synderlig Forstand paa Chemien, men saa meget ved jeg dog, at Osmiumsyre er en meget skrap Reagens; men paa den anden Side er Chitinen ogsaa anerkjendt som et for de fleste Chemikalier uopløseligt Stof, som Intet bider paa, Intet farver. Jeg anser mig derfor berettiget til fremdeles at stille mig retiré lige-

overfor de Resultater, som i dette Tilfælde siges at være fremkomne.

Men lad os nu se paa den første Del af den citerede Sætning om Behandlingen af Præparater, at man »ikke maa skrabe og kradse i Præparaterne«. Det er jo ogsaa en almindelig Sætning, men den faar særlig Betydning ved Behandlingen af Spirakelpladen, og mod den kan der derfor her særligt syndes, ligesom der ogsaa er blevet det. Spirakelpladen er nemlig ikke en simpel, enkeltbygget Plade eller Lag af Chitin, støttet og forbundet med et System af Chitinstave, hvor det altsaa, naar man vil undersøge selve Pladen, kun kommer an paa à tout prix at skaffe det generende System af Chitinstave bort, og jeg mener, at man ikke tør ligne denne Skraben og Kradsen med den Snitten eller Høvling, som foregaar ved Hjælp af Microtomen, og som jeg ogsaa i rigelig Maade har anvendt ved Fremstilling af Præparater; thi vel er det saa, at Chitinen er et slemt, haardt og sprødt Stof, som Microtomen kun daarligt bider paa, og som let springer i Stykker for Kniven, men der er den saare store Forskjel paa en saadan Skjæren med Microtomen og en Kradsen, at medens den første gaar ud paa at fremstille vedkommende Object i sin Helhed i ubrudt Stand, og at der dog altid vil findes større eller mindre Partier, som ere bevarede uskadte, saa stræber man ved den omtalte Kradsen just at skabe et søndret og mutileret Præparat, hvilket vistnok altid har det Held at lykkes, og kun kan blive i mindre Grad brugbart, jo uheldigere man har været med sin Skraben. Ja, i denne Opfattelse af Spirakelpladen som en enkelt Plade ligger egentlig Grunden til saavel Dr. Hansens som Dr. Sorensens sidste urigtige Paastand, at Spirakelpladen skulde være gjennemboret. Spirakelpladen er nemlig ikke, saaledes som jeg ogsaa har accentueret overfor Dr. Boas, en

Cuticulardannelse, en Chitinudskilning af Cutis' chitinogene Celler, men selve disse Celler, eller en Del af Cutis' Cellelag, som strax ved Indledningen til Larvens Metamorphose har trukket sig tilbage fra den gamle Cuticula, og nu begyndt med at omgive sig med et helt, sammenhængende, ugjennembøret, tyndt Chitinlag eller Chitinudsondring, Secret. Under samme Chitinlag persisterer nu de chitinogene Celler med deres Cellemasse i kortere eller længere Tid, undertiden saaledes som hos Dynastiderne, Tab. I. Fig. 13, dannende hele Stabler af Celler og med aabne runde Huller i Cellernes Vægge, Tab. I. Fig. 7 og 8, hvor Resterne af Cellemassen ses at gjenneumløbe Cellestablerne i en sammenhængende Traad. Hos *Melolontha* dannes der for en stor Del kun eet Lag, men navnlig ved Overgangen af Stræberne til Spirakelpladen vil man finde Smaahobe af Celler, og ofte i Bunden af disse Celler, i deres Vægge smaa, runde Aabninger eller Forbindelses-Porte mellem Cellerne. Naar det da er lykkedes ved langvarig Kogning med Osmiumsyre at farve Cellelaget og Cellehobene med deres større eller mindre Rester af Cellemasse, alt efter Udviklingsstadiet, ja, saa vil de omtalte Huller i Cellevæggene ikke kunne modtage Farve, og de ville da, naar man beskuer Spirakelpladen fra uden under en lodret eller noget skraa Vinkel, fremtræde som lyse Pletter mod den sorte Grundfarve, og naturligt nok antages for Huller i selve Spirakelpladen. Om Spirakelpladens ydre Hinde bliver farvet sort eller ikke, gjør da i optisk Henseende Intet til Sagen, men indtil videre tvivler jeg meget paa Muligheden af, at en saa tynd Chitinhinde overhovedet lader sig farve. Jeg for mit Vedkommende tør ialtfald ikke paastaa, at jeg »med megen Skarphed« har set de her omtalte Huller paa et med Osmiumsyre behandlet Præparat. Thi vel har ogsaa jeg studeret et saaledes fremstillet Osmiumsyre-Præparat,

ja, jeg skylder Dr. Hansens Velvillie, at jeg har kunnet undersøge det samme Præparat, som Dr. Sørensen har undersøgt, og som bragte ham til at skifte Anskuelse. At jeg har undersøgt det »i Ro og Mag«, følger vel af sig selv. Men hvorfor skal der overhovedet farves? Ogsaa uden Farvning vil man let tro at kunne se Huller, og førend jeg havde studeret merbemeldte Præparat, har jeg ofte *skimtet* Huller i Chitinhinden, og ofte, ja saare mange Gange har jeg, naar jeg gjenoptog denne Undersøgelse, begyndt med, at der var Huller tilstede, men altid er jeg endt med, at Huller i Chitinpladen kun var Øjenforblændelse.

Endelig er Spørgsmaalet om Spiracula cribraria hos Scarabæ-Larverne ikke afgjort med Melolontha-Larven, som iøvrigt næst efter Dynastiderne fremviser de mest intricate Spirakelplader, men disse Plader frembyde hos de forskjellige Slægter saa mange forskjellige Constructioner, som dog alle skulde undersøges. Hvorfor skal man ikke hellere f. Ex. studere en Sinodendron-Larve; der er Systemet af Støtter eller Stræbere saa lidet udviklet, at det ikke kan forvirre Synet; der er ikke Lag af tykvæggede Celler med Aabninger i Cellevæggene. Eller hvorfor vil man ikke hellere undersøge en Dorcus-Larve; der ere dog Spirakelpladens Felter saa store, at en svag Forstørrelse er tilstrækkelig til at afgjøre, at Felterne ikke ere Huller, men Chitinhinder, og de mulige Huller i en saadan Flade maatte da vel kunne ses med stærk Forstørrelse, selv uden Brug af Osmiumsyre.

Biologiske Bidrag.

Af

W. Schlick.

Coleoptera.

2.

I fjerde Bind af »Entomologiske Meddelelser« pag. 290 ff. har jeg leveret nogle Bidrag til Billelarvernes Biologi, og naar jeg nu i dette Bind fortsætter disse, er det dels fordi ikke saa lidt Nyt er kommet frem i dette Aar, dels fordi jeg tror, grundet paa den Velvillie, hvormed de forrige bleve modtagne, at ogsaa disse ville være velkomne. Foruden de Indsamlinger, jeg selv har gjort, er jeg iaar ligesom ifjor bleven sekunderet af de to ivrige Samlere, stud. mag. S. Jensen og Typograf E. Rosenberg, og desuden har jeg erholdt flere interessante Meddelelser fra følgende Herrer: Ingeniør Chr. Engelhart, Toldassistent O. Holstebro, stud. mag. A. Ditlevsen, Kontorist H. Nystrøm og Lærer Carl Larsen, ligesom Hr. Museumsinspektør, Dr. phil. Fr. Meinert, har staaet mig bi med Raad og Daad. Dem Alle bringer jeg herved min hjerteligste Tak. Da Planen for og Fremgangsmaaden ved mine Indsamlinger har

været de samme som sidst, kan jeg her indskrænke mig til at henvise til mit forrige Arbeide, dog skal jeg ikke undlade gjentagende at formane de Herrer Samlere til den yderste Nøjagtighed med deres Optegnelser og altid at holde de klækkede Imagines med deres respective Larve- og Puppehude sammen for sig selv, uden at blande dem med de muligvis forhaandenværende Larver af samme Art.

Ved hver Art har jeg tilføjet, fra hvem jeg har erholdt Oplysningerne, ikke alene for at den kan æres, som æres bør, men ogsaa for at Vedkommende kan føle sig sit fulde Ansvar bevidst lige over for Meddelelsens Paalidelighed.

At Prof. Schiødte som Banebryder for en hel ny Behandling af Billelarverne og med det ofte utilstrækkelige Slægts- og Arts-Materiale, der stod til hans Raadighed, skulde være sluppet aldeles helskindet derfra uden at begaa Feil, var Noget man naturligvis a priori kunde forudse ikke vilde ske, og jeg er da ogsaa ved den flittige Benyttelse af hans fortrinlige Larvearbeide stødt paa flere Urigtigheder, som jeg skal tillade mig under de specielle Arter at gjøre opmærksom paa. Det er aldeles ikke min Tanke at levere nogensomhelst Kritik af hans Arbeide, som efter min Mening staar langt over, hvad jeg har set hos andre Forfattere, der have behandlet det samme Emne, men ved at rette de Feil, som ere komne mig for Øie, stræbe hen til en saa nøjagtig Erkjendelse af Slægterne og Arterne som mulig. Skulde dette lykkes for mig, vil jeg ikke betragte mit Arbejde som unyttigt.

De nye Larveformer ere ligesom i forrige Afhandling betegnede med *.

Cicindelidæ.

Cicindela campestris L. — Hr. S. Jensen fandt den 30. Juli iaar paa Lundby Bakker flere Larver og Pupper i en meget steil Grøftkant, hvilket udelukker, at Larverne skulde forlade deres Huller for at jage. Pupperne laa ca. 2" inde i Jorden, foroven i deres Rør. En Imago med afskudt Larvehud blev taget samme Sted; endvidere har Hr. E. Rosenberg den 3. Juli iaar erholdt Pupper af Larver, som han ifjor havde taget i Ruderhegn og overvintret hjemme.

Carabidæ.

Elaphrus cupreus Duft. — Fuur Sø, 30. 6. 95, mange Larver. En Larve forp. 3. 7. 95, udv. 13. 7. 95. (Rosenberg). — Ibid. 7. 7. 95, flere Larver, hvoraf en forp. 9. 7. 95. (Forf.).

E. riparius L. — Jeg tog i Damhusmosen 19. 6. 95 en Larve i Sand; den forp. 27. 6. 95, og udv. 16. 7. 95.

Nebria livida L. — Fuldvoksne Larver fandtes 12. 4. 95 paa Vesterfælled. (S. Jensen og H. Nystrøm).

Leïstus rufescens F. — Virum Mose, 21. 4. 95, nogle Larver, hvoraf en forp. 25. 4. 95 og udv. 4. 5. 95. (Rosenberg).

Procrustes coriaceus L. — I Charlottenlund fandt jeg 27. 9. 95 i Jorden et Æg til denne Art, hvoraf Larven var i Færd med at arbeide sig ud. Næste Dag dræbte jeg Larven, der da var bleven fuldstændig mørk og vel chitiniseret, rigelig af Størrelse som nysudkomne Larver af Slægten *Carabus*, og dertil adskilligt bredere; men Ægget var ogsaa ikke saa lidt større end disses.

Carabus granulatus L. — Paa Amagerfælled tog Hr. Jensen 8. 7. 95 en Larve i dens Puppeleje; den forp. næste Dag og udv. 24. 7. 95. Ved Fuur Sø fandt Hr. Rosenberg en Puppe m. Larvehud, som udv. 12. 7. 95.

Carabus nemoralis O. Fr. Müll. — Virum Mose, 28. 4. 95, flere Imagines i Muldvarpeskud i Færd med at lægge Æg. Larverne fremkom 10. 5. 95. (Rosenberg).

Cychrus rostratus L. — Geelskov, 23. 5. 95, en Puppe m. Larvehud i Muldvarpeskud. (Rosenberg).

Odacantha melanura L.* — En Larve blev sigtet af Hr. A. Ditlevsen af opskyllede Rør ved Fuur Sø udfør Dronninggaard 17. 7. 95; den forp. 14. 8. 95 og udv. 23. 8. 95; en anden Larve blev tagen i Lyngby i en Phellandrium-Stængel 20. 7. 95.

Dyschirius inermis Curt.* — Vesterfælled, 8. 9. 95, en Puppe m. Larvehud; Imago blev klækket. (S. Jensen).

D. politus Dej.* — Imago klækket af en Puppe m. afskudt Larvehud, funden ved Seilflod 4. 8. 95. (S. Jensen).

D. salinus Er. — Klækket af en Puppe m. afskudt Larvehud, ibid. 2. 8. 95. (S. Jensen).

D. thoracicus F. — En Puppe m. Larvehud blev tagen paa Vesterfælled 5. 7. 95; Imago udkom 9. 7. 95; den blev ogsaa klækket af en Puppe, funden ved Seilflod 4. 8. 95. (S. Jensen).

Chlænius nigricornis F. — En Larve fra Bredden af Fuur Sø, 21. 7. 95, forp. 1. 8. 95 og udv. 12. 8. 95. (Ditlevsen). — Fuur Sø, 28. 7. 95, en Puppe m. Larvehud; udv. 1. 8. 95. (Rosenberg). — Flere Larver bleve tagne af Hr. Jensen i Maanederne Juni, Juli og August; en Larve fra Utterslev Mose forp. 27. 6. 95.

Oodes helopioides F. — Hr. Rosenberg tog ved Fuur Sø, 30. 6. 95, en Larve i Sand, og ibid. 21. 7. 95 en anden Larve, som forp. 31. 7. 95; da Imago med Lethed kunde bestemmes efter Puppen, blev denne dræbt paa dette Stadium.

Harpalus æneus F. — En Larve, funden ved Seilflod 16. 7. 95, forp. 26. 7. 95 og udv. 3. 8. 95. (S. Jensen). — En anden Larve blev tagen i Ruderhegn 26. 5. 95 i Ler; den forp. 4. 6. 95 og udv. 22. 6. 95. (Rosenberg).

Pterostichus cupreus L. — Ved Veile Sø fandt Hr. Rosenberg 2 Imagines, der lagde Æg 7. 5. 95, hvoraf Larverne fremkom 21. 5. 95.

P. strenuus Panz.* — Lyngby Mose, 14. 7. 95, en Larve, der forp. 15. 7. 95 og udv. 22. 7. 95. (Rosenberg). — Jeg har selv i Damhusmosen taget 2 Larver 19. 6. 95; den ene forp. 30. 6. 95 og udv. 5. 7. 95; den anden forp. 27. 6. 95 og udv. 2. 7. 95.

P. melanarius Illig. — Hr. Rosenberg tog i Geelskov 12. 4. 95 to Larver, hvoraf den ene forp. 18. 5. 95 og udv. 1. 6. 95; den anden forp. 29. 5. 95 og udv. 4. 6. 95.

P. minor Gyll.* — Fuur Sø, 25. 8. 95, en Larve; forp. 28. 8. 95, udv. 6. 9. 95. (Rosenberg).

Amara spinipes L. — Frederiksdal, 15. 4. 95, mange Larver i Mosejord; en Larve forp. 6. 5. 95, udv. 20. 5. 95. (Rosenberg).

A. lunicollis Schiö* — I en Skov ved Fuur Sø, 18. 8. 95, i Muldvarpeskud en Larve, der forp. 19. 8. 95 og udv. 26. 8. 95. (Rosenberg). — Jeg har selv taget 2 Pupper m. Larvehud i Ruderhegn 1. 9. 95; den ene udv. 8. 9. 95.

A. tibialis Payk.* — Hr. Jensen tog 2 Pupper m. Larvehud paa Lundby Bakker 14. 8. 95 og klækkede Imago.

Calathus micropterus Duft.*. — I Geelskov tog Hr. Rosenberg en Imago, der lagde Æg, hvoraf Larver fremkom 11. 10. 94. Jeg har selv iaar i Aug. paa Refsnæs taget drægtige Hunner af *Calathus cistoides*, *fuscus* og *fulvipes*, som jeg i længere Tid holdt

i Fangenskab, uden at det dog lykkedes mig at faa dem til at lægge Æg; men da jeg gjentagne Gange har klækket *C. melanocephalus* i Mai Maaned, tyder det paa, at *Calathus*-Larverne overvintre, og at man skal soge efter dem i April.

Anchomenus albipes F. — En Hun, som Hr. Rosenberg havde taget ved Fuur Sø, lagde Æg 9. 6. 95, hvoraf Larver fremkom 14. 6. 95; den 14. Juli tog han ibid. Larver og Pupper i stort Antal; en Larve forp. 21. 7. 95 og udv. 28. 7. 95. — Jeg har selv taget en Larve ved Fuur Sø 7. 7. 95 i Sand; den forp. 11. 7. 95 og udv. 19. 7. 95.

A. angusticollis F. — Fuur Sø, 7. 7. 95, flere Larver og en Puppe, som udv. 15. 7. 95. (Rosenberg). — Damhusmosen, 19. 6. 95 en Larve; forp. 6. 7. 95, udv. 13. 7. 95; en anden Larve ibid. 9. 7. 95, forp. 17. 7. 95, udv. 23. 7. 95. (Forf.).

A. marginatus L. — Amagerfælled, 14. 8. 95, en Puppe m. Larvehud; Imago klækket 16. 8. 95. (S. Jensen). — Tiis Sø, 3. 6. 95, en Larve; forp. 20. 6. 95, udv. 27. 6. 95. (Forf.).

A. oblongus F.* — Fuur Sø, 18. 8. 95, en Larve i Muldvarpeskud; forp. 20. 8. 95, udv. 26. 8. 95. (Rosenberg).

A. prasinus F.* — Virum, 21. 7. 95, under Sten en Larve, der forp. 28. 7. 95 og udv. 4. 8. 95; en anden Larve fra Fuur Sø 18. 8. 95, i Muldvarpeskud, forp. 20. 8. 95 og udv. 26. 8. 95. (Rosenberg).

A. viduus Panz. — Larver fremkom 20. 6. 95 af Æg, som en Imago fra Fuur Sø havde lagt. Den 30. Juni fandtes Larver ibid. i Antal og desuden en Puppe m. Larvehud, som udv. 4. 7. 95. (Rosenberg).

Patrobus excavatus Payk. — Jeg fandt Larven i større Antal i Dyrehaven 5. 5. 95 i Jord, og Forpupningen begyndte 7. 5. 95.

Trechus minutus F.* — Virum Mose, 21. 4. 95, flere Larver i Muldvarpeskud; en Larve forp. 2. 5. 95, udv. 13. 5. 95. (Rosenberg). — Lyngby Mose, 21. 4. 95, en Del Larver i Mos ved Føden af Elletræer, hvor de vare gaaede op for at forpuppe sig; nogle Stykker forp. 29. 4. 95, udv. 6. 5. 95. (Forf.).

Bembidium Bruxellense Wesm.* — En Puppe m. Larvehud blev funden i en Grøft ved Seilflod 4. 8. 95 af Hr. Jensen, der klækkede Imago.

B. guttula F.* — Imago m. Larvehud blev funden paa ovennævnte Sted 2. 8. 95 af Hr. Jensen.

B. quadriguttatum Brünnich. — Flere Larver bleve i Juli og August iaar fundne sammen med forrige af Hr. Jensen. Omtrent en Trediedel af Larverne vare stukne af en Snylter (*Proctotrupes*). Af Resten bleve flere Imagines klækkede og brugte 10—12 Dage til deres Udvikling. Hr. A. Ditlevsen, der havde taget en Larve paa samme Lokalitet den 4. Aug., fik denne forp. den 6. og udv. d. 21.

B. rupestre Illig.* — Imago blev klækket af en Puppe m. Larvehud, der var funden i ovennævnte Grøft 4. 8. 95 af Hr. Jensen. — Nogle Larver og Pupper bleve tagne 30. 6. 95 i Sandet ved Bredden af Fuur Sø; af Larverne forp. en sig 1. 7. 95 og udv. 8. 7. 95. (Rosenberg). — Selv har jeg taget en Larve ved Damhusmosen 9. 7. 95, der forp. 17. 7. 95 og udv. 26. 7. 95.

B. celere F.* — Hr. Jensen har taget en Imago m. Larvehud ved Seilflod sammen med foregaaende.

Dytiscidæ.

Halplus lineatus Aub. — Fuur Sø, 30. 6. 95, mange Larver og Pupper i Sandet; en af Larverne forp. 2. 7. 95 og udv. 13. 7. 95. (Rosenberg).

Cnemidotus cæsus Duft. — Damhusmosen,

4. 8. 95, en voksen Larve paa Land, aabenbart gaaet op for at forpuppe sig. (Rosenberg).

Hydroporus inæqualis F.* — Vesterfælled, 20. 7. 95, Larver i større Antal i Conferver paa nogle Vandhuller; udv. 30. 7. 95.

H. palustris L. — Hvilken Art Prof. Schiødte har beskrevet under dette Navn, Nat. Tidsskr. 3. R. 3. Bind p. 168, er ikke godt at sige efter de Exemplarer, der findes paa Museet, og ere etiketterede af ham selv med dette Arts-Navn, men hans Diagnose »*tota pallida, unicolor*« svarer aldeles ikke til den virkelige *H. palustris*, som er en let kjendelig Larve, der har en distinkt lysere Tegning paa mørkere Grund paa Thorax. og af de mig bekjendte *Hydropor*-Larver kun kan forvexles med *H. lineatus*, fra hvilken den dog let skjælnes ved sit kortere og bredere Pandehorn.

H. parallelogrammus Ahr.* — Hr. Jensen har taget mange Larver af denne Art i Brakvand paa Amager i Juni og Juli iaar og klækket dem. Larven er meget mørkere og har en anden Tegning end den, Prof. Schiødte i sit Arbejde over Billelarver, Nat. Tidsskr., 3. Række 3. Bind Tavle IV, giver af denne Art*). Mellem de Larver, som Hr. Jensen tog, var der nogle meget lysere Exemplarer, som stemte godt med Schiødtes Afbildning, men det lykkedes ikke at klække disse. Selv har jeg, ligeledes i Brakvand, paa Vesterfælled 20. 7. 95 taget mange Exemplarer af de mørke Larver, uden Iblanding af lysere Stykker, og jeg har af de mørke

*) Red. kan ikke være enig med Forfatteren i at anse den her af ham omtalte mørkere Larve som artsforskjellig fra den lysere Larve, som af Schiødte er beskrevet paa anførte Sted. Indtil videre, indtil nojagtigere Sammenligning har fundet Sted, eller til det er lykkedes at klække den lysere Larveform, maa jeg betragte begge Former som hørende til samme Art, nemlig *Hydrop. parallelogrammus* Ahr.

St., der ganske ligne Hr. Jensens Exemplarer, klækket 5 Imagines af *H. parallelogrammus*, hvoraf en udkom 5. 8. 95. Larverne levede sammen med Larverne til *H. inæqvalis* i det tætte Tæppe af Conferver, der ganske bedækkede Overfladen af nogle Vandhuller paa den opgivne Lokalitet.

H. planus F.* — En Larve ved Seilflod 13. 8. 95 i en Grøftkant; udv. 27. 8. 95. (Nystrom).

Noterus sparsus Marsh.* — Denne Art træffes hyppigt paa Amager og Vesterfælled i Brakvand, men Larven har trods ivrig Eftersøgning ikke været til at finde. Ved at undersøge Hunnerne fandt Hr. Jensen, at de vare drægtige i April og Mai, og det lykkedes ham, ved at tage Dyrene med hjem, at faa dem til at lægge Æg, ialt 5 Stk. De 4 gik desværre til Grunde, angrebne af en Svamp, men af det 5te Æg fremkom en Larve 24. 5. 95, 14 Dage efter at Ægget var lagt. Den unge Larve blev dræbt nogle Dage efter dens Fødsel, da den havde en saa afgjort Tilbøjelighed til at forsvinde, at Hr. Jensen ikke turde risikere at have den gaaende længere levende, men mente det var bedst at sikre sig den i Tide.

Agabus maculatus L. — To Larver bleve fundne i et Muldvarpeskud ved Lyngby So 21. 4. 95; den ene forpuppede sig 29. 4. 95, og Imago kom frem 13. 5. 95. Paa Grund af Imagos tidlige Udvikling maa Larven overvintre. (Jensen).

Dytiscus circumflexus F. — Hr. Jensen fandt flere Larver og et Par Pupper paa Amagerfælled i Juni og Juli; en Larve forp. 10. 7. 95 og udv. 25. 7. 95.

D. dimidiatus Bergstr. — To Pupper m. Larvehud fandtes i Dæmningen mellem Damhussøen og Mosen 9. 7. 95 af Hr. Jensen. Imago blev vel ikke klækket, men Pupperne ere let kjendelige paa de afrundede

Hofteflige, der let kunne ses, naar man løfter Vingedækkerne i Veiret paa dem.

D. marginalis L. — Den af Schiødte i Nat. Tidskr. 3. Række 3. Bd. Tavle III afbildede Larve af denne Art er vistnok rigtig, hvorimod hans Puppe maa henføres til *D. circumcinctus* Ahr. Jeg har haft Pupper baade til ♂ og begge Former af ♀ af sidstnævnte Art, og de stemme meget godt med hans Afbildning, hvorimod Puppen til *D. marginalis* ser en Del anderledes ud navnlig med Hensyn til Tornevæbningen paa Bagkroppens Rygsegmenter.

Acilius canaliculatus Nic. — I en mosklædt Skrænt ved en Dam paa Muldbjærgene tog Hr. Jensen 24. 7. 95 flere nyligt udkomne Imagines i deres Puppeleie, som bestod af Mosdele og Jord blandede sammen.

Gyrinidæ.

Gyrinus marinus Gyll. — Museet eier flere Puppespind af denne Art, som ere fundne fasthæftede paa Vandplanter; at Dyret ogsaa forpupper sig i Jord, fremgaar af, at baade Hr. Jensen og jeg har set bløde Imagines komme frem, da vi gravede i en Jordbrink ved et Vandhul i Dyrehaven.

Orectochilus villosus O. Fr. Müller. — Hr. Rosenberg fandt ved Fuur Sø 28. 7. 95 en Puppe m. Larvehud; den udvikledes 3. 8. 95.

Hydrophilidæ.

Hydrobius fuscipes L. — Fuur Sø, 7. 7. 95. nogle Pupper m. Larvehud; udv. 9. 7. 95. (Rosenberg).

H. limbatus F. — Lyngbymose, 14. 7. 95, en Larve; forp. 23. 7. 95, udv. 30. 7. 95. (Rosenberg).

Philhydrus testaceus Erichs. (nec. Fabr.)*. — Larver og Pupper i *Phellandrium* Stængler, Lyngby Sø, 18. 7. 95; en Puppe udv. 22. 7. 95. (Ditlevsen). —

Jeg har selv taget adskillige Larver til denne Art ifjor i Juni, i Dyrehaven, Ruderhegn og paa Vesterfælled, men de vare ikke fuldvoksne endnu. Schiødte beskriver en Larve under dette Navn i Nat. Tidssk. 3. Række 1. Bind p. 218 og afbilder Larven paa Tab. IV og V; men baade Beskrivelsen og Afbildningerne hore til nedenfor staaende Art.

Ph. bicolor F. — Jeg fandt Larven i stor Mængde paa Vesterfælled 20. 7. 95 i Brakvand i de Conferver, der dækkede Overfladen af nogle Vandhuller der, og klækkede Imago 16. 8. 95; tidligere har jeg taget Larver, Pupper og Imagines paa Amagerfælled i Mængde i August, paa Land tæt ved Kallebodstrand under Tang, ligesom de Ex., Zool. Museum besidder, og som have tjent Schiødte til Beskrivelse, hidrøre fra Amager. J. Chr. Fabricius har i sit Systema Eleutheratorum, Tom. 1, p. 252 under Nr. 13 og 15 beskrevet to Arter, Hydrophilus bicolor og H. testaceus, hvortil Zool. Museum i Kjøbenhavn eier Originalerne, som ere komne til det med den Tønder Lund- og Sehestedske Samling. Der er af hver Art 1 Stk. og begge ere ♂, men ved min Undersøgelse af Ex. viste de sig at være samme Art, den ene (testaceus) kun forskjellig fra den anden (bicolor) ved lidt mørkere Tegning paa Hovedet, hvilken Forskjel ogsaa fremgaaer af Fabricii Diagnoser. Erichson omtaler i Fortalen til sit Værk, Die Käfer der Mark Brandenburg, at han har undersøgt ovennævnte Originaler og henfører dem begge til sin Hydrobius testaceus, H. (testaceus F.) som Hovedform og H. bicolor F. som Varietet, men i sin Diagnose af Arten siger han, at andet Led af Palperne er næsten helt sort, hvad hverken Fabricii Ex. eller Beskrivelser udvise. Erichsons Navn for Arten er beholdt af alle senere Forfattere, og jeg har ogsaa anvendt det for forrige Art, som er den Erichson beskriver; derimod

maa *Hydrophilus testaceus* F., som synonym med hans *H. bicolor* gaa ud, ligesom Gyllenhalls *Hydrophilus griseus*, der er den samme som *H. bicolor* F., maa vige for denne, som den ældre Benævnelse.

Laccobius minutus L. — Fuur Sø, 30. 6. 95, Larver og Pupper i Antal; en Larve forp. 7. 7. 95, udv. 11. 7. 95. (Rosenberg).

Berosus spinosus Stev. — Larver, Pupper og Imagines i Mængde paa Land, Vesterfælled i Juli iaar. (Jensen).

Staphylinidæ.

Haploglossa pulla Gyll.* — Hr. Jensen fandt mange Larver af denne Art paa Hvorup Bakker 5. 8. 95 i Digesvalens Reder, hvor den gjorde Jagt paa Lopperlarver og Midder. Da der ikke fandtes andre Staphyliner i denne Svales Reder, er Bestemmelsen vel sikker nok.

Myrmedonia canaliculata F.* — Virum, 21. 7. 95, Larver; forp. 25. 7. 95, udv. 1. 8. 95. (Rosenberg).

Tachinus rufipes De Geer. — Fuur Sø, 11. 8. 95, i Muldvarpeskud to Pupper m. Larvehud; udv. 14. 8. 95. (Rosenberg).

Quedius molochinus Grav. — Virum Mose, 28. 4. 95, mange Larver; en Larve forp. 30. 4. 95, udv. 21. 5. 95. (Rosenberg). — Selv har jeg i Dyrehaven 5. 5. 95 taget en Puppe, der udvikledes 19. 5. 95.

Q. scintillans Grav. — Nogle Larver og 2 Pupper blev tagne ved Ravnkilde ved Skørping 6. 8. 95 af de Herrer Jensen og Ditlevsen, af hvilke Sidstnævnte fik en Puppe udviklet 17. 8. 95. — Schiødte omtaler i Nat. Tidsskr. 3. Række 3. Bind, p. 206 i sin Oversigt over de ham bekendte Pupper, henhørende til 3. Gruppe, Staphylinini hos Erichson, ogsaa Slægten *Quedius*, og angiver i sin Diagnose blandt Andet følgende: »Stili mo-

torii filiformes, processibus minutis, acutis undique pilosi, pronoti circiter decem«, og lidt længere nede: »Stili motorii abdominales præter laterales segmenti septimi et octavi nulli«, idet han tillige i en Anmærkning nævner at have undersøgt Puppen til en eller anden mindre Quediusart, maaske til *Q. scintillans*. Jeg har tidligere undersøgt Pupperne til *Q. fulgidus*, *fuliginosus* og *molochinus*; ingen af disse svare til Schiødtes Beskrivelse; de ligne i et og Alt hinanden og mangle helt stili motorii paa pronotum, hvorimod de have en saadan paa hver Side af alle Bagkroppens Segmenter og ikke alene paa de to næstsidste; Puppen til *Q. scintillans* stemmer ganske med de andre Quediusarters Pupper. Schiødte har saaledes hverken haft Puppen til *Q. scintillans* for sig eller i det Hele taget nogen Quediuspuppe; derimod stemmer hans Beskrivelse godt med Puppen til *Philonthus fumarius*, som jeg iaar har haft og nedenfor skal omtale, og det er rimeligvis denne eller en nærstaaende Arts Puppe, han har haft for sig. Iøvrigt ere Pupperne indenfor *Philonthus*-Slægten indbyrdes forskjellige, og man vil maaske paa Basis af Pupperne, naar først flere Arters Udvikling foreligger, kunne dele Slægten i Grupper.

Creophilus maxillosus L. — Af Hr. Lærer Carl Larsen modtog jeg iaar 7 Larver, som han havde taget paa et udlagt Aadsel; en af dem forp. 3. 7. 95 og udv. 16. 7. 95. — Prof. Schiødte har i Nat. Tidsskr. 3. Række 3. Bind p. 195—97 beskrevet en Larve under Navn af *Staphylinus maxillosus* L., hvilket Dr. Fr. Meinert i Entom. Medd. 1. Bind p 219 gjør opmærksom paa ikke er rigtigt, og samtidig formoder, at det kunde være Larven til *Ocypus picipennis*. Jeg har undersøgt de Exemplarer, der have tjent Schiødte til hans Beskrivelse, og de svare ikke til mine *Creophilus*larver, men de høre heller ikke til Slægten *Ocypus*, som Meinert formoder; foruden andre Ting er baade *clypeus* og

Øienstillingen forskjellig; Schiødte fremfører rigtignok i sin Diagnose: »clypeus septemdentatus, dentibus duobus eminentioribus«, men det er simpelt hen en Skrivefeil; der skal staa »dentibus quattuor eminentioribus«, hvilket man ogsaa kan se af hans descriptio uberior paa næste Side, hvor han efter at have omtalt de 3 mindre Tænder, siger: »reliquis quattuor magnis, æqualibus porrectis«; hos Slægten *Ocypus* er clypeus novemdentatus, dentibus duobus eminentioribus. Hr. S. Jensen har iaar, som nedenfor omtalt, klækket *Staphylinus cæsareus* fra Larve, og den er det heller ikke, Schiødte har haft; Leïstotrophuslarven kjende vi, og da de 5 Expl., Museet eier, ere meget store kraftige Stykker, ligger det meget nær at tænke paa *Emus hirtus* L., som er den eneste store Staphylin, der bliver tilbage. Schiødtes Afbildning af Puppen anseer jeg derimod for rigtig.

Staphylinus cæsareus Cederh. — En Larve blev funden i temmelig tør Kogjødning i Lundby Krat 30. 7. 95 af Hr. Jensen; den forp. 7. 8. 95 og udv. 25. 8. 95.

Ocypus cupreus Rossi.* — Seilflod, 16. 7. 95, en Puppe med Larvehud; Imago klækkedes. (Jensen).

Philonthus decorus Grav.* — Fuur Sø, 11. 8. 95, en Puppe med Larvehud i Muldvarpeskud; udv. 16. 8. 95. (Rosenberg).

Ph. politus L. — En Larve blev funden i en Grøftekant ved Seilflod 13. 8. 95 af Hr. Jensen; den forp. 15. 8. 95 og udv. 1. 9. 95.

Ph. fulvipes F. — Tiis Sø, 2. 6. 95, en Larve i Sand; forp. 24. 6. 95, udv. 1. 7. 95. (Forf.).

Ph. fumarius Grav.* — Damhusmosen, 9. 7. 95, Larver i større Antal; forp. 15. 7. 95, udv. 28. 7. 95. (Forf.).

Xantholinus linearis Oliv. — Vesterfælled,

11. 6. 95, nogle Larver paa en Mark under Sten; forp. 20. 6. 95, udv. 9. 7. 95. (Forf.).

X. punctulatus Payk. — Hr. O. Holstebroeg tog en Larve ved Taps i Plantegjødning 23. 8. 88; den forp. 17. 9. 88 og udv. 19. 10. 88.

X. tricolor F. — En Larve blev tagen i Dyrehaven 20. 5. 94 af Hr. Jensen; Udviklingen til Imago fandt Sted i Begyndelsen af Juni.

Othius fulvipennis F. — Hr. Rosenberg fandt en Larve ved Ravneholm 31. 7. 95; den forp. 9. 8. 95 og udv. 22. 8. 95. — Prof. C. G. Thomsons Beskrivelse af Larven til *Pæderus riparius* L., Skandinaviens Coleoptera Tom. II. p. 195, hører til denne Art.

Pæderus riparius L. — En Larve blev tagen af Hr. Ditlevsen ved Fuur Sø 17. 7. 95; den forp. 22. 7. 95 og udv. senest 5. 8. 95. — Som nævnt ved foregaaende Art, har Prof. Thomson beskrevet en Larve under Navn af *Pæderus riparius* L. Jeg har gennemgaaet hans Beskrivelse, og den passer ganske paa Larven til *Othius fulvipennis* F., der hører til Gruppen Staphylinini Erich. De Larver jeg kjender af *Pæderi*-nernes Gruppe, (Slægterne *Lathrobium* og *Pæderus*) have blandt Andet 6 Oceller og lange Cerci, hvorimod han beskriver sin Larve som havende 4 Oceller og Cerci kun halvt saalange som Anus. Han angiver at have truffet Larven sammen med Imago ved Ringsjøn i Skaane, men derfor behøver de ikke at være i Slægt sammen.

P. ruficollis F.* — Hr. Rosenberg og jeg fandt mange spæde Larver til denne Art sammen med Imagines i Tusindvis under Sten paa et med Rør sparsomt bevokset Sted ved Bredden af Tiis Sø i Dagene fra den 1—3. Juni iaar. Den stemmer i Slægtskarakteren ganske med forrige Art, hvorimod dens Artsdiagnose naturligvis er en Del forskjellig. Jeg havde flere af

Larverne gaaende levende i længere Tid og fik ogsaa et Par af dem til at skifte Hud, men saa dode de for mig.

Bledius fracticornis Payk. — Mange Larver og Pupper bleve fundne af Hr. Jensen paa Amagerfællid i Begyndelsen af September iaar; den var tidligere tagen af ham og Hr. Ditlevsen ved Seilflod 4. 8. 95, og Sidstnævnte fik en Puppe, han havde funden med Larvehud ved, udviklet til Imago 11. 8. 95.

Bl. tricornis Herbst. — Hr. Jensen tog en Puppe paa Vesterfællid 8. 9. 95, men Larven maa søges noget tidligere, da der sammen med Puppen fandtes mange bløde Imagines.

Platystethus morsitans Payk. — Ved Refsnæs fandt jeg iaar i August i halvtørre Kokasser mange Klumper af Æg, der stadig bevogtedes af Imagines. Larverne udkom i samme Maaned. Jeg havde tidligere i Damhusmosen 9. 6. 95 fundet Larver i opkastede Dyrger og faaet dem udviklede 17. 6. 95.

Haploderus cælatus Grav.* — Larverne bleve fundne i tør Kogjødning i Ruderhegn 26. 5. 95 af Hr. Rosenberg og mig; de forp. 10. 6. 95 og udv. 16. 6. 95.

Acidota cruentata Mannerheim.* — Geelskov, 28. 4. 93, en Larve i en trødsket Bøgestub; forp. 9. 5. 95, udv. 22. 5. 95. (Rosenberg).

Olophrum assimile Payk.* — Lyngby Mose, 21. 4. 95, Larver under Mos; forp. 27. 4. 95 og udv. 29. 4. 95. (Nystrøm). — Geelskov, 21. 4. 95, en Del Pupper med Larvehud; udv. 26. 4. 95. (Rosenberg).

Omalius brunneus Payk.* — Den 30. Marts iaar fandt Hr. Rosenberg to Larver i trødsket Bøg; de forp. 24. 4. 95 og udv. 29. 4. 95.

Anthobium minutum F.* — Veile Sø, 21. 4. 95,

mange Larver i Muldvarpeskud; forp. 23. 4. 95, udv. 2. 5. 95. (Rosenberg).

Silphidæ.

Silpha dispar Herbst.* — Fuur Sø, 5. 6. 95, flere Larver i Sand; forp. 19. 6. 95, udv. 25. 6. 95. (Forf.).

S. obscura Illig. — Brede, 16. 6. 95, en Larve paa Menneskeexcrementer; forp. 26. 6. 95, udv. 4. 7. 95. (Forf.).

Liodes humeralis Kugelan. — Sæl Sø, 23. 6. 95, i Troldsmør paa en fældet Stamme, mange store Larver og 4 Imagines; en Larve forp. 29. 6. 95. (Rosenberg).

Nitidulidæ.

Rhizophagus dispar Payk. — Sæl Sø, 23. 6. 95, under Fyrrebark en Del Larver; forp. 17. 7. 95, udv. 28. 7. 95. (Rosenberg).

Colydidæ.

Ditoma crenata Herbst. — Dyrehaven, 8. 9. 95, under Barken paa Bogestød, Larver og Pupper; en Larve forp. 11. 9. 95, udv. 30. 9. 95. (Rosenberg).

Mycetophagidæ.

Triphyllus punctatus F. — Dyrehaven, 8. 9. 95, i en Svamp paa Bog nogle Imagines og 6 Larver. (Ditlevsen); ibid. i Egesvamp talrige Larver og Imagines. (Ditlevsen og Rosenberg).

Dermestidæ.

Dermestes lanarius Illig. — Søndersø, 8. 7. 95, en Larve; forp. 22. 7. 95, udv. 7. 8. 95. (Rosenberg). — Jeg fandt selv Larver til denne Art enkeltvis i August ved Refsnæs paa sandede Marker.

D. atomarius Erichs. — Refsnæs i August iaar, en Del Larver sammen med Imago i Mængde paa Strandsandet under Blæretang. (Forf.).

Parnidæ.

Parnus auriculatus Illig. — En Del yngre og ældre Larver blev af mig fundet ved Tiis Sø 2. 6. 95 i Sandet under Sten, et Stykke fjernet fra Søbredden; en Larve forp. 20. 6. 95, udv. 2. 7. 95.

P. prolifericornis F. — Den, af Dr. Meinert i Ent. Medd. 4. B. p. 19 med et (?) omtalte Larve til *Parnus prolifericornis* F., er ingen *Parnus* Larve, men maa efter dens Findested og hele Karakter høre til Familien *Parnidæ*. Vi kjende Larverne til Slægterne *Parnus*, *Elmis* og *Limnius*, som er de eneste Slægter, der endnu ere fundne her i Landet. Den maa da høre til en endnu for os ukjendt Slægt, maaske til Slægten *Stenelmis*, hvoraf der er tagen en Art, *St. canaliculatus* Gyll. i Sverrig og Tydskland. Hvis dette skulde vise sig at være rigtigt, vilde vi her staa foran det sjeldne Tilfælde, at Larven skulde være kjendt før den dertil hørende Bille.

Limnius troglodytes Gyll. — Jeg fandt iaar fra den 1—3. Juni ved Tiis Sø en Del Larver i Sand; en Larve forp. 4. 6. 95, udv. 12. 6. 95; Resten kom først ud 8 Dage efter.

Heteroceridæ.

Heterocerus hispidulus Kiesw. — En Hun af denne Art blev funden ved Fuur Sø i en Hule i Sandet 30. 6. 95 sammen med en Bunke Æg, hvoraf Larverne fremkom 2. 7. 95. (Rosenberg).

H. obsoletus Curt. — Nogle Larver i en Ler-skrænt ved Seilflod 16. 8. 95. Imago udvikledes efter at have ligget som Puppe i kun 3 Dage. (Jensen). —

Samtidig og paa samme Sted tog Hr. Ditlevsen flere Larver, der forp. 18. 8. 95 og udv. 21. 8. 95.

H. fuscus Kiesw. — Som foregaaende og sammen med denne. (Jensen).

Lucanidæ.

Lucanus cervus L. — Hr. Ingeniør Chr. Engelhart har meddelt mig Følgende om denne Larves Levevis. Han fandt Larven til dette i de sydlige og navnlig sydøstlige Dele af England ret almindelige Dyr engang i Mai ifjor i betydelig Mængde, vistnok flere Hundrede Stykker, i Jorden under en gammel Tømmerstok af Eg, i New Forest i Sydengland. Ved at vælte denne kom de smaa Larver, der øiensynlig vare af det sidste Aars Kuld, tilsyne, liggende i Jordoverfladen umiddelbart under Egeklodsen, der paa den nedad vendende Flade var, hvad man i daglig Tale kalder, hvidfrønnet. Hver Larve syntes at have lavet sig et Leie, dels i Jorden og dels i det bløde Ved, og mange af dem havde gnavet sig ind i dette, ligesom hele Jordoverfladen var dækket med Gnavsmuld og Excrementer. Han har 4 af de nu to Aar gamle Larver gaaende og fodrer dem med fugtigt Avispapir, som han ved et Tilfælde havde fundet, at de fortærede med Begjærlighed, og hvoraf de synes at trives udmærket; en daarlig Anbefaling for Papiret og et Bevis for hvormegen Træmasse dette maa indeholde, naar Dyrene kunne lade det træde i Stedet for deres oprindelige Foder.

Platycerus caraboides L. — Hr. Rosenberg fandt ved Fuur Sø 18. 8. 95 en Puppe i en nedfalden Gren og klækkede Imago 26. 8. 95.

Scarabæidæ.

Aphodius prodromus Brahm.* — En Larve blev tagen ved Taps 23. 8. 88; den forp. Dagen efter og udv. 16. 9. 88 til Imago. (Holstebro).

Euchlora Frischii F. — Hr. Rosenberg fandt paa Ørholms Fællid i Sand 23. 5. 95 flere fuldvoksne og spæde Larver; en af dem forp. 26. 5. 95.

Cetonia aurata L. — Af flere Larver, som Hr. Holstebroer havde taget i et trødsket Bøgestød i Steppinge Skov i Sønderjylland i Septbr. 1888, forsøgte han kun Klækning med en af disse. Den tog Næring til sig af det Træsmuld, hvori den havde levet, men da dette var fortæret, tog den til Takke med rodmuldet Egetræ. Den forp. 27. 6. 89 og udv. i Aug. samme Aar. Tiderne for de forskjellige Udviklingsstadier er maaske i dette Tilfælde ikke ganske normale, da han holdt Larven, hvad han ellers ikke pleier ved sine Klækningsforsøg, Vinteren over i et jevnt opvarmet Værelse. — Af nogle Larver, som min Søn havde taget i Dyrehaven i Mai Maaned iaar i Bøgestød, forp. en 17. 6. 95 og blev til Imago sidst i Juli. (Forf.).

C. ænea Andersch. — Larven til denne Art har jeg altid fundet i Tuerne af *Formica rufa*, der sædvanlig bygger ovenover et gammelt Stød, og jeg har taget adskillige Coconer og deraf klækket Imago i Juli Maaned, men aldrig faaet Andet end denne Art af dem.

Osmoderma Eremita L. — Mange Larver bleve til forskjellige Tider tagne af Hr. Holstebroer i Kjeld Skov ved Bremersvold. To Stykker, som vare fundne 30. 6. 88, indkapslede sig i Slutningen af Aug. 1890 og udv. i Juni næste Aar til Hanner.

Elateridæ.

Ampedus cardinalis Schiø.* — En Larve fra Kongeegen ved Ryde Station i Christianssæde Skov, 6. 9. 86, dannede Puppeleie i April 1887 og udv. i Juni samme Aar. (Holstebroer).

A. elongatulus F. — Flere Larver bleve tagne dels i Egen ved Ryde, dels i rodmuldede Ege ved Bre-

mersvold og i Bognæs til forskjellige Tider af Hr. Holstebro; de levede i flere Aar og dannede Puppeleie i Juli, hvori Imago fandtes i Slutningen af Aug. samt Begyndelsen af September.

Melanotus castanipes Payk. — To Pupper fra Fortunens Indelukke, tagne i rodmuldet Egetræ i Juli 1890, udv. i August samme Aar. (Holstebro). — Hr. Rosenberg fandt i Dyrehaven 8. 9. 95 i Bøg Imago liggende i sit Puppeleie.

Athous ruficaudis Gyll. — Fuur Sø, 11. 8. 95, i Muldvarpeskud i Skoven, Pupper med Larvehud; udv. 17. 8. 95. (Rosenberg).

Diacanthus castaneus L. — Veile Sø, 30. 6. 95, tre Larver i en Lerskrænt; forp. 19. 7. 95, udv. 8. 8. 95. (Rosenberg). — Senere, 1. 9. 95, fandt han og Ditlevsen mange Imagines paa samme Sted, liggende i deres Puppeleie.

Jeg har selv engang i Begyndelsen af Mai 1867 taget ♂ af denne Art i Masse, men kun enkelte ♀ paa en solbeskinnet Grøftvold i Sorø Søndereskov. De vare blevne vakte af deres Vinterdvale og havde nu travlt med at parre sig, men bleve pludselig forstyrrede deri den 13. Mai ved et voldsomt Sneveir, der i Lobet af Dagen gjorde den helt udsprungne Bøgeskov kridhvid og dækkede Jorden i mange Tommers Høide. Sneen laa en halvanden Alen høi i Grøfterne og holdt sig næsten i 14 Dage der, og medens der før den Dag havde været saamange af Hannerne, at de tjente til Føde for *Staphylinus cæsareus*, der ligeledes havde indfunden sig i Mængde, vare nu Hannerne ganske forsvundne, og kun enkelte Hanner tilbage.

D. cinctus Payk. — Dyrehaven, 31. 3. 95, i trødsket Eg, Imagines i deres Puppeleie; *ibid.* 8. 9. 95, en Imago ligeledes i sit Puppeleie. (Rosenberg).

Ludius ferrugineus L. — Af to tilsyneladende

udvoksne Larver, tagne i brunmuldet Egesmuld ved Bremersvold 24. 9. 87, skete Forpupningen, efterat Leiuet var dannet ca. 14 Dage i Forveien, for den enes Vedkommende 29. 5. 89, og Udvikling til Imago (♂) 9. 6. 89, for den andens Forpupning 11. 3. 92, og Udvikling til Imago (♀) 4. 7. 92. En tredje Larve, taget samme Sted 30. 6. 88, forp. 5. 6. 92 og udv. 7. 7. 92 til en ♂. (Holstebro).

Agriotes lineatus L. — En Imago m. Larvehud blev tagen i en leret Grøft ved Seilflod 15. 8. 95 i sit Puppeleie. (Ditlevsen).

A. marginatus L. — Fuar Sø, 18. 8. 95, i Muldvarpeskud i Skoven, Pupper m. Larvehud; udv. 20. 8. 95. (Rosenberg). — Dyrehaven, 8. 9. 95, en Imago m. Larvehud under Sten. (Ditlevsen).

Campylus linearis L. — Larver af denne Art blev tagne under Bøge- og Egebark i Sundby Storskov paa Lolland d. 11. Nov. 1887; de forp. 6. 88 og udv. 10 Dage derefter. (Holstebro). — Lyngby Mose, 21. 4. 95, to Larver i Mos, hvoraf den ene forp. 5. 5. 95 og udv. 11. 5. 95. (Forf.).

Af Ovenstaaende fremgaar, at Smelderlarverne i Reglen bruge flere Aar til deres Udvikling, og at de baade overvintre som Imagines og som Larver.

Dascillidæ.

Dascillus cervinus L. — En Del Larver af denne Art blev fundne iaar i October Maaned paa Falster paa en Eng, hvor de levede i Jorden mellem Græsrodderne. (Dr. phil. Boas*).

*) Red. kan være fuldkomment enig med Hr. Schlick i Bestemmelsen af Larven, som er en af de faa store Coleopter-Larver, som ikke kjendtes her fra Landet. Iøvrigt kan der for Larvebeskrivelsens Vedkommende henvises til Erichson, som alle-

Malacodermidæ.

Telephorus thoracicus Oliv.* — *Fuur Sø*, 16. 6. 95, to Pupper m. Larvehud; den ene udv. 21. 6. 95. (Rosenberg).

rede i 1841 har givet en udførlig Beskrivelse af den i »Zur systematischen Kenntniss der Insectenlarven. Erster Beitrag. Die Larven der Coleopteren«, *Wiegmanns Archiv f. Naturg.* 7. Jahrg. 1. B. p. 88 ff. Med denne Beskrivelse stemmer vor Larve paa det Nøieste. Usikkerheden ligger i Spørgsmaalet, om Bestemmelsen hos Erichson, som ikke selv havde klækket Larven, men faaet den til Undersøgelse af Ratzeburg, nu ogsaa er rigtig. — Den Ulyst, som Erichson havde til at forene *Atopa* (*Dascillus*) med *Cyphonerne*, fandt han yderligere bestrykt ved Larvernes Forskjellighed, og det kan heller ikke nægtes, at man knap af sig selv skulde være faldet paa at sammenstille en *Dascillus* og en *Cyphon*-larve; dog maa det paa den anden Side ikke glemmes, hvor stor Part af Forskjellen der maa tilskrives de biologiske Forhold, idet den første er en gravende Jordform, den anden en krybende, vandrede Vand- eller Fugtighedsform. Erichson antager ifølge Overensstemmelse i Mundbygningen, at Larven ligesom Oldenborrelarven lever af Planterødder. Nogen anden Forfatter end Erichson synes ikke at have kjendt *Dascillus*-Larven, og de Beskrivelser, som man finder hos *Chapuis* et *Candèze*, *Mulsant*, *Tournier*, *Kiesenwetter* og *Thomson* ere kun Oversættelse, Gjengivelse eller lange Uddrag af Erichsons originale Artikel. — Museet skylder *Dr. Boas* en lille Række af disse Larver, og uagtet den Omstændighed, at *Ratzeburg* samtidig med Larven indsendte Puppen af *Dascillus* (*Atopa*) *cervinus* i høi Grad styrker Sandsynligheden af Bestemmelsen, vilde det dog være ret heldigt, om det maatte lykkes *Dr. Boas* nu at klække Larven — Ovenstaaende var skrevet og gaaet i Trykken, da jeg fandt en lille Afhandling af *J. J. Rivers*, »Description of the Larva of *Dascillus Davidsonii* Lec. and a Record of its Life History«, *Calif. Acad. Sc.* 2. Ser. 3. Vol. 1891. p. 93. Tab. II. Figureerne ere tilstrækkelige til at gjenkjende Larven, omend *Tornene* paa Bagkroppens Spids mangle. Heller ikke *Rivers* synes at have klækket Larven.

F. M.

Dasytes plumbeus Müll. — Geelskov, 28. 4. 95, en Larve; forp. 3. 5. 95, udv. 20. 5. 95. — Jonstrup Vang, 19. 5. 95, Pupper m. Larvehud. (Rosenberg).

Tenebrionidæ.

Crypticus quisquilius L. — Jeg fandt iaar i August ved Refsnæs i en sandet Jordbrink en Del Larver, men det lykkedes mig ikke at faa dem til at forpuppe sig. Da jeg imidlertid iaar har fundet en Puppe paa Ørholms Fælle 23. 5. 95, antager jeg, at Arten overvintrer som Larve og først forpupper sig om Foraaet.

Opatrum sabulosum L. — Larven var ikke sjelden i sandet Jord iaar i August ved Refsnæs; en Larve forp. 13. 8. 95, udv. 29. 8. 95.

Eledona agaricola Hbst. — Ved Brede, 3. 5. 95, tog Hr. Rosenberg mange Larver i Svamp paa Eg; de forp. 10. 6. 95 og udv. 21. 6. 95.

Tenebrio opacus Duft. — Hr. Holstebro har taget Larver til denne Art i Ryde-Egen og i rødmuldede Ege ved Jægerspris og paa Vinstrup Overdrev; kun en stor Larve fra sidstnævnte Lokalitet, 16. 5. 94, lykkedes det ham at klække; den forp. 18. 6. 94 og udv. 4. 7. 94.

Eryx atra F. — Fra Hr. Holstebro har jeg modtaget følgende Meddelelse om dens Levevis. Larven findes i rød- og brunmuldet Træ og fortærer, i alt Fald i Fangenskab, Skimmelsvampe paa muldet Træ (med disses deri dannede Myceliumstraade), samt Excrementer af store træædende Larver. Særlig trivedes de udmærket sammen med Osmodermalarver uden at fortrædige disse. Larvetiden er temmelig lang eller kan idetmindste være det. Af 3 St. tilsyneladende halvt udvoksne Larver, tagne i Kjeld Skov ved Bremersvold sammen med Osmodermalarver i Efteraaet 1885, fremkom en Imago i 1887, en anden i 1889 og den tredje i 1890; den første

var ualmindelig lille, de følgende af normal Størrelse, dog den sidste af disse størst. Hudskiftet sker, ligesom for de andre fleraarige Larvers Vedkommende, som han havde haft Leilighed til at iagttage, een Gang om Aaret, og da ved den Tid, hvor Forpupningen ellers pleier at foregaa. Den normale Tid for Forpupningen af *Eryx* er midt i Juni, og Udviklingen til Imago finder da Sted 2—3 Uger derefter.

Cistela ceramboides L. — Larven er tagen i rødmuldet Egetræ. hvoraf den lever, af Hr. Holstebroer i Ryde-Egen og paa Vinstrup Overdrev; fra sidstnævnte Sted 4. 6. 95 sammen med flere Pupper. Larven er fleraarig, antagelig 3—4aarig. Udviklingen 2 à 3 Uger efter Forpupningen.

Mycetocharis barbata Latr. — Af to Larver, som vare tagne i trødsket Bøg i Dyrehaven 14. 4. 95. forpuppede den ene sig i Begyndelsen af Mai og udv. 2—3 Uger derefter. (Holstebroer). — En Larve, ligeledes fra Dyrehaven, 3 . 3. 95 fra trødsket Bog, forp. 25. 4. 95 og udv. 9. 5. 95. (Rosenberg).

Melandryidæ.

Abdera flexuosa Payk. — Mange Larver bleve tagne i Lyngby Mose i Ellesvamp 9. 12. 94 af Rosenberg og Ditlevsen; et St. forp. 9. 4. 95. udv. 19. 4. 95.

Mordellidæ.

Anaspis frontalis L. — Geelskov, 11. 4. 95, en Larve i en trødsket Egegren; forp. 20. 4. 95, udv. 2. 5. 95. (Rosenberg).

A. rufilabris Gyll. — Fuur Sø, 28. 7. 95, to Larver i Ellesvamp; den ene forp. 5. 8. 95, udv. 22. 8. 95. (Rosenberg).

Curculionidæ.

Sciaphilus muricatus F. — Fuur Sø, 18. 8. 95, nogle Larver og Pupper i Muldvarpeskud; udv. 21. 8. 95. — Geelskov, 30. 6. 95, tre Pupper i Ler; udv. 3. 7. 95. (Rosenberg).

Lixus turbatus Zett. — Hr. Ditlevsen tog i Lyngby Mose 18. 7. 95 en Del Larver og Pupper i *Phellandriumstængler*; en Larve forp. 27. 7. 95 og udv. til Imago 10. 8. 95.

Pissodes pini L. — Ruderhegn, 11. 4. 95, mange Larver i *Ædelgran*; forp. 16. 5. 95. (Rosenberg).

Apoderus coryli L. — Ved Brede fandt jeg 16. 6. 95 en temmelig stor Larve til denne Art i en Bladrulle paa Hassel; samtidig flere Imagines.

Rhynchites alni L. — Jeg tog i Ruderhegn 23. 6. 95 nogle Bladruller paa Pil, der hver indeholdt et eller to *Æg*; Larverne kom efter nogle Dages Forløb ud og vare mod Midten af Juli Maaned fuldvoksne.

Balaninus brassicæ F. — Darnhusmosen, 4. 8. 95, en Puppe m. Larvehud; udv. 16. 8. 95. (Rosenberg).

B. venosus Germ. — I Charlottenlund fandt jeg 27. 9. 95 en Del Agern liggende paa Jorden under Egetræerne; de viste næsten alle ved de Ar, der fandtes uden paa Skallen, at de vare stukne af Snudebillen, og i Løbet af October kom da ogsaa Larverne ud, en af hvert Agern; af nogle enkelte Agern kom der Sommerfuglelarver ud.

Rhyncolus chloropus F. — Dyrehaven, 11. 4. 95 og igjen 27. 10. 95, en Del Larver og Imagines i gamle, i Jorden nedrammede Granpæle.

Cerambycidæ.

Tetropium luridum L. — Geelskov, 10. 5. 95, Larver og Pupper i stort Antal under Barken paa Granstød; Imago fremkom nogle Dage efter.

Leptura quadrifasciata L. — En Larve fra en Ellestamme i store Hareskov forpuppede sig 5. 6. 95 og udvikledes til Imago 29. 6. 95. (Nystrøm).

Liopus nebulosus L. — En Puppe, tagen i Eg ved Langaa i Mai 1890, udv. i Begyndelsen af Juni samme Aar. (Holstebro).

Chrysomelidæ.

Hæmonia ruppia Germ. — Hr. Rosenberg tog i Kalvebodstrand i Vand 18. 8. 94 to Coconer, hvoraf den ene indeholdt en Larve, den anden en Imago.

Cryptocephalus minutus F. — Ørholms Fælled, 23. 5. 95, paa Sand 3 Larver; Coconen blev lukket 11. 6. 95, og Imago fremkom 29. 6. 95. (Rosenberg).

Gastrophysa raphani F. — Ved Fuglevad fandt jeg 16. 6. 95 Larver i Mængde paa Rumex; de forp. 20. 6. 95 og udv. 26. 6. 95.

G. polygoni L. — Ved Refsnæs fandt jeg iaar i August flere drægtige Hunner, som lagde en Mængde gule Æg, hvoraf Larverne fremkom i samme Maaned.

Prasocuris beccabungæ Illig.* — Seilflod, 4. 8. 95, en Puppe m. Larvehud; udv. 11. 8. 95. (Ditlevsen).

Hydrothassa marginella L. — Frederiksdal, 5. 6. 95, mange Larver paa *Caltha palustris*; forp. 10. 6. 95, udv. 16. 6. 95. (Rosenberg).

Lina populi L. — En Larve paa Poppel ved Holte d. 3. Juli 1887; Forpupning ved Ophængning den 8. udv. d. 14. samme Maaned. (Holstebro).

L. tremulæ F. — Vesterfælled paa Pil, 7. 9. 95, en Del Larver; forp. 10. 9. 95, udv. 20. 9. 95. (C. Larsen).

L. collaris L. — Tidsvilde Hegn, 15. 6. 95, paa Bladene af *Salix repens* Larver, Pupper og Imagines. (Forststuderende C. S. Larsen).

Chrysomela polita L. — Fuur Sø, 14. 7. 95,

flere drægtige Hunner paa Krusemynte; en af dem lagde Æg 20. 7. 95, hvoraf Larver fremkom 1. 8. 95; Forpupningen skete 2. 9. 95, og Imago udv. 11. 9. 95. (Rosenberg).

C. sanguinolenta L. — Ruderhegn, 31. 7. 95, flere Larver paa *Linaria vulgaris*; en Larve forp. 14. 8. 95, udv. 24. 8. 95. (Rosenberg).

Phyllobrotica quadrimaculata L. — Hr. Rosenberg havde taget en drægtig Hun i Geelskov 23. 7. 94, som hjemme hos ham lagde Æggene enkeltvis i Jord 30. 8. 94; men det lykkedes ikke at faa disse udklækkede. Iaar har han i store Hareskov fundet to Larver i Mosejord; den ene forp. 12. 5. 95 og udv. 27. 5. 95.

Galeruca nymphææ L. — Jeg tog i Damhusmosen 19. 6. 95 Larver i Mængde paa Aakander; de forp. 21. 6. 95 og udv. 4. 7. 95.

G. viburni Payk. — Larver fandtes i stort Antal paa en *Viburnum* i Lyngby 3. 5. 95. (Ditlevsen).

Adimonia fontinalis Bok.* — Damhusmosen, 19. 6. 95. Larver i Antal paa Blomsterne af *Talictum flavum*; de forp. 27. 6. 95 og udv. 8. 7. 95.

A. rustica Schaller.* — Sammen med Hr. Rosenberg tog jeg Larver til denne Art ved Tiis Sø 2. 6. 95 paa Bladene af *Scabiosa arvensis*; de forpuppedes 5. 6. 95 og udv. 15. 6. 95. Alle de udkomne Imagines hørte til den mørke Varietet.

A. tanaceti L. — Larverne bleve tagne af Hr. Rosenberg og mig i Ruderhegn 26. 5. 95 i stor Mængde paa Bladene af *Achillea millefolii*; de forp. 4. 6. 95 og udv. 13. 6. 95.

Agelastica halensis L. — Tiis Sø, 2. 6. 95, flere Larver; forp. 26. 6. 95, udv. 9. 7. 95. (Rosenberg).

Coccinellidæ.

Coccinella variabilis Illig. — To Larver og to Pupper paa Birk i Lyngby 2. 7. 95; en Larve forp. 5. 7. 95, udv. 11. 7. 95. (Ditlevsen).

Micraspis duodecimpunctata L.* — Vesterfælle, 20. 7. 95, en Larve; forp. 22. 7. 95, udv. 30. 7. 95.

Coccidula rufa Herbst. — Hr. Rosenberg tog ved Sæl Sø 23. 6. 95 en drægtig Hun, der d. 26. i samme Maaned lagde en Del aflange gule Æg, hvoraf Larverne krøbe ud ca. 30. 6. 95.

Gyrin-Larvernes Mundbygning.

Af

Fr. Meinert.

Nærværende lille Afhandling er paa en Maade en Fortsættelse af den Disput, som for nogle Aar siden reiste sig herhjemme om Bygningen af Dytisc-Larvernes Mund, og fik sit Udtryk i Slagordet »Os clausum«. Striden kunde synes overflødig, idet begge Parter jo egentligt viste sig at være enige i Hovedsagen. Som almindeligt antaget tør vi da gaae ud fra, at Dytisc-Larvernes Mund under Spisningen ialfald er fast til-lukket, og at der ved Lukningen fremkommer et Pumpe-værk, hvis Vægge dannes af Mundhulens Loft og Gulv, og hvis Rumfang altsaa forøges ved Forkortning af de Muskler, som gaae til Loft og Gulv; samme Pumpeværk staaer dernæst i Forbindelse med de gjennehborede Kindbakker, saaledes at deres Rende fortil er sænket ned i Byttets Legeme og bagtil aabner sig i Pumpe-rummet. Denne Mekanisme, som iøvrigt kun er en modificeret Form af den almindelige Mundhule- og Svælg-Bygning hos Insekterne, sætter Dytisc-Larverne i Stand til, medens de selv færdes i Vandet og deres Bytte ogsaa befinder sig i dette Element, at suge Blodet ud af det.

Det kunde derfor synes underligt, at der gives Dytisc-Larver, som ikke have Kindbakkerne gjennemborede. En saadan Form er imidlertid *Pelobius Hermanni* (*Hydrachna tarda*), men den maa da ogsaa være udelukket fra at drikke Blod, saaledes som de øvrige Dytisc-Larver.

En nødvendig Betingelse for den omtalte Pumpning og Bloddrikning i Vandet er Mundaabningens samtidige fuldstændige Tillukning, og det synes, som om Vanskelighederne med at omforme den primære, ordinære, aabne Mund med de lukkede Kindbakker til den lukkede Mund med de gjennemborede Kindbakker mere beroer paa Tilveiebringelsen af Mundens Lukning end af Kindbakkerens Gjennemboring. Det er ogsaa interessant at lægge Mærke til, at ingen Dytisc, hvis Larve hidtil er kjendt, staaer Landinsekterne, og specielt Caraberne, saa nær som *Pelobius*, og det er ogsaa anerkjendt af Alle, at Dytiscerne ere en peripherisk Form, udgaaende fra den mere centrale Carab-Familie — Maaden, hvorpaa man tænker sig dette Slægtskabs eller Afhængigheds Forhold bragt til Veie eller forklaret, gjør her Intet til Sagen. I hvert Tilfælde bliver denne Families nøie Knytten til Vandet den egentlige Forklaring af den særegne Mundbygning, og de andre større Familier med flere eller færre vandlevende Slægter, saasom Hydrophilerne og Clavicornerne, ere væsentligt Landinsekter med flere eller færre Former udvandrede til Vandet og tillæmpede med Hensyn hertil.

Hvad der altsaa gjælder om Dytiscerne, at de ere Vandinsekter, det gjælder om muligt i endnu høiere Grad om den lille Familie Gyrinerne, Hvirvlerne, som vi her nærmere skulle beskæftige os med. Det er en af de meget smaa Billefamilier med et ringe Antal af Slægtsformer, men alle bekjendte Arter leve i Vandet, og ligesom Dytiscerne leve de baade som fuldkomne Insekter og som Larver i Vandet, og ligesom disse ere

de Rovdyr. Det maa dog strax her bemærkes, at man af lagttagelse veed saare lidt om Larvernes nærmere Levemaade. Larverne ere nemlig forholdsvis sjeldne at støde paa, og mange Insektsamlere kjende dem slet ikke af Selvsyn, medens Dytisc-Larverne ofte findes, saaledes som de ogsaa ere velkjendte af Afbildningerne, med deres Bytte spiddet paa de lange, tynde, krummede Kindbakker.

Gyrinerne forbindes som oftest, ja slaaes ikke sjeldent sammen med Dytiscerne, og det gjælder ikke mindst for Larvernes Vedkommende, som med deres »mandibulæ suctoræ« ogsaa skulle drikke Byttets Blod. I det følgende skal jeg søge at vise, at Forskjellen i Bygning af Mund og Kindbakker dog er meget forskjellig.

Saavidt jeg veed, er den eneste Fremstilling, som vi har af Gyrinerens Mund, den som findes hos Schiödt i Nat. Tidsskr. 3. R. 1. B., i hans første »Bidrag til Insekternes Udviklingshistorie, De Metamorphosi Eleutheratorum Observationes«, p. 207—209, Tab. III. Fig. 1—4; dernæst ibid. 3. R. 3. B. p. 181—192 og ibid. 3. R. 8. B. p. 176. Schiödt har vel allerede kjendt, omtalt og beskrevet Larven i Danmarks Eleutherata, men Mundbygningen omtales ikke her. Dette skeer først i Afhandlingerne i Naturh. Tidsskr., men selv i den første af disse er et saa vigtigt Punkt som Gjennemboringen af Kindbakkerne ikke omtalt; et Par lette Streger paa Tab. III. Fig. 2 og 4 synes at tyde paa, at Schiödt har seet den gjennemborede Rende, dog uden at gjøre sig denne ret klar. Først i den anden Afhandling, i 3. B., omtales Kindbakkerne som gjennemborede, idet de i Lighed med Dytisc-Larvernes benævnes »mandibulæ suctoræ«, og ikke blot indføres denne Character i Familie Diagnosen, men Kindbakkerne beskrives ogsaa med lignende Udtryk som hine Larvers, og navnlig siges de at være »orificio sutorio pertusæ«. Endeligt i tredje Afhandling,

i 8. B., grupperes Gyrikerne i samme Afdeling som Haliplini og Dytisci under B. Mandibulæ suctorix.

Jeg troer derfor nok at kunne sige, at Schiødte den Gang, 3: 1872, og i den følgende Tid betragtede Mundbygningen hos Dytisc- og Gyri-Larverne som i det Væsentlige ens, og den Disput, som reiste sig en 7 Aar efter, og som indledes med en lille Opsats af mig »Om Mundens Bygning hos Larverne af Myrmeleontiderne, Hemerobierne og Dytiscerne«, Vid. Medd. Nat. For. f. 1879—80, p. 69—72, toges der, uagtet der var al Grund dertil, intet Hensyn til Gyri-Larverne. Skal jeg være helt ærlig, havde der nok ogsaa været større Anledning for mig end for Schiødte til ogsaa at underkaste de sidstnævnte Larver et nærmere Eftersyn; thi Schiødte kjæmpede egentligt kun for at vise, at han allerede længe før 1879, ja helt fra 1841, havde haft samme Anskuelse, som jeg 1879 troede at maatte fremsætte som ny, hvorimod jeg mente, at Schiødte, ligesom den øvrige lærde Verden den Gang, ikke var klar paa Mundens Bygning, navnlig hvorvidt den var lukket eller ikke — derfor burde ogsaa jeg have undersøgt den anden Familie, Gyrikerne, i saa Henseende.

Denne Forsømmelse, som maaske deri kan have sin Undskyldning, at Gyri-Larver knap den Gang stod til min Raadighed, skal jeg nu søge at gjøre god igjen, idet denne lille Afhandling navnlig skal søge at vise Forskjellen mellem Dytisc- og Gyri-Larvernes Mundbygning.

Hovedforskjellen mellem Dytisc- og Gyri-Larvernes Mund er da den, at medens Dytiscernes Mund under Fødens Indbringelse er fast lukket i, og Føden bringes ind i Larvens Mundhule og Svælg gennem de gennemboede Kindbakkers Rende, saa er hos Gyrikerne Munden aaben under Spisningen, og Føden bringes ind i Mundhule og Svælg gennem den aabentstaaende Mund-

aabning, medens Kindbakkerne kun tjene til at fastholde Byttet og til at føre Kindbakkekjertlens Gift ind i dette.

Til nærmere Begrundelse af den anførte Forskjellighed ville vi først see paa Mundhulens Afslutning fortil eller Lukning hos de to Familier, og for Dytiscernes Vedkommende ville vi betragte Hovedet fra neden paa en stor Larve af selve Slægten *Dytiscus* og følge den Tegning, som Schiødte giver heraf i Nat. Tidsskr. 3. R. 3. B. Tab. III. Fig. 7 og 14. Hovedet er stort nok, til at man ved Hjælp af en Lupe let kan see, hvorledes Forranden af anden Metamers Sternaldel*) og den frie Bagrand af samme Metamers Dorsaldel støde sammen uden noget Gab eller Spalte. Hvis man ikke har nogen saadan Larve ved Haanden, vil vel en Betragtning af det Billede, som Burgess giver af samme Hoved, yde tilstrækkelig Belæring. Burgess har nemlig skrevet en lille Opsats, »The Structure of the Mouth in the Larva of *Dytiscus*«, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXI. Jan. 1892 p. 223—28, og i denne givet flere Træsnit, af hvilke navnlig det første, p. 224, her bliver af Interesse. Figuren gjengiver et Hoved af en stor Dytisc-Larve, 6 Gange forstørret, og med største Delen af Craniets Overside brækket løs, saa at man seer ned i Mundhulen, hvor en fordybet, skygget Tværlinie, ml, betegner Mundhulens Begrænsning fortil, »the anterior boundary of the mouth«. Mundens Begrænsning fortil sees endnu tydeligere og lettere, naar man lægger et Sagittalsnit gjennem Hovedet; og i Mangel af Dyr kan jeg henvise til Burgess' næste Figur, p. 225, hvor Lukningen fortil, ml, »the mouthlock«, vises saa klart og tydeligt.

Undersøger man dernæst Munden paa en Gyrin-

*) Den her af mig brugte morphologiske Betegnelse vil med Benyttelse af de almindelige Termini blive til Forranden af Submentum og Bagranden af det omboiede Clypeus.

Larve, vil man forfra let kunne aabne den, og lægger man et Sagittalsnit gjennem Hovedet, vil Munden forekomme at være aabentstaaende uden nogen Begrændsning fortil, saa at faste Legemer kunne føres normalt gjennem Mundaabningen ind i Mundhulen, og nogen Pumpning kan ikke finde Sted.

Vi ville dernæst sammenligne Kindbakkerne, som hos begge Familier jo ere gjennemborede, men, som vi strax skulle see, paa forskjellig Maade

Hos Dytisc-Larverne begynder Renden bag Spidsen af Kindbakken og naaer ikke helt til dennes Rod, men munder ud paa Kindbakkens Yderside lidt foran dennes Tilhæftning til Craniet. Hullet, hvormed Renden ender, er allerede tydeligt fremstillet af Westwood, *Introd. Class. Ins. I. p. 100 Fig. 1. 1*, og gjengives ogsaa af Burgess paa hans *Figur, p. 224, Bogst. o.* Først naar Kindbakkerne bøies mod hinanden overkors, komme disse bageste Aabninger i fast, lukket Forbindelse med Mundhulen, og først da kunne de bruges til Sugerør.

Hos Gyrin-Larverne begynder Kindbakkernes Rende noget længere bag Spidsen, men gaaer helt igjennem denne uden at have nogen ydre Aabning. Renden fortsætter sig dog ikke hen til Mundhulen, men fortsættes af Udforselsgangen for en særegen Kjertel, Kindbakke-kjertlen eller Giftkjertlen. Iøvrigt kan med Hensyn til Kindbakkens Bygning bemærkes, at der bag Spidsen af denne, og ligesom dannende Indgang til Renden, findes to meget tynde, skarpe Chitinblade til at frembringe eller forstørre Saaret, som Larven giver Byttet, og at der bag Rendens Aabning findes en eller flere Tænder eller Kroge, af hvilke den forreste ubetinget er den største og vistnok tjener som en Spærhage til at fastholde Kindbakken i Saaret. Kindbakkerne kunne derfor ikke tjene som Sugerør, ere ikke »mandibulæ suctoræ«, men foruden at tjene til at gribe,

gjennembore og fastholde Byttet, gydes ogsaa Giftkjertlernes Secret gennem dem i Saaret eller ind i Kroppen af Byttet.

Kindbakke- eller Giftkjertlerne udelukke nu ikke de sædvanlige Spyttekjertler, som man finder som lange Sække bagtil langs Hovedets Sider, og som udmunde med en fælles Gang paa sædvanlig Maade ved Roden af Underlæbens Overside. Forekomsten af særegne Kindbakkekjertler kunde i gamle Dage have forekommet hoist usandsynlig, men efterat der i de sidste Aartier er eftervist flere og flere Kjertler i Insekternes Hoved, voldes deres Tilstedeværelse ingen Vanskelighed, og hos Myrerne f. Ex. har jeg ogsaa kunnet eftervise en stor, undertiden en meget stor Kindbakkekjertel, jfr. mine »Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie«, Vid. Selsk. Skr. 5. R. 5. B. 1860 Tab. II. Fig. 5, 10, 12 og Tab. III. Fig. 3. 4. 5. Iøvrigt maa Gyrin-Larvernes Kindbakkekjertler vistnok jævnføres med Kjæbekjertlerne hos Myreløve-Larverne, saaledes som jeg har fremstillet dem i mine »Contribution à l'anatomie des Fourmilions«, i Overs. Vid. Selsk. 1889, Tab. III. Fig. 5, h og Tab. IV. Fig. 1 og 10.

Jeg kan ikke slutte Fremstillingen af Dytisc- og Gyrin-Larvernes Mundbygning uden at minde om Munden hos St. Hansorme og Florvinge-Larver. Hos de første, St. Hansormene eller Lampyrus-Larverne, ere Kindbakkerne ogsaa gjennemborede, og Renden aabner sig ligesom hos Dytisc-Larverne udvendigt paa Kindbakken lidt før dens Tilhæftning til Craniumet, men Mundhulen danner ikke her nogen Pumpe, og Byttets, det er Sneglens Blod, flyder under Paavirkning af Sneglens Krympninger ud ad Rendens bageste Aabning, hvor det opfanges af den tætte, svampagtige Beklædning, som omgiver og fylder Lampyrus-Larvens aabne Mund; jfr. min lille Afhandling, »Gjennemborede Kindbakker hos

Lampyris- og Drilus-Larverne«, i Entom. Tidsskr. 7. Årg. 3—4 H. 1886 p. 194—96.

Hos Florvinge-Larverne er Munden ligesom hos Dytisc-Larverne en Sugemund, men Sugerørene dannes her af Kindbakker og Kjæber tilsammen, og ligesom hos Gyrin-Larverne findes der særegne Kjertler, her udgaaende fra Kjæberne, som gyde deres Secret i Renden og derigjennem i Byttet; jfr. min gamle, før citerede Opsats »Om Mundens Bygning hos Larverne af Myrmeleontiderne« etc. og den ligeledes citerede «Contribution« etc.

I den følgende Udsigt skal jeg i Korthed sammenfatte Lighederne og Forskjellighederne i Mundbygningen hos de 4 her omtalte Former:

Dytisc-Larverne:

Munden lukket, Kindbakkerne gjennemborede, tjenende som Sugerør.

Gyrin-Larverne:

Munden aaben, Kindbakkerne gjennemborede, tjenende til Udførselsgange for Kindbakkekjertlernes Secret (Gift).

Lampyrider-Larverne:

Munden aaben, Kindbakkerne gjennemborede, tjenende til Indførselsgange for Byttets Blod.

Myrmeleontide- og Hemerobius-Larverne:

Munden lukket, Kindbakkerne og Kjæberne tilsammen tjenende til Sugerør og til Udførselsgange for Kjæbekjertlernes Secret (Gift).

Den her efterviste Forskjel i Mundbygningen hos Larverne til Dytiscer og Gyriner har nu ogsaa nogen Betydning i systematisk Henseende. Gyrinerne regnedes, som bekjendt, oprindeligt for en Slægt af Dytiscerne, og Erichson kan siges at være den første, som hævdede

en særlig Stilling for dem; thi vel havde Latreille allerede i Gen. Crustac. Insect. fjernet dem fra Dytiscerne og stillet dem blandt Parnerne, men denne Stilling opgaves snart af ham, og i Règne animal finder man dem atter sammen med Dytiscerne i en fælles Familie, Hydrocanthares. Nu for Tiden pleier man da at stille Gyrinerne i Systemet lige efter Dytiscerne, betragtede dem som et selvstændigt Led af Coleopterernes første Familiegruppe med fastvoxede Baghofter hos Imagines og med veludviklede Tarser (med 1 eller 2 Kløer) hos Larverne. Der kan nu ikke være Spørgsmaal om, at Hensynet til den fælles Færden i Vandet og den til de biologiske Forhold svarende Omformning af Krop og Lemmer har spillet en væsentlig Rolle ved Sammenføren af de 2 Familier og bragt den megem Forskjel, som der er mellem samme Familier, i Glemme. Her skal jeg ikke fremsætte denne i det Enkelte, men kun henvise til C. G. Thomson, som følgende Latreilles midlertidige Opstilling, nu ogsaa stiller dem blandt Parnerne. Det er dog et stort Spørgsmaal, om denne Opstilling er rigtig, men saameget er sikkert, at Larvernes Mundbygning, istedenfor at nærme de 2 Familier, fjerner dem fra hinanden, ligesom ogsaa Gyrin-Larvernes Gjæller og reducerede Spirakelforsyning nærmer Gyrinerne til Hydrophilerne (Berosus, Hydrous) og fjerner dem fra Dytiscerne.

Bidrag til Strepsipterernes Naturhistorie.

Af

Fr. Meinert.

Westwood, Introd. to mod. class. of Ins. II. p. 287—306—1840, indleder sin ypperlige, for Datiden ud-tømmende Fremstilling af den saa interessante, saa aparte staaende Insektgruppe (Orden?) Strepsiptera med følgende Ord: »We are now arrived at a small group of insects, which may be regarded as the most anomalous annulose animals with which we are acquainted; and which, either as respect their anatomical characters, or the many obscure points connected with their economy, may justly be considered to merit the epithet bestowed upon one of them by Latreille: »Systemata entomologica perturbare videtur cum ex ordinibus omnibus repellatur — animalculum — animum excrucians. Tempus ducamus, et dies alteri lucem afferent« (Gen. Crust. Ins. IV. p. 388—1809).

Disse Latreilles Ord fra 1809 om Strepsiptererne som »animalculum animum excrucians« staa fast den Dag endnu, altsaa efter 86 Aars Forløb, og omend Westwood, 1840, og kort efter Siebold, 1843, ved sin Afhandling: »Über Strepsiptera«, Wiegman. Arch. f. Naturg.

Jahrg. IX. B. 1 p. 137—162 Taf. VII, have leveret gode Bidrag til Oplysning om disse Dyrs Levemaade, mindre om deres Systematik, saa staar dog meget endnu tilbage at gjøre, og skjøndt der efter Siebolds Afhandling er fremkommet ikke faa, som oftest dog smaa Bidrag til Kundskaben om disse Dyr, er vor Uvidenhed om mange vigtige Punkter af deres Bygning endnu stor, og det er først Nicolas Nasonov, som i de sidste Aar har bragt vor Kundskab et væsentligt Skridt frem.

Paa en zoologisk Undersøgelser-Rejse til Ægypten havde Nasonov været saa heldig at indsamle et stort og frisk Materiale til Strepsipterernes, navnlig da Xenos Rossiis Naturhistorie, hvorved han blev i Stand til at anvende den nyere Tids Teknik med Skjæren paa Microtom, Farvning osv. paa Undersøgelsen af disse Dyr. Allerede 1892 udgav han i »Varschov-Universitetets Efterretninger« — Bulletin de l'Université de Varsovie — en Afhandling paa Russisk med Titel: »Xenos Rossii og Stillingen i Systemet af Gruppen Strepsiptera«. Senere hen paa Aaret ved det andet almindelige Naturforsker møde i Moskou holdt han dernæst paa Fransk et Foredrag over samme Emne, hvilket Foredrag findes trykt i Congrès international de Zoologie, deuxième session, à Moscou, prem. part. 1892 p. 174—184, under Titel af: »Position des Strepsiptères dans le système selon les données du développement postembryonal et de l'anatomie«. I det følgende Aar udgav Nasonov den første, russiske Afhandling sammen med fire andre Afhandlinger under den fælles russiske Titel: »Bidrag til de viftevingede Insekters Naturhistorie«, Varshov 1893, af hvilke fire Afhandlinger den første benævnes: »Om de Viftevingedes (Strepsiptera) Forvandling«, den næste: »Om Stylops melittæ's Morphologi«, den næste: »Charactererne (eller Kjendemærkerne) for Halictophagus Spencei«, og endelig: »Tillæg«, som dog kun er af ringe

Længde (en fire Pagina) og for Strepsipterernes Vedkommende kun giver et Tillæg til en Bogfortegnelse og en kort Bemærkning om Gerstäckers Stillen af Strepsiptera blandt Neuroptera. Denne Samling af Afhandlinger beløber sig ialt til 106 Pagina med 6 dobbelte Tavler. Desværre slaa mine russiske Kundskaber kun til at tyde Forklaringerne til Tavlerne, men ved Hjælp af samme Tavler, det før omtalte franske Foredrag og et Par Udtog paa Tydsk i Zool. Centralblatt af Afdelung*) haaber jeg, at disse Afhandlingers væsentlige Indhold, forsaavidt de have Betydning for mine Undersøgelser, er blevet medtaget og ret forstaaet.

Jeg har nu ikke som Nasonov havt et rigt, levende og frisk Materiale til Undersøgelse, og det kunde derfor synes underligt, at jeg efter Nasonov vilde optage disse Undersøgelser og publicere Resultaterne, men dels vare de begyndte, før jeg lærte Nasonovs Arbejder at kjende, dels have de ved Siden af delvis at bekræfte Nasonovs Iagttagelser i ikke uvæsentlige Punkter givet mig en forskjellig Opfattelse eller bragt Lys i Forhold, som vare ham endnu uklare. Stoffet til mine Undersøgelser har jeg fra det zoologiske Museums Samlinger, og det er hovedsageligt skaffet til Veje ved Undersøgelse af de der opstillede exotiske og danske Hymenopterer, af hvilke navnlig Slægterne *Polistes*, *Andrena* og forskjel-

*) Af den 3die af de her nævnte Afhandlinger (»Zur Morphologie von *Stylops melittæ* K.«) giver Adelung et længere Uddrag, Zoolog. Centralblatt, 1. Jahrg. 26. Nov. 1894, og af den 4de (»Bemerkung über *Halictophagus curtisii* Dale«) et kortere Uddrag (ibid.). Rettelsen af *Hal. Spencei* til *Hal. curtisii* er gjort ifølge den af Nasonov trykte Rettelse, men »Bemerkung« er næppe en god Oversættelse af *Zamætka*, i hvert Tilfælde indeholder det her omtalte lille Stykke næppe andet end Artscharactererne for *Hal. curtisii* ligeoverfor *Stylops melittæ* og *Xenos Rossii*.

lige Fossoria ikke saa sjældent endda have Larvehudene saavel af de kvindelige som af de mandlige Strepsiptera stikkende med deres ene Ende ud mellem Bagkroppens Ringe paa Værtdyret. Dog vigtigere, omend ringe i Antal, have de Larver været mig, som jeg har fundet i Museets Samlinger af Hymenoptera i Spiritus, baade fra Omegnen af New-York, indsamlede og skjænkede Museet i sin Tid af den flittige og som Zoolog, Entomolog, meget lovende Cand. L. Lund, og fra Venezuela, samlede der af mig selv i Efteraaret 1891. Endelig har jeg havt god Nytte af et Par Hunner, som fandtes paa en *Polistes annularis* (?), der af Dr. Bohls er taget i Asuncion. Maj 1892, og var vel opbevaret i Spiritus.

Da Strepsiptererne ere Snyltere hovedsageligt paa Hymenopterer og det paa Slægter, som rigeligt ere repræsenterede her i Landet, saasom *Andrena* og *Halictus*, havde det været rimeligt, at vi ogsaa her fra Landet havde havt godt og rigeligt Stof. Man skulde saaledes have ventet, at vore gamle Samlere og Entomologer, Drewsen, Schiødte, tildels Gosch, Otto G. Jensen samt i den nyere Tid Schlick, som alle have gjort store Indsamlinger af Hymenopterer, ogsaa skulde have truffet, om ikke jævnlige, saa dog af og til paa disse Snyltere, men i de af dem indsamlede store Masser af danske Hymenopterer findes kun faa stylopiserede Arter af Bier, de fleste kun i ringere Antal. Danske Exemplarer af Hanner kjendes kun i en enkelt *Stylops melittæ*, stukket paa samme Naal som en *Andrena albicus* og sandsynligvis taget sammen med denne Bi i sin Tid af Drewsen i Nærheden af Strandmøllen i Nordsjælland. Et Par voxne Hun-Larver i Spiritus, udtagne af en Bi, skylder Museet Hr. Cand. Wesenberg-Lund, men Værtens Navn vides ikke med Sikkerhed, og saadanne Hun-Larver ere vanskelige at bestemme.

Foruden Hymenopterer ere ogsaa blandt Homo-

ptererne de smaa Fulgorider bekendte som Værter for Strepsipter-Slægten Elenchus, og af denne Slægt har Dr. H. J. Hansen taget en fuldt udviklet Han inde i »Puppen« (skal vistnok være Larvehuden), der stak frem af Bagkroppen paa en ved Horsens af Kjøbmand Otto G. Jensen, den 25. 9. 68, fanget Delphacide, Liburnia brevipennis Boh. (14. Skand. Naturf. Møde, 1892, forelobig Meddelelse). Museet ejer et andet Exemplar af samme Delphacide med den tomme Han-Larvehud stikkende ud mellem Bagkroppens Ringe; samme Dyr er taget i Ruderhegn, 3. 9. 93, af Cand. Schlick og af ham skjænket til Museet.

Mit Arbejdsstof har da hverken i Rigdom eller Godhed kunnet maale sig med Nasonovs, og jeg har for største Parten været henvist til at behandle det med Scalpel og Naal. Udbyttet af mine Undersøgelser har derfor ogsaa kun været spredt, men dog ikke uden Betydning. At jeg uafhængig af Nasonov, før jeg kjendte hans Arbejder, men rigtignok et Par Aar efter deres Publikation, er kommet til samme Resultat, saaledes med Hensyn til Hun-Imagoen inde i Larven, til den oprindelige Lukning af Receptacula seminis (o: Nasonovs canaux génitaux), vedkommer ikke Sagen, uden saavidt som der herved gives yderligere Bekræftelse paa Rigtigheden af Nasonovs Opdagelser, en Bekræftelse, som er saa meget paalideligere, som min Undersøgellesmaade har været forskjellig fra Nasonovs.

Ligesom Nasonov gaar jeg ud fra Siebolds Undersøgelser fra 1843, og jeg vil begynde med at citere de Stykker af den Liste over vundne Resultater, som hver af de to her nævnte Forfattere giver, og hvor jeg mener at kunne give Tillæg og Rettelser, det være nu til den ene af disse eller til dem begge.

I sin strax i Indledningen citerede Afhandling, »Über Strepsiptera«, siger altsaa Siebold, p. 138 ff :

4) »Die weiblichen Individuen bleiben dagegen in ihrer letzten Entwicklungsstufe auf einem sehr niedrigen larvenähnlichen Zustande stehen und erhalten weder Füße, Flügel noch Augen.

12) Der Cephalothorax der weiblichen Larven ist vorne abgestumpft oder abgerundet, und hat im übrigen eine ganz plattgedrückte, schuppenförmige Gestalt . . .

16) Um ihre letzte Entwicklungsstufe zu erreichen, strecken die weibliche Strepsipteren-Larven ihren Cephalothorax zwischen den Segmenten der Hymenopteren hervor . . .

17) In diesem Zustande nimmt der Cephalothorax eine hornartige Beschaffenheit und eine braungelbe Farbe an, ohne seine plattgedrückte, schuppenförmige Gestalt zu verändern. Die weiblichen Strepsipteren besitzen alsdann hinter dem Vorderrande ihres Cephalothorax eine kleine, halbmondförmige Mundöffnung, welche durch einen engen Ösophagus in einen weiten einfachen Darm führt, dessen blindes Ende fast bis zur Spitze des Leibes reicht. Zu beiden Seiten des Mauls befindet sich in einer Vertiefung ein nur wenig beweglicher Stümmel von horniger Substanz, der als Rudiment der Kauwerkzeuge angesehen werden könnte. Dicht hinter dem Maule läuft eine Querspalte über den Cephalothorax, deren Ränder anfangs aneinander schliessen, aber später in Form eines Halbmondes von einander klaffen. Durch diese Querspalte gelangt man in einen weiten Kanal, welcher sich vom Cephalothorax unter der Cutis fort bis zum vorletzten Leibessegmente hin erstreckt. Dieser Kanal sticht durch seine silbergraue Farbe von der übrigen weissen Hautbedeckung des Hinterleibes der weiblichen Strepsipteren auffallend ab. Am hinteren Leibesende derselben ist nicht die geringste Spur irgend einer Öffnung wahrzunehmen.

18) Der eben erwähnte Kanal der weiblichen Strep-

sipteren steht mit der Leibeshöhle dieser Thiere in einer eigenthümlichen Verbindung, indem auf den ersten Hinterleibssegmenten der innern Wand des Kanals drei bis fünf nach vorne umgebogene kurze Röhren frei in die Leibeshöhle hineinragen. Dieser Kanal nimmt später die junge Brut des Weibchens auf und verdient daher den Namen Brutkanal«.

Af Nasonovs Række af Theses i hans »Position d. Strepsiptères« etc. p. 175 ff. skal jeg citere følgende Stykker:

3) . . . »chez les larves des femelles, les deux derniers segments du tronc s'élargissent et se confondent l'un à l'autre; ici le dernier segment diminue beaucoup de dimension. Les trois premiers segments du tronc, qui forment le thorax, commencent peu à peu à se confondre. En même temps la partie thoracique se réunit à la cephalique et forme un céphalothorax, complètement séparé de tout le reste du corps.

4) . . . Dans cet état les larves avancent la partie antérieure de leur corps dehors. Pendant la dernière mue, le chitine du corps de la femelle devient encore plus compacte sur la partie ventrale, et une bande longitudinale et jaunâtre apparaît à cette place. Sur les 2-5 segments de l'abdomen apparaissent les orifices génitaux. Pendant la dernière mue, la cuticule chitineuse de la larve ne se rejette pas, et le corps de la femelle adulte y reste pour toujours. A la place de la suture qui se trouve entre la tête et le thorax de la larve, apparaît un orifice en forme de fente, par lequel sortent dehors les larves libres, et le prof. Siebold croyait que c'était l'orifice génital.

C'est à ce peu de modification de la forme extérieure que se borne la métamorphose des larves pour la forme adulte des femelles. Les femelles ne passent pas par le stade des chrysalides dans leurs métamorphoses

et semblent s'arrêter dans leur développement au stade des larves, pour lesquels on les prenait autrefois.

9) . . . Le cerveau céphalique des larves de la femelle change peu pendant la métamorphose, c'est pourquoi le cerveau de la femelle adulte diffère très peu de celui de la larve . . . La masse nerveuse ventrale des ganglions du thorax et du ventricule confondus les uns avec autres, se partage en deux parties, antérieure et postérieure, par un enfoncement transversal. La première de ces parties se trouve ensuite chez la femelle adulte, de même que chez la larve, dans le céphalothorax; la seconde dans leur abdomen. Ces deux parties sont liées entre elles par des commissures, qui s'agrandissent à mesure que la métamorphose se fait.

10) Les ocelles des larves des femelles diminuent avec l'âge, et vers la métamorphose en femelle adulte, restent en forme de petites ocelles rudimentaires cachées sous un tégument non transparent . . .

12) . . . les oeufs . . . se trouvent libres dans la cavité du corps de la femelle, où ils donnent naissance aux larves libres, — c'est le mode de reproduction que je nomme pseudopédogénèse.

13) Les canaux génitaux de la femelle se forment à l'aide de l'enfoncement de l'épiderme des téguments extérieurs dans la partie inférieure, du deuxième, troisième et quatrième segments de l'abdomen . . . Sur les 2—5 segments se forment, de ces enfoncements épidermiques, des tubes qui s'ouvrent dans la cavité du corps à l'aide d'entonnoirs« . . .

Som Tillæg til det her givne Udtog af Nasonovs franske Foredrag skal jeg tilføje nogle Sætninger, som findes i det Uddrag af den tredie Afhandling i Nasonovs »Bidrag til de viftevingede Insekters Naturhistorie«, nemlig »Om Stylops melittæes Morphologi«, som Adelung

har leveret i Zool. Centralblatt, 1. Jahrg. 1894. Her hedder det, p. 766: »An der Bauchseite des Thieres ist die Imaginalschicht rinnenförmig eingedrückt, so dass zwischen ihr und den zwei äusseren Schichten ein Kanal entsteht, der durch die Querspalte vorne nach aussen führt; in diesen Kanal münden die Geschlechtsgänge, es ist der von Siebold beschriebene Brutkanal. Derselbe ist bei erwachsenen Weibchen mit Larven angefüllt«. Længere hen, p. 767, hedder det: »Die Trichter [hvormed »die Geschlechtsgänge« afsluttes] sind verschlossen, und die dünne Epithelschicht reisst erst durch, wenn die Larven die Eihülle verlassen. Die beobachteten Weibchen pflanzen sich wahrscheinlich parthenogenetisch fort«.

Det øvrige Uddrag indeholder ikke stort andet og mere, end hvad der allerede gives i Nasonovs franske Foredrag, ligesom der jo heller ikke var stor Forskjel at vente mellem to Former, der ligne hinanden saa meget som Hunnerne til *Xenos Rossii* og *Stylops melittæ*.

Et af de mærkeligste Forhold hos Strepsiptererne er den store Forskjel, som her er par den udvoxne Han og Hun, en Forskjel, som der ikke findes Mage til hos noget andet Insekt, og som man skal helt ned til de snyltende Entomostraka for at faa noget Tilsvarende til. Først maa vi dog være enige om, hvad der forstaas ved den fuldkomne Han og Hun, og om vi ogsaa i Virkeligheden kjende disse Former. Se, en Strepsipter-Han kan nu Ingen være i Uvished om, og det er allerede et større Antal af saadanne Hanner, som ere afbildede og beskrevne, henførte til forskjellige vel adskilte Slægter; men med Hunnerne er det en ganske anden Sag. De Figurer, som Siebold giver, *Wiegmann Arch. IX. Jahrg. Taf. VII Fig. 1 og 2*, af Hunnen set fra Ryggen og fra Siden, passe saa nogenlunde paa alle Hunner, og de

betydeligt forstørrede Figurer, som Nasonov har givet i »Charactererne for Halictophagus Spencii«, Tav. I, af forskellige Hunformer af Strepsiptera, give ikke stort mere til Dyrenes Characteristik.

Dog allerførst burde det afgjøres, om det ogsaa er den endelige, avledygtige Hunform, Imago, som her afbildes. Westwood kalder de tilsvarende Figurer, Introd. II. p. 287. Fig. 93, 10 og 11, for »the full-grown larvæ of Stylops« (det vil da sige af Hunnen), medens Hanlarvens sidste Form (copieret efter Curtis paa Fig. 93, 16) erklæres for at være »the larva in an altered form«, l. c. p. 297. Siebold restringerer den første Form til Hunnen og erklærer den for at være den endelige, avledygtige Hunform, »das Weibchen«. Siebolds Opfattelse*) af denne Skikkelse som Hunnen slog snart igjennem, og i de følgende halvhundrede Aar var der Ingen, som i mindste Maade drog Siebolds Anskuelse i Tvivl, og det var først Nasonov, som i sine »Bidrag til de viftevingede Insekters Naturhistorie« og i sit franske Foredrag ved Naturforsker mødet i Moscou efterviste, at Siebolds »Weibchen« ikkun er den sidste Larveform, og at den virkelige Imago-Skikkelse først findes inden i denne, omsluttet af Larvehuden og den indenfor Larvehuden liggende Puppehud. I Virkeligheden er dette Forhold slet ikke vanskeligt at eftervise, og der behøves ikke hertil Anvendelsen af den

*) Westwood havde allerede, l. c. p. 291 og 302, ytret en Formodning om, at de fritlevende, flyvende Strepsipterer maatte være Hanner, og ligeledes udtalt, at Yngelen, som han rigtig nok nærmest antog for Parasiter paa Strepsipteren igjen, muligt kunde være Stylops-Larver (»It is possible that they may be the larvæ of Stylops in an active form«, l. c. p. 303). Iøvrigt er det efter Siebolds egen Erklæring, l. c. p. 143, Burmeister, som først i et Brev til Siebold har udtalt, at den saakaldte Larve kunde være Hunnen.

nyere Tids Teknik. Det er tilstrækkeligt at betragte den flade, brune Ende (*Cephalothorax auctorum*) af den af Vært dyret udpillede Strepsipter-Hun med gennemfaldende Lys for at se, at Begrænsningslinien af denne Endedel ikke er en enkelt Contourlinie, men en dobbelt eller tredobbelt Linie. Kun naar denne Del af Strepsipteren endnu er lyst gul eller bleggul, kun svagt chitiniseret, vil Contourlinien være enkelt, thi da er Puppe og Imago endnu ikke kommet til Udvikling inde i Larven. Kløver man dernæst et dobbelt-contoureret »*Cephalothorax*« med en Stærnaal, vil man med nogen Forsigtighed af den ydre mørkt chitiniserede Skal kunne udpille et meget lysere Legeme, lignende i Form den ydre Skal, og udenom samme Legeme en klar, farveløs Hinde. Af disse 3 Stykker er den ydre Skal Enden (»*Cephalothorax*«) af den fuldvoxne Hunlarve, det indre lysere Legeme er Hunnen (Imago), og endeligt er den farveløse Hinde Puppehuden, jvf. mine Figurer 1 og 2 paa den følgende Side. Det er kun Enden af Puppen og Imago, som jeg hidtil saaledes har udpræpareret, men stykkevis vil man ogsaa paa den øvrige Del af Kroppen af Larven, naar denne ikke ved Udtørring har mistet al Form, kunne se en eller to Hinder skille sig fra den indesluttede Imagos Hudskelet, og den mørkere Stribe henad Larvens Rygside, som altid findes tegnet med, hører slet ikke Larven til, men er en Del af Imagos Hudskelet, som skinner igjennem de to tynde, omgivende Hinder af Puppe og Larve.

Saa vidt var jeg altsaa kommet i mine egne Undersøgelser i denne Sommer alene ved Brug af Scalpel og Naal uden at kjende noget til Nasonovs forud publicerede Strepsipter-Afhandlinger. At de stemme med denne Naturforskers Undersøgelser, ville de af mig afbildede Stykker vise, og jeg skal kun her tilføje nogle

Henvisninger til Figurerne i hans »Bidrag«, men først gjøre den almindelige Bemærkning, at det ikke er ganske correct gjort af Nasonov stedse at kalde Larven med den indesluttede Hun for slet og ret Hun, Samka; saa meget mere som paa de fleste af de saaledes betegnede Figurer der i Virkeligheden slet ikke ses noget til Hunnen, eller denne kun ses delvis at skinne gjennem Larvehuden. Tydeligt, liggende frit inde i Larve- (og Puppe-) Hud, afbildes Hunnen paa Tav. II Fig. 1 og 6 i Afhandl. »Halictophagus Spencei« etc., som give Længde-Snit af de 2 Ender af denne Strepsipters Hun, medens Fig. 5, 7 og 8 paa samme Tavle give Tværsnit af samme Dyr.

Ligesom de her anførte Figurer ere gjorte efter Snit fremstillede med Microtomen, saaledes er det ogsaa tydeligt, at Nasonov overhovedet er vundet frem til sin rigtige Opfattelse eller Opdagelse ved Brugen af Microtomen; men paa den anden Side er han her ikke undgaaet den Mislighed, som er forbunden med den udelukkende Brug af dette Instrument, og det forekommer mig saaledes, at han ikke har en klar Forestilling om den virkelige Bygning af Hunnens »Cephalothorax« og dets Forskjel fra Larvens. Jeg vil derfor, under Henvisning til min Fig. 1, som er gjort efter et af Larvehuden udpillet »Cephalothorax«, i korte Træk fremstille Bygningen af denne Legemsdel.

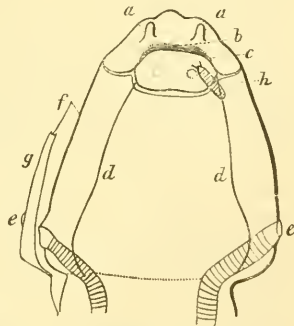


Fig. 1.
Imagos »Cephalothorax«.

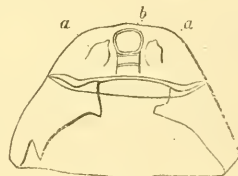


Fig. 2.
Larvens »Cephalothorax«.

Hunnens »Cephalothorax« er altsaa et fladtrykt, tresidet, i Spidsen noget afstumpet Legeme. Lidt bag Spidsen findes et Par korte, coniske, hudede Vedhæng, a a, svarende til Larvens smaa, kraftige, stærkt chitiniserede med Muskler forsynede »Kiefer«. Det er ikke let at sige, hvad Betydningen af disse Vedhæng kan være; stor kan den ialtfald ikke være, da de ligge saa skjulte og dækkede af Larvehudens haarde Skal. Bag disse Vedhæng gaber den store Spalte op, som gaar paatværs af hele »Cephalothorax«, b, og som bagtil i Midten begrændses af en Læbe eller Klap, c. Betydningen af sidstnævnte er vistnok at lukke for Gabet, naar Han-Strepsipteren forer sin Penis ind i »Befrugtningsgangen«, den saakaldte »Brutkanal«, hos Hunnen. Den brede Spalte danner Indgangen til Hunnens Krophule, og gjennem denne Spalte og den tilsvarende Spalte i Larvens Hudskelet strømmer saa Ynglen ud af Moderdyret. Bag Spalten er Midtpartiet af Undersiden af »Cephalothorax« noget indsænket, og Kanterne af samme Indsænkning, d d, springe som skarpe Rande lidt frem paa Siderne af Indsænkningen. Denne Indsænkning danner saaledes Begyndelsen til »Befrugtningsrenden« og tjener ikke til Udgang for Yngling. Dog herom senere. Bagtil paa Figuren ses Spiraklerne med Enden af Tracheestammerne, e e, og desuden til Venstre en Rest af den omsluttende Puppehinde, f, og et noget mindre Stykke af Larvehudskelettet, g.

Til Sammenligning har jeg, Fig. 2, givet Enden af den tomme Larvehud, eller Spidsen af Larvens »Cephalothorax«, af hvilken Hunnen (Fig. 1) og den omgivende Puppehud er pillet ud. Huden er i sin Helhed stærkt chitineret, og bag den mere budt afskaarne Forendes Rand ses ogsaa her et Par Vedhæng, a a, men disse Vedhæng ere meget kraftige, tydeligt tilledede til Huden, og have vistnok i sin Tid været forsynede med Muskler,

hvis Sener det sandsynligvis er, som her fremtræde som tynde Traade, udgaaende fra Baghjørnerne af samme Vedhæng. De ere, som allerede forhen bemærket, Siebolds »Kiefer« og fremstilles af Nasonov, »Xenos Rossii«, Tav. I Fig. 4 b og Fig. 5, med to Muskler (b og c), under Navn af Tscheljust. Mellem disse to Vedhæng findes en paatværs liggende oval Chitinring, b, som hos Larven danner Rammen om den forreste Aabning (»Munden«), hvilken Aabning nu er forsvunden tilligemed det hudagtige Rør, som derfra gik ind i Larvens Krop. Bag samme Chitinring og »Kjæberne« ses dernæst den store Tværspalte, af hvis to Læber dog kun den forreste er bevaret i sin Helhed og for største Delen træder frit frem, medens den nederste Læbes større Midtparti er afbrudt, og kun Sidelene bevarede. Bag Tværspalten ses endeligt en fin, tværløbende Linie, der betegner Sømmen mellem »Cephalothorax«'s forreste Del (»Hovedet«) og dens bageste (»de tre Thoraxringe«).

Den af Nasonov og mig her efterviste Tilstedeværelse af en virkelig Imago-Hun maa ogsaa indvirke paa vor Opfattelse eller Classificering af Strepsipterernes Generation, og jeg vil saa meget hellere gjøre det strax nu, som jeg antager, at en urigtig Fastslaaen af dette Begreb let kan faae en uheldig Indflydelse paa Undersøgelsernes Gang. Siebold har i »Ueber Parthenogenesis bei *Polistes gallica* und über Pädogenese der Strepsipteren«, stottet paa Antagelsen af Hunnens Larve som dennes endelige Form eller Imago, ment at maatte forklare Strepsipterernes Generation som Pädogenese*) i

*) Siebold synes ganske at glemme den Omstændighed, at han i Hunnens Kjonsorganer har fundet rigelig Sæd, og sin Fremstilling af den Maade, hvorpaa Sæden kan naae til Befrugtning af Æggene, Über Strepsiptera p. 144 f.

Lighed med Miastorens, saaledes som Baer har opstillet den. Men med Urette. Hovedpunktet i Baers Pædogensis, som gjør den til Led af Generationsvexlen, er nemlig den kjønsløse, virkelige Generation (ikke Metamorphose) gennem en Række af Larveformer; men hos Strepsiptererne er der i Virkeligheden kun Tale om en enkelt Generation med normal Tvedeling i Kjøen, hvor det ikke gjør noget til Sagen, om der dannes et egentligt Ovarium, eller Hunnen naaer lidt længere frem i Forandring af Larveform (Hunnen til *Lampyrus noctiluca* er lige godt Imago, omend den meget, habituelt ligner Larveformen af begge Kjøen). Nasonov, hvem det Uheldige i Siebolds Henførelse snart maatte blive klar, søgte at raade Bod herpaa ved at opstille et nyt Begreb, »Pseudopædogensis«, men Ulykken vedblev, nemlig den, at man slog sig til Ro og glemte at udfrutte Forholdet mellem Han og Hun, glemte at tænke paa de Maader og Veie, ad hvilke Hannens Kjønnsstoffer kunde komme i Forbindelse med Hunnens, lod sig noie med Forklaringer af Organernes Virksomhed, som, om den end maaske kunde være rigtig nok, dog ikke var udtømmende eller helt forstaaelig. Jeg tænker her nærmest paa de Rør, som udgaa fra Siebolds »Brutkanal«, og som vi i det Følgende nærmere ville komme ind paa. Siebolds Bestræbelse for at henføre Strepsipterernes Generation til Baers Pædogensis, der jo, som sagt, var grundet paa Miastorens Udviklingshistorie, hvortil Siebold ogsaa kunde siges ligesom at have staaet Fadder i Zeitschrift f. wissensch. Zool., medførte ogsaa en Tilbagegang i hans Opfattelse af Strepsipterens Hunform, som han herefter maatte betegne som Larve, medens det havde været et af de store Fremskridt, som Siebold havde naaet eller i hvert Fald slaet fast i sine Undersøgelser, at den hidtil for Larve ansete Skikkelse var Hunnen og kun Hunnen alene, eller (saaledes som

Nasonovs og mine Undersøgelser senere have godtgjort indesluttede den virkelige Hun.

Vi komme nu til det andet Hovedpunkt i denne Afhandling, Undersøgelsen af Siebolds »Brutkanal« med dens vedhængende »kurze Röhre« (Nasonovs »Canaux génitaux«). Siebold beskriver denne Kanal, jfr. mit Citat p. 154, som gaaende under Huden fra »Cephalothorax«'s Underside til næstsidste Kropsegment, hvor den ender blindt, eller med andre Ord, som en Invagination eller Indkrængning af Hudskelettet, paa Undersiden af Kroppen. Denne Forklaring af samme Kanal som en Invagination var naturlig nok for Siebold, men en Følge af Opdagelsen af Puppehud og Imago indenfor Larvehud var jo snart, at her ikke var Tale om nogen egentlig Kanal eller et rørformigt Organ, men at »der Brutkanal« kun er en Kanal eller Passage, fremkommen ved at Imagos Hudskelet her slaaer en Fold, som danner den indvendige Væg af Passagen, medens den udvendige Væg dannes af den tilsvarende Del af Larvehud og den indenfor liggende Puppehud. Nasonov har nu ogsaa tydeligt fremstillet dette Forhold paa sine forskjellige Figurer, og allerede paa første Tavle i hans første russiske Afhandling, *Xenos Rossii* etc., sees dette, men tydeligere og klarere dog paa anden Tavle til den tredje Afhandling, *Stylops melittæ* etc., hvor Fig. 1 og 6 give Længdesnit, Fig. 5, 7 og 8 Tværsnit af Kanalen. Paa de tre sidstnævnte Tværsnits Figurer er Imagos Overhud betegnet med a, medens b betegner Puppehud og c Larvehud; yderligere sees Puppehud og Larvehud at slutte sig nøie sammen, staaende vidt ud fra Larvehud. Dog forekommer det mig, at det indesluttede Rum er gjort for stort; thi jeg har ialtfald aldrig seet merbemeldte Kanal springe saa stærkt frem langs Kroppens Yderside. Paa Længdesnittet, Fig. 8, sees tydeligt, hvorledes Kanalen, k, »Vivodkovij kanal«,

ender bag til blindt. Denne Fremstilling af Nasonov kan jeg nu fuldt ud bekræfte baade efter Længdesnit og Tværnsnit, udførte paa Microtom, og efter Undersøgelse med Naal og Scalpel. Med Hensyn til Kanalens Begyndelse maa jeg henvise til min Fig. 1 og den forud, p. 160, givne Beskrivelse af den.

Fra den indvendige Væg af denne Kanal udgaaer der dybt ind i Kroppen rørformede Indsænkninger, Siebolds »kurze Röhren« — Nasonovs »Canaux génitaux« eller »Polovij protok« — mine Receptacula seminis. Nasonovs Undersøgelser have paa det Tydeligste eftervist disse Rørs Dannelse som Indkrængninger af Hunnens Overhud, og hvorledes de afsluttes med en mer eller mindre kugleformig Opsvulmning, jvf. navnlig hans anden Afhandling, Viftevingedes Forvandling etc., Tav. II Fig. 18—21. Dog at denne Afslutning kun er midlertidig, har ogsaa Nasonov eftervist, og af hans Figurer seer man ogsaa, hvorledes den yderste Del af den kugleformede Afslutning er sprunget af, ligesom Laaget af en Boddike, og de rørformede Kanaler derefter ende aabent med en tragtformig Udvidning. Blandt Nasonovs

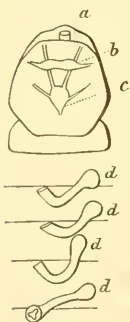


Fig. 3.
Hun-Imago.

Figurer skal jeg navnlig henvise til Afhandlingen, Xenos Rossii etc., Tav. I Fig. 11 og 12, og Afh. Stylops melittæ etc., Tab. II Fig. 12.

Ogsaa her kan jeg fuldt bekræfte Nasonov, idet jeg ogsaa efter først at have truffet alle (fire) Receptacula lukkede, Fig. 3 d d, paa et andet, betydeligt mere modent Individ har fundet dem aabne med tragtformet Afslutning. Med Hensyn til den nærmere Bygning af disse Rør maa jeg fremhæve, at deres Vægge ikke ere simple Chitinhinder med Epithel, men at de, ialtfald efter Nasonov, have en indre Belægning af Celler og

en ydre Belægning af korte Muskeltraade, »Xenos Rossii« etc., Tab. I Fig. 13. Jeg har nu ikke havt tilstrækkeligt rigt eller saa vel conserveret Materiale, at jeg har kunnet skaffe mig en sikker Opfattelse af disse Væv, men saa meget har jeg dog seet, at jeg kan bekræfte Tykkelsen af Væggene, og desuden har jeg paa mit ene Præparat fundet en kort Sideindposning ved Rørenes Udspring fra Imagos Overhud, en Indposning, som jeg med dens Cellebelægning tyder som en kort Kjertel, jvf. Fig. 4 a a.

Endnu maa jeg føie til, at ikke alene er Indgangen til Rørene strax fra deres Anlæg af snævrere end i det øvrige Forløb, men paa et senere Stadium af Dyrets Liv vil man finde Indgangene ofte helt lukkede, spærrede af faste Chitindannelser, som hindre al Passage gennem dem. Disse Chitindannelser er det, som danne de mørke, gjennemskinnende Punkter, som man iagttager paa den udpillede Strepsipter-Larve (Hun) fra Undersiden, og som allerede gjengives af Siebold.

Dernæst bliver Spørgsmaalet, hvad bruges denne Kanal med de tilstødende lange Rør til. Siebold, Nasonov og med dem de fleste Naturforskere ansee dem simpelt hen for at være Udføringsgange og Veje for Ynglen ud af Moders Liv. Til Befrugtningen tages der kun Hensyn af ganske Enkelte, og jeg maa derfor ogsaa med dette Hensyn for Øje stærkt beklage Opstillingen af saadanne Begreber som Pædogenes og Pseudopædogenes, der, som jeg før har udtalt mig, standse Hensyntagen til et saa vigtigt, et ofte saa dominerende Punkt, som Befrugtningen er det hos mange Dyr. Det synes mig at ligge saa lige for Haanden, at Kanalen tjener til Indføring af Hannens Sæd, en Formening, som jeg ogsaa finder udtalt allerede af Siebold, naar han l. c. p. 145 siger: »Die Begattung kann wohl nicht



Fig. 4
Tværnsnit af et
Receptaculum

andere geschehen, als durch die am Cephalothorax der ausgebildeten Strepsipteren-Weibchen befindliche Querspalte, denn es ist dies die einzige Öffnung, welche die weibliche Geschlechtsöffnung hier vertreten kann, und der einzige Weg, durch welchen der Same zu den im Abdomen der Weibchen frei liegenden Eiern gelangen und dieselben befruchten kann. Kanalen bliver da væsentlig en Befrugtningskanal; om eller hvorvidt den tillige bliver en Yngelkanal, skulle vi i det følgende komme ind paa.

Naar vi betænke Strepsipter-Hannernes hele Færd, den rastlose Iver, hvormed de sværme om de stylopiserede Værdtyr, gjenkjende vi strax Parringsdriften hos saa mange flygtige, kortlevende Insekt-Hanner, og vi kunne da ikke tvivle om, at det er i Parrings Øiemed, at Hannerne omflagre de stylopiserede Insekter, og at Siebold har Ret, naar han mener, at Hannen stikker sin Penis ind gjennem den opspringende Spalte i Hunnens Larvehud. Spørgsmaalet bliver dernæst, men hvad saa videre? Hunnen selv har bag Larvehuden kun et enkelt aabent Sted, den brede Spalte, som jeg alt har omtalt i det foregaaende og betegnet paa Fig. 1 med Bogstavet b. Jeg har ikke kunnet opdage, hvor dybt Spalten gaaer, hvor langt den fortsætter sig ind i Hunnens Krop, men lukket indadtil maa den være, da ellers hele Kroppens Indhold, navnlig de talrige Æg, strax vilde strømme ud. Under Parringen lukkes Gabet ved, at den Læbe eller Klap, Fig. 1 c, som bagfra rager frem over Gabet, bøies ned over dette og danner en Bro, som kan føre Penis henover det. Penis har dernæst en uforholdsmæssig Længde, hvorved den bliver i Stand til at strækkes et godt Stykke ind i Befrugtningskanalen og naae hen over Munden af de 3—5 Rør, som udgaae fra den ind i Hunnens Krop. Disse Rørs Bygning stemme dernæst efter Nasonovs Fremstilling,

som jeg i det Foregaaende har vist, saa vel overens med Bygningen af Receptacula seminis hos andre Insekter, at jeg ikke tvivler paa, at de ogsaa maae kunne bruges her som saadanne Organer, og de sammesteds omtalte smaa kjertelagtige Indposninger ved deres Udspring, vilde da svare til de for Receptacula seminis saa vel kjendte Bikjertler. Antallet af 3 til 5 Rør vilde heller ikke stode mod denne Opfattelse; jeg behøver blot at minde om det stadige Tal af 3 Receptacula, som forekommer i Fluernes Orden. Dernæst vilde Antallet, den spredte Stilling og endelig Rørenes Længde være tre Omstændigheder, som alle havde deres store Betydning for Sædens Spredning i den Æggemasse, som opfylder største Delen af Kroppen. Ogsaa Rørenes Afslutning med en større Beholder er et velkjendt Træk fra Insekt-Anatomien. Som nys anført, antager jeg ogsaa Rørenes Længde at have Betydning for Spredningen af Sæden, naturligvis under den Forudsætning, at Sæden ikke skal tilbage fra Rørenes opsvulmede Ende, men derfra lige kan føres ud i Ægmasserne, men dette skeer netop ved, at den ene Halvdel af Enden springer af og aabner fri Udgang for Sæden. Min væsentligste Grund til at ansee disse Rør med deres Opsvulmninger for Receptacula er altsaa den, at jeg antager dem for de beqvemmeste, ja jeg tør næsten sige eneste Steder, hvor Hannens Sæd kan komme i Forbindelse med Hunnens Æg, ligesom ogsaa deres Bygning synes mig at retfærdiggjøre denne Antagelse. Dernæst troer jeg, at Siebolds og Nasonovs Antagelse af Æggenes Udvikling uden Befrugtning (Pædogenes og Pseudopædogenes) er aldeles grundløs; i hvert Fald maatte dog, hvis vi ikke skal helt ind i Absurditeter, Æggene til visse Tider, omend efter lange Mellemlum, befrugtes, og saa er vi for disse Tilfældes Vedkommende lige nær, naar vi skulle vise Sædens Vei til Æggene.

Hermed troer jeg altsaa at have godtgjort, at Rorene maa betragtes som *Receptacula seminis*, men, bliver saa Spørgsmaalet, kunne de ikke ved Siden heraf ogsaa benyttes til Udstrømning af Ynglen ind i Befrugtningskanalen? og saaledes Siebold og Nasonov faae omend kun delvis Ret. Vi ville tage Sagen helt empirisk og undersøge, om nogen Forfatter omtaler, at han har seet, eller om han har tegnet, hvorledes Ungerne gennem Rorene ere komne ind i Kanalen og ad denne gennem den fortil aabne Tværspalte i Larvehuden ud af Hunnens Krop. Jeg ved ikke, at nogen Forfatter har gjort dette, altsaa fulgt Ynglen paa hele Reisen. Nærmest skulde jeg tiltroe Nasonov at have gjort det, men desværre kan jeg altfor lidt Russisk til at kunne indlade mig paa at studere denne Forsker. Men det behøves maaske ikke, vil man sige. Thi har han ikke paa tredie Afhandlings Tav. II Fig. 7 og 8 tegnet fuldvoxne Unger inde i Kanalen? Hvad mere Bevis behøves der? Jo, der behøves rigtignok mere Bevis. Ja, om Nasonov dertil havde seet og tegnet Unger indeni Rorene, vilde det ikke være Bevis for, at samme Unger vare paa deres Begyndelse af Reisen gennem Røret ud i Befrugtningskanalen. Var det nok, da behøvede jeg ikke Bevis hentet fra Andre, thi jeg har Præparater liggende for mig, det ene med tre Unger tæt sammen midt i et Rør, og det andet med en Unge liggende i Begyndelsen af Røret. Det som bringer mig til at tvivle paa Muligheden af Rorene som Udløbs-Kanaler for Ynglen, er samme Rørs Indsnævring ved Udspringet og saa den Ardannelse, som jeg stadig her har forefundet, og som lukker for al Passage. At det ialtfald ikke kan være den ordinære Vei, slutter jeg af følgende to Omstændigheder, at der er anden, bredere og beqvemmere Vei, og at Rorene synes ilde tilpassede til at tjene i dette Oiemed.

Hvad først den brede og beqvemme Vei angaaer

maa jeg henvise til min Fig. 1, som fremstiller den udpillede frie Ende af selve Imago. Her sees fortil, dog bag Vedhængene, en bred dyb Spalte, b, med en fremspringende Klap, c, i Midten. Klappen dækker langtfra hele Spalten, navnlig ikke Siderne af den, og her er der da god Plads for Ynglen, langt bedre end i de snævre Receptaculum-Rør. Jeg har da ogsaa paa Figuren tegnet en Unge, h, saaledes som den endnu kan sees paa mit Præparat, vendende Hovedet bagud og den bageste Del af Kroppen med Cerci dækket af Klappen. Af mine forskjellige Præparater kan det ogsaa sees, at denne Vei er den sædvanlige, og at der gaaer en stadig Strøm af Larver henimod den, gennem hele Kroppen, ogsaa udenom Siderne af Befrugtningskanalen, mellem denne og Siderne af Dyret, gennem Kroppens Indsnævring udenom Kanalen, og gennem den frie Endes Sider. Jeg undersøgte Strømningsforholdene nærmere paa det før omtalte Individ fra Paraguay, paa hvilket Ynglen saaes i større Mængde gennem Huden af den frie Ende. Individet brugtes paa den Maade, at et større, c. 2 mm. langt Stykke af Kroppens indesluttede Deel blev skaaret i Tværsnit paa Microtomen. Der fandtes her Yngel i forskjelligt Stadium, ogsaa mange fuldvoxne Unger, men hverken i Befrugtningskanalen eller endnu mindre i Indgangene til Rørene fandtes nogen Larve; kun i den yderste Del af et af Rørene, hvis Belægning af Celler og Muskler (?) syntes at være i Fedt-Degeneration, og hvis Vægge vare sammenfaldne, fandtes en enkelt Unge. Derpaa blev den øvrige Del af Dyret undersøgt med Naal og Scalpel; Befrugtningskanalen aabnedes i sin hele Længde, men nogen Larve fandtes fremdeles ikke. Endelig blev den fremstukne Ende, »Cephalothorax«, undersøgt, idet største Delen af Larvehuden paa Undersiden brødes af, og Imago saaledes tydeligt bragtes for Dagen. Nu saaes tydeligt, hvorledes Imagos Hudskelet

og dermed ogsaa Befrugtningskanalens bageste Deel var løftet i Veiret tæt sluttende sig til Larvens Hud, og kun fortil efterlod et aabent Kammer, hvori en syv, otte Larver laae frit i forskjellige Stillinger, og Pladsen her var saa rigelig, at Larverne kunde flyde bort, da der aabnedes Adgang for Vædske (Spiritus) til det. Under Imagos Hud, ved Indsnoringen, saaes en Larve at ligge. Paa dette Individ var altsaa al Passage mellem den bageste Del af Befrugtningskanalen med de supponerede Tilløb og den forreste Del med Afløbet spærret, saa at der under disse Forhold ikke kunde være Tale om, at Ynglen ad disse Veie skulde naae ud i det Frie. Men paa den anden Side kan det ikke nægtes, at man meget ofte seer Ynglen ordnet colonnevis eller i en Phalanx i den frie Endes midterste Deel, dog uden strengt at holde sig indenfor Grændserne af Kanalen med dennes skarpe Kanter, Fig. 1 d d. Blandt fremmede Forfattere kan jeg atter her som sædvanligt holde mig til Nasonov og henvise til hans tredie Afhandling, Tab. I, hvor han paa Fig. 4 og 11 fremstiller Ynglen inde i Imago, seet gjennem Larvens, Puppens og delvis Imagos Hud. Paa Fig. 4, *Stylops melittæ*, sees endnu Omridset af Befrugtningskanalen, medens denne paa Fig. 11, *Halictophagus Spencii* (skal være *Curtisii* Dale), er svunden, men Larverne sees fremdeles spredt over hele Kroppen. Navnlig det sidste Billede rimer sig daarligt med Theorien om Kanalens Brug som Vei for Yngelen. Med det Samme vil jeg henvise til samme Tavles Fig. 2, *Stylops melittæ*, hvor der med Bogstaverne h h er betegnet Receptaculum-Rørenes Indmunding i Kanalen; man sammenligne her blot disse Indmundingers ringe Vidde med de paa Fig. 4 afbildede Larver, for at kunne forstaae Vanskeligheden for disse Larver ved at slippe ud ad saa smaa Huller.

Vi ville dernæst see lidt nærmere paa selve Rørene

og deres Bygning for at dømme, hvorvidt de ere passende Veie for Yngelen. Som passende til at optage Ynglen maatte vel den Udvidelse være, der som en Tragt ender Rørene, efterat Laaget er sprunget af de opsvulmede Ender. Meget uheldig maatte derimod Rørenes Længde ansees for at være, kun hæmmende og standsende Yngelen i dens Fremtrængen. Dernæst vilde ogsaa Rørenes Musculatur være uden Betydning for saa lette og bevægelige Smaaskabninger, for hvem stive, faste Ror vilde være allerbequemest (man tænke blot paa Skorstensfeierne og Skorstenen!).

Efter Alt det her fremførte vil jeg ansee det for hoist usandsynligt, at disse Rørs Bestemmelse er at føre Ynglen ud i Kanalen, dog tør jeg ikke benægte, at de maaske til Tider, for Ardannelsen, eller hvis denne skulde udeblive, kunne lade nogle Unger slippe ud, men helst maatte Ungerne gribes in flagranti med Hovedet stikkende ud ad Rørenes Huller, og det er mig ikke nok, at Nasonov i de før citerede Tværsnits Figurer af Befrugtningskanalen tegner hele eller overskaarne Unger; thi de kunne jo godt være indkomne i Kanalen fra dennes Forende, frem og tilbage er lige langt og lige let at passere, ialtfald naar Vidden af Kanalen er saa stor, som Nasonov tegner den.

Vi komme nu til Spørgsmaalet om den rette Tydning og Benævning af Kroppens enkelte Dele hos Hunnen saavel i dens Larve- som i dens Imago-Stand, og da navnlig, hvad det er for en Ende af Dyret, som stikkes ud mellem Værtdyrets Bagkrops Skinner. Af Benyttelsen af Anførselstegn ved Brugen af Hoved og Cephalothorax og ved den undertiden maaske noget keitede Benyttelse af Udtryk som den fremstrakte Ende af Dyret, den frie Ende etc. etc., vil man kunne have faaet Indtryk af, at jeg ikke er enig med den af de foregaaende Forfattere brugte Benævnelser, og det havde maaske været bedre,

om jeg strax havde indført en anden Terminologi, men paa den anden Side vilde denne have staaet umotiveret, indtil Beviserne for dens Rigtighed vare fremsatte, og jeg har derfor foretrukket at lade den nye Terminologi ligesom være en Afslutning af mine Undersøgelser. Sagen er i Korthed denne, at medens alle*) tidligere Undersøgere have betragtet den Del, som Hunnen stikker ud af Værdtyret, som dets Forende, mener jeg, at det er dets Bagende.

Det er en bekjendt Sag, at den fremstrakte Ende af Strepsipter-Hunnen ved en Indsnoring, der iøvrigt tjener til at holde Parasiten paa Plads i Værdtyret, er afsnøret fra den øvrige Krop. Samme Ende faaer der ved Udseendet af en Knap eller Hoved, og Udtrykket Hoved findes derfor ogsaa indtil ind i Fyrerne brugt af de forskjellige Forfattere om denne Ende af Dyret. Erichson er den første, som 1841 i »Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1839«, Wieg. Arch. f. Naturg. II, p. 70 (286), gjør opmærksom paa, at Tilstedeværelsen af Stigmer eller Spirakler her godtgjør, at det ikke kan være Hoved alene, men at ogsaa Thorax maa være indbefattet heri, og strax i sit følgende Hovedarbeide, »Über Strepsiptera« 1843, optager Siebold da Udtrykket »Cephalothorax« istedenfor det tidligere brugte »Caput«, »Kopf« etc., og dette Udtryk slaaes da fast med det Samme. Det var for at undgaae den »Anomali«, at et Insekthoved kunde føre Spirakler, at Erichson fortes til

*) Naar jeg her bruger Udtrykket »alle«, er det ikke ganske correct, thi jeg er under min Gjennemgang af Litteraturen stødt paa een Forfatter, som ligesom jeg anseer den fremstrakte Ende for Bagenden, men jeg erindrer nu ikke hans Navn og kan ikke gjenfinde det; kun forekommer det mig, at samme Forfatters Navn ikke horte til de betydeligste.

at ombytte Hoved med Hoved og Thorax, men derved faldt han kun fra Scylla i Charybdis, thi det er en om muligt større Anomali, at et Insekt har Cephalothorax. Iøvrigt kunde naturligvis hverken Erichson, Siebold eller Datidens Naturforskere vide, at mange Aar derefter Spirakler skulde eftervises i Hovedet af Scolopendrella af Haase*). Ved den Erickson-Sieboldske Theori fremkommer ogsaa den Anomali, at Hovedet reduceres til kun at bestaae af et enkelt Led, hvad der ellers ikke er Tilfældet hos noget Insekt hverken som Imago eller Larve, naar noget Hoved overhovedet kan siges at være dannet, jfr. de acephale Fluelarver. Heller ikke passer det leddede Vedhæng, som findes fortil paa dette Cephalothorax, til noget som helst Par af Insekternes Mundlemmer, da det sidder foran Aabningen (den saakaldte Mund). Hos Imago er Vedhænet hidtil ikke seet, men hos Larven kaldes det rask væk Kjæber, »Kiefer«, uden Hensyn til Stilling; toges der Hensyn til den, burde det snarere være kaldt Antenner, uden at deres korte Form, kindbakkeagtige Udseende og Brug (?) kunde væsentlig indvendes herimod.

De allerede her omtalte Anomalier forekomme mig at burde have været tilstrækkelig stærke for Westwood og Erichson; men værre blev det, da Siebold troede at kunne vise, hvorledes der fra Undersiden af Hovedet udgik en Kanal, hans »Brutkanal«, ind i Kroppen, helt henimod dennes Bagende, og hvorledes der fra samme Kanal udgik et Antal Rør dybt ind i Strepsipterens Krop. En saadan Kanal udgaaende forfra bagtil i et

*) »Das Respirationssystem der Symphylen und Chilopoden«, Schneider Zool. Beitr. I. H. 4. 1884; jfr. samme Forfatters »Die Abdominalanhänge der Insekten« etc., Morphol. Jahrb. XV. 1889 Taf. XIV Fig. 1, og »Abdominalanhänge bei Hexapoden«, Sitzungsber. d. Ges. naturf. Fr. 1889 p. 28.

Insekts Krop vilde jo være noget aldeles Nyt, og saa udgaaende fra Hovedet eller Cephalothorax!

Jeg søgte derfor en Udvei, hvorved jeg kunde blive fri for denne Videnskabens Pest, de uforklarede og uforklarlige Nyheder, og fandt, at Sagen vilde stille sig ganske anderledes, naar man betragtede den Del som Forende, der før var gjort til Bagende og omvendt. Gjorde man saaledes »Cephalothorax« til Bagende, var »der Brutgang« den ordinære Vagina, udgaaende paa sædvanligt Sted af Kroppen, nemlig paa dennes Underside bag næstsidste Segment, og de nye Rør bleve ikkun de ordinære Receptacula seminis, hvis Antal 3—5 ikke kunde skrække overfor Fluernes ordinære Antal af 3 saadanne Receptaculer, og hvis spredte Stilling og Længde let fandt sin Forklaring i Æggemassernes Udbredelse gennem hele Kroppen og Fordelen ved at bringe Hannens Sæd i nær Forbindelse med disse Æggemasser. Var »Cephalothorax« Bagende, blev vi dernæst fri for de før omtalte Anomalier: et Hoved bestaaende af et enkelt Segment, en Sammensmæltning af de tre følgende Segmenter til en fast, uleddet Deel og denne Dels Sammensmelten med det supponerede Hoved; blev vi fri for Munddele, som i Følge deres Stilling eller Udspring aldrig kunde være Munddele, blev vi fri for en Mund, som ved sin Ubevægelighed, faste Chitiniseren og Mangel paa efterviselig Musculatur aldrig kunde have været en Vei for Fødens Optagelse, og som i en betydelig Del af Dyrets Levetid ved at stikke ud af Værtens Krop og ved her at sidde fast som i en Skruestik kun kunde være i Stand til at snappe Luft uden dog at kunne synke den, uden Brug for de kraftige »Kjæber« hverken i Værtens Krop eller udenfor denne.

En Forklaring, som friede for saa mange Vanskeligheder, var jo nok værd at agte paa, men Grundene til og Fordelene ved den gamle Betragtning maatte jo

ogsaa tages i Betragtning. Først maa det derfor undersøges, hvorfor man hidtil har betragtet Strepsipter-Hunnens fremskudte Endeparti som Hoved eller som Cephalothorax. Ja, det følger af sig selv, det kan Enhver see, sagde man vel i gamle Dage; den, som seer paa en udpillet Strepsipter-Hun, vil strax sige, den afsnørede Deel er Hovedet, som tilmed har Mund og Kjæber. og desuden stikker ikke ogsaa Strepsipter-Hannen som Larve sin Forende ud af Værten? Hvorfor skulde der være Forskjel her paa Han og Hun? Ja, føiedes der til, er det ikke altid Tilfældet hos Insekter, der til Tider leve parasitisk, at de krybe forlænds ud af deres Vært? I det Foregaaende have vi allerede søgt at vise det Ugrundede i den første Del, det Selvfølgelig af Begrundelse; nu skulle vi see lidt paa den anden Del, det Analoge til Hannen og de øvrige Parasiter, men med det Samme maa det bemærkes, at før Westwood betragtedes Hun-Larven som en Gjennemgangsform til den større, cylindriske Larveform. ud ad hvis frie Ende man havde seet Strepsipteren flyve ud. Ved Opgivelsen af Strepsipter-Hunnen som Melleform faldt Nødvendigheden, om man saa maa sige, bort, og kun Analogierne blev tilbage; men ligeoverfor disse maa da bemærkes, at den almindelige Retning af Parasitens Hoved fremefter er begrundet i og betinget af, at sammes Bevægelse er fremefter, og derfor er det først, naar Parasiten skal indrette sig paa Bevægelse ud af sin Vært, at den er nødt til at antage denne Retning. Saaledes ligge Microgaster-Larverne i deres første Stadier uden nogen bestemt Ordning inde i Værtens Fedtlegeme, og først i sidste Larvestadium vende de sig med deres Hoved fremefter mod Værtens Hud, og bryde derpaa ud gennem Huden ligeledes med Hovedet forefter. Saaledes ligge de parasitiske Fluelarver med vel udviklet Tracheesystem og bageste, store Spirakler med disse

Spirakler, altsaa med Bagenden, vendt udefter, og først naar de forlade Værten, gaae de med Forenden fremefter ud af denne, hvad enten de forlade den som Larve eller Imago. Det er altsaa Hensynet til Udkrybningen, som betinger Retningen eller Vendingen.

Hos Strepsipter-Hunnen er der nu intet Hensyn at tage til Udkrybning for Hunnen selv, hvorimod det er Ynglen, der maa tages Hensyn til; men her er det netop saa, at denne ellers altid søger ud bagtil paa Hunnens Krop, og en Hun, som skulde føde eller lægge Æg gjennem Hovedet, vilde forekomme som en hel Latterlighed. Støttende mig paa alle de anførte Grunde og gaaende ud fra vor Kundskab til Strepsipterernes Bygning, saaledes som denne var fremsat af Siebold 1843 og godkjendt af de følgende Halvhundrede Aar, var det da, at jeg dannede min Anskuelse, at det var Bagenden og ikke Forenden, som Strepsipter-Hunnen strakte ud af Værtens Krop. At Dyret paa den Maade kom til at mangle Hoved, brød jeg mig kun lidet om, et saadanne Bevægelighedens og Sandsningens Sæde var der her kun liden Brug for.

Ved Nasonovs Undersøgelser fik vor Kundskab om Strepsipterernes Bygning et meget væsentligt Tillæg, og vi ville nu see, om min Opfattelse ogsaa kan holde Stik for dem. Det er navnlig to Punkter, som her komme i Betragtning, nemlig Oplysningen om den sande Beskaffenhed af Siebolds »Brutkanal« og hans Fremstilling af Nervesystemet og Hjernen.

Hvad først den omtalte Kanal angaaer, saa oplyste jo Nasonov, at denne slet ikke var en Indkrængning af Hunnens Overhud, altsaa slet ikke kunde lignedes med Vagina, saa at det for mig meget væsentlige Motiv, at Vagina, som ellers altid udgaaer fra Undersiden af Bagkroppen, vel ogsaa maatte gjøre det hos Strepsipterne, derved altsaa faldt bort. Men istedenfor den bortfaldne

Vanskelighed reiste sig en ny; thi, saavidt jeg veed, kjender man ikke noget Dyr, hvor Munden (thi det blev Indgangsspalten til) ligger mellem Hoved og Krop, hvad enten man kalder den Del af Kroppen Thorax — og altsaa det Hele Cephalothorax — eller ikke. Er derimod den fremstrakte Del Spidsen af Bagkroppen, og Spalten da maa betragtes som Gat eller maaske nærmere Kloak, da ligger den netop paa rette Sted, i sidste Segment med dettes Bughvælving liggende fremefter, og Cerci udgaaende fra den bagved eller ovenfor liggende Del af Segmentet.

Langt større Vanskelighed volder det andet Punkt, Nervesystemet mig; men jeg troer mig her berettiget til strax at fremhæve, at Nasonov erklærer, at han gaar ud fra Siebold og navnlig, at de af mig fremhævede Anomalier og Uforstaaeligheder slet ikke synes at have tildraget sig hans Opmærksomhed, saa at det altsaa var vel, om ogsaa Nervesystemet kunde vise sig at være i Overensstemmelse med den gjængse eller Sieboldske Opfattelse. Ser man paa Nasonovs Fremstillinger af Hunnens Nervesystem, særlig 1. Afhandl. Tav. I Fig. 10 og 14, saa give navnlig Supraøsoophageal-Gangliet, c: Hjernen, Fig. 10 a, og Subøsoophageal-Gangliet, Fig. 10 d, med mellemliggende Commissurer, et saa tydeligt Billede af en normal Insekthjerne, at der ingen Grund er til ikke at give dem dette Navn; men er det Hjerne, saa maa ogsaa den Del af Kroppen, hvori samme Hjerne befinder sig, være Hoved, og saa er det ogsaa Hovedet og ikke Bagenden, som Hunnen stikker ud af sin Vært, og saa er min her fremsatte Opfattelse urigtig; men saa bliver der ogsaa staaende en Række Anomalier, den ene værre end den anden, den ene mere uforklarlig end den anden. Alt naturligvis under Forudsætning af, at Nasonovs Fremstilling er korrekt og overensstemmende med Virkeligheden.

Jeg skal nu prøve Nasonovs Fremstilling, atter beklagende, og intet Sted mere end her, at mit Underøgelsesmateriale har været saa ringe og i saa utilfredsstillende Stand. Noget har jeg dog set, og først skal jeg henvise til min Figur 3, hvor jeg fremstiller Nervesystemet, saaledes som jeg har fundet og tydet det hos en Strepsipter dræbt i Spiritus med samt sin Vært. Den her fremstillede Del af Nervesystemet viser et meget langstrakt Ganglion med Nervetraade udgaaende saavel fra Siderne som fremefter noget paaskraa. Vender man Billedet om, vil det strax minde om Enden af Buggangliesnoren, saaledes som den forekommer hos Insekter med spærrede Ganglier og for den Sags Skyld heller ikke ulig Nasonovs Fremstilling af Enden af Bugnervesnoren hos Hannen saavel af Imago som Larve, 1. Afhandl. Tav. II Fig. 16 og 2. Afhandl. Tav. II Fig. 16. De to fremadløbende Traade ligne aldeles de Nervetraade, som fra sidste Bugganglie gaa henimod Bagkroppens Spids, og, hvad der særligt maa fremhæves, de gaa lige, ret ud. Skulde Gangliet, c, være Subøsoophageal-Gangliet, maatte de fremad løbende Nervetraade være Commissurerne til Hjernen, men i det Tilfælde være buede og endende i selve Hjernen, og ikke løbe langt frem tabende sig henimod Vedhængene til »Cephalothorax«. Foran dette Ganglie og med de omtalte Nervetraade løbende hen under sig har jeg tegnet et Legeme, som vel har megen Lighed med et Supraøsoophageal-Ganglie (Hjerne), men dog fjerner sig derfra ved blandt Andet fortil at have en meget skarp Begrænsningslinie med bagved liggende Række Celler, medens den bageste Linie ved stærk Forstørrelse viser sig at være ujævn, ligesom fremkommen ved Løsriven af eller fra et bagved liggende Parti. Dette Legeme har jeg derfor ikke kunnet anse for Hjernen, men har troet heri at se Matrix til Analaabningens Klap.

Jeg indrømmer nu, at et enkelt Objekt, tilmed naar det ikke i alle Maader er heldigt, ikke kan omstøde en Tydning, som er bygget paa en Række Objekter og klare Tegninger, og at saaledes Nasonov maatte kunne fordre bedre og flere Beviser. Jeg har derfor søgt ogsaa ved Hjælp af Microtomen at skaffe mig klarere Billeder, og jeg har faaet et Par af mine faa Individer paa vanlig Maade farvede og microtomerede, men det ringe Materiale og de usædvanligt ugunstige Forhold, hvori Chitinskelettet her optræder ligeoverfor de indre, svagt fæstede Væv, have voldt, at jeg heller ikke paa den Maade er kommen til en sikker Opfattelse, hverken pro eller contra. Hvad der havde været at vente ved Sagittalsnit og Gjennemskjæring af den supponerede Hjerne, jvf. Nasonov 1. Afhandl. Tav. I Fig. 9 m, at denne ifølge sin indre Vævsbygning strax skulde have vist sig at være Hjerne, slog ikke til. Dog fremkom der eet Faktum, som vel fortjener at tages med ved Tydningen af den fremskudte Ende, og som stærkt taler for, at min Opfattelse turde være den rigtige, nemlig at der fandtes Æg i Udvikling helt ud i det yderste af det saakaldte Cephalothorax. Nasonov taler vel ogsaa om og afbilder, hvad han kalder Spor til Øjne. Zatschatotschnij organ zrænia, 1. Afhandl. Tab. I Fig. 3 B, eller Zatschatotschni glaz, ibid. Fig. 10 b, men jeg har paa det angivne Sted i Hunnens Krop kun fundet spredte Pigmentkorn uden noget Spor til Lindse.

Iøvrigt maatte det ogsaa her være tilladt at fremdrage det Spørgsmaal, hvad Nytte skulde det fastsiddende Dyr have af et særligt Sandseapparat eller Øjne, eller med andre Ord, hvad Brug er der her for en Hjerne?

Til Slutning skal jeg kun føje nogle systematiske Bemærkninger; men er det vanskeligt at udrede og tyde Strepsipterernes Bygning, saa er deres Systematik eller nærmere deres Stilling i Insekternes System endnu langt

vanskeligere, idet der hos disse Dyr findes samlede mange Bygningsforhold, som ellers forekomme spredte i forskellige Ordener.

Rossi, som nu for mere end Hundrede Aar siden først beskrev en Form af Strepsipterer under Navn af *Xenos*, betragtede dem som Hymenoptera. *Kirby* gjorde dem først til Hymenoptera (nærmest til Ichneumonidæ), senere til Coleoptera, derefter til Hemiptera og endeligt til en egen Orden, Strepsiptera. *Lamarck* gjorde dem til Diptera under Navn af Diptera Rhipidoptera. *Latreille* stillede dem som en egen Orden, Rhipiptera, mellem Lepidoptera og Diptera. *Jurine* mellem Hymenoptera og Diptera. *Mac Leay* mellem Coleoptera og Hymenoptera. Ligesaa gjorde *Westwood*, *Siebold* og *Erichson* dem til en egen Orden. Derimod betragtede *Burmeister*, *Newmann*, *Schiødte*, *Schaum* og *Brauer* dem kun som en Familie indenfor Coleoptera. Endeligt antog *Gerstäcker* dem først for en Familie af Coleoptera, senere derimod som en egen Orden og endeligt som en Familie eller større Underafdeling under Neuroptera.

Af den her givne Oversigt, som iøvrigt ikke gjør Krav paa Fuldstændighed, vil det ses, hvilke mange Svingninger Strepsipternes systematiske Stilling har været udsat for. Jeg skal nu ikke forøge Antallet af Opstillingsforsøgene, men kun tillade mig at fremhæve et Par Momenter, som der synes mig hidtil ikke at være taget tilstrækkeligt Hensyn til. Det maa da først fremhæves, at Strepsiptera ere Parasiter med særligt vanskelige parasitiske Forhold, og at der derfor, for at bruge en mindre videnskabelig Udtryksmaade, har været mange aparte Forbehold at tage, og at meget af det besynderlige i Dyrenes Bygning maa søges forklaret ud fra de biologiske Forhold, hvorved ogsaa Affiniteten til andre Insektformer paa mange Maader er dækket. Paa

den Maade bliver Hunnen i visse Maader sat ud af Spillet, idet den gennemgaar en retrograd Metamorphose, hvorimod Hannen bliver særligt udviklet med Hensyn til Flyveevne for at kunne opsøge og i en Hast ligesom i Forbifarten befrugte Hunnen.

Det væsentligste Moment for at henføre Strepsiptererne til Coleoptera og nærmere til Vescicantia, har vist været den lignende Parasitisme, som betinger lignende første Larvestadier; dog med første Larvestadium opfører ogsaa Ligheden, men selv her er der stor og gennemgribende Forskjel i Mund, Antenner, Ben etc., saa at medens Vescicantia-Larven tydelig gjengiver en fri og bevægelig Coleopterlarve, saa savner Strepsipterlarven i de angivne Dele al Lighed med en Coleopterlarve. Strepsipter-Larverne inde i Værdtyrene ligne med den af mig supponerede Mangel af Hoved og stærk Udvikling af de bageste Spirakler nærmest en Musca-Larve, men til den frie Yngel findes intet Lignende hos nogen som helst Dipterlarve. Hos Han-Imagoen have de forreste Vedhæng paa Thorax, hvad enten man nu har kaldet dem Forvinger, Pseudohalteres, Præhalteres etc. altid voldet Systematikerne stort Besvær, men allerførst burde det dog afgøres, til hvilken Thoraxring de ere Vedhæng; thi mig forekommer Kirbys Henføren af dem til første Thoraxring slet ikke saa forkastelig, som saa at sige alle andre Systematikere vil gjøre den til; man betragte kun Nasonovs Afbildning af *Xenos Rossii's* Han fra neden, 1. Afhandl. Tab. II Fig. 4 n, »Rygvedhæng«, *Spinnie pridatki*. Derimod kan det ikke nægtes, at Nasonov paa Fig. 3 paa samme Tavle, der fremstiller Hannen fra oven, henfører disse Vedhæng til »Mellembrystet«, Svednegrud, og endogsaa paa Fig. 6 afbilder det sondrede Mellembryst med dette Vedhæng, a. Endnu bestemtere eller tydeligere end Nasonov har allerede Curtis, *British Entomology* III vol. 226, paa sin graphiske

Fremstilling af *Stylops Dahlii* Curt. og af de enkelte Segmenter, som sammensætte Dyrets Krop, gjengivet denne Opfattelse. Jeg skal blot henvise til Tavlens Fig. K, hvor 9 betegner »anterior wings... attached to the mesothorax«, og Fig. D, hvor hele Dyret er afbildet fra Siden, og »anterior wings« ligeledes ere betegnede med Tallet 9. Ogsaa Hannens Munddele trænge til en fornyet Undersøgelse. Forud kan det vides, at denne vil være vanskelig; men før de enkelte Mundlemmer ere henførte til bestemte Metamerer i Hovedet, og deres Befæstelsesmaade paa eller til disse Metamerer er eftervist, kan disse i systematisk Henseende saa vigtige Organer ikke blive ret vurderede.

En noget forkortet Fremstilling paa Fransk findes i Oversigterne af Vidensk. Selsk. Forh. for 1896 under Titel, »Contribution à l'histoire naturelle des Strepsiptères«.

Pulicidæ Danicæ.

(De danske Lopper.)

Af

Fr. Meinert.

Nærværende Udsigt over de danske Lopper gjør ikke Fordring paa at give stort mere end en Fortegnelse over de danske Arter af denne Insektorden. Jeg har derfor troet at kunne slutte mig i det Væsentlige til den meget brugbare Monographi af Taschenberg, »Die Flöhe. Die Arten der Insectenordnung Suctoria nach ihrem Chitinskelet dargestellt«, 1880.

I et væsentligt Punkt har jeg dog ikke kunnet følge Taschenberg, nemlig i hans Nomenclatur, da denne forekommer mig at bryde altfor stærkt med alle gode gamle Regler; ligesom jeg da ogsaa ser, at de fleste senere Forfattere, som have mere eller mindre benyttet Taschenberg, heller ikke følge ham her.

Stoffet til denne Fortegnelse skyldes for største Delen Museets egne Samlinger; men ogsaa fra Hr. Schlicks rige Samlinger ere mange gode Oplysninger hentede, ligesom ogsaa en enkelt Art, *Pulex Vulpes*, kun hidtil kjendes derfra.

Bestemmelses Tabel.

a.	Øinene vel udviklede.	
b.	Forryggen og Kinderne uden Torne.	
c.	Tredie Antenneled dybt indskaaret paa Forsiden	Pul. irritans.
c. c.	Tredie Antenneled kogledannet	Pul. Vulpes.
b. b.	Forryggen med Torne; Kinderne uden Torne.	
d.	Forryggens Torne mere spredte.	
e.	Munddelene kortere end Hofterne ..	Pul. fasciatus.
e. e.	Munddelene af Hofternes Længde ..	Pul. Sciurorum.
e. e. e.	Munddelene længere end Hofterne ..	Pul. Melis.
d. d.	Forryggens Torne tættere, 24—26 ..	Pul. Gallinæ.
b. b. b.	Forryggen og Kinderne begge med Torne.	
f.	Hovedet afrundet fortil.	
g.	Forryggens og Kindernes Torne 7—9.	Pul. Canis.
g. g.	Forryggens Torne 3, Kindernes Torne 2	Pul. Erinacei.
f. f.	Hovedet kantet fortil	(Pul. goniocephalus.)
a. a.	Øinene rudimentære eller manglende.	
h.	Hovedets Underside med en svær Krand af Torne	Hystric. Talpæ.
h. h.	Kun Kinderne med faa, 2—4 Torne.	
i.	Hovedet langstrakt, Bagkroppens Ryg- skinner med Tornekamme.	
k	Syv af Rygskinnerne med Tornekamme.	Typhl. octoctena.
k. k.	Fem af Rygskinnerne med Torne- kamme	Typhl. hexactena.
i. i.	Hovedet kort, Bagkroppens Rygskinner uden Tornekamme	
l.	Kinderne med 4 Torne	Typhl. Musculi.
l. l.	Kinderne med 3 Torne	Typhl. assimilis.
l. l. l.	Kinderne med 2 Torne	Typhl. silvatica.

Ovenstaaende Tabel, som skulde tjene Samlerne til en foreløbig Orienteren, er som det let vil ses, i Hovedsagen dannet efter Taschenbergs tilsvarende »Tabelle zum Bestimmen der Gattungen und Arten der Pulicidæ«, l. c. p. 62 f., med Udeladelse af de fremmede Arter og Tilføielse af den nye Art, Typhl. silvatica. Nomenclaturen er, som allerede forhen bemærket, dog meget forskjellig fra Taschenbergs, men da jeg i det Følgende under hver Art, foruden Citering af den Forfatter, som har opstillet Arten, tillige har anført Taschenberg, vil dette ikke kunne volde nogen Vanskelighed. Jeg har taget Pul. goniocephalus med, da den uden Tvivl maa findes her i Landet; men da den endnu ikke kjendes herfra, har jeg sat den i Parenthes.

Antallet af de kjendte danske Loppearter er blevet 14, hvilket er omtrent, hvad der kunde ventes, idet der af de almindeligere Arter i Europa kun mangler Harens, Pul. goniocephalus, men saa til Gjengjæld en ny characteristisk Art, Typhlopsylla silvatica, har kunnet opstilles.

Pulex (L.) Tasch.

1. Pul. irritans L.

Linné, Faun. suec. ed. II. Nr. 1695.

Taschenberg, Die Flöhe p. 64. Tab. 1. Fig. 8.

Som bekjendt forlader Menneskets Loppe ligesom de andre egentlige Lopper (Pulicidæ) sit Vært dyr for at aflægge sine Æg i Land eller Jord, i Gulvsprækker eller andre lignende Steder; kun ganske undtagelsesvis aflægges Æggene paa Kroppen af Vært dyret, hvor Larverne saa kunne udvikles. Et saadant, for saa vidt jeg ved, ganske enestaaende Tilfælde af Udvikling af Loppelarver paa det menneskelige Legeme omtales af Overlæge, Dr. R. Bergh i hans lille Afhandling, »To sjeldne Tilfælde af Pseudo-Parasiter hos Mennesket« (Hospitals-Tidende

1885), og Patienten var en »40 aarig, drikfældig, meget svinsk, enligt boende Arbejdskone, som i mange Aar havde lidt af Psoriasis.« Museet besidder endel halvvoxne Larver fra denne Kilde.

Pul. irritans følger Mennesket over den største Del af Jordkloden, tagende stærkt til mod Syd og mod Troperne, hvor den mange Steder er en sand Landeplage. Efterat Taschenberg selv, l. c. p. 107, saa væsentligt har corrigeret sin forud i samme Arbeide, p. 65, fremsatte Paastand eller Formodning, om at Menneskeloppen skulde savnes i Æquatoriallandene, er en Eftervisning af dens Forekomst i disse Egne vel ikke mere paatrængende, men jeg finder det dog hensigtsmæssigt efter egne Erfaringer og Museets Samlinger at give følgende Oplysninger. I den nordlige Del af Sydamerika, i Venezuela, er Loppen en skrækkelig Plage, selv i ordentlige Huse, men nogen anden Menneske-Loppe end Pul. irritans er jeg ikke truffet paa derovre. Ogsaa fra Siam i Bagindien haves denne Loppeart paa Museet. Nord paa i de nordlige Polarlande, synes denne Loppe derimod at mangle, og Pulex irritans, som O. Fabricius anfører fra Grønland, er sikkert en anden Art, vistnok Pul. glacialis Tasch., ligesom Fabricius jo ogsaa nægter, at Grønlænderne angribes af Lopper. De faa Exemplarer, som Museet ejer af Pul. irritans fra Grønland ere vistnok fremmede, indførte Individider, men er der iøvrigt den Mærkelighed ved disse samme Individider, at de for en Del ere tagne paa andre Dyr, saasom paa Hunden eller selv paa Edderfuglen.

2. Pul. Vulpes Rits.

Ritsema, Regensburger Correspond. XXVIII (1874.)
p. 70.

Pul. globiceps Taschenberg, Die Flöhe p. 66.
Taf. II. Fig. 10a. 11.

Den er kun taget een Gang her i Landet paa dens

sædvanlige Værdtyr, Ræven, Frerslev Hegn, 28. 4. 90, Cand. mag. Th. Mortensen, i større Antal (Schlick).

Foruden paa Ræven skal den ogsaa være taget paa Grævlingen, men synes overhovedet at være en sjelden og lidet udbredt Art. Foruden i Rusland (?), Tydskland og Holland er den ogsaa fundet i Grønland ved Ivigtut af Læge Thaarup (Schlick).

3. Pul. fasciatus Bosc.

Bosc d'Antic, Bull. d. Sc. par la Soc. Philom. III. (1801) p. 156.

Taschenberg, Die Flöhe p. 69. Taf. II. Fig 13.

Denne Loppe ligner meget den følgende Art, Pul. Gallinæ, men skjælnes dog let fra den ved, at Tornene i Nakkekammen ere færre, længere og mere spredte. Den af Taschenberg anførte Forskjel i Fodleddenes Længdeforhold kan jeg ikke godkjennde.

Arten lever paa forskjellige smaa Pattedyr, navnlig af Gnavernes Orden, men træffes hyppigt ved Sigten af Træsmuld, i Opskyl eller lignende dog oftest enkeltvis. Den er taget paa Markmusen, Arvicola agrestis (Schlick), Rotten, Mus decumanus, Husmusen, Mus musculus, men ogsaa paa Hermelinen, Mustela erminea, Faaborg 28. 12. 95 af Hr. C. S. Larsen (Schlick). Som sigtet har Hr. Schlick den fra Damhusmosen ved Kjøbenhavn, fra Lyngbymose, fra Geelskov i Træsmuld, fra Lysemose ved Maribo hos Formica fuliginosa, og fra Randers i Opskyl.

Desuden er den kjendt fra Sydeuropa paa Grævlingen og Myoxus nitela samt paa Canis lagopus fra Holland. Ogsaa fra Mammuth-Hulen i Kentucky haves et Par Individuer.

4. Pul. Gallinæ (Schränk) Bouché.

Bouché, Nov. Act. Leop. Carol. XVII. 1 (1835) p. 504.

Pul. avium Taschenberg, Die Flöhe p. 70. Taf. II. Fig. 14. 14 a.

Larver og Pupper af denne Loppe ere tagne i Antal i Digesvale-Reder, Hvorup Bakker ved Aalborg, 5. 8. 95 af Hr. Stud. mag. S. Jensen.

Pul. Gallinæ findes hos de forskjelligste Fugle og tages i Antal navnlig i Spurve-, Svale- og Hønsereeder. Foruden hos de her nævnte Fugle er den taget her i Landet paa Totanus hypoleucus i Jylland (Fischer), paa Muscicapa grisola i Dyrehaven (Drewsen), men ogsaa en enkelt paa en Gnaver, nemlig Mus musculus. Af og til forekommer den ogsaa ved Sigtning, saaledes gjentagne Gange i Lyngbymose (Schlick og Løvendal).

Blandt de mange Fuglearter, som Taschenberg, l. c. p. 73, nævner som denne Loppes Værtdyr, findes dog ikke Kliren, men iøvrigt angives Intet om dens geographiske Udbredning.

5. Pul. Sciurorum (Schrank) Bouché.

Bouché. Nov. Act. Leop. Carol. XVII. 1 (1835) p. 506.

Taschenberg, Die Flöhe p. 75.

Denne Art er et Par Gange taget i større Antal paa Egernet, nemlig ved Sorø af Dr. Bergsøe og ved Glorup i Fyen (Landbohøjskolens Samling).

Foruden som her i Landet paa Egernet er den ogsaa en Gang taget paa en Flagermus, Rhinolophus ferrum equinum. Den synes at være temmelig sjælden, men vides dog at forekomme saavel i Tydskland, Holland og Schweiz som i Böhmen, England og Rusland (?).

6. Pul. Melis Walk.

Walker, Insecta Britannica, Diptera III. (1956) p. 5.

Taschenberg, Die Flöhe p. 73. Taf. II. Fig. 15. 15a.

Taf. III. Fig. 16.

Ligesom forrige Art er ogsaa Grævlinge-Loppen

kun taget et Par Gange her i Landet, begge Gange i ringe Antal og uden nærmere Localitets Angivelse (Conserv. E. Hansen og Conserv. Conradsen, gl. Universitets Museum).

Den geographiske Udbredelse af denne Art synes at være omtrent den samme som den foregaaende Arts. Foruden paa Grævlingen angives den ogsaa at være fundet paa Ræven.

7. Pul. *Canis Dug.*

Dugès, Ann. d. sc. nat. XXVII. (1832) p. 157. pl. 4. fig. 2, 5. 7—9.

Pul. *serraticeps* Gerv. Taschenberg, Die Flöhe p. 77. Taf. III. Fig. 18.

Vore to Husvenner, Hunden og Katten, ere meget ofte i høj Grad plagede af denne Loppe, og fra dem gaar den ogsaa over paa Mennesket, hos hvem den dog ikke synes ret at føle sig hjemme.

Taschenberg, l. c. p. 80, angiver foruden Hunden og Katten ogsaa andre Rovdyr, som Ræven, Tigeren, Ilderen etc., eller Gnaver, som Haren, som dens Vært dyr, og som Menneskeloppen synes den ogsaa at være saa temmelig kosmopolitisk. Som yderligere Oplysning kan jeg tilføje, at der paa Museet haves et Individ af denne Art fra en centralamerikansk Abe, *Cebus hypoleucus* (Reinhardt), og at jeg i Venezuela saa Hunden plaget i allerhøieste Grad af en Loppe, som jeg ikke tvivler om at have været nærværende Art.

8. Pul. *Erinacei Bouché.*

Bouché, Nov. Act. Leop. Carol. XVII. 1 (1835) p. 507.

Taschenberg, Die Flöhe p. 81. Taf. III. Fig. 19.

Det forekommer mig at være noget dristigt af Taschenberg at henføre *Kolenatis Trichopsylla cuspidata* som Synonym til nærværende Art, naar *Kolenati*, som der anføres, l. c. p. 82, »weder an den Wangen noch am

Pronotum die Stacheln erkannt hat«, og saa disse Udeladelser just gjælde de vigtigste Artscharacterer. Med Hensyn til Kindens Torne skal jeg dog her bemærke, at disse ikke paa mine Individuer synes ret constante.

Der findes her fra Landet kun et Fund paa nogle faa Individuer af Pindsvine-Loppen (Bölling, gl. Universitets Museum).

Den geographiske Udbredning af denne Art følger vistnok dens Vært dyr, Pindsvinet, og paa noget andet Dyr vides den hidtil ikke at være taget.

Hystriopsylla Tasch.

Taschenberg angiver, l. c. p. 83, at denne nye Slægt ganske mangler Øine, men hos de talrige af mig undersøgte Individuer har jeg aldrig savnet Øine, og om de end ikke ere saa store og fremtrædende som hos Slægten *Pulex*, ere de dog lige saa tydelige som hos mangan *Typhlopsylla*.

9. Hystr. Talpæ Curt.

Pulex Talpæ Curtis, Brit. Entom. III (1826) Nr. 114 fig.

Hystriopsylla obtusiceps Rits. Taschenberg, Die Flöhe p. 83. Taf. III. Fig. 21.

Larver af denne Art har jeg fundet sammen med Larver af en af de følgende Arter, *Typhlopsylla assimilis*, tilligemed Imagines i en Markmuserede i Langebæk Vesterskov i Sydsjælland, 21. 8. 93.

Denne Loppe, som uden Sammenligning er vor største Art af Lopper, findes ikke sjældent enkeltvis nedfalden i Sandhuller eller sigtes i Havemuld, i gammel Halm eller hos *Formica fuliginosa*, saaledes paa sidstnævnte Localitet i Lysemose ved Maribo af Hr. Schlick; sjældnere tages den paa Vært dyret, der enten kan være Muldvarpen, eller Markmuse, *Arvicola agrestis*, eller Spidsmuse, *Sorex vulgaris* (Schlick). Et Par Gange

er den paa Markmusen eller, som før omtalt, i dennes Rede fundet sammen med *Typhlopsylla assimilis*. I det første af de to her nævnte Tilfælde fandtes foruden de to Arter af Lopper ogsaa den temmelig sjeldne, lille Aadselbille, *Leptinus testaceus*, hvis Forekomst som snyltende (?) mellem Haarene paa smaa Pattedyr, iøvrigt er kjendt tidligere (Landbohøiskolens Samling).

Taschenberg, som kun kjender nærværende Art fra Muldvarpen og en Markmus, *Arvicola arvalis*, angiver England, Holland, Belgien, Frankrig og Tydskland som dens Hjemstavn.

Typhlopsylla Tasch.

10. *Typhl. octactena* Kol.

Ceratopsyllus octactenus Kolenati, Paras. d. Chiropt. (1856) p. 31.

Typhlopsylla octactenus Taschenberg, Die Flöhe p. 87. Taf. IV. Fig. 22. 22 a. 22 b.

Taschenberg skriver »*octactenus*«, men da dette Ord maa i al sin barbariske Dannelse være et Adjectiv, maa det ogsaa i Kjøn rette sig efter sit Substantiv.

Denne Art er den almindeligste af vore Flagermuse-Lopper og er fundet paa forskjellige af vore Arter af Slægten *Vespertilio*, dog kun enkeltvis. Den angives saaledes fra *Vesp. dasyncnemis*, Christianshavn Conradsen, fra *Vesp. murinus*, 3. 2. 57 Conradsen og fra *Vesp. sp.*, Daubjerg-Kalkgruber; desuden er den ogsaa sigtet i Muld, Jægerspris Løvendal.

Denne er den almindeligste og mest udbredte af alle europæiske Flagermuse-Lopper, og den angives af Kolenati og Taschenberg, l. c. p. 89, fra forskjellige Arter af *Vesperugo* og *Vespertilio* samt fra *Plecotus auritus* og *Rhinolophus hipposideros*.

11. *Typhl. hexactena* Kol.

Ceratopsyllus hexactenus Kolenati, Paras. d. Chiropt. (1856) p. 51.

Typhlopsylla hexactenus Taschenberg, Die Flöhe p. 89. Taf. IV. Fig. 23.

Angaaende Rettelsen af Taschenbergs Artsnavn see under foregaaende Art.

Kun et enkelt Individ af denne Art kjendes her fra Landet; det er taget paa *Plecotus auritus* fra Kronborg Kassematter af Bergsøe.

Kolenati angiver som Vært dyr forskjellige Slægter og Arter af europæiske Flagermus Arter, men Taschenberg har den kun fra *Plecotus auritus*.

12. Typhl. Musculi Dug.

Pulex Musculi Dugès, Ann. d. sc. nat. XXVIII. (1832) p. 160. pl. 4. fig. 3. 10.

Typhlopsylla Musculi Taschenberg, Die Flöhe p. 92. Taf. IV. Fig. 25. 25 a.

Her i Landet er den hidtil kun taget nogle faa Gange og ikkun paa Husmusen.

Taschenberg angiver som Vært dyr for den foruden Husmusen ogsaa Vandrerotten, *Mus decumanus*, og Brandmusen, *Mus agrarius*; Bouché foier den sorte Rotte, *Mus rattus*, og Kolenati vor sydlige Markmus, *Arvicola arvalis*, til.

13. Typhl. silvatica n. sp.

Genæ aculeis binis instructæ.

Pecten prothoracicum ex aculeis sex et viginti, divaricatis consistens.

Tibiæ seriebus binis, altera ex aculeis undecim minoribus altera ex aculeis tribus majoribus consistentibus, instructæ.

Long. 2,3 — 2,6 m. m.

Kinderne med 2 Torne.

Forryggens Kam bestaaende af 26 spærrede Torne.

Skinnebenene med en dobbelt Række Borster. den ene Række med 11 korte. den anden med 3 lange Borster.

Længde 2,3—2,6 m. m.

Denne nye Art staar nærmest ved Typhl. Musculi. fra hvem den dog let skjælnes ved det ringe Antal af Torne paa Kinderne. Kindernes Bevæbning ligner ellers mest Flagermuse-Loppernes, men det korte brede Hoved, Manglen af Kamme paa Bagkroppens Rygskinner og Skinnebenenes Tornerækker fjerner den atter fra disse Lopper, saa at der næppe kan tænkes paa den af Taschenberg, l. c. p. 91 f., opstillede problematiske Art, Typhlopsylla unipectinata, fra en Flagermus i Schweitz, nemlig Rhinolophus hipposideros. Rygkanten af Skinnebenene udmærker sig paa alle 3 Par Ben ved en tæt Kam eller Række af 11 temmelig lange Borster, og jævnsides denne Kam en Række af 3 dobbelt saa lange Borster. I Bagranden af 6 af Bagkroppens Rygskinner forekomme 1—3 korte Torne.

2 Individer af denne Art ere tagne i Musegange ved Roden af Træer i Frijsenborg-Dyrehave, af Conserv. Lovendal.

14. Typhl. assimilis Tasch.

Taschenberg, Die Flöhe p. 95. Taf. IV. Fig. 27 a. b.

Larven har jeg fundet i en Markmuserede, Langebæk Vesterskov, 21. 8. 93.

Denne lille Loppe er en af vore almindeligste Arter og findes hyppigt hos Muldvarpen og forskjellige af vore smaa Gnavere, ikke sjældent sammen med Hystricopsylla Talpæ, saaledes som jeg alt har bemærket under denne Art. Foruden paa Muldvarpen er den altsaa her i Landet taget paa Markmusen, Arvicola agrestis, paa Vandrotten, Hypudæus amphibius, i Ladegaardsaaen af Hr. Schlick, og paa Buskmusen, Sminthus subtilis,

ved Aalborg af Adj. Nielsen (Viceinsp. Winge). Desuden er den taget et Par Gange paa Hermelinen, *Mustela erminea*, her i Dyrehaven af Conserv. Conradsen og ved Faaborg af Hr. C. S. Larsen (Schlick). Ligesom forskellige af vore andre Lopperarter sigtes den ogsaa ikke sjeldent, saaledes i større Antal i Dyrehaven, 17. 9. 82, i Smuld under Fyrsvamp af Hr. Schlick, ved Lyngbysø af Hr. Løvendal, og i Lysemose ved Maribo af Hr. Schlick.

I Udlandet synes den ikke at være saa udbredt som de fleste andre af vore Lopper, og omtales saaledes først 1891 fra England af Saunders, *Entom. Monthly Mag.* (2) Vol. 2 (27). June p. 170. Taschenberg angiver den, foruden som meget hyppig paa Muldvarpen, at være fundet paa Skovmusen, *Mus sylvaticus*, vor sydlige Markmus, *Arvicola arvalis*, og paa Spidsmusen, *Sorex vulgaris*.



CHR. DREWSEN.

1799 — 1896.

Chr. Drewsen.

Bidrag til en Biographi.

Af

Fr. Meinert.

Strandmøllen, Drewsen paa Strandmøllen! Hvor har disse to Navne, hvert for sig eller i Sammenhæng, havt god Klang i alle danske Entomologers Øren i de sidste 60 Aar; hvor ofte har vi ikke baade som Yngre og Ældre søgt ud til Strandmøllen fra den qualme By; med hvilken Venlighed og Gjæstfrihed bleve vi ikke modtagne, naar vi om Søndag Formiddag ringede paa og spurgte, om Hr. Drewsen var hjemme. Hvor herligt var det ikke, naar vi efter en noget trættende 2 Mils Vei eller noget derover (i min Ungdom gik vi hele Veien) naaede ud til Strandmøllen, som laa saa smukt som noget Sted paa Jorden med det friske blaa Øresund mod Øst og den store, stille, mørke Molledam med de skovklædte Bakker mod Vest, og saa med en Have, som i Størrelse, Plante- og Frugtrigdom, Væxthuse og Drivhuse kunde tage det op med de største Haver her i Landet. Ja, der var og der er skjont paa Strandmøllen, og stor var den Venlighed, som man nød derude, og

stor er den Gjæld, hvori alle Landets Entomologer staae til gamle Drewsen, hans Frue og Familie.

Men naar Strandmollen saaledes i mange Aar har været et Slags Hjem for Entomologer, saa var Grunden dertil vel nærmest, at Eieren var Landets ældste Entomolog, som fra sin Ungdom af havde haft et aabent Blik for Naturen og dens Herlighed, og som i sit Hjem først paa Skodsborg, senere paa selve Strandmollen, havde anlagt en rig Samling først af Fugle senere af Insekter. Ligesom i forrige Aars Slutning Frederiksdal, hvor Danmarks berømteste Zoolog, Linnés Samtidige og en Smule Rival, O. F. Müller gjorde sine Indsamlinger af Insekter, Midder, Smaakrebs og Orme, og Sorgenfri, hvorfra Prins Christian (det er den senere Kong Christian VIII) havde sin ikke ubetydelige Samling af danske Biller, vare Zoologiens classiske Jordbund, saaledes blev nu Strandmollen med Dyrehaven fra Trediverne til over Midten af dette Aarhundrede det bedst kjendte og flittigst undersøgte Sted for Insekter, ikke blot i Omegnen af Kjøbenhavn, men i hele Landet. Localiteter som »Bølle-mosen« (der rigtignok den Gang saa aldeles forskjellig ud fra nu til Dags), »Patrobus-Hullet«, hvor *Patrobus septentrionalis* var fundet (jeg fandt den aldrig), »Strandmølleskrænterne«, hvor man kunde, naar man var heldig, finde *Dianous cærulescens*, *Bembidium brunnipes* etc. etc., besøgte atter og atter, og gav de just ikke altid de søgte Dyr, saa fandt man mange andre, om ikke slet saa gode Biller. Dog man behøvede ikke at forlade Strandmøllens Grund for at gjøre rige Indsamlinger; thi Molledammen og Havens Kanaler vare rige paa Vandinsekter, og i Stakkehaven ved Foden af de store Halmstakke var et rigt Insektliv, saa det myldrede med Dyr paa de udbredte Insekklæder. Og saa var der »Klækkehuset«, hvor Drewsen havde ladet mange Læs gammelt, ormstukket Brænde og Stod eller hele Træer

bringe ind ude fra Dyrehaven eller ovre fra Silkeborg, og hvor man i nogle faa Minuter kunde gjøre ligesaa gode og rige Fund, som i Uger og Dage i det Frie, og hvor selv anden Saat gav et meget stor og rigeligt Bytte, omend ikke saa stort som første Saat tidligt om Morgen.

Da jeg i Midten af Halvtredserne begyndte at komme paa Strandmollen, var Drewsens egentlige Samletid i det Frie forbi, men i Trediverne og Fyrreterne var det en anden Sag. Drewsen havde alt samlet fra sin tidlige Ungdom af, men han stod den Gang ganske ene med sin Samlen. Det forrige Aarhundredes ivrige og dygtige Entomologer eller Zoologer og Samlere, som O. F. Müller, J. C. Fabricius, O. Fabricius, Brünniche og Rosenkilde, vare dode eller ophørte med disse Studier, og kort efter Begyndelsen af dette Aarhundrede laa al Zoologi i Almindelighed og Entomologi i Særdeleshed brak her i Landet. Kun Westermann, der var vendt tilbage fra et mangeaarigt Ophold i Ostindien og Caplandet med en stor, da enestaaende Samling af Insekter og mange Penge, sad nu som Sukkerraffinador paa »Phonix« bag Borsen og syslede med sine store udenlandske Samlinger, hvori nu ogsaa i Tyverne nogle faa Insekter fra Kjøbenhavns Omegn fik en hæderlig Begravelse. Som Følge af denne Ensomhed, hvortil naturligt sluttede sig en voldsom Foragt for al saadan unyttig Gjærning («det var ogsaa noget at sidde og polere Myg»), sagtnedes ogsaa Drewsens Iver henimod Begyndelsen af Trediverne (han var som bekjendt født i 1799 d. 30. Aug.), men da traf han en skjon Sommerdag i Dyrehaven et ungt Menneske, som mærkeligt nok gik og samlede Insekter. Drewsen var nu ikke seen til at stifte Bekjendtskab, hvilket snart ledede til Venskab, som varede ved, til Døden adskilte dem. Dette unge Menneske var J. C. Schiodte, og hans Iver og Kraft

meddelte sig nu ogsaa til Drewsen. Saa snart Schiødte kunde gjøre sig fri fra Byen, gik Touren strax til Strandmøllem, og de Søndage og forresten Hverdage med, som anvendtes til at samle og studere disse smaa Skabninger, vare utallige. Da drog hele Familien afsted ind i Dyrehaven eller længere bort i Nordsjælland, og naar man saa kom hjem høit oppe paa Eftermiddagen, skulde der først laves Middagsmad.

Drewsen for sin Part indskrænkede sig hovedsagelig til at samle og studere Insekternes Liv, og det er kun faa literære Bidrag, vi have fra hans Haand. Det betydeligste af disse Bidrag er vel en »Fortegnelse over de danske Arter af Slægterne Bombus og Psithyrus« (Humlebier), som han 1838 udgav i Forening med Schiødte. Vi skylder Drewsen i Alt syv Meddelelser og Bidrag til Entomologien, jfr. Gosch. Uds. ov. Danmarks zoologiske Literatur III p. 353. At Drewsen havde Interesse for andre Dele af Zoologien, vises foruden af den før omtalte Fuglesamling ogsaa af en interessant lagttagelse, om »de unge Aals Vandringer«, hvormed han begyndte sine zoologiske Meddelelser, det var i Aaret 1836.

Men havde Drewsen saaledes ikke ret Tid og Lyst til selv at tage Del i den zoologiske Literatur, som atter tog Fart her i Landet fra Slutningen af Trediverne af, og som for Entomologiens Vedkommende havde en saa ypperlig Leder som Schiødte, saa bidrog han dog til dens Fremskridt, navnlig ved den Rundhaandethed, hvormed han understøttede et saa vigtigt literært Phænomen, som »Naturhistorisk Tidsskrift« her i Landet var, og alt det gode Papir, som medgik til samme Tidsskrifts 3die Række med dets 14 tykke Bind, skyldes Drewsens Gavmildhed og Ærbødighed ligeoverfor Schiødtes Dygtighed og Energi. Kun var det Skade, at Drewsen ikke heri nedlagde Frugterne af sine mangeaarige Studier,

navnlig over Bladhvepsenes Forvandlinger, og at ikke Fortegnelsen af Slægterne *Bombus* og *Psithyrus* blev efterfulgt af en Bladhvepsenes Naturhistorie, med eller uden Samarbejde med Schiødte, thi med disse to Entomologer er megen Kundskab om danske Insekter i Almindelighed og Bladhvepse i Særdeleshed gaaet til Grunde.

Dog Drewsen indskrænkede sig ikke blot til danske Insekter; ved Siden af gjorde han ogsaa en stor Samling af fremmede Biller og Hvepse, og ligesom det navnlig var Hvepsene her i Landet, som han nærmest skjænkede sin Opmærksomhed, og hvortil han skaffede de fleste Bidrag, saaledes blev hans exotiske Hvepse-Samling en af de betydeligste i Verden, og den Afdeling af Insekterne, som maaskee interesserede ham allermest, og som han anvendte betydelige Summer og betydelig Tid og Flid paa at ordne og bestemme. Der var ikke faa Skabe fulde af Skuffer med Insekter, og de fyldte helt et stort og et mindre Værelse paa første Sal, og saa var der ogsaa en deilig Samling gode Boger, gode at studere paa Stedet og ikke vanskelige at faae tillaans; thi ligesom Gjæstfrihed var hele Familiens, saaledes var særlig Liberalitet gamle Drewsens Særkjende.

Drewsen opnaaede jo en meget høi Alder, men med Aarene tog hans Syn stærkt af, og da det forekom ham, at han ikke længere kunde varetage sine kjære Insekter, da skjænkede han dem alle, baade indenlandske og udenlandske, til Universitetets zoologiske Museum, og han stillede slet ingen Betingelse, Museet fik dem til fri Raadighed til Forening med sine egne Samlinger, og det vil da ogsaa let sees, hvilken betydelig Part, ja for de udenlandske Hvepses Vedkommende endogsaa Hovedparten, som de nu udgjøre af Museets opstillede Samlinger. Ogsaa sine Boger gav han bort, nemlig til sin gamle Ven, Prof. Schiødte, og det maa kun beklages, at disse tilligemed Schiødtes egne Boger kun faa Aar

efter, ved Sidstnævntes Dod, for største Delen gik til Udlandet. Kun en ringe Part af hans Samlinger, de af ham selv og hans Familie indsamlede danske Sommerfugle, bleve tilbage paa Strandmøllen, til Minde om det entomologiske Liv og Studium, som i saa mange Aar havde regjeret der paa Stedet.

Drewsen satte grumme ringe Pris paa ydre Udmærkelser; at kaldes Drewsen til Strandmøllen forekom ham at være tilstrækkeligt Kjendetegn; men dog antager jeg, at den Anerkjendelse af hans Fortjenelse af Entomologien herhjemme, som skaffede sig Udtryk i hans Udnævnelse til Æresmedlem af vor entomologiske Forening, var ham kjærkommen.

Ved Velvillie af Hr. Adolf Schmidt, Redaktor af »Nordisk Papir-Tidende«, har jeg kunnet medgive denne Biographi et, som det forekommer mig, vellykket Billede af »Gamle Drewsen«.

Naaletræernes Bladhvepse.

Af

Herm. Borries.

Det er et ikke ringe Tab, som den danske Entomologi har lidt i dette Efteraar ved Cand. O. Herm. Borries' saa tidlige og uventede Død. Ved en Række større og mindre Afhandlinger havde han alt gjort sig bækjendt som en flittig og ivrig Undersøger af Insektlivet, som en skarpsindig og skarpointet Iagttager af Insekternes Færd, og det var ikke ringe Forventninger om yderligere Oplysninger, navnlig om de med Hensyn til mangfoldigt og broget Liv saa interessante Hvepse, som nu ere udslukkede. Ved sin Død efterlod han sig et Par Undersøgelser, som allerede i nogle Aar havde været relativt afsluttede og omtrent færdige til Udgivelse; de vare begge Besvarelser af Prisspørgsmaal, den ene fra det kgl. D. Vidensk. Selskabs, den anden fra Universitetets Side. Den første af de to her nævnte Undersøgelser fremkom som Besvarelse af det af Vidensk. Selskab for det Classenske Legat i 1888 udsatte Prisspørgsmaal, som forlangte »en Udsigt over de i Danmark forekommende Arter af Slægten *Lophyrus*, *Lyda* og *Nematus*, dog saaledes, at der fortrinsvis ønskes lagt Vægt paa en fyldig Eftervisning

af de skadeligste Arters faunistiske Udbredelse og Biologi«. Naar Borries ikke vandt den fulde Pris, laa Grunden dertil, som det ogsaa fremhæves i Betænkningen over den indkomne Afhandling, ikke i Mangel paa selvstændig og videnskabelig Behandling, men den Fordring paa udstrakte faunistiske Studier, som var opstillet af Hensyn til Legatets praktiske, økonomiske Character, fandtes ikke at være fyldstgjort. Betænkningen blev afgivet d. 12. Febr. 1890, jfr. Overs. ov. Vid. Selsk. Forh. f. 1890 p. (28—30), og det havde været vel, om Afhandlingen strax var bleven trykt, men Borries ønskede at fuldstændiggøre den og vedblev at arbejde paa den med en senere Udgivelse for Øje, saaledes som det kan sees af de Rettelser og Tillæg, han har gjort i det ham af Selskabet tilbagesendte og her benyttede Manuskript.

Jeg har nu af flere Grunde ønsket at faa Afhandlingen trykt i »Entom. Meddel.«, dels fordi den forekommer mig at passe ind i Tidsskriftets Formaal, dels fordi samme Tidsskrift allerede har en Række Afhandlinger af samme Forfatter og saaledes ogsaa et Supplement til den, nemlig »De danske Lophyrus-Arter og deres Udbredelse, Ent. Medd. 3. B. p. 97—124. Som Medlem af den af Selskabet nedsatte Comité (jeg var Betænkningens Affatter) synes jeg desuden at have en vis Forpligtelse til at faa Afhandlingen publiceret, og som Bestyrer af den Afdeling af Zool. Museum, hvortil Insekterne høre, har jeg ogsaa haft Lejlighed til at indføre enkelte Rettelser, som fremtræde som Resultater af Borries' fortsatte Studier i Museets Samlinger af Hvepse.

Til Slutning skal jeg kun tilfoie, at Manuscriptet af den Afdodes Slægt er stillet mig til fuld Raadighed.

Red.

Indvandring og Udbredelse. Bladhvepsene synes at være de af alle Naaletræinsekter, som have de færreste Betingelser for at vandre. Grunden hertil maa søges i den Omstændighed, at Æggene aflægges paa

de friske Naale, hvor de hurtig udvikles (kun ikke hos *Lophyrus rufus*), og at Forvandlingen i Reglen foregaar i Skovbunden, medens saa mange andre Insekters Æg og Yngel (Træhvepse, Biller og Sommerfugle) lettelig fores lange Strækninger bort med Tommer, Kogler, Fro osv. Vindforholdene synes at være om ikke det eneste saa dog det væsentligste Udbredelsesmiddel for Bladhvepsene. Heri maa vi da søge Forklaringen til, at Naaletræbladhvepsene ere indvandrede saa sent til os, og at vi endnu kun have en Del af Nabolandenes talrige Arter. Det er af stor Betydning, at vi paa dette Punkt endnu staa tilbage, ligesom i Retning af de skadeligste Arters Udbredelse indenfor selve Landet, idet vi ved Paapassenhed kunne afværge disse Insekters Angreb og forebygge en videre Formering og Udbredelse ved kraftige Forholdsregler, hvor de skulde vise sig.

At en Del af vore Bladhvepsarter, nemlig de, som ere almindeligt udbredte over hele Landet, have været her længe, kunne vi sikkert antage, men vi savne Efterretninger om deres tidligste Optræden. Først i Trediveaarene begyndte vor Fauna at blive nøjere undersøgt af Entomologerne i denne Retning. Saadanne gamle Arter, som utvivlsomt ere indvandrede snart efter Naaletræ-Plantningernes Anlæg, ere f. Ex. *Lophyrus Hercyniæ*, *Lyda hypothrophica* og *Nematerne* af *abietinus*-Gruppen. De første Efterretninger om skadelige Angreb høre vi i Tyverne gennem Chr. Drewsen (se Indledningen til *Nematerne*); 1838 omtaler Schiodt *Lophyrus Hercyniæ* endnu som sjælden paa Gran, medens den i 1856 betegnedes som ret hyppig; samtidig med at han omtaler, at flere *Nematus*-Arter begynde at tage Overhaand, og vi høre om virkelige Angreb i Stendal Plantage i Jylland. I 1868 begyndte det voldsomme Angreb af *Lyda arvensis* i Palsgaards Plantage og varede i de følgende 7 Aar. I 1872 vise sig pludselig Fyrrens *Lophyrus*-Arter, der

aldrig før vare iagttagne her i Landet, i Geel Skov og Ørholm Fællede, hvorfra nogle af Arterne senere have spredt sig. Endelig i 1889 begynder den første Lophyr paa Fyrren at vise sig i Jylland med et hæftigt Angreb, som ikke spaaer godt for de jyske Hedeplantningers Fremtid.

I disse Hvepses Udbredelsesforhold i Landet kan man spore en Forskjel mellem Øerne, navnlig Sjælland, paa den ene Side og Jylland paa den anden Side, som netop staar i Modstrid med det almindelige Udbredelsesforhold af vor Insektfauna, hvorefter de sydlige Øer nærme sig mere til Jylland, medens Hvepsene her synes at indvandre fra Sverige til Øerne, og fra Tyskland, gjennem Halvøen, til Jylland. I det hele findes der i vore Bladhvepses Optraeden adskillige Lighedspunkter med Forholdene i Harzen.

Naaletræernes Bladhvepse danne i Henseende til Artsantallet kun en ringe Part af vor Bladhvepse-Fauna, nemlig c. 26 Arter af Landets c. 350 Arter. Forholdet til Nabolandenes Artsantal er saaledes, at vi af Nematus have c. 13 af c. 20 Arter, af Lophyrus kun 7 af 20 Arter, af Lyda 6 af 15 Arter paa Naaletræ. Af Nematus kunne vi endnu vente at faa nogle Lærke-Arter, som dog næppe ville faa nogen synderlig forstlig Betydning. Af Lophyrus kunne vi med Sikkerhed vente at se adskillige Fyrre-Arter indvandre i Lobet af de næste 20—30 Aar, hvoriblandt flere for de unge Plantager meget farlige Arter. Af Lyda endelig kunne vi vel vente at træffe enkelte nye Arter, men dog ingen, som i Nabolandene ere optraadte som særlig skadelige. Idet hele er det Granen, hvis Arter ere bedst repræsenterede hos os fra ældre Tid, medens Fyrren, der iøvrigt har været angrebet nok hos os af andre Insekter, endnu kun har lidet lidt af Bladhvepsenes Ødelæggelser, og derfor har det meste ivente. Det er navnlig Lophyrernes nu be-

gyndte Indvandring i de jyske Plantager, som indeholder en stor Fare for Fremtiden, og hvorfor det maa anses for en af de vigtigste Opgaver at træffe alvorlige Forholdsregler overfor enhver Optræden af disse Insekter.

Desværre kunne vi ikke stole paa, at de i Tyskland indhøstede Erfaringer ogsaa ville have Gyldighed hos os; hidtil har det idetmindste ofte vist sig, at Insekterne ere optraadte meget afvigende hos os, og at betydelige Ødelæggelser ere foraarsagede af Arter, der i Tyskland anses for uden forstlig Betydning.

Skadelighed. Det er ikke ved deres Graadighed, at Bladhvepsene ere saa fartige Fjender for Naaleskovene, men ved den Maade, hvorpaa de æde, og ved deres stærke Formeringsevne. Vi kunne dele Arterne i de enliglevende og de selskabelige. Medens de førstnævnte forekomme spredte, saavel i Henseende til hele Landet som den enkelte Skov og det enkelte Træ, og derfor spille en forholdsvis ringe Rolle, vise de sidstnævnte sig altid samlede i deres Angreb, hvorfor de faa en forstlig Betydning, som kun faa andre Insektgrupper. Det er saavel blandt Nematerne, som blandt Lydaer og Lophyrer, at vi have selskabeligt levende Arter, d. v. s. Arter, hvis Larver altid leve i Kolonier sammen, paa samme Skud og da i Reglen ogsaa i større Antal paa samme Træ. Paa Granen træffe vi Nematus- og Lyda-Arterne, paa Fyrren navnlig Lophyrus-Arterne, medens Lærken hos os hidtil kun har været angrebet af to Nematus-Arter. Det stærke Angreb paa det enkelte Skud medfører, at dette i høj Grad afblades og derved svækkes betydeligt, ofte saa meget, at det gaar ud; hertil kommer, at Træerne sjældent angribes spredt, men paa et større Antal Grene samtidig, og det enkelte Træ lider derfor et stort Naaletab, som det i Reglen ikke kan taale. Værst ere de Arter, som alene

angribe Træernes Top og øverste Grene, da Træets ranke Væxt derved ødelægges og dermed dets Anvendelse som Tømmer.

Bladhvepsenes Formeringsevne er meget betydelig, navnlig i varme Sommere, og mange af Arterne have dobbelte Generationer, hvorved de kunne æde 2 Gange i samme Aar og altsaa 2 Gange besøge de samme Planter. Ved Angreb vise de sig altid pludselig i store Masser, hvor Forholdene ere dem gunstige. Det er derfor af Vigtighed, at man stadig har et vaagent Øje for deres Tilstedeværelse og for at fjerne alle, for deres Formering gunstige Betingelser. Plantager paa tør, sandet Jordbund ere navnlig udsatte for deres Angreb, og her angribes ikke blot den daarlige Opvæxt, men meget ofte strax den sunde og kraftige Bevøxning.

Midler. Hvor det er muligt, ere Forebyggelsesmidlerne altid de bedste, de kræve mindst af Penge og Tid og have den største Virkning. Af Ødelæggelsesmidler haves kun faa. I Reglen er Afbankning af Larven eller disses Knusning med Hænderne mest anvendelig og det, hvortil der hører mindst Kjendskab. Vi have endnu haft for ringe Lejlighed til at anvende andre Methoder, som ere forsøgte i Udlandet, f. Ex. Snyitesvampeformer eller Anvendelsen af Svin. Paa Naturens Hjælp maa vi under alle Omstændigheder stole, og blandt de Midler, den anvender, ere Snyltehvepsene blandt de fornemste. Fuglene ynde ikke Bladhvepselarverne, men Spidsmusene æde Masser af Kolonierne i Skovbunden. Forresten viser sig ogsaa her i Reglen Sygelighed i Larverne ved de større Angreb, et Forhold, som er af stor Betydning og i Fremtiden maaske vil kunne praktisk udnyttes. I de ældre Skove vil man kunne ødelægge de i Skovbunden hvilende Larver hele Efteraars-, Vinter- og Foraars-tiden. Om de Fremgangs-

maader man heri har anvendt hos os, er talt under *Lyda arvensis*.

Plantninger og Skove. Vi kunne med en vis Tilnærmelse dele vore Bladhvepse-Arter i saadanne, som holde til i de ældre Skove og saadanne, som mest forekomme i de aabentliggende Plantninger. Nematerne tilhøre alle Skoven, de leve sædvanlig kun paa de ældre Træer, men angribe, hvor der i Skoven findes Tilplantninger, der ere passende for dem, lejlighedsvis disse. Af Lydaerne have vi baade Højskovsinsekter, nemlig paa Granen. og Plantningsinsekter, nemlig paa Fyrren. Disse sidste tilligemed Lophyrerne ere de Bladhvepse, som i Fremtiden ville faa storst Betydning for os, og som vi mest maa passe paa i Tide. Det er nemlig dem, der nu skulle til at holde deres Indtog hos os, og de ville i de jydskke Bjergfyrplantninger finde en udmærket gunstig Lejlighed til at udvikle sig. Hvis Faren ikke i Tide bliver indset og imødegaaet, ville vi faa at se, hvorledes disse Insekter vandre fra Plantage til Plantage, saaledes som det nu f. T. kan iagttages med andre, som f. Ex. *Retinia*-Arter og *Pissodes notatus*, der begge have gjort og ville komme til at gjøre betydelig Skade. Men medens disse enten kunne holdes fjærnede ved Afplukning af de angrebne Skud eller ved Fjærnelse af Træer gunstige for Angreb, ere saadanne Forholdsregler mindre let anvendelige for Bladhvepsenes Vedkommende, og efter Ødelæggelser af disse sidste rykke andre Fjender, som følge dem, ind.

De tre Steder hos os, hvor der er forefaldet større Bladhvepse-Angreb, nemlig Ørholm Fællad, Palsgaards Plantage og Stendal Plantage, har Forfatteren, tildels gjentagne Gange, besøgt for at se Forholdene og eftersøge de skadelige Arters Optræden. Af andre Skove, som ere besøgte, fortjener særlig at nævnes de fleste nordsjællandske Skove med Naaetræer, Bromme Plan-

tage ved Sorø, Herlufsholm i Sydsjælland, Frijsenborg Skove og Plantagerne i Omegnen af Viborg.

De vigtigste af de opførte Findere ere næst mig selv, betegnet ved Forf., D'Hrr. Fabrikejer Christian Drewsen. bet. ved D., Prof. Schiodte, ved S., Kjøbmand O. G. Jensen i Horsens, ved J., Conservator Løvendal, ved L., Dr. Meinert, ved M., og Dr. Bergsøe, ved B.

Oversigt over de hidtil i Danmark fundne Arter
af Naaletræ-Bladhvæpse.

Nematus	Lyda	Lophyrus.	
		pallipes Fall.	} Fyr.
		rufus Kl.	
	stellata Chr.	similis Htg.	
	campestris L.	pini L.	
	erythrocephala L.	virens Kl.	} Lærk.
-Wesmaeli Tischb. }			
Erichsonii Htg. }			
-Saxesenii Htg.	hypotrophica Htg.	Hercyniæ Htg.	} Gran.
compressus Htg.	Klugii Htg.		
-abietinus Chr.	arvensis Pz.		
truncatus Htg.			
ambiguus Fall.			
pallidiventris Th.			
nitens n. sp.			
pachycerus n. sp.			
scutellatus Htg.			
pallicarpus Htg.			
pallescens Htg.			

1. *Nematus.*

Denne Gruppe af de paa Naaletræ levende Bladhvæpse opfattes bedst gennem Larven, der er forsynet med 6 Par Gangvorter paa Bagkroppen. Ejendommeligt for en Del af Arterne ere ogsaa de Sprøjtekirtler, som sidde mellem de omtalte Gangvorter, og ved hvis Hjælp Larverne bortskræmme Snyltehvæpsene, som ville anbringe deres Æg. Larverne hæve Bagkroppen i Vejret som et S, idet de holde sig fast med Benene, og kunne

da sprøjte den afsondrede Vædske ud efter den sig nærmende Fjende. Desværre ere Larverne endnu kun kjendte af de færreste af Arterne; Chr. Drewsen har for længst klækket adskillige Arter af Larven, men der er ingen af disse opbevarede, lige saa lidt som der findes Afbildninger eller Optegnelser om dem. Af nye har jeg fundet den smukke Larve af *N. scutellatus*. Larverne ere i Reglen grønne og æde Naalene paa Majskudet, altsaa de friske, unge Naale, ved hvis Tab Skudet sædvanlig gaar ud. Æggene aflægges paa de helt unge Naale i Antal, og Larverne æde da sammen i tætte Klynger fra oven nedefter paa det endnu ikke helt udfoldede Skud. I Begyndelsen ædes kun Spidsen eller den ene Side af hver Naal, senere ædes Naalen af helt ned til Grunden. Denne Fremstilling gjælder nærmest de selskabelige Arter; om de andre Arters Optræden vides endnu næsten intet.

Paa Grund af vor forholdsvis store Granbevoxning optræde Nematerne talrigere hos os end i Nabolandene. I Sverrig kjendes kun faa, medens vi ikke blot have de fra Harzen bekjendte Arter, men, som det synes, flere, endnu ubeskrevne Granarter. Vi kjende hos os to Slags Nematus-Angreb af Betydning, nemlig et paa Gran af nogle Arter af abietinus-Gruppen (maaske ogsaa af *N. scutellatus* i Palsgaards Plantage) og paa Lærk af *N. Erichsonii*. Om dette sidste er talt under denne Art; her skal blot de første nærmere omtales.

De Nematus-Angreb, man har iagttaget i Tyskland, henføres der til »*Nematus abietinus*«, som vistnok bruges i en videre Forstand, idet der sikkert er Tale om 3 Arter, der æde sammen, nemlig *N. compressus*, *N. Saxesenii* og *N. abietinus*. Hos os kjendes disse Angreb ogsaa og vistnok i større Udstrækning. Jeg har haft Lejlighed til at se Følgerne af deres Angreb særlig i Stendal Plantage i Jylland og skal her give en samlet

Fremstilling. Forinden jeg giver en Fremstilling af mine egne Iagttagelser, skal jeg anføre et Tilfælde af ganske lignende Art, som vistnok allerede i Tyverne, blev iagttaget af Chr. Drewsen. I en skriftlig Meddelelse til mig skriver nævnte Insekt-Iagttager: »Det har interesseret mig meget, hvad De beretter om Nematernes Optræden, der bliver saa skadelig derved, at de fornemmelig angribe Topskudene paa Granerne og afæde Naalene paa disse. Jeg har nemlig for mange Aar siden gjort ganske den samme Iagttagelse, som i Et og Alt stemmer overens med Deres. Dengang ejede min Fader en Bondegaard i Lundtofte, hvor nogle høje Sandbakker, der ikke egnede sig til Dyrkning, beplantedes med Rødgran, der voxede meget godt; men da Træerne vare 10 à 15 Aar gamle, bemærkede vi, at der var noget galt i Vejen med Toppene, og det viste sig at være en mindre Larve til en Bladhveps; saavidt jeg erindrer, var den grøn, uden fremtrædende Aftegning. Ved Klækningen fremkom af disse Larver 2 forskjellige Species, som jeg bestemte til at være *Nematus abietis* Dbm. og *N. compressus* Htg. Tillige fremkom en nydelig Parasit, som jeg efter Gravenhorst kunde bestemme at være *Tryphon elegantulus*.« Jeg formoder, at til samme Angreb refererer sig Drewsens Meddelelse i Naturh. Tidsskrift 1. Bd. 1837, p. 306 om en lille Bladhveps, »som skadede meget Plantagerne af *Pinus abies*, idet den afgnavede Naalene paa de unge Skud og saaledes forhindrede deres Udvikling.« Larven var 3 à 4 Linjer lang, attenfodet og af samme Farve som de unge Naale. Af denne Larve udviklede sig i Maj det følgende Aar en *Nematus*, som nærmere beskrives og ganske passer paa *N. abietinus*. »Halvdelen af Larverne gav *Mesoleptus exornatus* Grav., der paa samme Tid viste sig i Plantagen i største Mængde og efter min Overbevisning har reddet denne fra Ødelæggelse.«

Næste Gang vi hore noget til Nematerne, er i de jydsk Plantager, gjennem Prof. Schiødte (Beretning 1856, p. 11): »Rødgranen har en hel Række af Bladhvepsearter, af hvilke adskillige ere i betydeligt Tiltagende. Saadanne ere *Nematus parvus*, *pallescens*, *Saxesenii* og *scutellaris*, især de 3 sidstnævnte Arter, som jeg endnu for faa Aar tilbage kun kjendte som paa ingen Maade ret hyppige, have i de sidste Sommere begyndt at udbrede sig ganske overordentlig. I de jydsk Plantager fandt jeg den store grønne *Nematus scutellaris* i Begyndelsen af Juni i tallose Skarer, Hannerne sværmende overalt mellem Trætoppene, de mindre bevægelige Hunner siddende paa Naalene, tildels allerede ifærd med at aflægge Æggene.« Prof. Schiødtes Exemplarer ere: *Nematus ambiguus*, *pallescens*, *Saxesenii*, *compressus* og *scutellatus*. De fleste ere tagne i Stendal Plantage i Juni, *pallescens* navnlig i Tidsvilde.

Jeg har besøgt Stendal og tilgrændsende Plantager, atter fundet Arterne og deres Optræden paa samme Vis som dengang og paa Stedet faat Underretning om Udfaldet af de tidligere Angreb. Angrebene have her varet ved lige siden 1855. I Halvtredserne, da Prof. Schiødte besøgte Stedet, var Angrebet i Ulvedal Plantage stærkt, idet Nematerne i massevis angreb et Parti yngre Graner i Toppene. Partiet blev saa medtaget, at Forstmænd, der var tilstede, raadede til strax at rydde det hele Areal. Det fik dog Lov at staa paa Prøve, men det viste sig Aaret efter, at Topskudene vare udgaaede; et Sideskud rettede sig da opefter og gav alle Granerne en Bajonet i Toppen. Derefter ryddedes de, og i Steden plantedes Bjærgfyr. Siden den Tid ere Larverne sete hvert Aar, men Skaden gennemgaaende kun bemærket hvert andet. Tæt ved det nævnte Sted

var Angrebet igjen stærkt i 1887 paa Graner, der vare plantede i 1872.

I 1888. da jeg var der, var det navnlig i Stendal Plantage, at man kunde se Sporene af Angrebet i det foregaaende Aar. Paa de ældre Træer langs Brandlinjerne, saa langt man kunde se opad, saa man det foregaaende Aars Majskud udgaaede og uden Naale, saa at Larverne maa have siddet over denne Væg i tætte Klynger, og paa den Tid floj de nævnte Nematus-Arter i Antal omkring. Paa de unge Træer i Plantingerne havde Toppene været stærkt angrebne, og paa ikke faa Graner vare de som Følge af Angrebene gaaede ud, for saa vidt baade selve Topskudet og den øverste Hvirvels Skud havde mistet Naalene.

I de aabentliggende Plantninger har jeg ikke bemærket disse Nemater; de synes ikke at ville udsætte sig for Vinden, men holde sig inde i Skoven paa lune beskyttede Steder. De leve sædvanlig paa de ældre Træer og sværme fra disse lejlighedsvis over paa tilplantede Arealer, som de overfalde i 10—20 Aars Alderen og kun angribe i Toppen, saaledes som det er beskrevet.

Nematernes Systematik staar endnu meget tilbage i Sammenligning med de andre Bladhvepse-Grupper. Hidtil have Forfatterne mest holdt sig til Farven, men denne er meget forræderisk her, dels fordi ganske fjærntstaaende Arter undertiden have en ganske ens Farvetegning, dels fordi Farvetegningen ikke er konstant, men vexler i høj Grad hos samme Art. Jeg forsøger da her en ny Bearbejdelse for Naaletræ-Arternes Vedkommende, idet jeg i Braadskedernes Form o. a. har fundet nye, fortræffelige Karakterer og tillige paa et stort Materiale har studeret Farvetegningens Variationer, som jeg udførligt, med stor Omhu har fremstillet. Jeg har derved atter kunnet optage ældre,

sammenblandede Arter, paavise Fejltagelser og Forvekslinger og endelig beskrevet 2 nye Arter, hvortil vistnok endnu kunde føjes et Par andre. Forst efter en saadan Revision er der kommet Sikkerhed i Opfattelsen af Arternes Omgrænsning. Ogsaa et andet Forhold, som her er af særlig Vigtighed, har jeg kunnet forbedre, nemlig Paavisningen af, hvilke Arter der virkelig leve paa Naaletræer (Gran). De fleste Granarter ere hidtil kun fangne i Granskove, men dette giver ingen Sikkerhed for, at Larverne virkelig ogsaa lever her. Af saadanne urigtige »Gran-arter« kan nævnes følgende:

N. pineti Hartig 1837. p. 208 og 211. Den fløj paa Rødgran.

N. carinatus Hartig 1837, p. 199. Kaltenbach angiver med Urette, at Larven lever paa Rødgran.

N. insignis Sax. angives af Cameron urigtig som Granart.

Dels ved egne Fund, dels ved Drewsens Klækninger kan her som sikre Granarter nævnes:

1. N. abietinus Chr., 2. compressus Htg., 3. Saxesenii Htg., 4. ambiguus Fall., 5. truncata Htg., 6. pallidiventris Th., 7. nitens n., 8. pachycerus n., 9. pallescens Htg., 10. pallicarpus Htg., 11. scutellatus Htg. Som Lærkearter ere bekjendte: N. Wesmaeli Htg. og Erichsonii Htg.

Sikre Naaletræ-Nemater, som endnu ikke ere fundne hos os, ere:

1. N. nigriceps Htg. Saxesen fandt Larven paa Gran. Brischke & Zaddach. XXIII. p. 128.

2. N. lariciphagus Zdd. B. & Z. XXIII. p. 129 t. 9. f. 1. a. b. c. Larven paa Lærk.

3. N. laricivorus Br. B. & Z. XXIV. p. 147. t. 1. f. 1. c. Larven paa Lærk.

4. N. bufo Br. B. & Z. XXIV. p. 150. t. 1. f. 1. f. Larven paa Lærk.

5. *N. laricis* Htg. 1837. p. 203. Saxesen klækkede den af Larven paa Lærk. Ratzeburg III, p. 123, t. 3. f. 1. B. & Z. XXIV. p. 126. t. 1. f. 1. d.

Naaletræ-Nematerne tilhøre 4 Grupper, som kunne karakteriseres saaledes:

1. *Abietinus*-Gruppen.

Mundskjoldet meget smalt, lige afskaaret. Brystets Sider glatte. Rygsiden mørk. Brystets Bugside mer eller mindre lys.

2. *Pallidiventris*-Gruppen.

Mundskjoldet bredt, punkteret. Brystets Sider glatte. Helt sorte Arter, eller kun Bagkroppens Underside lys.

3. *Scutellatus*-Gruppen.

Mundskjoldet buformigt udskaaret. Brystets Sider glatte. Paa levende Hvepse er Bagkroppens Underside, Ben, Bryst og Vingearer lysegrønne. Rygsiden hos den døde Hveps enten ensfarvet lys eller lys med mørke Tegninger.

4. *Erichsonii*-Gruppen.

Mundskjoldet svagt buformigt udskaaret. Brystets Sider tæt punkterede. Helt sort, kun Bagkroppen med et rødt Bælte paa Midten.

1. *Abietinus*-Gruppen.

Denne Gruppe omfatter 6 Arter, som ere nær beslægtede og for en Del vanskelige at bestemme. *N. ambiguus* staar noget fjernere, men knyttes dog til dem gennem *N. truncatus*. De tre af Arterne, *N. abietinus*,

compressus og Saxesenii, udmærke sig ved, at Bagkropspidsen er knivformigt sammentrykt hos Hunnen. De bleve allerede stillede sammen af Hartig, og af Thomson forenede til en enkelt Art. I Braadskedernes Form har jeg fundet iøjnefaldende, gode Karakterer til deres Adskillelse. I Henseende til Farvetegningen er Gruppen ensartet. Rygsiden er sort, Bugsiden mere eller mindre brungul, men indenfor dette findes en hel Kjæde af Variering, hvorved Arterne i Farve gaa over i hverandre. — Som den korte Braad lod formode, anbringes Æggene udenpaa Naalene, nedsænkes ikke i disse.

Ved et meget noje Studie af Farvefordelingen har jeg søgt at fastslaa Grænserne for Arternes Variering. Haabløst er dette næsten for Hannernes Vedkommende, der ere gjennemgaaende lysere end Hunnerne og ofte ikke kunne bestemmes. Hunner og Hanner svare omtrent saaledes sammen i Farvefordelingen:

gul Midterbrystplade: Saxesenii ♀; Saxesenii ♂ og Wesmaeli ♂.

mørk Plet foran Mellemhofterne: Wesmaeli ♀; compressus ♂ og abietinus ♂.

mørkere Midterbrystplade: compressus ♂.

helt mørk Midterbrystplade: abietinus ♂.

Arterne forekomme for en stor Del sammen, og Larverne æde i Fællesskab paa Granen. De Larver, som kjendes, ere ensfarvet grønne, med rodt (eller grønt) Hoved, undertiden med mørke Pletter paa Sidefolderne. Sprojttekirtler forekomme hos nogle.

Bestemmelsestabel.

♀:		
1.	{ Panden stærkt hvælvet, tæt punkteret <i>ambiguus</i> . Panden ikke stærkt hvælvet, med Furer. glat eller svagt punkteret..... 2	
2.		{ Bagskinnebenene tykke, tydelig længere end Bagfodderne <i>Wesmaeli</i> . do. slanke, af Længde med Bagfod- derne..... 3

3. } Braadskedernes ovre Del lidet kortere end den
 nedre..... 4
 do. kun halvt saa lang som den
 nedre..... 5
4. { Kroppens Længde 6—7 mm..... *abietinus*.
 do. 8—8,5 mm..... *compressus*.
5. { Kroppens Længde 8—9 mm..... *Saxesenii*.
 do. 4,5 mm..... *truncatus*.
- ♂:
1. { Panden stærkt hvælvet, tæt punkteret *ambiguus*.
 Panden ikke stærkt hvælvet, med Furer, glat..... 2
2. { En sort Stribe langs Undersiden af Laarene,
 eller Spor deraf 3
 Ingen saadan Stribe; hele Kroppens Underside gul.... 4
3. { En sort Plet foran Mellemhofterne; Vingemærket
 mørkere..... *compressus*.
 Ingen saadan Plet, eller en meget svag. Vinge-
 mærket klart..... *abietinus*.
4. { Randaaren og Vingemærket mere eller mindre
 brunlige..... *Saxesenii*.
 Randaaren og Vingemærket klart lysegule... *Wesmaeli*.

1. *Nematus Wesmaeli* Tischb.

Brischke & Zaddach XVI. p. 86. N. solea Vollenh.

Benene korte, kraftige; Bagfødderne meget kortere end Bagskinnebenene. Mundskjoldet svagt udrandet. Randaare og Vingemærke klart gule, det sidste med en brunlig Plet ved Grunden.

♀ 6,5—7 mm.; ant. 4 mm.

♂ 6—6,5 mm.; ant. 4 mm.

♀ staar i Farvetegningen N. *compressus* ♀ nær. Bagkropsspidsen er næsten ikke sammentrykt. Sort er følgende: Panden, Issen og Baghovedet (Tindingerne dog gule), hele Rygsiden af Kroppen, Brystet nedenfor Vingerne, samt en større eller mindre Plet foran Melle-

hofferne, den yderste Spids af Bagskinneben og Bagfodder, samt endelig Braadskedernes ydre Halvdel. Rødgult er selve Brystet paa Bugsiden, Vingeskællene og alle Laar. Gult er Bagkroppens Underside og Forryggens Sideflige. Hvidlig er Munden, Hofferne og Skinnebenene. Forbrystets Midterplade er sort. Der findes ingen sort Streg langs Undersiden af Laarene, Følehornene ere korte og stærkt haarede, ligesom hele Insektet; de 2 Grundled og hele Undersiden gul; Oversiden af Led 3—9 mørke. I Vingen er Randaaren rent gul, Vingemærket rent gult med en brunlig Plet ved Grunden. Analbørsterne ere mørke, Braadskederne smalle, i Spidsen lige afskaarne, svagt afrundede og besatte med Børstehaar.

♂ ligner meget Hunnen; den afviger i følgende: Hele Undersiden er gul, kun med en svag sort Streg nedenfor Vingerne. Følehornene ere næsten helt gule, kun noget mørkere paa Oversiden; Grundledene ere sorte paa Oversiden, gule paa Undersiden. Bagskinnebenene have en svag sort Spids, og ogsaa Bagfodderne ere lidt mørke. Bugklappen er lang, tilspidset, i Spidsen afrundet.

Flyvetiden er i Juni eller i Juli.

Tijdschrift voor Entomologie, Jahrg. 13. p. 59. tab. 1. forneden, se Entom. Nachr. 1877 p. 20.

Larven er afbildet af Vollenhofen under Navn af *N. Solea*; den er beskrevet af Tischbein som grøn med mørkere Ryg, olivengrønt Hoved, og med to Rækker Punkter paa Ringene.

Denne til Lærken knyttede Art er sjælden overalt og saaledes ogsaa hos os; men den er stedvis optraadt i Mængde, hvor Forholdene var den gunstig, i vore sydlige Nabolande. Larven blev funden af Chr. Drewsen paa Lærk, vistnok i Skodsborg, og deraf klækkedes baade Hun og Han i Juni 1832 og Juni 1840. Senere

fangede Prof. Schiødte 1 ♀ (i Boserup Skov ved Roskilde?). Den er siden ikke iagttagen.

2 *Nematus Saxesenii* Hartig 1837, p. 212.

Brischke & Zaddach XVI, p. 87 (ex parte.).

Laarene uden sort Stribe paa Undersiden. Braadskedernes ydre Halvdel kun omtrent halv saa lang som den indre; de omsluttende Rygskinner glinsende glatte.

♀ 8—9 mm.; ant. 5,5 mm.

♂ 6—6,5 mm.; ant. 4,5 mm.

♀ er i det hele en Grad lysere end compressus. Grundfarven er rødliggul; hvidlig er Munden, Forryggens Sideflige, Hofte, Hofteringe og Skinneben; rødlig er Brystsiden og Laarene. Sort er en stor Plet paa Panden med to Forlængelser ned mod Følehornene, Baghovedet, hele Rygsiden af Brystet, en Plet i Spidsen af Baglaarene, Spidsen af Bagskinnebenene og Bagfødderne helt, samt Braadskederne. Følehornene ere helt sorte; af Mandiblerne er kun Spidsen brun. Bagkropsryggen er mere eller mindre sort: 1. Ring er helt sort, de øvrige Ringe ere gule langs Siderandene, snart bredere snart smallere, Analborsterne ere gule. Braadskederne ere korte, den ydre Halvdel omtrent halvt saa lang som den indre, i Spidsen lige afskaaren. De Braadden omsluttende Rygskinner ere glinsende glatte, spredt punkterede.

♂ afviger kun fra Hunnen ved følgende: Bagkroppens Rygside helt sort; den sorte Plet i Baglaarenes Spids mangler. Følehornene ere noget sammentrykte, gule; kun Overranden og oftest de to Grundled mørke. Bugklappen er lang og bredt afrundet i Spidsen.

Flyvetiden falder i Juni, maaske ogsaa i Slutningen af Maj. Larven i Juli.

Larven ligner abietinus', den er endnu ikke adskilt.

Denne Art er sparsom paa Øerne, men den er dog vist udbredt over hele Landet. Den optræder talrigst i

Skovene i Silkeborgegnen. Af bestemte Lokalteter kan vi anføre: Dyrehaven (af Larver paa Gran, $\frac{5}{54}$ D.) Nordskov v. Jægerspris ($\frac{6}{62}$ L.), Tidsvilde (S.), Falster (paa Gran, S.), Silkeborg ($\frac{6}{670}$, J.), Stendal Plantage (Gran, Juni, S.), sammesteds og tilstødende Plantage ($\frac{15}{688}$ Forf.). Om Artens Skadelighed, se den følgende Art, med hvilken den forekommer sammen.

3. *Nematus compressus* Htg., 1837, p. 213.

N. *Saxesenii* (var. *compressus*) Brischke & Zaddach XVI, p. 87. (ex parte).

Arten slutter sig nær til den mørke Form af *Saxesenii*, dog er Grundfarven mere rødgul, og den sorte Tegning er mere fremtrædende, men ikke saa konstant. I Braadens Bygning staar den *abietinus* nærmere.

♀ 8—8,5 mm.; ant. 5 mm.

♂ 5—6 mm.; ant. 4—4,5 mm.

♀: Bugsiden er rødliggul. Hovedet er gult, men den sorte Pandeplet breder sig mere nedefter og ud til Siderne end hos *Saxesenii*. Følehornene ere sorte, temmelig slanke. Brystets Overside er helt sort. Forryggen og Vingeskællene hvidliggule. Halspladerne mørke. Midterbrystets Plade brungul (meget sjældent helt sort) med en større eller mindre sort Plet foran Mellemhofterne. Denne kan brede sig fremefter, og kun meget sjældent mangler den helt. Under Vingerne en sort Tegning. Bagkroppen er paa Rygsiden helt sort, paa Bogsiden brungul, sjældent med en sort Streg langs Siden og en svag Plet ved Braadens Grund. Hofter og Hofteringe hvidlige. Baghofterne med sort Rand ved Grunden. Laarene gullige, sædvanlig For- og Mellemlaar (sj. Baglaar) med en smal sort Streg langs Undersiden. Baglaar gulbrune i Spidsen med en større, sort Plet. Skinnebenene lysegule. Bagskinnebenenes yderste Halvdelen og Bagfodderne sorte. Vingerne have et gulbrunt

til brunsort Vingemærke, Grunden tilligemed den udvidede Del af Randaaren lysere. Gathørsterne ere sorte-brune. Braadskedernes ydre Halvdel omtrent ligesaa lang som den indre, i Spidsen skraat afskaaren, kun selve Spidsen sort. De Braadskederne omsluttende Plader af 9de Rygskinne ere matte og tæt punkterede.

♂ er en Del lysere end Hunnen. Den ligner meget *Saxesenii* ♂, men afviger ved de sorte Tegninger paa Halspladerne, under Vingerne, paa Baghofterne, foran Mellemhofterne og ofte paa Laarenes Underside. Bagkroppen er kortere og bredere. Lyse Exemplarer ere paa den anden Side ofte vanskelige at skjelne fra *abietinus* ♂. (Hartigs ♂ af denne Art synes at være forskjellig herfra).

Anm. Jeg optager her atter denne af Hartig opstillede Art, som alle senere Forfattere, næsten uden Undtagelse, have henført til *N. Saxesenii*, idet de kun have set hen til den sorte Farvetegning. De nye Karakterer i Braadskedernes Form, 9. Rygskinne o. s. v. adskille den sikkert og let, medens den variable Tegning gaar fuldstændig over i hin. Hartigs Beskrivelse passer ganske med mit betydelige Materiale.

Flyvetiden er i sidste Halvdel af Maj og Juni. Larven i Juli.

Larven ligner *abietinus*', den er endnu ikke adskildt fra denne.*)

Artens Udbredelse stemmer vistnok overens med den foregaaende Arts; de ere bestandig fangne sammen. Jeg kan anføre følgende Findesteder: Dyrehaven (af Larver paa Gran, $\frac{5}{54}$ D.), Silkeborg ($\frac{6}{670}$ J.), Kjøben-

*) I *Uagttagelser over danske Naaletræ-Insekter*, Tidsskr. f. Skovvæsen, B. VIII, Række B. (1895) p. 74 ff., giver Borries en Beskrivelse af dens Larve og dens Levemaade.

havns Omegn (S.), Tidsvilde (S.), Skoven ved Ry og Silkeborg etc. (S.), Stendal Plantage, (i Mængde $15\frac{1}{6}$ 88. Forf.).

Forstlig Betydning. Larverne af *N. Saxesenii* og *N. compressus* æde sammen, og undertiden deltager *N. abietinus* ogsaa deri, saa at disse Arters forstlige Betydning maa afhandles i Fællesskab. Det er endnu kun i Stendal og de tilstødende Plantager (i Jylland), at man i den nyere Tid har iagttaget disse Arters Optræden som skadelige for Granbevoxningerne, men det er nok muligt, at de ogsaa andre Steder ere optraadte, uden at man har skænket dem Opmærksomhed. Paa Grund af Larvernes grønne Farve bemærkes de vanskeligt paa Naalene, naar de da ikke findes i store Masser; først naar de ere gaaede i Jorden, og Naalene visne, ses Virkningen, men der er da ikke det mindste Spor af deres Virksomhed tilbage, (thi de anædte Naale falde af, og der findes intet Spind eller Exkrementer), og Skaden vil blive tilskrevet andre Aarsager. Larverne leve sædvanlig paa ældre Graner, hvor de æde Naalene paa Majskudene, og gøre sig da mindre bemærkede, ligesom de herved gjøre forholdsvis ringe Skade. Men i enkelte Aar lægge de livligt sværmende Hunner deres Æg paa unge Graner i 10—20 Aars Alderen og her altid kun i Toppen. Det er et Spørgsmaal, hvorvidt de kunne trives i de aabne Plantager; jeg betvivler det foreløbig, men ensartede Granbevoxninger i Rydninger inde i Skoven ere dem meget kærkomne. Paa saadanne Steder æde nu Larverne kun paa selve Topskudet og den øverste Hvirvels Skud; de behøve ikke at være meget talrige paa samme Træ for at afblade disse Skud halvvejs, og dermed er Træet dødsdomt. Thi de unge Skud kunne ikke taale at miste saa mange af Naalene, de gaa ud og staa næste Aar visne og tørre. I det Tilfælde at et af Sideskudene er forblevet friskt, bøjer

det opad og giver Træet Bajonet og med Tiden en bugtet Stamme. Er det kun enkelte Træer, der have været angrebne, er Skaden af mindre Betydning, men hvor det, som i det af Drewsen iagttagne Tilfælde og gjentagne Gange i Stendal Plantage, er et ligeligt Angreb paa en større Plantning, bliver Skaden betydelig. I Indledningen til Nematerne har jeg iøvrigt nærmere omtalt deres Optræden i tidligere Aar.

4. *Nematus abietinus* Chr.

N. abietum Hartig 1837, p. 210; t. IV, fig. 11, 12, 14, 16, 20. Brischke & Zaddrach XVI, p. 89; XXIII, p. 127; XXIV, t. 1. f. 8. a og b.

Arten staar nær ved *N. compressus*, men er mindre og mørkere.

♀ 6—7 mm.; ant. 3,5—4 mm.

♂ 5 mm.; ant. 3 mm.

♀ er i Alt en Grad mørkere end *compressus*. Hele Rygsiden er sort. Hvidlig eller gul er Forranden af Mundskjoldet og Overlæben, Forryggens Sideflige, Vingeskællene, Benene og Bagkroppens Underside. Skinnebenene ere hvidlige. Hovedet sort, den øvre Øjerand lys. Følehornene sorte, det 3. Led (undertiden flere) brunt paa Undersiden. De ere kortere end hos *N. Saxesenii* og *compressus*. Midterbrystets Plade brungul, paa Siderne findes fortil undertiden en i Omridset ubestemt, større eller mindre Plet, der er lysere end det øvrige. Hofterne ved Grunden brunsorte, Hofteringene hvidlige, Laarene gullige med en stærk brunsort Streg langs Underkanten, navnlig af Baglaarene, der tillige ere sorte i Spidsen, helt rundt. Bagskinnebenene hvidlige, den ydre Halvdel tilligemed Bagfødderne sorte. En sort Plet ved Braadens Grund. I Vingerne ere Vingemærket og den udvidede Del af Randaaren ensfarvet lysegul, det 3. Kubitalfelt langt. Gatbørsterne

varierer gule og mørke. Braadskedernes ydre Halvdel sortebrun, kun lidet kortere end den indre, i Spidsen vinkelformigt (skraat) afskaarne, svagt afrundede. De omsluttende Plader af 9. Rygskinne ere matte, fint og tæt punkterede.

♂ er meget lysere end ♀, den nærmer sig til *compressus* ♂. Hovedet er kun sort ovenfor Følehornene, samt paa Baghovedet, med en lys Stribe paa Enkeltøjnene. Forryggens Sideflige, Vingeskællene, Vingemærket, Benene og hele Kroppens Underside lysegul. Mørk hen under Vingerne; sort er Baghofternes Grund og Spor af en Plet foran Mellemhofterne, Bagskinnebenenes Spids, samt Bagfodderne. Bugklappen lang, bredt afrundet. Følehornene ere korte, sammentrykte, gule, paa Oversiden mørke; 3. Led er særlig kort, noget krummet. Alle Laarene med en sort Stribe langs Underkanten. — Farvetegningen synes at være meget konstant.

Flyvetiden er i Maj og første Halvdel af Juni. Larven i Juli.

Larven (Brischke & Zaddach XXIII, p. 127 og XXIV, t. 1, fig 8 a, (b?); Hartig 1837, t. IV, f. 15?) er c. 15 mm. lang, grøn med et rødt Hoved. Paa Sidefolderne findes nogle smaa mørke Plader, men iøvrigt findes ingen mørke Aftegninger. Hartig beskriver Hovedet som grønt, saa han maa have haft den i sidste Hudskifte; han klækkede baade *N. abietinus* og *N. parvus* (*ambiguus* Fall.) af sine Larver. Brischke & Zaddach beskrev Larven paany (efter at Brischke havde klækket *N. abietinus* af den) og rigtigere: med rødt Hoved, og afbildede den. Men de fandt sammen med den en ganske lignende Larve, som kun manglede de sorte Sidepletter. og som døde uden at blive oplækket. Denne Larve var virkelig *N. ambiguus*'. De to Arters Larver ligne saaledes hinanden meget og æde undertiden sammen. Men med *N. Saxesenii* og *N. compressus*, hvis Larver

hidtil vare ukjendte, gaar det vist paa samme Maade: jeg har set Larver fra et Angreb i Stendal Plantage, der aldeles sikkert skyldes disse 2 Arter, og den kunde næppe med Sikkerhed skjælnes fra abietinus-Larven ved noget Mærke; thi de sorte Sidepletter varierede i Antal og Størrelse, og de vare de eneste Forhold, man her kunde bygge paa. En Adskillelse af disse Arters Larver er saaledes kun mulig ved en for større Klækning (og Studie af alle Arternes Larver paa en Gang) gunstig Lejlighed. De have alle Sprøjtekirtler paa Bugsiden mellem Gangvorterne, Hartig nævner kun 2 hos abietinus, jeg fandt 5 hos mine Larver. Kokonen er af sædvanlig Form, tynd og brun; Overfladen med Aarer, ej glat; 6 mm. lang.

Denne Art er vistnok betydelig hyppigere end de to foregaaende Arter, med hvilken den kan æde sammen, men i Reglen findes den vist enkeltvis og bemærkes derfor ikke let. De faa Findesteder, jeg kan opgive, svarer sikkert langt fra til de virkelige Forhold: Dyrehaven osv. (nedb. af Rødgran $\frac{5}{40}$, $\frac{6}{63}$, $\frac{5}{74}$ D.), Stendal Plantage (Gran. Juni. S.), Horsens («overalt hyppig paa Gran« J.).

Jeg besidder en nærstaaende, ny Art, der i Farven er som en lys abietinus, men afviger ved en anden Form af Braadskederne, der ere stærkt børsteklædte i Spidsen og paa Siderne. Da der kun haves ringe Materiale, lader jeg den foreløbig ubeskreven. Stendal Plantage (af Gran: 1 ♀: Juni (1856?) S., 3 ♀: 18/688 Forf.).

Paa Grund af den store Vanskelighed ved Bestemmelsen af Hannerne af de foregaaende Arter, som i Literaturen enten ikke ere adskilte eller ikke kjendeligt karakteriserede, giver jeg her en speciel Oversigt over

dem, grundet paa en omhyggelig Sammenligning af talrige Exemplarer.

Oversigt over ♂:

Abietinus ♂. Hele Undersiden gul. Under Vingerne og paa Baghofterne svag sort Tegning. Sædvanlig en sort Linje paa Undersiden af alle Laar. Bugklap bredt afrundet, Spor til Udranding. En svag sort Plet foran Mellemhofterne. Følehorn særlig korte, noget sammentrykte, gule, Oversiden mørk, 2. Grundled delvis sort, 3. Led svagt udskaaret.

(Overgang i Farve til *compressus* ♂, fra hvilken den bedst skjælnes ved det lyse flade Vingemærke).

Compressus ♂. En sort Plet foran Mellemhofterne. Sort hen under Vingerne og paa Baghofterne. Sædvanlig en sort Linje under alle Laar. Bugklappen bredt afrundet. Følehorn korte, sammentrykte, gule, Oversiden mørkere, de to Grundled helt sorte. Halspladerne mørke. Bagsporerne lange, længere end den halve metatarsus. Randaaren og Vingemærket mer eller mindre brunlige.

Saxesenii ♂. — Hele Undersiden gul, kun under Vingerne noget mørk, som Rande om Pladerne. Aldrig sort Stribe paa Undersiden af Laarene. Bugklap afrundet, men smallere end hos foregaaende Art. Følehorn korte, sammentrykte, gule, øverste Rand mørkere, de 2 Grundled i Reglen ogsaa. Bagsporer længere end den halve metatarsus, Randaaren og Vingemærket mer eller mindre brunlige.

Wesmaeli ♂. — Hele Undersiden gul, svagt sort under Vingerne. Ingen sort Stribe paa Undersiden af Laarene. Bugklap tilspidset og afrundet. Følehorn særlig korte, noget sammentrykte, 3. Led udskaaret paa Undersiden. Følehorn gule, Grundledene mørke paa Oversiden. Bagskinneben næsten

helt gule. Vingemærke og Randaare klart lysegule.

5. *Nematus truncatus* Hartig, 1837, p. 207.

Thomson 1871, p. 108.

Denne lille Art staar ambiguus nær og danner Overgangen mellem denne og abietinus. — Hartig havde kun 1 ♀, der var fanget af Saxesen paa Rodgran i Harzen; hans Beskrivelse stemmer meget godt overens med det Expl., jeg har for mig. Thomsons Karakterer efter Længden af Antenneled 9 og det 3. Kubitalfelt ere uholdbare; paa mit Expl. er nævnte Felt kort, men det er dog sikkert den samme Art, han har haft.

♀ 4,5 mm; ant. 3,5 mm.

♂ ukjendt. —

♀: Sort. Hovedet tydeligt, Brystryggen svagere punkteret. Hvidlig er Munden, en Rand bag Sideøjnene, Vingeskællene, Hofterne, Hofteringene og Bagskinnebenene. Gule er Forryggens Sideflige, Benene og en stor Plet fortil paa Brystsidens. Ydersiden af alle Hofter, en bred Stribe paa Underranden af alle Laar og en Linje paa Indersiden af Bagskinnebenene, Bagfodderne og hele den ydre Del af Braadskederne ere sorte. Folehornene ere temmelig lange, med omtrent ens lange Led, Grundleddene samt hele Oversiden sort, kun Undersiden af Led 3—9 gul. I Vingen er Vingemærket klart lysegult, ved Grunden brunt. Braaden er kort, Braadskederne oprette, rage kun lidt frem med Spidsen; deres ydre Del er meget kortere end den indre. De ere skraat afskaarne med lige Rand.

Larven er ukjendt.

Af denne sjældne Art har jeg kun set ét dansk Stykke, en Hun, der er fanget af Drewsen sammen med *N. ambiguus*, ved Dyrehaven, vistnok i Juni 1863.

6. *Nematus ambiguus* Fall.

N. parvus Hartig 1837, p. 208.

Thomson 1871, p. 109. Brischke & Zaddach XXIV, p. 125.

Panden hvælvet, tæt punkteret.

♀ 4,5—5 mm; ant. 2—2,5 mm.

♂ 4 mm; ant. 2,25—2,5 mm.

♀: Sort. Panden hvælvet, uden Indtryk. Brungult er Underansigtet, Forryggens Sideflige og Benene. Bagkroppens Underside er kun gullig langs Braadens Leje og i Spidsen af sidste Rygskinne. Den øvre Øjerand er undertiden brunlig, og Mundskjoldet varierer mørkt og lyst. De gule Ben ere mørke ved Grunden af Hofterne, Hofterne og Hofteringene hvidlige, alle Laar paa Undersiden med en bred mørk Streg, ligesom Overkanten af Baglaarene. Bagskinnebenenes Spids og Bagfodderne mørke. Vingerne ere klare med ensfarvet brungult Vingemærke, 1. og 2. Kubitaltveraare ikke udfarvede. Hovedet er fint og tæt, men tydeligt punkteret, Brystryggen mat af en meget fin Punktering, Bagkroppen blank. Følehornene ere korte, traadformige; i Henseende til Leddenes Længde ere: 3. > 4. > 5. (men Længden af de sidste Led varierer meget, saa at det ikke gaar an med Thomson at sætte 9. = 3.). Braaden er meget langt, sylformigt tilspidset, Braadskederne lange, sorte med gul Rand; den ydre Del er kortere end den indre. De ere i Omridset afrundede, med en tæt og lang Behaaring i Spidsen.

Om denne Arts rette Begrænsning er jeg i Tvivl, idet Pandens Hvælving og Farven (og maaske Braadskederne) variere. Forelobig kan skjelnes følgende Former af Hunnen:

var. 1: lysere. Det gule langs Braadens Leje kan udvide sig til Siderne og langs Midten af Bugen ligesom paa Brystsiderne foran Mellemhofterne.

var. 2: mørkere. Hele Bagkroppen sort, kun Braadskederne svagt lyse i Randen. Baglaarene helt sorte, Mellemlaarene kun med Spidsen lyse. Imellem Følehornene en lys Plet. Følehornene ere længere og Panden noget indtrykt, saa at man kun kan skjelne det 5-kantede Skjold.

var. 3: meget lys (vist egen Art). Hele Bagkroppens Bugside, hele sidste Rygskinne og Benene helt gule. Braadskederne lange, den ydre Del længere end den indre. Benene korte.

♂: Det gule gaar højere op paa Ansigtet end hos Hunnen, og hele den bageste Øjerand er gul, saa at der næsten kun bliver af sort en Pande Isseplet tilbage, samt Hovedets Bagside. En brungul trekantet Plet findes forrest paa Brystsiden, eller denne Plet udvikler sig helt ned til Mellemhofterne, eller Brystsiden er helt sort. Munden er hvidlig. Følehornene korte, sammentrykte, Leddene noget buede og brune paa Undersiden. Bugpladen bred, i Spidsen afrundet og gul, idetmindste i Spidsen.

Flyvetiden falder tidligere end hos de øvrige Arter, nemlig allerede sidst i April og Maj, sjældent allerførst i Juni. Larverne sidst i Juni og i Juli.

Larven (Brischke & Zaddach XXIV, t. 1, f. 8 b ?) er som yngre næppe til at skjelne fra de foregaaende Arters, som ældre er den forskjellig fra disse ved at mangle de sorte Pletter paa Sidefolderne; Kroppen er græsgrøn uden Farvetegning; Hovedet ensfarvet rødt, Øjnene omgivne af en sort Ring; Benene med mørke Rande om Leddene. Den mangler Sprøjtekirtler. Om Hartigs og Brischkes Larver se under abietinus. Saxesen fandt, at Larven »frisst die Spitzen der jungen Triebe noch unter den Schuppen aus;« saaledes fandt jeg ogsaa den 3 mm. lange Larve, helt klart gjennemskinnende endnu, imellem Naalene paa ikke fuldt udfoldede Gran-

skud, midt i Juni. — Saalænge man ikke kjender Larverne af de nærstaaende Arter, er det ikke muligt at sikre sig Bestemmelsen af dennes Arts Larve. Et Træk i dens Maade at æde paa, som jeg iagttog hos alle de Larver, jeg holdt i Glas med frisk Foder, kan idetmindste sikkert adskille den fra abietinus-, compressus- og Saxesenii-Larverne. Medens disse som unge æde Randen af Naalene, saa at Resten visner og hænger ned som Traade fra Naalens nederste, uberørte Del, og som ældre æde Naalene helt fra Spidsen af, æder denne Arts Larver Naalene fra Fladen, saa at den ene Flade (Side) af Naalen bliver staaende tilbage som en gjennemsigtig Hinde. Denne Ædemaade kjendes ikke hos noget andet Naaletæinsekt.

Denne Art er meget udbredt, og ved en nærmere Eftersøgen vil den vist ogsaa vise sig ret hyppig overalt, men spredt i Skoven. I et Par Somre har jeg banket af paa Gran i ikke faa Skove og Plantager og enkeltvis nedbanket Larven af ældre Graners lavere Grene. Man faar yngre og ældre Larver imellem hverandre paa samme Tid. Larven har jeg f. Ex. fra Frederiksdal ($^{29/6}$ 89), Frijsenborg ($^{19/7}$ 87), Bromme ($^{31/7}$ 87). Insektet fanges sjældent i Sammenligning med Larvens Hyppighed; jeg kan anføre følgende Findesteder: Dyrehaven (paa Rødgran $^{6/63}$ D.), Helsingør $^{20/588}$ Forf.), Stendal Plantage (Gran. Juni. S.), Horsens og Skanderborg («overalt temmelig hyppig paa Gran» J.).

2. *Pallidiventris*-Gruppen.

Denne Gruppe stemmer i de fleste Karakterer overens med den foregaaende, men adskiller sig navnlig ved Pandens Form, idet denne sædvanlig er furet med tydelig Femkant og punkteret. De her sammenstillede Arter ere næppe saa nær beslægtede som Arterne inden-

for de andre Grupper, men Sammenstillingen er mere for Oversigtens Skyld og for at antyde Gran-Nematernes Stilling til Nematernes Systematik i det hele. Herhen hører de følgende 3 Arter:

7. *Nematus pallidiventris* Th. (non Fall?) 1871, p. 110.

♀ 5,5—6 mm: ant. 3,5—4 mm.

♂ ukjendt.

♀: Sort. Mandiblerne, Palperne, Overlæben og Mundskjoldet, en Plet mellem Følehornene og ofte en lignende paa hver Side af dem, Forryggen mer eller mindre, samt Vingeskællene gule. Benene ere gule, kun er Bagskinnebenene hvidlige, og sort er den inderste Grund af Baghofterne paa Ydersiden, Spidsen af Baglaarene paa Oversiden, Bagskinnebenenes Spids, navnlig paa Indersiden, samt Baglødderne. Bagkroppen er gul med et bredt sort Baand paa Rygsiden, saa at kun Side- randene ere gule. Braadskedernes ydre Halvdel er sort. Braadskederne ligne nærmest *ambiguus*’, de ere stærkt langhaarede i hele den ydre Halvdel og afrundede i Spidsen. Selve Braaden er bred, med stærke Tænder. Vingemærket er brunt, Randaaren lys, dens udvidede Del undertiden mørk, 3. Cubitalfelt kort. Panden er hvælvet, med Antydning af Femkanten, grovt og tæt punkteret, medens Kroppen ellers er glat. Bagsporene ere lange. Følehornene ere forholdsvis korte, børsteformige, med omtrent ens lange Led; de 2 Grundled ere sorte, de øvrige kun sorte paa Oversiden, brungule paa Undersiden. Den sidste Bugskinne er indskaaret paa Siderne, i Midten forlænget ud over Braadens Grund.

[♂ 5—6 mm; ant. 4 mm. Nogle Expl. af en Han kunde muligvis tilhøre denne Art. men Panden er forskjellig fra Hunnens, og Benene korte og tykke, hvorfor jeg ikke tør regne dem hertil. — Bollemosen ^s/₆₉ D.]

Anmærkning. Navnet pallidiventris Fall. er blevet anvendt paa flere meget forskellige Arter, som, uden at være nærmere beslægtede, have en lignende Fordeling af Farverne, idet det er mørke Arter med en lys Bug, og let kunne forvexles efter en mangelfuld Beskrivelse. Dette gjælder navnlig pallidiventris Th., abductus Th. og viminalis L. — Jeg har forsøgt at udrede den herskende Forvirring, men paa Grund af Beskrivelsernes Mangelfuldhed, er det vanskeligt at komme til et sikkert Resultat. Dog kan siges at:

pallidiventris (Fall.) Th., nærværende Art, synes at være ny og skulde derfor egentlig omdøbes. Den er dog muligvis lig flavicomus Tischb.

pallidiventris (Fall.) Zdd. er viminalis L., hvis Larve lever paa Pil.

pallidiventris (Fall.) Schiødte in sched. er effusus n. sp. Drewsen, maaske lig abductus Th.

Larven er ukjendt.

Denne Art er vidt udbredt, vistnok i alle Landets Egne, men kun titstede i ringe Antal. Den er nedbanket af Gran i Maj og August og har saaledes utvivlsomt 2 Generationer om Aaret, hvad der ikke er Tilfældet med nogen af vore andre Naaletræ-Nemater. Wüstnei angiver den fra Sønderborg, fra Begyndelsen af Maj til Slutningen af August. Som Findesteder her fra Landet kan anføres: Dyrehaven osv. («paa Rødgran» $5/12$, »nedb. af Gran» $5/74$, $8/31$, $5/34$ D). Tidsvilde («abies», S.). Falster «abies», S.), Silkeborg («abies», S. $28/6$ 69, $18/5$ 72 ($24/5$ 74 J.). Skanderborg ($24/5$ 70 J.).

I Nærheden af N. pallidiventris, nærmest sluttende sig til N. punctifrons Thomson, der ikke lever paa Gran og derfor ikke omtales her, maa et Par nye, hidtil ubeskrevne Arter, hvis Larver leve paa Gran, stilles. Jeg giver her en Beskrivelse af dem:

8. *Nematus nitens* n. sp.

Panden hvælveth med svage Indtryk, tæt punkteret. Kroppen glindsende glat. Hovedet og Brystet med Spor af metallisk Glands.

♀ 5,5—6 mm; ant. 3,5 mm.

♂ 5 mm; ant. 3,5 mm.

♀: Sort. Gule ere kun Mandiblerne, Palperne, Overlæben og Randen af Mundskjoldet, samt paa Brystet kun Randene af Forryggens Sideflige og Vingeskællene. Paa Bagkroppen kun anus. Benene ere gule, sorte er kun Mellem- og Baghofterne foroven paa Ydersiden, undertiden Indersiden af Baglaarene, Spidsen af Badskinnebenene og de fire yderste Bagfodled. Vingerne ere klare med mørke Aarer; hele Randaaren og Vingemærket ensfarvet gullige. Følehornene næsten traadformige, med lange Led, sortebrune, jævnt lysere mod Spidsen. Braaden er kort og bred; Braadskederne med afrundet Yderrand rage næppe udenfor Kroppens Omrids.

♂: Ogsaa anus sort. Mellem- og Baglaarene i Midten mørke. Følehornene ikke sammentrykte, meget slanke. Bugklappen kort, i Spidsen afrundet.

Dyrehaven (paa Rødgran $\frac{6}{40}$ D.).

9. *Nematus pachycerus* n. sp.

Panden med Furer og tydeligt 5-kantet Felt. Ansigtet kort og bredt. Mellem Følehornene, der er tykke, en stor Forhøjning med Grube. Mundskjoldet buformigt indskaaret.

♀ 5,5—6 mm; ant. 3,5 mm.

♂ 5 mm; ant. 3,5 mm.

♀: Sort. Gul er Overlæben, Forranden af Mundskjoldet, Forryggens Sideflige, Vingeskællene, Bagkroppens Sider, navnlig bagtil, og anus. Benene ere gule, kun Bagskinnebenene hvidlige, med sorte Tegninger

ved Grunden af Hofterne; Laarenes indre Del (Baglaarene i deres halve Længde), den yderste Tredjedel af Bagskinnebenene og Bagfodderne helt sorte. I Vingen er Randaaren og Vingemærket brungule, Randaaren ved Grunden gul. Følehornene korte, tykke, helt sorte. Bræden kort og bred; Braadskederne korte, med afrundet Yderside, røge næppe udenfor Kroppens Omrids.

♂ afviger i Farve kun deri fra Hunnen, at Bagkroppen er helt sort, kun Bugklappen og Konsapparatet gule. Bugklappen er kort og afrundet i Spidsen. Følehornene ere ikke sammentrykte, korte, med tykke, trinde Led.

Dyrehaven (paa Rodgran $\frac{1}{40}$ D.).

3. *Scutellatus*-Gruppen.

Denne lille Gruppe horer til de grønne Nemater, hvis Bagkrop og tildels Bryst i Dyrets levende Live ere lysegrønne, hvilken Farve taber sig efter Doden. Her beskriver jeg dem efter tørre Exemplarer, da de som levende ere kjendelige nok i og for sig, og ville have tabt den grønne Farve, naar en Bestemmelse, som den her anvendte, skal benyttes. Hartigs Arter ere her atter opstillede og erkjendte som Grandyr. Braadskederne adskille let Hunnerne; Hannen af *pallicarpus* kjender jeg ikke. Arterne kunne bestemmes saaledes:

♀:

- | | | | |
|----|---|--|--------------------|
| 1. | } | Braadskeder frit og langt udstaaende. Følehorn sorte. | |
| | | Vingemærke gult med mørk Spids. | <i>scutellatus</i> |
| 2. | } | Braadskeder følge Kroppens Omrids. Følehorn mer eller mindre gule. Vingemærke lysegult | 2 |

- | | | | |
|----|---|-----------------------------------|--------------------|
| 2. | } | Hele Rygsiden rent gult | <i>pallascens.</i> |
| | | do. med mørke Tegninger | <i>pallicarpus</i> |

♂:

- | | | |
|---|--|---------------------|
| } | Vingemærke gult med mørkere Spids. Følehorn meget lange (6,5—7 mm.) Bagskinneben mørke . . . | <i>scutellatus.</i> |
| | Vingemærke ensfarvet lysegult. Følehorn temmelig lange (5,5 mm.). Bagskinneben gule. | <i>pallascens.</i> |

10. *Nematus scutellatus* Hartig 1837, p. 214.

N. immundus Th. 1871, Nr. 47, p. 121.

Brischke & Zaddach XXIV, p. 162.

Vingemærket lysegult. med mørk Spids. Braadskederne staa langt ud fra Kroppen.

♀ 8,5—9 mm; ant. 6,5 mm.

♂ 7—7,5 mm; ant. 6,5—7 mm.

♀: Et forskjelligt nuanceret gult er Grundfarven: Brystryggen, Midterbrystet og Laarene ere rødliggule. Den sortebrune Tegning er følgende. Paa Hovedet: Mandiblernes Spids, en stor Pandeplet (med fire spidse Forlængelser), der gaar ud over Issen om paa Baghovedet med et smalt Parti. Paa Baghovedet ere desuden de H-formige Furer, samt to langagtige Sidepletter mørke. Paa Midterryggen findes en lang Plet paa hver af Sidefligene, medens Midterfligen varierer enten helt lys eller kun fortil mørk eller endelig med en stor trekantet Plet. Endelig er Bagranden af scutellum og hele postscutellum mørke. Paa Bagkroppen bærer 1.—7. Ring hver en, i Midten fint delt, sort Plet. Paa Kroppens Underside er kun den dybe Rand af Halspladerne og Ydersiden af Baghofterne svagt mørke.

Benene ere gule. Oversiden af Baglaarene, For- og Mellemkinnebenenes yderste Spids, Bagskinnebenenes Bagside og ydre Del samt Bagfodderne ere mørke.

Braadskederne ere store og rage langt uden for Kroppens Omrids, de smalne af mod Spidsen og ere her skraat afskaarne og behaarede. Spidsen er sort.

Analborsterne gule.

♂: Hele den mørke Tegning paa Rygsiden er mere udviklet end hos Hunnen. Pandepletten er større, Baghovedet mørkere, saa at Pletterne næsten smelte sammen. Af gult findes paa Thoraxryggen næsten kun to Sidepletter paa scutellum og en Stribe paa hver Side af denne. Paa Bagkroppen findes de mørke Pletter

paa 1.—8. Ring, saa at der kun bliver en smal gul Linje tilbage langs Midten, samt den bredt-gule Bagrand. Bagskinnebenene og Bagtarserne ere mørke. Følehornene ere sammentrykte, Undersiden af 1.—6. Led gul.

Bugklappen er meget lang, afsmalnet mod Spidsen, der er lige afskaaren.

Flyvetiden er i Maj og første Halvdel af Juni. Larven træffes i hele Juli Maaned, ogsaa sidst i Juni.

Larven var hidtil ukjendt. Jeg har banket den ned af Rødgraner, hvor den i Reglen lever enkeltvis, idet mindste paa de lavere Grene. Den er meget livlig, næsten som en Viklerlarve, naar man tager den; den bugter sig da ligesom denne for at slippe bort. Paa Naalen ligger den helt udstrakt og æder den fra Spidsen, en Stilling, den ogsaa indtager om Natten. Berorer man den let, medens den sidder paa Naalen, bøjer den Bagkroppen op over Hovedet i en Bue, og man ser da de udspændte Sprøjtekirtler mellem Gangvorterne. Hovedet er ensfarvet blegrodt og bærer en karakteristisk Tegning, nemlig to sorte Striber, der fra Issen løbe ned til Siderne, hver mod et af Øjnene; de blive noget bredere nedefter. Paa Issen stode de ikke sammen, men i det Rum, de lade fri, ses ofte langs Issens Midtlinje en noget utydelig, mørk Streg. Benene have svagt farvede Skjolde. Kropfarven er grøn, omtrent som friske Grannaale. Paa Kroppens Overside findes fem smalle Længdestriber, hvoraf Rygstriben er smallere end de øvrige og deler sig gaffelformigt bag Hovedet paa den første Kropring. De to næste Striber løbe langs Ryggens Sider, de to nederste gaa lige under Aandehullerne, langs Sidefolderne, som en fuldstændig, sammenhængende Stribe. Bagtil er Kroppen afrundet uden Torne. — Ved sin Størrelse og meget ejendommelige Tegning kan den ikke forvexles med nogen anden af de hidtil kjendte Nematous-Larver.

Kokon'en er 10 mm. lang, aflang-oval med tilspidset Forende, sort og stiv.

Denne Art er vidt udbredt og vil sikkert træffes i alle Skove med Gran; i de aabne Plantager er den ikke bemærket. Paa de lavere Grene af ældre Graner kan man banke Larven af enkeltvis, langs Brandlinjerne og paa de aabne Pladser, men egentlig holder denne, vor største, Art sig vistnok højere oppe i Træerne og kan vistnok blive en farlig Fjende. Jeg skulde næsten formode, at det er Larven af denne Art, som i Palsgaards Plantage har deltaget i Lyda arvensis-Angrebene og gjort betydelig Skade; desværre er intet Materiale fra dette Angreb opbevaret, saavidt vides, ellers vilde det nu, da jeg har lært Larven at kjende, kunne afgjores, hvilken Art, den tilhørte. Af bestemte Findesteder kan jeg nævne: Dyrehaven (af Larver paa Gran, $\frac{5}{57}$; paa Gran $\frac{6}{58}$ D. $\frac{26}{589}$ Forf.), Frederiksdal (Larven $\frac{3}{787}$ Forf.), Geel Skov (Larven $\frac{3}{787}$ Forf.), Frederisborg (Larven, $\frac{22}{6}$ M.), Bromme Plantage (Larven, $\frac{31}{787}$ Forf.), Stendal Plantage (massevis, Juni, S. — $\frac{15}{6}$ 88 Forf.), Horsens, Skanderborg, Vejle (enkeltvis, J.).

11. *Nematus pallicarpus* Hartig 1837, p. 215. var. ♀

1. (og 2 ♂?) non *N. olivaceus* Thomson!

Vingemærket ensfarvet lysegult. Hos Hunnen er Rygsiden forsynet med sorte Tegninger, og Braadskederne ere korte, afrundede, følgende Kroppens Omrids.

♀ 6 mm.; ant. 4 mm.

♂ mig ubekjendt; se Bemærkningen til *N. pallescens* ♂.

♀: Farvetegningen minder meget om *N. scutellatus* ♀, navnlig paa hele Rygsiden, men den er i det hele en Grad mørkere. Pandepletten er stor, med de samme fire Forlængelser som hin har. Baghovedet er helt mørkt, idet de sorte Pletter ere flydte sammen. Midterryggen

er meget mørk, kun Randene af Fligene lyse. Scutellum er gul, dens Bagrand sort. Bagryggen sort. Bagkroppens Ring 1.—7. hver med en stor mørk Plet. Paa Bugsiden ere helt eller delvis mørke: Halspladerne, Forranden af Brystsiden, Midterbrystpladen, Bagpartiet af Brystsiden (under Forvingen) og Baghofterne foroven. Benene ere gule, kun Overranden af Baglaarene, Bagsiden og Spidsen af Bagskinnebenene, samt Bagfødderne sorte. Analborsterne ere gule, sædvanlig sorte i Spidsen. Braadskederne meget korte, afrundede, følge Kroppens Omrids, i Spidsen mørke. Braaden kort og bred, med sylformig Spids.

Flyvetiden er i Juni.

Larven er ukjendt.

Arten er sjælden, ogsaa hos os. Jeg har kun set nogle Hunner: Dyrehaven (paa Rødgran, $\frac{6}{40}$ D.).

Anm. Jeg har her optaget en gammel, af Hartig karakteriseret Art, som senere Forfattere ikke har haft og derfor miskjendt. Thomson har henført den som Synonym til sin *olivaceus*, men med Urette. Om den af Hartig beskrevne ♂ (var. 2.) virkelig horer herhen, kan jeg ikke afgjøre, der er dog intet, som synes at tale derimod.

12. *Nematus pallescens*. Hartig 1837, p. 216.

N. olivaceus Thomson, 1871, p. 120.

Vingemærket ensfarvet lysegult. Hos Hunnen er Rygsiden helt gul, uden Aftegning. Braadskederne korte, afrundede, følgende Kroppens Omrids.

♀ 6,5—7 mm; ant. 5 mm.

♂ 6,—6,5 mm; ant. 5,5 mm.

♀: Ensfarvet bleg-brungul, Brystryggen rødlig. Paa Hovedet er kun Mandiblernes Spids og en Tegning paa Panden brune. Denne Tegning varierer meget i Udstrækning og Form; i Reglen findes en mørk Ring om

hvert Enkeltoje, samt to smaa Prikker ovenfor Følehornene, sjældent udstrækker den mørke Farve sig ud til de øvrige Fordybninger (Femkanten og de to Gruber ved Siden af denne). Naar de to ydre Pletter udvide sig opefter og Følehornspletterne nedefter, faar vi en Overgang til pallicarpus. Ejendommeligt for Arten ere de to sorte Isse-Furer, der udgaa fra de to ydre Enkeltojne og gaa helt om paa Baghovedet med en Tverfure mellem sig, tilsammen dannende et H. Følehornene ere børsteformige, med lange, ydre Led, Grundleddene ere sorte, de øvrige Led gule med sortebrun Overside. Bagkroppen er kort og afstumpet, i Spidsen svagt sammentrykt; her er kun Braadskedernes Spids sort. Paa Bug-siden er kun Halspladernes øvre Rand sort. Benene ere lyse; i Reglen er Bagsiden af Bagskinneben og Bagføddernes to første Led brunlige i Spidsen (sjældnere ensfarvet gule), de sidste Led sorte. Vingerne ere klare med mørke Aarer. Randaaren ved Grunden og i Spidsen tilligemed hele Vingemærket klart, ensfarvet lysegule. Bagsporerne ere sædvanlig lange, men variere i Længden og kunne derfor ikke benyttes som Kjendemærke. Braaden er meget kort, næsten tilspidset. Braadskederne bueformigt-afrundede, med en skarp Spids. Analbørsterne gule.

♂ ligner meget *N. scutellatus* ♂ i Kroppens Farvetegning, men den er gjennemgaaende noget mørkere farvet. Scutellum varierer fra rent gul med 2 gule Sidepletter til helt mørk. Bagskinnebenene ere gule, sjældent mørke i Spidsen. Bagfødderne sædvanlig sorte, undertiden er 1. Led gult. — Fra nævnte Art skjelnes den sikkert og let ved de korte Følehorn med bredere Led; kun det 3. Led er mere gult, de øvrige ere mørke. Bugklappen er meget kortere end hos hin, afsmalnet mod Spidsen, men selve Spidsens Form — afskaaret eller spids — synes at variere.

Anm. Enkelte mørkere Exemplarer af ♂ stemme omtrent med Hartigs Beskrivelse af pallicarpus ♂ (p. 215. »var 2.«). At denne nærstaaende Arts Han er nærværende Arts meget lig, er ikke tvivlsomt, men jeg har dog hidtil ikke kunnet finde tilstrækkelig holdbare Karakterer til at kunne adskille mit Materiale i 2 Arter. Disse tvivlsomme Hanner vare iøvrigt fangede sammen med *N. scutellatus* ♂.

Denne af Hartig opstillede Art har jeg atter optaget her i sin Ret som selvstændig Art. Den blev af Thomson tydet urigtigt som værende lig *N. testaceus* Dbm. (hos Thomson Nr. 86), og han have de følgende Forfattere fulgt. *N. testaceus* er imidlertid en ganske anden Art, hvis Larve ifølge Cameron, der har klækket den, lever paa Pil. Fejltagelsen er opstaaet derved, at den paa-faldende ligner *N. pallescens* i Kropfarve, Braadskedernes Form, Vingemærkets Farve, den svage 1ste Kabitaltveraare og de lange Bagsporer, men den adskiller sig tydeligt fra den ved følgende, væsentligere Forhold: 1. smal Bagkrop, 2. Kløerne kløvede i Spidsen, 3. ingen sorte Furer paa Isse eller Baghoved, 4. slanke Følehorn, der ere gule, kun ved Grunden, paa Oversiden, sorte, 5. Braad ikke tilspidset.

N. testaceus Dbm., Th. er = *pallescens* Cameron.

Zaddachs *pallescens* synes at være en Blanding af *pallescens* Htg. og *testaceus* Dbm., idet han jo væsentlig følger Farven, hvorefter disse Arter ikke med Sikkerhed lade sig bestemme; han anfører »*testaceus* Th.« som Synonym til *pallescens*, men nævner intetsteds *olivaceus* Th. (den virkelige *pallescens* Htg). — Brischke & Zaddach XXIII. p. 134.

Den af Thomson som ny opstillede *olivaceus* er den ægte *pallescens* Htg, medens Thomson, med Tvivl, citerer *pallicarpus* Htg, der er ganske anderledes farvet.

Hartig's Beskrivelse stemmer noje overens med m:^{te} betydelige Materiale, altsaa er:

pallescens Htg = olivaceus Th. }
 pallescens Cam = testaceus Dbm } pallescens Zaddach.

Nematus ruficeps Zdd. (p. 128) er et Expl. af pallescens, hvis Hoved er blevet mørkt af Cyankalium.

Flyvetiden er i Juni, ♂ maaske allerede i Maj.

Larven er ukjendt.

Denne Art er vidt udbredt og vil med Tiden vistnok vise sig ret hyppig. Den deltager vistnok i *N. scutellatus*' Angreb og kan derfor til sine Tider faa forstlig Betydning. I størst Mængde er den taget i Tidsvilde Plantage (S.); ellers i Dyrehaven osv. (af »Larven paa Gran«, ⁶/₅₇ D.); i Jylland: Laurberg (L.), Stendal Plantage (Gran, Juni, S. — ¹⁵/₆88 Forf.), Lollan og Falster (S.). Skanderborg (J.).

... *Erichsonii*-Gruppen.

Bagkroppen sort, med et rodt Bælte omkring Midten.
 Kun 1 Art.

13. *Nematus Erichsonii* Hartig 1837, p. 187.

N. Leachii Dbm. Consp. 10. 110.

Ratzeburg III, p. 121. t. 3, f. 4. Thomson 1871, p.

96. Zaddach & Brischke XVI, p. 60. t. 1. f. 8.

Mundskjoldet er kort og fortil svagt buet, nigt ud-skaaret; Brystsiderne fint og tæt punkterede.

♀ 9—11 mm; ant. 5—6 mm.

♂ ukjendt.

♀: Sort, med en rød Ring omkring Midten af Bagkroppen. Af lyse Tegninger findes følgende. Paa Hovedet ere kun de ydre Hjørner eller hele Forranden af Overlæben hvidlig, Palperne rødgule, og Følehornene paa Undersiden brune. Paa Brystet ere Forryggens

Sideflige hvidgule, og Vingskællene skidenbrune eller sorte. Paa Bagkroppen ere den 2. til 9. Ring rode helt rundt, den 6. Rygskinne har en sort Tverplet paa Midten. I Vingen er Randaaren gul, Vingemærket brunt: den forste Kubitaltveraare mangler altid. Benene ere forskjelligfarvede. Hofterne sorte, Laarene rødlig. Skinnebenene hvidlige, og Fodderne rødliggule. Baglaarene have en sort Plet ovenfor Knæet, og den yderste Tredjedel af Bagskinnebenene er tilligemed Bagfodderne sort. Braadskederne ere korte, Yderranden afrundet

Flyvetiden falder hos os i sidste Halvdel af Juni, Larven æder i Juli og spinder sig ind i August Larven overvintrer i Kokon'en og forpupper sig i Begyndelsen af Juni det følgende Aar. Arten har saaledes kun 1 Generation om Aaret.

Larven (Ratzeburg III, t. 3, f. 4; Brischke & Zaddach XVI, t. 1., f. 8.) er graa, mørkere langs Rygsiden; kun Hovedet og Benene ere glindsende sorte. Naar Tarmkanalen er fyldt, faar Kroppen et grønligt Skær. Den er som udvoxen 20—22 mm. lang.

Æggene lægges i en Rende i Overhuden paa Lærkens Langskud, i Spidsen af Grenene.

Kokon'en er ægformig cylindrisk, tyk og stiv, glat og af Farve mørkebrun; den er udvendig omgivet af et løst Spind, hvormed den er fastspunden til Muldet i Skovbunden.

Denne, for en ren Lærkebestand meget farlige Art, synes at optræde meget sporadisk og er overalt anset for et sjældent Insekt. I Tyskland er den til sine Tider pludselig optraadt massevis for atter helt at forsvinde, og paa lignende Maade er det gaaet hos os. Den er her i Landet kun truffet 2 Gange, som begge ligge langt tilbage i Tiden. Første Gang, den blev funden, var af Drewsen paa Lærke i Skodsborg. Af de her fundne Larver klækkede han nogle faa Exemplarer i Juni 1832.

Nogle Aar efter viste den sig ganske pludselig i stor Mængde paa Lærkene i Almindingen paa Bornholm, hvor den holdt sig i Aarene 1840—47. Desværre foreligger der kun sparsomme Meddelelser om dette betydelige Angreb (se Schiodte Naturh. Tidsskrift 4. Bd. 1843. p. 346). Det var navnlig i de første Aar 1840—41, at den medtog Lærketræerne saa stærkt, at 120 Td. Land vare udsatte for at blive helt odelagte. Den fandtes i saadan Mængde, at dens Kokon'er dækkede Skovbunden i et helt Lag. Saa vidt vides, blev der ingen Foranstaltninger foretagne imod den, og Angrebene ophørte efterhaanden ved Snyltehvæpsenes Virksomhed. Siden den Tid er Arten ikke gjenfundet her i Landet.

Da Lærketræet i det hele taget ikke synes at trives vel hos os og bl. a. er stærkt udsat for Svampeangreb, er Plantningen af dette smukke Træ blevet stadig sjældnere, i hvert Fald i ublandet Bestand. Sammen med Bogen trives Lærken fortræffeligt og giver udmærkede Stammer, og da dette Fællesskab ikke begunstiger Insektangrebene, vil der i Fremtiden rimeligvis kun paa Bornholm, hvor Lærken endnu i større Udstrækning plantes i samlet Bevoxning, være grundet Anledning til Frygt for en fornyet Masse-Optræden.

Ligesom den blandede Bevoxning er det bedste Forebyggelsesmiddel, er Afbankning af Larverne ved et begyndende Angreb det eneste Udryddelsesmiddel. Det vil navnlig komme an paa, at Angrebet opdages i Tide, fordi Arten optræder saa pludseligt og formerer sig saa stærkt, og større Lærkebevoxninger burde da heller ikke savne Tilsyn i denne Retning.

2. *Lophyrus*.

Larverne af denne Slægt kjendes fra alle andre Naaletræ-Larver ved at have 7 Par Gangvorter paa

Bagkroppens Underside. Hvert Kropsegment er delt i 5 Folder, hvoraf de 3 i Reglen hver bære en Række smaa Torne; jeg betegner dem som 1. 2. og 4. Fold (Hartig regner anderledes: 1. 3. og 6.). Naar disse Torne mangle, ere Folderne sædvanlig svage, og Larven kaldes da »glat«. I Farvetegningen optræder samme Anordning i Henseende til mørke Længdestriber, hvorom der er nærmere talt under Arterne. Jeg giver her en Oversigt over Lophyrus-Larverne:

1. Ensfarvet, glindsende sort Hoved.

similis. Glat Krop med fine, gule Torne. Kroppen er sort-broget med gule Pletter paa Siderne.

rufus. Stærk Tornbesætning af sorte Torne, navnlig paa Sidefolderne. Kropfarven mørk med lysegraa Striber.

2. Brunt Hoved, med eller uden sorte Pletter.

pini. Kroppen smudsig-gulgrøn med en Række sorte Pletter som et — ovenfor Gangvorterne, ofte tillige med en Række sorte, runde Pletter ovenfor Aandehullerne. Tornene smaa, sorte.

pallipes. Kroppen grøn med 4 mørkegrønne Striber. Ingen Tornbesætning.

Hercyniæ. Kroppen mørkegrøn med 3 mælkehvide Linjer. Tornene meget svage.

3. Grønt, aflangt Hoved. Kroppen glat.

virens. Kroppen græsgrøn med dobbelt mørkegrøn Ryglinje og ligesaa bred Sidelinje og mælkehvide Sidefolder.

Alle Lophyrus-Larver leve paa Naaletræ. L. *Hercyniæ* (og i Tyskland *polytomus*) lever paa Gran, alle de øvrige paa Fyr. Ædetiden og dens Varighed er forskjellig hos de forskjellige Arter. De fleste æde fra

Midten af Maj til Midten af Juli i den første Generation; de spinde sig ind midt i Juli, og efter 14 Dages Puppehvile flyve de atter i Begyndelsen af August. Den anden Generation æder i August og September, og denne sidste Generations Larver ere langt talrigere og derfor farligere end den førstes. Om Sommeren spinde Larverne sig ind paa Træerne, om Efteraaret derimod gaa de i Jorden; dog er det ofte Tilfældet, at en Del af Sommergenerationens Larver gaa i Jorden, og disse udvikles først næste Aar, hvorved de forstærke det andet Aars Angreb og gjøre dette saa farligt for Planterne.

Larven spinder sig ind i en Kokon, som er cylindrisk med afrundede Ender. Længden forholder sig til Breden omtrent som 9 til 4. Den er forskjellig hos Arterne, hos nogle tynd, hos andre tyk. Ogsaa Farven varierer lys og mørk, hvidlig eller brun. Naar Kokon'en er tynd, skæres den i Reglen uregelmæssigt op; naar der er tyk, altid med et cirkelrundt Laag.

Ligesom hos *Nematus* have vi her enlige og selskabelige Larver; Grænsen er ikke let at drage, tilmed da visse Arter altid følges ad, som f. Ex. *L. pini* og *similis*. De selskabelige leve i Kolonier paa 50—100 Stykker og afblade da ganske de Skud, paa hvilke de sidde.

Enlige ere: *L. Hercyniæ* (paa Gran); *L. virens* og *L. similis* i Selskab med andre Arter.

Selskabelige ere: *L. pini*, *L. pallipes* og *L. rufus*, der kunne lede Angreb paa egen Haand.

Exkrementerne have en ejendommelig skævt firkantet Form og kjendes let igjen.

Om Lophyrernes Levevis have vi iøvrigt kun faa Oplysninger her fra Landet, idet de kun faa Steder have vist sig i større Mængde, men i den tyske Forstliteratur findes meget udførlige Undersøgelser med fortræffelige Afbildninger af de fleste Arter.

Lophyrernes Indvandring til og Optræden hos

os er iøvrigt omtalt i Indledningen og under de enkelte Arter.

Bestemmelse-Tabel
over de danske Lophyrus-Arter.

- | | |
|----|---|
| 1. | { Bagvingens Lancetfelt langstilket: (Lophyrus) 2.
{ Bagvingens Lancetfelt kortstilket: (Pteronus) 5. |
| 2. | { Hos Hunnen er begge Sporerne paa Bagbenene sædvan-
lige. Hos Hannen er Bagsiden af Bagkroppen helt sort;
Længden 10—11 mm 3.
{ Hos Hunnen er den ene Spore paa Bagbenene udfladet.
Hos Hannen er Bagkroppens Bagside rødlig; Længden
7—9 mm |
| 3. | { ♀ Krop mindre tyk; Benene gule med sorte
Tegninger, Bagvingen sædv. sodet i Spidsen. <i>pini</i> L.
{ ♀ Kroppen paafaldende tyk og klodset; Benene
lige saa meget sorte som gule <i>similis</i> Htg. |
| 4. | { Hos Hunnen er Midterryggen lys langs Midter-
fligens Somme, og Midterbrystet er lergult.
Hannen er helt sort, kun Bagkroppens
Underside rødlig <i>virens</i> Kl.
{ Hos Hunnen er Midterryggen sort langs
Midterfligens Somme, og Midterbrystet er
mørkt. Hannen er ukjendt <i>hercyniæ</i> Htg. |
| 5. | { Kloerne ere forsynede med en Torn indenfor
Spidsen. Hunnen rød <i>rufus</i> Kl.
{ Kloerne ere simple, uden saadan Torn. Hunnen
helt sort paa Rygsiden <i>pallipes</i> Falt. |

* Arter med kort, tyk Krop Hunnen er sort med gule Tegninger; Lancetfeltet i Bagvingen langstilket.

1. *Lophyrus virens* Kl.

Hartig 1837, p. 119., t. IV, f. 6; Ratzeburg III, p. 114; t. 2, f. 5.

♀ ♂ 7—9 mm.

Den mørke Tegning varierer meget hos denne Art,

der gjennemgaaende er en Grad lysere end den følgende, som den iøvrigt ligner til Forvexling. Et sikkert og iøjnefaldende Mærke har jeg fundet i Brystryggens Farve, nemlig i de to sorte Pletter paa Sidefligene, som her ere frie og aldrig berøre Midterfligens Rande i deres hele Udstrækning.

Flyvetiden er hos os i Juli, og Larven er fundet ædende i August og September Maaned, paa Fyr. Arten er sjælden i Nabolandene.

Larven (Hartig t. IV, f. 6 og Ratzeburg t. 2, f. 5.) afviger fra vore øvrige Arters ved at have et, forfra set, ovalt Hoved, en Ejendommelighed, den deler med Larven af to tyske Arter, *L. frutetorum* og *laricis*. Disse 3 Arters Larver æde i Tyskland sammen og ligne i det hele taget hverandre saa meget, at de kun med Vanskelighed eller slet ikke kunne adskilles. Ejendommelig for dem er endvidere Hovedets mørke Tegning, der bestaar af 2 svagt buede Linjer, som løbe fra Folehornene gennem Øjet op paa Issen og støde sammen her under en spids Vinkel. Hovedets Farve er bleggrøn, hos *laricis*-Larven dog noget brunlig; Kroppens Farve er grøn med mørkegrønne Længdestriber. I disses Antal er der en Forskjel mellem Arterne: hos *virens* og *laricis* findes 4 ens brede Striber, 2 langs Midten af Ryggen og en paa hver Side; hos *frutetorum* derimod findes kun en enkelt Ryglinje, som paa de to første Ringe er tvedelt, og Sidestriberne ere 3 Gange saa brede som Ryggens. (Hos *L. frutetorum* have vi altsaa ganske samme Farvetegning, som allerede er beskrevet hos Larven til *Nematus scutellatus*). Mellem *virens*- og *laricis*-Larven er der saa lidt Forskjel, at Hartig, trods gentagne Klækninger, ikke formaaede at adskille dem; hos *virens*-Larven mener han at finde en hvidlig Rim paa Sidefolderne, som skulde mangle hos *laricis*. Kroppen er hos alle de 3 nævnte Arters Larver glat, uden tydelige

Folder, og i det højeste beklædt med, under Lupen synlige, Børstehaar.

Larven af virens lever enlig, højt tilvejrs, mest paa 20—30 Aars Fyr.

Kokon'en er lys, hvidlig eller gullig. Ifølge Hartig skal Overfladen være omgivet med et løst Spind, som er større end hos de øvrige Arter.

Denne Art er kun truffet en Gang her i Landet, nemlig ved det store Lophyr-Angreb paa Ørholm Fællø, hvor der nedbankedes talrige ♀, færre ♂, i Juli 1872 af Fyrrene (L.) Senere er den ikke gjenfunden.

2. *Lophyrus Hercyniæ* Hartig, 1837, p. 123.

Ratzeburg III. p. 115.

♀ 7—9 mm.

♂ ukjendt (?).

Fra foregaaende Art adskilles Hunnen let ved de mørke Sideflige paa Midterryggen, idet den sorte Farve her følger langs Midterfligens Rande.

Ratzeburg og Thomson angive, at de have haft Hannen, som ligner virens' meget, men (ifølge Ratzeburg) har længere Følehorn (længere end Kroppen). Denne Angivelse er dog vist tvivlsom; i hvert Fald er Dyret overordentlig sjældent og aldrig klækket af Larven, skjøndt man har klækket Kokon'erne i Tøndeviss.

Flyvetiden er i Maj og først i Juni og senere igjen i August; Larven træffes talrigst i Juli og igjen i September. Der er saaledes utvivlsomt 2 Generationer. Imidlertid viser der sig her, ligesom hos de andre enliglevende Arter, mindre Regelmæssighed i Udviklingen, saa at man hele Sommeren igjennem kan finde Larven enkeltvis. Arten er hyppigst i Sverrig og Danmark. Wüstnei angiver den som hyppig ved Sønderborg, og i Harzen fandt Saxesen den ikke sjældent.

Larven har endnu ikke været afbildet, ja end ikke udførligt beskrevet. Saxesen synes at have fundet den i Harzen; at domme efter Ratzeburgs Beskrivelse af Saxesens Tegning har det været et Exemplar i sidste Hudskifte, idet Hovedet angives som skidengrønt, uden Tegninger. Angivelsen af de tre hvidlige Længdestriber kan næppe passe paa nogen anden Art.

Som udvoxen er Larven omtrent 22 mm. lang. Kroppen er ensfarvet mørkegrøn med 3 karakteristiske, mælkehvide, smalle Længdestriber, hvoraf den ene løber langs Midten af Ryggen, og de to langs Siderne ovenfor Aandehullerne. Disse Striber ere kun dannede af et løst Overtræk, som Larven udsondrer, og som ikke kan taale Berøring. Naar Larven kommes i Spirit, forsvinde de, ligesom naar den nylig har skiftet Hud; først naar de ere forsvundne, ses en svag, sodet Tegning paa Kroppen, i Form af to smalle Rygstriber og to brede Striber paa Siderne, der have en mørkere Rand nedentil langs Aandehullerne. De tre smalle Mellemrum mellem disse Striber indtoges af den hvide Udsvedning, der dækkede dem, og svare i deres Stilling til de sorte Linjer paa Hovedet. Langs Grunden af Gangvorterne findes ogsaa en smal, sodet Stribe paa hver Side af Kroppen. Paa 1. 2. og 4. Rygfold findes en Række meget smaa, kun med Lupen synlige, sorte Torne. Hovedet er rundt og brunrodt med mørke Tegninger, der er sammensatte af smaa Pletter. Hos den unge Larve samle de sig til én stor Plet paa hele Oversiden af Hovedet, hos den ældre danne de nogle meget karakteristiske bojede Linjer. En Linje gaar ned over Issens Midte og deler sig gaffelformigt ovenfor Hovedpladen, sendende en Gren ned imod hvert af Øjnene. Mellem Spidsen af disse Grene findes tværs over Hovedpladen en sort, bred Stribe af uregelmæssig Form. Endelig findes paa hver

Side af Hovedet en sammenbojet Linje, som danner en langstrakt Bugt opefter mod Issen.

Munddelene og Benene have hos de voxne Larver mørke Rande, hos de yngre Larver derimod sorte eller brune Skjolde. Efter det sidste Hudskifte bliver Hovedet grønligt uden mørke Tegninger, og Kroppen lysere, ensfarvet grøn, med kun svage Spor af de hvide Linjer og de mørke Striber.

Larven lever enlig, eller nogle faa Stykker sammen paa samme Skud, paa de lavere Grene af ældre Graner. Den ynder Solvarme og Læ og træffes derfor mest langs Brandlinjerne og aabne Steder i Skovene. Enkeltvis kan den ses paa Stammerne i Højskoven ifærd med at krybe ned for at indspinde sig; den første Generations Kokon'er ere fastspundne paa Naalene.

Kokon'en er 8—9 mm. lang, smal, lysere eller mørkere brun. I Tykkelse og Fæsthed staar den mellem rufus's og pini's.

Denne vor eneste Granart er gammel her til Lands. Prof. Schiødte omtaler den i 1838 fra Bromme som sjælden at kjætse, i Halvtredserne som ifærd med at udbrede sig. Samtidig fandt Eide Larven saa hyppig i Bromme Plantage, at han nævner Arten blandt de skadelige Insekter. Den er udbredt over hele Landet og er truffet overalt paa Gran, hvor jeg har eftersøgt den. Af bestemte Findesteder kan jeg nævne følgende: Dyrehaven (D. og Forf.), Geel Skov (Larven, $\frac{3}{7}$ 87 Forf.), Frederiksdal (Larven, $\frac{3}{7}$ 87 Forf.), Ørholm Fælled (L.), Hellebæk (B.), Hornbæk Plantage (Larven, $\frac{16}{9}$ 87 Forf.), Teglstrup Hegn (L.; flere Steder i Mængde, Forf.), Tidsvilde, Boserup (S.), Møen (D.), Bromme (Soro) (Eide 1857; ♀ $\frac{1}{8}$ 87, Larven, $\frac{31}{7}$ 87, Forf.), Holstebro (H.); Boller (♀ $\frac{16}{5}$ — $\frac{3}{6}$ 62 J.), Silkeborg (♀ $\frac{18}{5}$ J.), Skanderborg (♀ $\frac{8}{5}$ J.), Palsgaard (Larven, $\frac{17}{7}$ 87 Forf.).

Forstlig Betydning. Paa Grund af Larvens enlige Levevis er den Skade, den gjør, sjælden saa stor, at den bemærkes. I Palsgaards Statsplantage havde Skovrideren bemærket Angreb paa nogle Hvidgraner, der stode lunt, og af disse bankede jeg Larven af denne Art ned i Antal. Ogsaa Eide bemærkede den: »den fandtes især paa Læbælterne, hvor dens Angreb vel kunde spores, men uden at efterlade mærkelige Følger«. Da den mest æder de ældre Naale, holder sig til de lavere Grene og aldrig forekommer i de aabne Plantninger, ligesom den ikke synes at formere sig synderlig stærkt, vil den næppe faa nogen større Betydning som Skade-Insekt.

3. *Lophyrus pini* L.

Hartig 1837, p. 141, t. III og t. IV, f. 1. Ratzeburg III, p. 85; t. 2, f. 1.

♀ ♂ 10—11 mm.

Denne Art minder i Farvetegningen hos ♀ ganske om de foregaaende, navnlig virens, men adskilles dog let ved sin betydelige Størrelse. Fra den følgende Art, *L. similis*, derimod er den meget vanskelig at adskille, da der ikke findes noget bestemt, sikkert Skjelnemærke. Ratzeburg mener at finde et saadant i den første Kubitaltveraare, der hos *pini* er afbrudt indefra og er temmelig kort, hos *similis* derimod skal være afbrudt udefra og næsten være fuldstændig, men dette Mærke kan ikke have stor Værdi, da det er et Forhold, der er meget variabelt hos Bladhvepsene, og det passer ikke heller paa mit Exemplar af *similis* (det eneste danske), thi dette stemmer heri overens med *pini*.

Flyvetiden er i Maj og Juli; Larven æder i Juni og August—September, altsaa haves 2 udprægede Generationer. Arten er almindelig i Nabolandene, hvor den er den farligste af alle Lophyrerne og undertiden op-

træder i uhyre Masser. Den angriber der navnlig Skovfyrren og ostrigsk Fyr, medens den hos os fortrinsvis er fundet paa Bjærgfyr.

Larven (Hartig 1837, t. III, f. 24 og t. IV, f. 1. Ratzeburg III, t. 2, f. 1) bliver 1 Tomme lang. Den er let kjendelig fra de øvrige Arters Larve ved en ejendommelig Tegning som et $\cdot - \cdot -$, der findes i en Række ovenfor Gangvorterne, et $\cdot -$ over hver af disse. Undertiden er denne Tegning dog utydelig bagtil eller kan helt mangle hos den unge Larve, men da den altid æder i store Kolonier, vil man dog ikke let kunne tage Fejl af Bestemmelsen. Det runde Hoved er brunt med en, snart større snart mindre, sort Plet paa Midten af Panden. Kropfarven er paa Ryggen smudsig-grøn, paa Siderne smukt lys-grøngul nedenfor Sidelinjen, omkring Aandehullerne lidt lysere. Munddelene ere mørke, og Benene have glindsende sorte Plader. Kroppens Folder træde tydeligt frem og bære langs Rygsiden af 1., 2. og 4. Fold en Tværrække af smaa, sorte Torne. Foruden den ovenfor omtalte Række af liggende Semikolon'er over Gangvorterne findes hos mange Larver desuden en Række sorte Pletter, 1 paa hver Ring, langs Siderne paa Grænsen af Ryggen oven over Aandehullerne; den sidste, paa Kroppens bageste Ring, er særlig stor. Fintelmann paastaar, at dette er ♂-Larverne, medens ♀-Larven mangler disse Pletter, en Paastand, som dog trænger til Bekræftelse. De mangle i Reglen altid hos de yngre Larver. Denne Form er afbildet hos Hartig t. IV, f. 1. (Hos os er den blevet antaget for at være en egen Art). Efter det sidste Hudskifte bliver Hovedet grønt, og der optræder da undertiden (i hvert Fald paa nogle af mine Larver) en bred, sort Linie langs Ryggens Midte, som aldrig bemærkes hos den ædende Larve. Alle disse omtalte sorte Tegninger paa Kroppen beholdes hos denne Art paa den indspundne Larve, som

derfor altid er let og sikkert kjendelig. Hvor denne Larve optræder massevis, findes en Mængde Varieringer i Tegningen paa Hovedet og Kroppen saavel som i selve Kropfarven. Fintelmann, som særlig undersøgte disse Forhold, skjelner mellem 45 forskellige »Varieteter«. Det synes, som om de i samme Koloni levende Larver stemme temmelig overens, og at Farven saaledes er en Slægtskabslighed, og interessant er det, hvad Hartig meddeler, at noget lignende finder Sted hos de af Larve-Kolonierne adskilt udklækkede Imagines.

Larverne æde sammen i store Kolonier paa 30 indtil 100 Stykker. Den første Generations Larver æde paa det foregaaende Aars Skud, den andens ogsaa paa Majskudet, som fuldstændig afblades. Det er navnlig hos denne Art, at man har iagttaget den lange Larvehvile, idet en Del af Larverne »ligge over«. Af den første Generation gaar nemlig en Del ned til Jorden for at indspinde sig, og disse ligge over til det følgende Aar, medens kun den øvrige Del, som bliver paa Træet, gennemgaar den hurtige Forvandling. Deraf kommer det, at den anden Generation bliver mindre talrig og farlig, end man skulde formode, medens det følgende Aars Angreb faar en ganske uformodet Voldsomhed. Om Aarsagen til denne Overliggen er endnu intet oplyst.

Kokon'en er 9—11 mm. lang, temmelig bred og halvkugleformigt afrundet i Enderne. Den er udvendig glat, lysere eller mørkere brun og temmelig tyk. Hannens er tydelig mindre end Hunnens.

Her i Landet er Arten endnu kun optraadt et Par Gange. Første Gang var paa Ørholm Fællede i September 1872, hvor Larven fandtes i Mængde. Af de indsamlede Larver klækkede Drewsen Hunner sidst i Maj og i Juni 1873, Hanner i Marts og Maj samme Aar. Senere fandtes den kun sparsomt, en Han $27/6$ 80 paa

Ørholm Fællod (D.) og et andet Individ i Nordskoven ved Jægerspris (L.). Nogle Kolonier af udvoxne Larver fandt jeg paa frisk Bjærgfyr i Hornbæks Plantage (¹⁶/₉ 87). Den har saaledes hidtil kun vist sig sparsomt og kun i Nordsjælland, hvortil den sikkert er kommet fra Sverig. Den sidste Sommer, 1889, er den, maaske begunstiget af den varme Sommer, pludselig optraadt massevis i Jylland i nogle Klitplantager i Ribe Amt, rimeligvis indvandret fra Tyskland. I August og September ere Larverne fundne der i Tusindvis og have afbladet det foregaaende Aars Skud paa aldeles friske Træer, navnlig Bjærgfyrren, dog ogsaa paa Skovfyr og østrigsk Fyr i Hegnene og langs Vejene. Iagttagelsen af dette Angreb og Henforelse til den rette Art skyldes Hr. Skovrider Fritz*).

Forstlig Betydning. Da denne Art horer til de i hele Nordeuropa allerfarligste Skovinsekter, maa Efterretningen om, at den nu er indvandret til de jyske Plantager, vække alle, som have Interesse i Hedeplantningernes Trivsel, til Opmærksomhed over for Muligheden af nye Angreb. Der er ingen anden Lophyr, ja neppe noget andet Forstinsekt overhovedet, som vi have saa god Grund til at frygte, og som vi saa længe som muligt maa hindre i at trænge ind til os, som netop denne Art. De aabentliggende Plantager ere fri for en hel Række farlige Insekter, som optræde massevis, fordi de ikke finde sig tilrette der, men *Lophyrus pini* er dette desværre ikke Tilfældet med. Den vil have de bedste Betingelser i de jyske Bjærgfyrplantninger og vil, om den nu finder Fodfæste hos os, blive en stadig

*) For Lophyrernes og navnlig for *L. pini*'s Vedkommende maa jeg ogsaa henvise til den forhen omtalte Artikel af Borries: »De danske *Lophyrus*-Arter og deres Udbredelse« og til hans »Iagttagelser over danske Naaletræ-Insekter«, p. 55—72.

truende Fare. Det vil derfor ikke kunne fremhæves nok, hvor magtpaaliggende det er, at der, overalt hvor dette Insekt maatte optræde, strax tages de mest energiske Forholdsregler til dens Udryddelse. Ad denne Vej vil det, endnu medens det er Tid, utvivlsomt kunne lykkes at uskadeliggøre den. I Jylland vandre Insekterne fra den ene Plantage til den anden, ofte over lange Strækninger, saaledes som vi med Sikkerhed vide det fra enkelte Insekter, og denne Art burde derfor intetsteds lades usøgt og uefterstræbt, hverken i de private eller i Stats-Plantagerne. Skjøndt Larverne æde i Kolonier og derfor helt afblade Skudene, kan Arten, naar den ikke særlig eftersoges, godt optræde i ringere Antal og holde sig i flere Aar i en Plantage uden at blive bemærket, indtil den under gunstige Betingelser pludselig viser sig i store Masser. Der er saa megen større Anledning til at passe paa, som denne Arts Ødelæggelser fortrinsvis gaa ud over den friske Bevoxning paa tørre, sandede Jorder. I Nabolandene optræder den bestandig ødelæggende, med Aars Mellemrum, snart hist snart her, og er et af de faa Insekter, som formaar, ganske paa egen Haand, at tilintetgøre hele Skovstrækninger. Forebyggende Forholdsregler, som altid ere de bedste og de mindst bekostelige, kunne her kun anvendes, saa længe den endnu ikke har sat sig fast, men er ifærd med at indvandre; thi den er ikke, som flere af de Insekter, der ere dens Lige i Farlighed, knyttet i sin Levevis til daarlig Opvæxt, sygelige Træer osv., ved hvis Fjernelse man kan forebygge en Overhaandtagen.

Hos os kan der næppe være Tale om at anvende andre Ødelæggelsesmidler end Afbankning af Larverne. Saa snart disse vise sig, i hvor ringe Mængde det end maatte være, maa der foretages en grundig Undersøgelse af Plantagen af en Kyndig, for at sikre sig imod, at den formerer sig i det skjulte et eller andet Sted, som

sjældnere passerer af Opsynspersonalet. Larverne afbankes i Kurve, der ere forsynede med en Rand, som forhindrer Larverne i at krybe op, og dræbes ved Knusning. Indsamling af Kokon'erne er et meget besværligt Arbejde, der fordrer større Kjendskab og Ofre af Tid og Penge, men hvis man itide vil tage de nødvendige Forholdsregler, vil den forhaabentlig aldrig blive nødvendig.

Jeg fandt Skudene ikke blot afbladede, men endog med store Huller i Barken, hvorefter Harpixen flod ud; dette skal navnlig være Tilfældet, naar den optræder i store Masser, og det forøger Skaden ikke uvæsentligt.

4. *Lophyrus similis*.

Hartig 1837, p. 160; t. IV, f. 9. Ratzeburg III, p. 116; t. 2, f. 3.

♀ ♂ 10—11 mm.

Den er endnu plumpere i sin Bygning end den foregaaende Art.

Flyvetiden er som hos pini. Arten er i Tyskland sporadisk; den optræder hist og her i Antal, altid sammen med pini, i hvis Angreb den deltager.

Larven (Hartig t. IV, f. 9, Ratzeburg t. 2, f. 3.) udmærker sig saavel ved sin Størrelse som sin spraglede Farvetegning fra alle andre *Lophyrus* Larver. Det runde Hoved er glindsende sort, uden lyse Pletter. Paa Kroppen, der er næsten glat, kun forsynet med fine, gule Tornè, ere de sædvanlige 4 Længdestriber tilstede, men saa udvidede og indbyrdes forbundne ved Tverlinjer, at hele Rygsiden bliver mørk af den netformige Tegning. Mellem Maskerne i Tegningen er Kroppen gullig, navnlig findes paa Siderne en Mængde livlig-gule Pletter. Hele Larven faar derved et broget Udseende. Benene ere beklædte med sorte, glindsende Plader. Bugsiden og den første Kropping paa Rygsiden ere ens-

farvet gullige. Larven æder enkeltvis, sammen med *L. pini*, i Nærheden af dennes Kolonier.

Kokon'en er bredere og betydelig tykkere og fastere end hos *L. pini*

Arten er her i Landet kun truffet i den nyeste Tid, to Gange. En Hun kætsede jeg i Geel Skov (da jeg forgjæves eftersøgte *L. pini*) i Nærheden af yngre Fyrre den $\frac{3}{7}$ 87, og samme Aar fandt jeg Larven paa frisk Fyr i Hornbæks Plantage ($\frac{16}{9}$ 87); de vare næsten udvoxne og aad sammen med *L. pini*' Kolonier. — Nogen stor Betydning faar den næppe som Skadedyr, men kun som *pini*'s Forbundsfælle; i Tyskland har den dannet indtil 4—5 pCt. af Larverne ved nævnte Arts Angreb.

* Slank Art, hvis Hun er ensfarvet rødbrun.

5. *Lophyrus rufus* Kl.

Hartig 1837, p. 164; t. IV, f. 10. Ratzeburg III, p. 109, t. 2, f. 6.

♀ 9 mm.

♂ 8,5 mm.

Hunnen er let kjendelig ved sin røde Farve. Den har denne tilfælles med to andre, tyske Arter, nemlig *L. socius* og *L. pineti*, men den kan skjelnes fra dem ved, at Kroppen er glat, hos disse derimod tæt og stærkt punkteret.

Flyvetiden er afvigende fra alle andre Lophyrers, idet Arten først er udviklet sent om Efteraaret, i September og Oktober. Den overvintrer derfor som Æg. Larven er kun fundet i Juni og Juli, men muligvis findes undertiden her som hos de fleste andre Lophyrus-Arter en Foraarsgeneration, som har undgaaet Opmærksomheden. Arten er hyppig i Sverrig og regnes i Tyskland til de skadeligste Arter.

Larven (Hartig t. IV, f. 10; Ratzeburg t. 2, f. 6) er usædvanlig mørk, kort og kraftig. Grundfarven er graagrøn, men ved de mørke Striber og ved en meget tæt Besætning af store, sorte Torne, navnlig paa Sidefolderne, faar Larven et saa mørkt Udseende, at den er vanskelig at se paa Skudene. Hovedet er rundt og glindsende sort. Benene ere besatte med sorte, glindsende glatte Plader. Langs Midten af Ryggen, der er sodfarvet, løber en smal, lys Linje. En bred, mørk Stribe strækker sig hen langs Siden. Sidefolderne og Gangvorterne paa Ydersiden have mørke Tegninger. Kun Bugen og den første Kropring ere lyse, uden Tegning.

Kokon'en er usædvanlig tynd og lys af Farve. Paa Grund af Kokon'ens Tyndhed skærer Hvepsen oftest Laaget uregelmæssigt af.

Den blev første Gang iagttaget hos os paa Ørholm Fælle d; Hunnen nedbankedes her i uhyre Antal, men kun faa Hanner, i September og Oktober Maaned 1872 af Fyrrene og igjen det følgende Aar, 1873, paa samme Tid. Da Arealet derefter er blevet ryddet, er den forsvundet derfra, men vandrede videre i de paafølgende Aar. I Juni 1877 fandtes Larven i Antal i Ordrup (L.); i 1880 begyndte den et Angreb paa Bjærgfyr i Tidsvilde (voxne Larver, $\frac{9}{7}$ 80, Bang), som i 1881 omfattede et Stykke med 15-aarig Bjærgfyr. Endelig viste den sig i 1887 i Bromme Plantage ved Soro, hvor jeg opdagede en Koloni paa 10 Stkr. Larver paa ungarsk Fyr ($\frac{31}{7}$ 87).

Forstlig Betydning. Arten synes at ville udbrede sig og hører til de Arter, som fortjene Paapassenhed. Hvor den finder gunstige Betingelser, en ren, yngre Bevøxning af Fyr, tager den let Overhaand. I de jyske Plantager vilde den være en farlig Gjæst, som i Skadelighed kunde komme til at staa L. pini nær; vi

kunne vente naar som helst at se den optræde her, og Opmærksomheden burde være henvendt herpaa. Man skal have et ovet Øje for at opdage Larven, dels fordi dens Kolonier ere faatallige, dels paa Grund af dens Farve.

*** Slank Art, hvis Hun er ensfarvet sort.

6. *Lophyrus pallipes* Fall.

L. elongatulus Kl. — Ratzeburg III, p. 109.

♀ 6,5 mm.

♂ 6 mm.

Hunnen er let kjendelig fra de foregaaende Arter ved sin sorte Farve.

Flyvetiden er i Maj og Juni. Larven æder i Juli; der er kun 1 Generation om Aaret. — Arten er fortrinsvis svensk, maaske østeuropæisk. I Tyskland fandt Brischke den ved Weichselmünde.

Larven (Brischke & Zaddach, *Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig. Neue Folge. V. Bd. 1881—83; t. 2, f. 4*) er meget langstrakt. Kroppen er grønliggul med 4 mørkegrønne Længdestriber; den er glat, uden tydelige Folder, og mangler Tornbesætning. Den mangler helt de øvrige Arters mørke Tegninger. Hovedet er rodt, ovalt, sædvanlig med en sort, oftest trekantet Plet paa Panden; hos den unge Larve er det helt sort. Larven lever enlig paa Fyr.

Ogsaa denne Art er kun fundet paa Ørholm Fælle og Geel Skov i 1872 og 1873. I Juli 1872 bankedes Larverne i Antal af Fyrrene, og af disse klækkedes begge Kjon i ligelig Mængde i Marts og April 1873 (L.). Den $\frac{30}{5}$ 73 kætsedes begge Kjon i Geel Skov i faa Exemplarer (D.). Senere er den ikke gjenfunden.

3. *Lyda.*

Lyda-Larverne adskille sig fra alle andre Bladhvæpselarver ved Mangelen af Gangvorter; de skride frem ved Hjælp af et Spind, idet de vende Ryggen mod den Stamme, Gren osv., som de ville bevæge sig op eller ned ad, og fæste en fortlobende Traad, snart til højre, snart til venstre. Gjennem denne Stige af Masker skubbe de sig da frem. Hertil hjælper dem den 8. Bagkropsring, som paa Undersiden staar frem og kan stemmes imod Traaden. De have endvidere Hjælp af to 3-leddede Analpalper, som sidde paa begge Sider af Gataabningen, og, naar de ville trække sig tilbage, af en lille fremadrettet Krog, der er fæstet paa Rygsiden tæt ved Enden af Kroppen. Spindet benyttes til at danne et Leje for Larven, medens den æder; i Reglen leve flere Larver sammen, og de spinde da en hel Rede, hvori hver enkelt Larve har sit eget Ror. Naalene ædes kun af den ganske unge Larve paa sædvanlig Vis; saa snart den bliver større, bider den Naalene over ved Grunden og trækker dem ind i Spindet for at fortære dem der. Hver Kropring er delt i 4 Rygfolder. Om de mørke Skjolde, som beklæde Kroppen, skal tales nærmere i den specielle Del.

Nogle Arter leve paa Majskudet; af vore er det dog kun Tilfældet med *L. campestris*. De fleste æde de ældre Naale, hyppigst paa det foregaaende Aars Skud, som *L. erythrocephala*, *L. stellata*, *L. arvensis*, *L. Klugii* (?); kun *L. hypothrophica* æder paa de 2 à 3 Aar gamle Naale. Denne sidste Art anlægger sin Rede i en Grenvinkel forneden og æder opefter, de øvrige anbringe Reden paa den ene Side af et Skud (forst senere udvides det undertiden helt omkring Grenen) og æde hyppigst nedefter. Spindet er i det hele taget meget ejendommeligt for hver Art, og for det praktiske Liv har dette stor Betydning, da Bestemmelsen deraf ofte er

det eneste Kjendemærke, i hvert Fald sikre, paa Arten, saalænge Larverne endnu ikke ere nøjere undersøgte eller lettere at adskille, end det for Tiden er Tilfældet. *L. Klugii* har et meget afvigende og ejendommeligt Ror, intet Spind.

Paa Gran leve *L. hypothrophica*, *Klugii* og *arvensis*. Disse 3 Arter danne en Gruppe for sig, og deres Larver ligne hverandre overmaade meget. Efter at jeg har fundet Larven af *L. Klugii*, og Larven af *L. arvensis* er os bekjendt fra Angrebet paa Palsgaard Plantage — ingen af dem har tidligere været kjendte eller beskrevne —, holder de Karakterer, man har angivet for *L. hypothrophica*'s Larve, ikke længere Stik. Hovedets Tegning, som jeg hos Lyda-Larverne anser for et af de vigtigste Kjendemærker, er hos disse 3 Arter i Reglen den samme. I de specielle Beskrivelser har jeg søgt at give Artskjendemærker for de enkelte Larver, men til fuldstændige Beskrivelser har jeg manglet friskt Materiale.

Af de to Arter paa Fyr, nemlig *L. campestris* og *L. stellata*, kjendes endnu kun Spindene, som jeg fornylig fandt. Den tredje Fyrre-Art, *L. erythrocephala*, er ogsaa meget sjælden; kun ét Sted, hvor jeg fandt Larven, er dennes Levevis blevet nøje iagttaget, rigtig nok kun under smaa Forhold.

Lyda-Larverne ligesom opbruge deres Spindeevne, medens de æde, og spinde senere ingen Kokon. De bore sig blot ned i Jorden, nogle Tommer ned, for at undgaa Frostene, og indrette sig en Hule, hvis Vægge de fæstne med den sidste Afsondring af Spytkirtlerne, og hvori de staa lodret oprejste under Vinterhvilen. Der er aldrig mere end én Generation om Aaret, og Reglen er, at en betydelig Del af Larverne, ligesom hos Lophyrerne, ligge ét, maaske endog to Aar over. I Jorden antage Larverne en afvigende Farve, nogle blive grønne, andre gule, hvortil man tidligere ikke kunde ud-

finde Grunden. Det er en Kjønnsforskel, dette skyldes; den ene er Hunnens, den anden Hannens Larve.

Af større Angreb kjendes hos os kun ét, nemlig af Lyda arvensis. Det er rimeligt nok, at Fyrrens Lyda'er ogsaa ville komme til at spille en Rolle hos os, men endnu ere de meget sjældne og ikke trufne i Jylland. Medens Lyda arvensis og L. hypothrophica nærmest ere Højskovs-Dyr, leve de øvige mest paa lave, tildels ganske unge, 3—4 Aars Planter.

Paa Grund af Spindet opdages Angreb af Lyda-Arterne forholdsvis let, naar man først har Øjet for at se dem øvet. Afbankning af Larverne, paa de unge Træer, er godt anvendeligt, naar de ere ældre; de lade sig da falde ved enhver Rystelse. Som yngre derimod ikke, hvortil Ratzeburgs Erfaringer vistnok maa henføres, thi han siger, at »Anprüllen der Stämme« intet Udbytte giver, da Larverne sidde for fast i Spindet til at kunne rystes ud. Ved Angreb i Højskove maa man søge at odelægge Larverne i Jorden.

I Modsætning til alle andre Bladhvæpse, enkelte Nemater maaske undtagne, aflægge Lyda'erne deres Æg frit paa Planten, ligesom Sommerfuglene, men ikke i Ridser i Bladkjødet. De afsønde en Vædske, hvormed de fastklæbes paa Naalene, i Reglen i Rækker, sjældnere mere enkeltvis.

Bestemmelses-Tabel

over de danske Lyda-Arter.

- | | | | |
|----|---|---|----|
| 1. | } | Kloerne forsynede med en Indertand paa Midten. Larven paa Naaletræ..... | 2. |
| | | Kloerne ere tveklovede i Spidsen. Larven paa Lovtræ. (15 danske Arter). | |
| 2. | } | Forskinneben uden en Spore paa Midten. Larven paa Gran | 3. |
| | | Forskinneben med en Spore paa Midten. Larven paa Fyr | 5. |

3. } ♀ Midterryggen mørk, kun en Plet i Spidsen af Midterfligen, scutellum og postscutellum gule; ♂ 12 mm. *hypothrophica* Htg.
 } ♀ Midterryggen spraglet-gulpletet; ♂ 9.5—10 mm. 4.
4. } ♀ Bagkroppen bagtil bredere; den sidste Bugskinne meget bredere end lang. (♂ ukjendt). *Klugii* Htg.
 } ♀ Bagkroppen næppe bredere bagtil; den sidste Bugskinne næsten længere end bred *arvensis* Pz.
5. } Bagvingens Lancetfelt i Spidsen afrundet, idet Lancetaaren hører op. *stellata* Chr.
 } Bagvingens Lancetfelt i Spidsen lige afskaaret, idet Lancetaaren fortsætter sig ud mod Randen 6.
6. } Kroppen staalblaa; ♀ Hovedet rødbrunt, ♂ Munden gul *erythrocephala* Fabr.
 } Kroppen sort; ♀ ♂ de midterste Bagkropsringe gule. *campestris* L.

1. *Lyda hypothrophica* *) Hartig 1837, p. 336; t. VII, f. 1, 3—7, 9—15. L. *scutellaris* Thomson 1871, p. 303.

Ratzeburg III, p. 81; t. 1, f. 4; Brischke & Zaddach VI, p. 136; t. IV, f. 5, 7.

♀ 13 mm.; ant. 10 mm.

♂ 12 mm.; ant. 10 mm.

Flyvetiden falder i sidste Halvdel af Maj og første Halvdel af Juni Maaned. I Modsætning til vore andre *Lyda*-Arter ses denne Art hos os, naar den findes i større Mængde, undertiden sværmende i Skovbunden i Parringstiden, navnlig omkring Bunker af Kvas o. l., hvor de parre sig. Ellers maa den i Graavejr bankes af Gran i Paraplyen. Jeg har ogsaa fundet Hannerne

*) rigtigere maaske: *hypotrophica*.

fastklæbede i den udflydende Harpix ved Foden af Stammerne, et Forhold, hvorved dens Tilstedeværelse i Hojskoven kan iagttages. Larven nedbankes af de lavere Grene paa ældre Graner (aldrig i unge Plantager) sidst i Juli og i Begyndelsen af August; unge Larver allerede i Juni.

Larven (Hartig t. VII, f. 9—15; Brischke & Zaddach t. IV, f. 7 c. d.) blev udførligt beskrevet af Hartig, der var den første, der fandt den. Fra Saxesen stammer den korte Omtale hos Ratzeburg III, p. 83 (under *Lyda alpina*); endelig klækkede Brischke den. Deres Beskrivelser stemme ikke overens, og man vil vanskelig med Sikkerhed kunne bestemme efter dem, idet de tage for meget Hensyn til den almindelige Farvetegning, og denne vexler, navnlig efter Alderen. Jeg skal forsøge her at give en udførlig Beskrivelse af Larven efter levende Exemplarer i de forskellige Udviklingstrin.

Kroppens almindelige Farve er grøn, hos den ældre et smudsig-grønt, med Antydning af en smal, rødlig Rygstribе, undertiden en lignende Bugstribе og en Siderstribе ovenfor Sidefolderne, der ere lyse. Lige efter hvert Hudskifte er Kropfarven rød, men gaar snart over i det grønne. Efter det sidste Hudskifte bliver Larven rent grøn eller rent citrongul. Kroppen er bredest paa Midten og derved svagt tenformig; hos den unge Larve er Hovedet paafaldende stort. Rygskinnerne (Ringene) have hver 4 Folder, 1 kort og 3 lange. Hele Hovedets Overside er mørkere; Panden bærer en karakteristisk Tegning i Form af en brun, x-formig Figur, som egentlig er sammensat af 3 Pletter, omkring den tredelte Som. De to øvre Hjørner dannes af to aflange Pletter, der staa i hvert sit Hjørne af Hovedets Sideplader. De to nedre Hjørner ere to mørke Pletter i svage Fordybninger i Hovedpladen, hvorfra der strækker sig en, i Midten indsnoret, brun Tegning op til Hovedpladens

ovre Rand. De to først omtalte Pletter ere de ejendommeligste, men hos den unge Larve smelte de sammen med Issens mørke Tegning. Sjældent opløser den x-formige Figur sig i 3 Pletter, idet Indsnøringen gaar helt igjennem, men Stillingen er dog en anden end hos *L. erythrocephala*. (Hartig afbilder en saadan Afvigelse, t. VII, f. 9, men han har ikke bemærket det, der er karakteristisk for Arten). En anden karakteristisk Tegning er 3 Par brune Pletter mellem Benene; de findes dog kun fuldt udviklede hos den yngre Larve, hos den ældre forsvinder det første Par. Den voxne Larve er indtil 30 mm. lang.

Den unge Larve har alle hornagtige Dele glindsende sorte, nemlig Hovedets Overside (Underansigtet er lyst), den forreste Rygskinne, Halspladerne, de 3 Par Pletter mellem Benene, Gathørsterne, Følehornene, Benene og Kjæbepalperne (de tre sidstnævnte med lyse Ringe mellem Leddene). Sidepladerne mangle, kun paa den 1. Ring Spor deraf.

Den ældre Larve har de hornagtige Dele brune, nemlig Hovedets Overside, Rygskinnens 2 Sidedele, 3 Par Sideskjolde, 2 Par runde Pletter mellem 2. og 3. Par Ben, Halspladerne, Analskjoldene og en Linje i Midten af Bugklappen (Bugsiden).

Den overvintrende Larve er enten ensfarvet grøn (♂) eller citrongul (♀). Den beholder den ældre Larves ovennævnte Farvetegning; navnlig ere Pandetegningen, Pletterne mellem Benene og Linjen paa Bugklappen tydelige.

Storstedelen af de her omtalte Dele gjenfindes hos vore 2 andre Granarter, *L. arvensis* og *L. Klugii*, men da jeg af disse ikke har tilstrækkeligt Materiale til Raadighed, vil jeg f. T. ikke kunne paavise Afvigelser i Enkelthederne, om saadanne findes. Kun én Tegning har jeg kunnet finde, som *hypothrophica* har forud for

de to andre, nemlig den sorte Linje i Midten af Bugklappen (paa Undersiden); den mangler dog i Reglen hos den unge Larve, men beholdes til Gjengjæld hos den overrintrende, og er et let kjendeligt Artsmærke.

Nærværende Larve lever selskabelig, i Kolonier paa 10—30 Individuer. Kolonien har et stort Fællesspind, der kan blive flere Tommsr i Diameter og er anlagt af løse Traade. For at have tilstrækkelig Føde ovenfor Reden, er denne anbragt paa det 2—3 Aar gamle Skud, i Grenvinklen. Fra Reden kunne Larverne da ved Hjælp af nogle Traade, som de spinde paa sædvanlig Maade med Ryggen mod Grenen, klatre op ad de fra Vinklen udgaaende Skud (i Reglen 3) og hente de ældre Naale af 2—3 Aargange. Majskudets Naale røre de ikke; naa de til disse, spinde de helt over til en Nabogren, for der at æde videre af ældre Naale. Indenfor Spindet har hver Larve sit eget, af tættere Spind dannet Rør, som stadig forlænges og udvides, efterhaanden som den voxer. Exkrementerne blive alle hængende i Spindet og opfylde dette aldeles — Rørene ere dog ikke indspundne i dem — tilligemed de afskudte Larvehude.

Denne Art har en vid Udbredelse i Europa. Hos os er den jævnt udbredt og vil sikkert træffes i alle Landets Egne, stedvis optrædende i Antal; dog endnu har den ikke gjort folelig Skade. I størst Antal træffes den i gamle Højskove (f. Ex. Geel Skov); den holder sig her i Toppen, og dens Tilstedeværelse maa derfor kjendes paa de omflyvende Hvepse eller de overvintrede Larver eller — ved Fældning — paa Rederne, der blive hængende aarevis. Iøvrigt træffes Rederne spredte overalt i Granskove paa de lave Grene af ældre, 20—40 Aars Graner. Reden ses let nedenfra eller ved Afbankning i Paraply, da i hvert Fald Exkrementerne drysse ned og forraade deres Tilstedeværelse. De ere

langt hyppigere end man efter Hvepsenes Antal skulde formode, og opdages langt lettere. Enkelte Aar, f Ex. den varme Sommer 1889, vare Rederne almindelige overalt paa Gran i Nordsjælland. Af Findesteder kan nævnes: Charlottenlund (G.), Dyrehaven (Reder paa 100-aarig Gran, Forf.), Ruderhegn ($\frac{6}{61}$ L.), Teglstруп Hegn ($\frac{6}{56}$, $\frac{6}{74}$ L.), Hellebæk (B.), Tryggerød Indhegning ($\frac{6}{40}$ D.), Frederiksborg (M.), Tidsvilde ($\frac{6}{54}$ S.), Nordskov v. Jægerspris ($\frac{6}{62}$ L.), Boller ved Horsens ($\frac{19}{5}$ — $\frac{3}{6}$ J.), Bromme Plantage (Forf.), Grib Skov (i Mængde, 89, Forf.), Geel Skov (i Mængde, Forf.).

Forstlig Betydning. Endnu har denne Art ikke gjort nogen væsentlig Skade, saa vidt vides. I Bromme Plantage bemærkede Eide den uden Tvivl («*Tenthredo campestris*»), men det har næppe været stor Skade, den gjorde; thi dels fandtes den spredt i Skoven, kun faa Reder paa samme Træ, dels formerer den sig ikke stærkt og æder kun de ældre Naale. I 1887 fandtes den ret hyppigt i samme Plantage (Forf.).

2. *Lyda Klugii* Hartig 1837, p. 335.

Lyda arvensis var. Brischke & Zaddach VI. p. 129.

♀ 11 mm.

♂ ukjendt (?) Jeg kjender ikke Hannen og kan derfor ikke afgjøre, hvorvidt Hartigs Han virkelig horer herhen; Thomson henfører den til *L. hypotrophica*.

♀: Paa levende Exemplarer har jeg fundet Farvetegningen saaledes: Folehornene, Mandiblerne og alle Ben skidengule, Hoved- og Bryst-Tegningerne samt Hofterne livligt hvidgule. Hele Bagkroppen mørkt brungul, kun Rygskinnernes ombøjede Siderande noget lysere. — Fra *arvensis* ♀ lader den sig bedst adskille ved Længden af Kæbepalpernes Led og den ♂. Bugskinnes Form.

Zaddach opfattede Arten som en Varietet af

L. arvensis, her, som saa ofte, forledet af Varieringerne i Farvetegningen, der for ham var Hovedkarakteren. Den staar *arvensis* nær, men er større. Efter at jeg har fundet dens Larve, er dens Artsberettigelse saavel som dens Levevis paa Granen fastslaaet.

Flyvetiden er senere end for *L. arvensis*, nemlig i sidste Halvdel af Juni. Den eneste Larve, jeg bankede af Gran, maa have været usædvanlig tidlig udviklet; den toges $\frac{30}{6}$ 89; i Reglen vil den findes i Juli.

Larven var hidtil ukjendt, den findes derfor ikke afbildet eller beskrevet. Medens Hovedets Farvetegning er som hos *L. hypothrophica* mørkebrunt oventil med den for Granarterne ejendommelige x-formige Tegning paa Panden, minder Kroppfarven hos den levende Larve meget om *Lyda erythrocephala*. Den er graalig med smaa Pletter i; senere gaar den, navnlig paa Bug-siden, over til at blive gullig. Længdestriberne ere stærkt røde, saaledes et bredt Baand langs Midten af Ryggen, udgaaende fra første Rings Skjold, et lignende langs Midten af Bugen, fra den første til den næstsidste Ring, og endelig en Linje paa hver Side af Kroppen langs Aandehullerne. De fremstaaende Sidesfolder danne en fortløbende Kam, der er livlig gul, og af samme Farve er Bagranden af Endeselementet samt de ophojede Rande omkring dettes to ægformige Skjolde. Bunden af Skjoldene og det trekantede Rum mellem (foran) disse ere mørkerøde. Bugklappen er rødlig ved Grunden. Analpalpernes 1. Led er gult, 2. Led mørkt, 3. Led sort. Benene ere lyse, gule, kun næstsidste Led sort. Mandiblerne ere hver forsynede med 2 spidse Tænder. — Da jeg kun besidder det ene Exemplar, der kun er halvvozent, og hvorefter denne Beskrivelse er udkastet, vil Farvetegningen næppe passe paa den ældre Larve. Mest ejendommelig for Arten er den gule Tegning. Mandiblernes spidse Tænder holde sig maaske heller ikke i

de følgende Hudskifter, thi jeg har fundet, at de ere spidsere hos de unge end de gamle Larver af *L. hypothrophica*. I de mørke Hornplader afviger den ikke fra denne. — Desto mere afvigende er denne Larve i sin Levevis, ikke blot fra dens nærmeste Slægtninge, men fra alle hidtil kjendte Naaletræ-Lyda'er. Den lever enlig og spinder intet Ædespind af løse Traade, men danner sig kun et Rør, hvori den opholder sig. Dette Rør er ikke dannet af et aabent Væv, men af en papirstynd, tæt, rødlig Masse, som er paaført flydende paa et løsere Spind. Man ser udvendig Afstøbninger af de Naale, til hvilke det har været fæstet. Det har ligget langs Undersiden af Grangrenen mellem Naalene; den Side, der vendte ind imod Grenen, er aaben med et løsere Spind, der viser Arbejdet i sin Begyndelse som aabne uregelmæssige Masker. Saa svagt var det fæstet, at jeg bankede Larven af, liggende inde i Røret. Det var tildels fæstet til visne Naale, der vare minerede af *Grapholitha tedella*, saa at Larven maa have ædt paa ældre Skud, ikke paa Majskudet.

Nærværende Art er, som det synes, meget sjælden. Den er ikke fundet i Sverrig, og fra Tyskland kjendes, saa vidt vides, kun faa Exemplarer, men den er rimeligvis i de fleste Tilfælde ikke adskilt fra *L. arvensis*. Hartigs Original-Exemplarer vare fangne af Saxesen i Harzen paa Rødgran. Her i Landet er den kun fundet i Nordsjælland, i faa Exemplarer. Ligesom *L. campestris* holder den sig skjult og kætses derfor ikke, men maa nedbankes i Paraplyen. Tryggerød Indhegning ($\frac{6}{40}$ D.), Boserup Skov ($\frac{27}{6}$ 44 S.), Teglstrup Hegn ($\frac{6}{61}$ L.), Nordskov ved Jægerspris ($\frac{6}{62}$ L.), Dyrehaven (paa Gran, $\frac{6}{70}$ D.), Geel Skov ($\frac{2}{6}$ 78 L.). Selv bankede jeg den af lavere Grene paa 30—40 Aars Rødgran, paa aabne Steder i Skoven, Frederiksdal ($\frac{29}{6}$ 89) og Bøllemosen (med Larven, $\frac{30}{6}$ 89).

Paa Grund af Artens Sjældenhed og navnlig Larvens enlige Levevis paa ældre Gran vil den næppe faa nogen forstlig Betydning.

3. *Lyda arvensis* Panzer.

L. irrorata Dbm., *L. vafra* Fall., *L. alpina* Kl.,
L. saxicola Htg. ♂.

Hartig 1837, p. 339, Nr. 9 og p. 340; Ratzeburg III, p. 82 (Larva?). Brischke & Zaddach VI, p. 126 (ex parte).

♀ 9 mm.; ant. 8 mm.

♂ 9,5 mm.; ant. 8 mm.

Denne Art varierer en Del i Farvetegning og er derfor gjentagne Gange blevet beskrevet efter enkelte Exemplarer, uden at blive gjenkjendt af Efterfølgerne. Hartig beskriver den endog under flere Navne. Zaddach gik meget for vidt, til Gjengjæld, i at forene; hans *Lyda arvensis* omfatter 3 Arter: *L. arvensis* Pz., *Klugii* Htg og *Falleni* Dalm.

♀ adskilles fra *L. Klugii* ved følgende: Den 8. Bugskinne er næsten længere end bred, i Spidsen med et bredt Indtryk, Siderne buformigt indskaarne. (Nogle andre Karakterer, som ligeledes synes mig anvendelige, maa prøves paa et større Materiale af *Klugii*, end jeg har haft).

Flyvetiden er i Juni, navnlig dens første Halvdel. Larven i sidste Halvdel af Juli og i August. Sidst i August og først i September ere de udvoxne og lade sig falde til Jorden.

Larven er hidtil utilstrækkeligt kjendt. Den af Saxesen fundne og af Ratzeburg omtalte Larve har sandsynligvis været Larven af *L. hypothrophica*. Skovrider Fritz*) har for første Gang omtalt Larven og givet nogle

*) Bladhvæpseangrebet i Vester-Palsgaards Plantage, særskilt Aftryk af »Tidsskr. f. Landök.« 1875.

Billeder af den, men dels havde han kun Larver, der allerede vare gaaede i Jorden, dels vare de to nærtstaaende Arters Larver ham ubekjendte og kunde derfor ikke sammenlignes med denne, hvorfor Beskrivelsen er lidet karakteristisk. De paa Fritz's Tegninger afbildede sorte Pletter paa Hovedet skyldes Udfarvningen af Øjnene paa Puppen (som er ifærd med at udvikle sig inde i Larven) og ere derfor ikke Karakterer for Larven. Den ejendommelige Pandetegning er ikke heller opfattet, og de øvrige Mærker ere fælles for flere Lyda-Arter. — Desværre blev den gunstige Lejlighed til at studere Larven og Udviklingen af denne Art, ved Angrebet i Palsgaard, ikke udnyttet saa godt, som den kunde; der foreligger ingen andre Undersøgelser end den nævnte, og i Udlandet ere Angreb af den ukjendte. Fritz angiver om den i Eftersommeren i Jorden liggende Larve følgende: »Kroppens Farve er rødgul, lysere paa Ryg og Bug. Paa Siderne er hvert Led lidt ophøjet omkring Aandehullerne og af mørkere Farve«. Hvad de mørke Skjolde angaar, da gjenfinde vi de samme hos *L. hypotrophica* og *L. Klugii*; ogsaa her variere de en Del. En Rygskinne bag Hovedet, med mindre Sideplader; smaa trekantede Sideplader ovenfor Benene, de 3 Par mørke Pletter paa Bugsiden osv. ere fælles Mærker. Paa Panden finder jeg den samme Tegning som hos *L. hypotrophica* med de smaa Pletter, der danne et x, men den har her stor Tilbøjelighed til at opløse sig saaledes, at de to øvre Hjørner forsvinde, og det øvrige deler sig da i 3 frie Pletter i en Trekant. Disses Stilling er dog noget forskjellig fra *L. erythrocephala*-Larvens. Fra *hypotrophica* kan den bedst skjelnes ved sin ringere Storrelse, som udvoxen c. 15 mm.; ved denne Længde er hin endnu ung, altsaa slank og forsynet med den mørke Tegning paa Hovedet, de mørke

Plader osv. og ved altid at mangle den sorte Stribe i Midten af Bugklappen.

Larven æder Naalene af det foregaaende Aars Skud paa gamle Graner. Æggene lægges rimeligvis paa Naalene omkring Endeknoppen, og medens Majs-kudet udfolder sig, æde Larverne nedefter paa de ældre Naale. Majs-kudene blive saaledes uberorte af Angrebet, men lide dog derved. Fritz siger: »Skuddene blive korte og som oftest krumme, en Mængde Knopper fremkomme ved Reproduktion, og en stor Del af Grenene visne og blive da siddende smaa og udtørrede. Der fremkommer de samme Deformiteter som ved Frost og anden skadelig Indvirkning af Klimaet«. Larverne leve kolonivis sammen og spinde et løst Fællesspind nedefter, fra Spidsen til Grunden af det foregaaende Aars Skud. Spindet er temmelig løst og aabent og kun i ringere Grad fyldt med Exkrementer og Rester af Naalene, men dog nok til ved et større Angreb at give Skudene et brunt Skjær. — Ligesom det er Tilfældet med andre Lyda- og Lophyrus-Arter, ligger en stor Del af Larverne over, σ : udvikles først det 2det Aar til Insekt. At Udviklingen altid skulde være 2-aarig, som Fritz synes at mene, er vel næppe rimeligt eller sandsynligt. Fritz fremhæver den store Fordel, denne Omstændighed frembyder i Henseende til Ødelæggelse af Larverne, idet de kunne træffes i Jorden til enhver Aarstid, saa at man kan vælge den efter Forholdene dertil mest passende.

Arten er vidt udbredt i Europa, men overalt et sjældent Insekt. Det samme maa i Almindelighed siges om den hos os; den er fundet, i faa Exemplarer, følgende Steder: Falster (for 1869! S.): »Hannenov og flere mindre Plantager, ved Skjorringe osv.«, Klinteskoven paa Møen (for 1869! S.), Bornholm (S.), Moens Klint ($\frac{6}{73}$ L.), Lolland ($\frac{6}{82}$ L.), Kjøbenhavns Omegn (G.), Dyrehaven ($2\frac{6}{5}$ 89 Forf.), Helle-

bæk (B.), Skanderborg ($16/6$ — $25/6$ 69 J.) og endelig i store Mængder i Vester-Palsgaards Plantage under det store Angreb i Aarene 1868—74, som kom meget overraskende.

Forstlig Betydning. Imod alle Forventninger er denne Art hos os optraadt som et af vore aller-skadeligste Skovinsekter, en Paamindelse om, hvor lidt man med Vished kan slutte fra Erfaringerne i andre Lande og i tidligere Tider. Vi ved imidlertid ogsaa fra andre Insekter, at en Art kan forandre Optræden, hvor de ydre Forhold give Anledning dertil, og selv om vi i det enkelte Tilfælde ikke kunne paavise, hvilke disse Forhold have været, kunne vi dog ikke tvivle om, at der har været saadanne. Hos os, hvor Naaleskovens Insekter først ere i Færd med at indvandre og erobre et nyt Terræn, kan der ikke ventes at finde den Ligevægt Sted iblandt Insekterne og deres Fjender, som i Egne, hvor Fauna'en igjennem lange Tidsrum har været knyttet til en bestemt Vegetation. Derfra maa vi rimeligvis hente Forklaringen til flere ejendommelige Insektangreb her i Landet. Palsgaards Plantage synes at have været gunstig for denne Arts Udvikling, som i den varme Sommer 1868 pludselig tog saa stærk Overhaand. Jeg skal kortelig fremstille Angrebets Gang efter de Kilder, som foreligge. Disse ere Skovrider Fritz's Afhandling fra 1875 og en kort Meddelelse i »Dagbladet« for 25de Juni 1869. Desuden har jeg haft Lejlighed til at benytte nogle Indberetninger fra Professor Schiødte (der i 1869, fra 28de Maj til 5te Juni, personlig undersøgte Artens Optræden i Palsgaard) til Finantsministeriet, ved velvillig Imødekommen fra dette Ministerium. Jeg har endelig undersøgt en Del Materiale af alle Udviklingsstadier, samlede af Prof. Schiødte eller senere indsendte fra det stedlige Forstvæsen.

Vester-Palsgaards Plantage stod som en overor-

dentlig vellykket, kraftig Granbevoxning, da Angrebet begyndte i Sommeren 1868. Det begyndte i den ældste (sydlige) Del af Skoven paa 50—60 Aar gamle, smukke og kraftige Graner i Toppen, og det første Aar blev kun dette Parti medtaget af Larvernes Gnav. I en af de nævnte Indberetninger udtaler Prof. Schiødte følgende: »Som jeg nærmede mig dette Sted, der ifjor (1868) var Larvens egentlige Tumleplads, begyndte flere og flere Hanner at vise sig, og det varede ikke længe, før jeg ogsaa traf Hunnen. Senere har jeg iagttaget begge Kjon i stor Mængde, set dem komme op fra Puppelejerne i Jorden, iagttaget deres Parrings- og Befrugtningsmaade, og samlet og undersøgt de endnu fra ifjor i Jorden gjemte Larver i flere Stadier, ligesom Pupperne. Hvor store Masser Larven er optraadt ifjor, falder især i Øjnene ved at undersøge Skovbunden ved Granernes Fod, thi den er paa mange Steder dækket af et Par Tommers Lag af Exkrementer, som ere regnede ned sammen med de tørre Naale. Med Hensyn til de i Jorden liggende Pupper var strax en vigtig Foranstaltning at træffe, nemlig at lære de Arbejdere, der vare ifærd med at opsamle Larver og Pupper, at skjelne skarpt mellem to ganske forskellige Slags af de sidste; det viste sig nemlig, at omtrent fire Procent af dem ikke tilhørte Bladhvepsen, men en særegen Snyltehveps, som uden Tvivl vil blive Plantagens Redningsmand, og som det altsaa gjaldt om at skaane saa meget som muligt. Ved Dissection af Bladhvepsehunnen fandtes det, at hver Hun i det højeste kan lægge 40 Æg, hvorimod Snyltehvepsen, som lever paa Bladhvepselarvens Bekostning, kan lægge flere hundrede Æg; den vil derfor i forholdsvis kort Tid kunne gjøre sig til Mester over Skadedyret, og jeg holder det for højst sandsynligt, at dens heldbringende Virkning vil blive saa kraftig allerede i Sommer, at Bladhvepsen ad Aare er bragt ned til

Uskadelighed. Imidlertid ere de mange ifjor angrebne Graner betydelig svækkede, og de ville efter al Rime- lighed bukke under, hvis de samme Træer atter iaar berøves deres Naale. I saa Henseende giver dog allerede den kolde Forsommer noget Haab, eftersom den er i høj Grad ugunstig for Bladhvepsenes Æglægning, der skal finde Sted paa det mest exponerede Sted, nemlig oppe i Granernes Top. I de Dage, jeg tilbragte i Plan- tagen, var Vejret vedblivende saa koldt, med Nattefrost, og det ruskregnede saa jevnligt, at Bladhvepsene lede stor Nød, og kun i enkelte Solskinsøjeblikke kunde samle saa mange Kræfter, at de kunde forsøge paa at sværme op til Toppen, men de maatte strax efter ned igjen for at søge Læ imellem de lavere Grene og paa yngre Graner eller paa Jorden mellem Mos og Naale; den meste Tid sade de forfrosne paa den Plet, hvor de vare komne til Verden, og mægtede ikke at flyve, saa man kunde tage dem med Hænderne, hvad ingenlunde er saa let en Sag med denne Slags Hvepse, naar de befinde sig i fuldt Velgaaende. Men Hovedvirkningen vil dog, antager jeg, være at vente af Snyltehvepsen«. Naar de af Prof. Schiødte her udtalte Forhaabninger langtfra bleve til Virkelighed, maa det rimeligvis til- skrives Larvernes Overliggen, der ligesom sikrer Arten mod en altfor stærk Ødelæggelse i et ugunstigt Foraar og en kølig, regnfuld Sommer, som dem i 1869. Det har uden Tvivl været en betydelig Procent af samtlige Larver, som har ligget over, saavel i 1869 som i de følgende Aar. Saaledes siger Fritz: »da jeg forhørte mig i denne Sommer hos Hr. Skovrider Rosen, om der endnu, inden de iaar (1874) udviklede Larver havde forladt Træerne, fandtes Larver i Jorden i den Afdeling, hvori jeg havde samlet ifjor, meddelte han mig, at Jorden der var fuld af Larver, og sendte mig nogle Exemplarer deraf«, og da Fritz i Efteraaret 1873 under-

sogte Skovbunden »var Jordbunden i hele den i 1872 angrebne Del af Plantagen paa samme Maade (som den i 1873 angrebne Del) opfyldt af dem«.

I de efter 1868 følgende Aar rykkede Angrebet stadig videre mod Nord, i nogle Aar i svagere, i andre i stærkere Grad, men i det hele taget vistnok aftagende i Styrke. I 1873 og 1874 sværmede Hvepsene endnu massevis i Plantagen (J.); i Efteraaret 1873 fandt Fritz endnu »Jorden saa fuld af Larver, at jeg fandt dem i Hundreder paa et Par Kvadratalen under et eneste Træ«. I dette Aar, 1873, stod endnu kun en yngre Afdeling i den nordøstlige Del af Plantagen urørt, og i denne var Angrebet i September 1874 særlig stærkt. Dermed synes det dog efter 7 Aars Forløb at være forbi, men der var da heller ikke et brugbart Træ tilovers i Skoven. Et Glas med Larver, der var indsendt fra Skovrider Rosen, var forsynet med følgende Oplysning: »9 Stk. Larver af *Lyda alpina* fra 1874, tagne i Jorden den 20de August 1875 i Palsgaards Skov. Udbyttet af en halv Dags Søgen, som i 1869 gav 3000 Stykker. I disse Larver findes Snyltehvepseunger«. Et andet Glas fra samme indeholdt nogle Larver med Betegnelse: »*Lyda alpina* Larver tagne paa Træerne i Palsgaard Skov den 1. September 1875«. Senere Meddelelser savnes, men i Begyndelsen af Firserne kom den, som det synes, atter til Kræfter, saa at man maatte tage nye Forholdsregler imod den. Medens man i Tyskland i stor Maalestok har anvendt Inddrivning af Svin i de angrebne Skove til Ødelæggelse af Larverne i Skovbunden og det med godt Udbytte, bleve Svinene syge af denne Føde i Palsgaard og gjorde da næppe synderlig Nytte. Maaske skyldes dette dog Mangel paa Erfaring til den rette Pasning af Dyrene. Heldigere gik det med en anden, ganske ny Udryddelsesmaade, som Hr. Kammerherre de Thygeson havde prøvet og anbefalede, og som

bestod i at drive Hønseri i Skoven. Man opkradsede Jorden for at blotte Larverne, og Hønsene fortærede dem i massevis, og efter at man havde gjort Erfaring i Retning af den rette Pasning — de skulle have rigelig Vand, drives sultne ind osv. — havde man godt Held med dette Forsøg. I 1882 var det indrettet til 25 Høns; om Bekostningen m. v. kan man se Tidsskrift for Skovbrug 6. Bind, p. 334. Om disse Angreb i 1881—82 kan der dog være Tvivl, hvor stor en Andel Lyda'en havde deri; det var vel nærmest *Nematus*-Larver. Ifølge Skovrider Fabricius' Meddelelse (i Tidsskrift for Skovbrug 6. Bind, p. 110 og 7. Bind, p. 256) var den af *Nematus*-Larverne foraarsagede Skade langt mere paa-faldende. Hvorvidt det ogsaa er disse *Nematus*-Larver eller muligvis *Lyda arvensis*, der gjorde Skade paa Granerne i 3die Frijsenborg Distrikt i 1882—84 (se Tidsskrift for Skovbrug 7. Bind, p. 237) er mig ikke bekjendt; jeg har ingen Larver eller andre Oplysninger derfra.

Ved mit Besøg i Palsgaards Plantage i 1887 kunde der ikke opdages mindste Spor af *Lyda arvensis*.

4. *Lyda erythrocephala* L.

Hartig 1837, p. 326; Ratzeburg III, p. 78, t. I, f.

2. Brischke & Zaddah VI, p. 119.

♀ 13 mm; ant. 8 mm.

♂ 12 mm; ant. 8 mm.

Denne smukke, ensfarvet staaiblaa Art — Hunnen med rødt Hoved, Hannen med gult Underansigt og begge med sodede Vinger — er meget iøjne-faldende.

Flyvetiden synes at være meget senere hos os end i Tyskland; der angives den til »März und April« eller »Mitte April bis Mitte Mai«. Larven skal gaa i Jorden

midt i Juni, og saaledes være den tidligste Lyda. Kun Schindowsky angiver (for Østersøkysten) Maj, sjældent Juni, og for Larven Udgangen af Juli; dette stemmer nærmest med Forholdene hos os. Den er i faa Exemplarer fundet i de sidste Dage af Maj (se nedenfor); jeg saa den flyve $2\frac{1}{6}$ 88, altsaa en hel Maaned senere, og fandt Larverne i Juli, udvoxne sidst i Juli, flere Aar itræk paa samme Sted.

Æggene (som Nordlinger først fandt og beskrev som gule, agurkeformige) fandt jeg i stort Antal paa den flade Side af Naalene paa Bjergfyr, 1—5 Æg paa Midten af hver Naal, forneden paa det foregaaende Aars Skud. De vare allerede udklækkede og havde antaget en mørkeblaa Farve. Æggenes Antal var langt større end det Antal Larver, der aade paa Skudet, saa jeg formoder, at Larverne havde spredt sig fra det ene Skud over paa det hele Træ, som senere var helt besat af Larver, uden at der var flere Æg at opdage.

Larven (Ratzeburg III, t. 1, f. 2.) er ofte blevet beskrevet, men næppe saa den kan bestemmes derefter. Ikke heller ere Ratzeburgs Billeder heldige. Farven af Kroppen varierer ogsaa meget og kan ikke afgive Kjendemærker. Jeg skal forsøge her at beskrive den nærmere. Kroppen er tydelig tendannet; Brystet synes derfor forholdsvist smalt. Kropfarven er askegraa med grønligt Skjær. Den askegraa Farve er tegnet med brunlige Pletter, som paa Rygsiden staa i Række paa Rygfolderne (Hartig 1837, p. 327, angiver, og efter ham Ratzeburg og Altum, denne Tegning som det bedste Kjendetegn, men den er ofte utydelig og derfor usikker; desuden findes f. Ex. hos L. Klugii samme Tegning. Naar Hartig taler om Tverrækker af sorte Pletter, er dette en Trykfejl). De sædvanlige Ryg-, Bug- og Sidestriber ere brune. Anal-skjoldene mangle særlig Farvetegning. Mere karak-

teristisk er Hovedets Farvetegning, som hos denne Art synes at være særlig konstant. Hovedets Grundfarve er hos den yngre Larve askegraa, men gaar hos den ældre over til skidengul. Øjet staar i en sort Plet, lidt excentrisk. Hele Oversiden er mørk (under Lupen bestaaende af brune Pletter), men denne Tegning naar ikke ned til Hovedpladen. Paa Midten af denne 3 runde Pletter i en Trekant, den overste noget fjærnet fra den 3delte Torn; de 2 nedre kunne hos den unge Larve udvide sig til Siden og smelte sammen med en lille ydre Plet.

Den unge Larve har Rygskinnen glindsende sort, Sidedelene af samme brune; iøvrigt ingen mørke Skjolde. Følehornene og Benenes ydre Led blive mørkere mod Spidsen, Analpalpernes sidste Led sort. (Hos nogle Larver findes endvidere 3 Par sorte Pletter mellem Benene, og Issens mørke Tegning kan strække sig helt ned til Hovedpladen). Hartig kalder Mandiblerne utandede, men hos den unge Larve findes tydelige Tænder, som blive svagere med hvert Hudskifte. Den venstre Mandibel har to spidse Tænder forneden, tæt sammen, den øverste længst, Randen ovenfor kærvet. Den højre Mandibel har forneden to tilsvarende, men stærkere Tænder, den nederste tospidset, Randen ovenfor stærkt indskaaret.

Den overvintrende Larve er smudsig-grøn; Striberne mørkegrønne.

Jeg har haft rig Lejlighed til at iagttage denne Larve, dens Maade at spinde paa osv., og skal derfor forsøge at bringe tidligere lagttageres modsigende Udtalelser i Overensstemmelse. Hartig siger, at Larven lever enlig i et afrundet Spind, næppe større end en Valdnød, ved Hvivlen nedenfor det foregaaende Aars Skud, hvad han benævner »mesothrophisch«. Ratzeburg

fandt 2—4 Larver sammen i et rundt Spind, som ud-
 videdes nedefter og begyndte tæt under Majhvirlen.
 Senere, under det store Angreb i Freienwalder Revieret
 i 1852—53 fandt han 3—4, indtil 7 Larver i et rundt
 Spind ved det foregaaende Aars Hvirvel, hvor ikke blot
 Midterskudet, men ogsaa undertiden alle Sideskudenes
 Naale bleve ædte. Schindowsky endelig kunde ikke
 finde noget rundt Spind, men beskriver det som mere
 løst, tydelig visende de enkelte Larverør, som forløb ved
 Siden af eller over hverandre, altid i nogen Afstand,
 og han fojer til, at hver Larve spandt fra sit Rør et
 løst Spind til Ædestedet. Disse tilsyneladende mod-
 sigende lagttagelser supplere i Virkeligheden hverandre.
 Naar Larven lever enlig, hvad der sjældent er Tilfældet,
 er Spindet kun lille, mere afrundet; men i Reglen leve
 3—4 Larver sammen, og Spindet breder sig da betyde-
 ligt. Sædvanlig begynde Larverne at æde de øverste
 Naale af det foregaaende Aars Skud og æde derfra
 nedad. Saaledes afbilder Ratzeburg det ogsaa, og som
 han selv siger, vare Larverne endnu smaa. I enkelte
 Tilfælde begyndte de fra neden, saa der ikke var nogen
 bestemt Regel. Hvis Sideskudene staa tæt op til Hoved-
 skudet, danne Larverne lange, klare Spinderør over til
 disse for at hente Naale; i modsat Fald æde de stadig
 nedefter, først langs den ene Side, indtil hele det fore-
 gaaende Aars Skud er afbladet og indspundet. Ere
 Larverne endda ikke færdige, æde de ud paa Sideskudene
 eller sjældnere opefter paa Majskudet. Efter Træets
 Form, Larvernes Antal og andre tilfældige Omstændig-
 heder kan Spindet saaledes se meget forskjelligt ud,
 navnlig under store Angreb; men altid sidder det paa
 det foregaaende Aars Skud. — Spindet er temmelig tæt,
 og Rørene ere for en Del dannede af sammenspundne
 Exkrementer. I det løse Spind bliver kun faa Exkre-
 menter hængende, det meste udtømmes udenfor Røret,

saa at det falder til Jorden. De ere som friske grønne, men blive hurtig brune.

Jeg fandt den hyppigst paa Bjærgfyr af 8—12-Aars Alder; men den kan forekomme paa 3—4-Aars ligesom paa ældre.

Arten er sjælden hos os: Charlottenlund (1 ♀ »paa et Stakit nær Strandvejen«, »i Fyrrenerne« G.), Grib Skov (1 ♀ $29/5$ 58 M.), Geel Skov (paa Fyr, 1 ♀, 1 ♂ $30/5$ 73 L.). Ved Helsingør saa jeg den flyve (♂) $21/6$ 88; Larverne fandt jeg udvoxne $7/86$, $8/7$ 87, atter yngre $22/7$ 87, udvoxne $16/7$ 88. (Efter »Iagttagelser over danske Naaletræ-Insekter«, p. 91, kan her tilføjes, at den siden 1886 er optraadt i Antal paa Bjærgfyrre i en Plantning ved Helsingør. De flyve fra Midten af Maj i Solskin; Æglægning sidst i Maj og først i Juni (23de—10de).

Forstlig Betydning. Arten synes at kunne yngle stærkt, og hvor den finder gunstige Betingelser, blive farlig. Den findes i Reglen samlet paa enkelte Træer, hvor jeg har set den saa tæt, at undertiden alle Grenene vare besatte, og Træet lider da betydeligt. Den begynder paa de laveste Grene, temmelig skjult, men naar den tiltager, viser den sig mere; dog har jeg selv paa de stærkest angrebne Træer ikke set Reder paa Topskudet. Det er kun i de unge Bevoxninger, at den findes. Afbankning af Larverne er det eneste Middel. De løb altid ud af Spindet ved Rystelsen, saa at man maatte passe paa, for at faa dem fat; Ratzeburg udtaler sig i modsat Retning.

5. *Lyda campestris* L.

Hartig 1837, p. 334, t. VII, f. 8 (Æg), f. 16 (Spind); Ratzeburg III, p. 76; t. 1, f. 1; Brischke & Zaddach VII, p. 123; Altum (1882) III, 2, p. 278.

Da hverken Insektet eller dets Udvikling er iagttaget hos os, giver jeg en kort Fremstilling efter ovenstaaende Kilder.

♀ 14,4 mm.; ant. 7 mm.

♂ 12,9 mm.; ant. 8,4 mm.

Begge Kjøen ere ens i Farven og ved denne let kjendelige. Sorte med et bredt, gult Tverbaand over Midten af Bagkroppen (♀ 2.—5. Ring; ♂ 2.—6. Ring), gule Linjer paa Hoved og Bryst.

Flyvetiden er i Tyskland sidste Halvdel af Juni. Larven æder i Juli og undertiden i første Halvdel af August. (De af mig fundne Spind vare forladte; de fandtes $\frac{1}{8}$).

Larven skal være smudsig-grøn med en brunlig Tone, som hidrører fra mørke, i Tværrækker staaende Pletter. De sædvanlige Ryg-, Bug- og Sidestriber rødlig. Hovedet er lyst grønlig-brunt med meget smaa brune Prikker. Rygskinnen er lysere end Grundfarven, fortil med mørkere Rand. I Jorden blive de rent grønne eller lysegule. Ratzeburg III, t. 1, f. 1. Den lever enlig, i et langt Spind paa Majskudet, næsten altid Midterskudet, af Fyrren. Den æder fra Spidsen ned efter; Spindet begynder lige under Endeknoppen (hvor Ægget har været anbragt paa en af de nærmest staaende Naale) og strækker sig nedefter paa den ene Side, idet det stadig bliver bredere og ender ved den første Hvirvel. I Begyndelsen er Spindet svagt, kun bestaaende af enkelte Traade, og den unge Larve æder da Naalene fra Spidsen af; senere, naar Spindet bliver tættere og større, bider den først Naalene af ved Grunden og trækker dem ind i Spindet. Inde i Spindet ligger den stadig med Hovedet nedefter. Røret inde i Spindet er ligesom dannet af fin Vat eller smaa Fnug, som er ejendommeligt for Arten. Exkrementerne blive hængende i Spindet og give dette en brun Farve.

Den skal sædvanlig leve paa ganske unge, 3—4-Aars Fyr, men forekommer af og til ogsaa paa ældre, navnlig sygelige, frit staaende Træer.

Her i Landet er Hvepsen endnu ikke fanget, hvad der vel dels skyldes dens Sjældenhed, dels den Omstændighed, at den holder sig skjult, siddende mellem Naalene med sammenfoldede Vinger. Nogle Spind, med Larvehude og Exkrementer i, fandt jeg paa Majskudet af de lave Grene paa en 20-Aars Skovfyr i Bromme Plantage den 1. August 1887. Larverne havde allerede forladt dem. Ved deres Plads paa Majskudet, Form, Larvehoveder og uldhaarede Rør vise de sig at tilhøre denne Art, som maa nærmere eftersøges.

? 6. *Lyda stellata* Chr.

L. pratensis Fabr.

Hartig 1837, p. 329; t. 7, f. 8. Ratzeburg III. p. 68, t. 1. f. 3.

♀ 13 mm.

♂ 11 mm.

Flyvetiden er i Tyskland i Maj, Larven i Juni og Juli paa Skovfyrren.

Arten er den mest udbredte og mest skadelige Lyda i den største Del af Europa Nord for Alperne. I den tyske Forstliteratur er den mange Gange beskrevet og afbildet fortræffeligt. Kun hos os synes den ikke at være iagttaget. Jeg fandt i Humlebæk den 16. August 1889 paa Pinus Cembra, af c. 20 Aars Alder, talrige Spind i Spidsen af det foregaaende Aars Skud. I hvert Spind havde kun levet 1 Larve. Spindet var kun lille, nærmest et Rør paa Grenens Underside, som med løse Traade var spundet fast til Naalene. Roret var tyndt og gjennemsigtigt, tildels indvævet med Exkrementer. — Da det ikke hidrører fra nogen af de

i det foregaaende omtalte Lyda-Arter, hvis Spind ere mig alt for vel bekjendte til, at jeg skulde tage fejl af dem, og der da kun kan være Tale om *L. stellata* og *L. flaviceps*, hvoraf den sidste er en meget sjælden og tidligt flyvende Art, maa jeg antage, at det tilhører nærværende Art, med hvis Spind det stemmer godt overens.

Om
Samlen af Sommerfugle, især *Microlepidoptera*,
i Troperne.

Af
W. v. Hedemann.

Har man i en Aarrække samlet Sommerfugle her hjemme eller ogsaa i andre europæiske Lande tilegnet sig en vis Methode og Routine heri, og saa foretager en Reise til tropiske Egne, vil man snart indsee, at de fleste af alle En's hidtil indhøstede Erfaringer ved Indsamlingen ikke holde Stik, og at man maa begynde at lære forfra.

Hvad Dagsommerfuglene angaaer, saa er Methoden at fange dem her hjemme eller i Troperne ikke forskjellig. Helt anderledes stiller det sig derimod med Hensyn til alle Heterocera og især *Microlepidoptera*. Da jeg har samlet i forskjellige Egne af Troperne i Amerika og Asien og derved har indhøstet en vis Erfaring, tillader jeg mig i det følgende at meddele denne for tilkommende Samlere i hine Egne.

Ved Udrustningen til en Samlereise i Troperne maa fremfor Alt tages i Betragtning, at man paa Samlestedet

saa godt som intet kan faae fornyet eller erstattet, naar nogle af Samlerequisiterne slippe op eller gaae itu. Man maa altsaa forsyne sig med et rigeligt Forraad af alle Gjenstande, som bruges til Indsamlingen, som Net, Larvæsker af Blik, Samleglas i meget stort Antal o. s. v.

Paa Grund af, at en meget stor Del af Buske og Træer ere forsynede med Torne, kan det ikke nok tilraades at medtage et større Antal Net. Paa en Udflugt til Vestindien, hvor jeg agtede at samle i 2—3 Maaneder, medtog jeg 16 Net. Allerede efter 4 Uger vare de allesammen mere eller mindre iturevne, og jeg havde stort Besvær med at reparere dem blot nogenlunde. Ogsaa Æther maa tages med i store Kvantiteter, fordi den i de varme Lande fordunster langt hurtigere end her hjemme.

Her ere Træstammer, Plankeværker o. s. v. udmærkede Steder, hvor man kan tage smaa Dyr siddende om Dagen. I Troperne har jeg derimod aldrig seet et Dyr paa disse eller lignende Steder. Rimeligvis paa Grund af de talrige Myrer, Ædderkopper, Termiter o. s. v. have Microlepidoptera i Troperne et meget mere skjult Opholdssted. Dette fremgaaer ogsaa deraf, at man om Dagen ved Banken i Buskene kan anstrenge sig i timeviis, uden at et Dyr kommer frem.

Kun 1—2 Timer efter Solopgang og før Solnedgang flyve Dyrene eller have endnu ikke opsøgt deres Skjulesteder, idet man let kan opskræmme dem ved at berøre Planterne. Dette er altsaa den eneste Tid, hvor det lønner sig at samle med Nettet i Haanden.

Desforuden er Fangsten om Aftenen ved Lampen meget lønnende. Kun meget faa Huse i Trope-Egnene have Glasruder i Vinduerne, men nøies med Jalousier af Træ. Aabner man disse om Aftenen og har en lyst brændende Lampe i Værelset (forudsat at Huset ligger paa Landet eller i Byen i en større Have), vil man

snart iagttage, hvorledes Natsværmere myldre ind og flyve omkring Lampen eller sætte sig paa samme, hvor de da let tages med Nettet eller et Glas. Dog er ikke enhver Aften lige gunstig for denne Jagt. I den fugtige Aarstid komme de ofte saa talrige til Lyset, at de selv kunne slukke Lampen. Selvfølgelig har man paa Stedet ikke Tid til at udsondre de brugelige Dyr fra de ubrugelige, hvilket først kan ske næste Morgen. Men allerede heraf vil man indsee, hvor nødvendigt det er, at man hjemmefra forsyner sig med et meget stort Forraad af Glas af forskjellig Slags, især store, fordi den overveiende Del af Udbyttet ved Lampefangsten bestaaer af Noctuer, Geometrider og Pyralider, omendskjønt ogsaa Tineider, indtil de allermindste, optræde. At denne Jagt ogsaa medfører sin Ubehagelighed, kan ikke nægtes; sammen med Møllene omsværme En nemlig ogsaa Myriader af Myg og andre stikkende Insecter, som ere komne ind igjennem de aabne Vinduer. Ved at ryge og dampe stærkt, kan man dog nogenlunde holde dem borte, især fra Ansigtet.

En Hovedopgave for Samleren i Troperne bestaaer dog hovedsageligen i at klække Dyrene, altsaa at samle Larverne. Faaer man selv i Europa mange Arter udelukkende ved Klækning, saa gjælder dette i Troperne endnu i en langt højere Grad. Der lever her et meget stort Antal Larver minerende i Blade, Stængler, Bælgfrugter o. s. v., eller de leve i sammenrullede Blade. Det er meget sjældent, at man træffer en Larve levende frit paa Bladet. Heraf følger, at vor Methode at samle Larver paa, nemlig ved at banke paa Grene for at lade dem falde i en Parapluie, ikke er anvendelig i Troperne. Man maa med Øiet see at opdage de minerede eller sammenrullede Blade og ved lave Planter helst søge dem i en siddende Stilling, ikke liggende paa Jorden, paa Grund af Slinger og andet giftigt Kryb. Med nogen

Taalmodighed vil man snart opnaae en stor Færdighed i at samle paa denne Maade.

Klækkeglassene maa daglig aabnes, renses, og Excrementerne fjernes, da Larverne ellers hurtigt vilde blive ødelagte ved Skimmel.

Hvad nu det Indsamledes Præparation angaaer, saa maa man vel huske paa, at man overalt — selv i Værelserne — træffer smaa Myrer og andre Insecter, som øieblikkelig ødelægger Dagsfangsten, naar man ikke bestandig er paa sin Post over for disse Fjender.

Fremfor alt maa man sørge for, at disse graadige smaa Røvere ikke kunne naae op paa Bordet, hvor man har opstillet sine Æsker, Spændebræder, Klækkeglas o. s. v. Hertil behøver man bare at sætte Bordbenene i Skaale fyldte med Petroleum eller Olie og fornye dette efter nogle Dages Forløb, forend der paa Overfladen danner sig en Skorpe af Støv, som af Røverne kan benyttes som Bro. Dernæst maa alle Æsker slutte hermetisk. Siden jeg paa mine Reiser samvittighedsfuld iagttager disse to Ting — at sætte Bordbenene i Olie (hvortil jeg altid medfører 4 Blikdaaser) og sørger for, at mine Æsker slutte noiagtigt, har jeg aldrig mere faaet noget af mit Udbytte ødelagt, hvilket i Begyndelsen desværre hændtes ofte.

For at spare Plads pleiér man nu altid at lægge Dagsommerfuglene med sammenlagte Vinger i Papirs-Convoluter, svarende til Dyrets Størrelse. Det samme skeer med alle større Natsværmere, som ikke lide ved senere Opblødning. Alle smaa Dyr derimod maa præpareres strax, fordi en senere Opblødning og Præparation er meget vanskelig og næsten altid mislykkes.

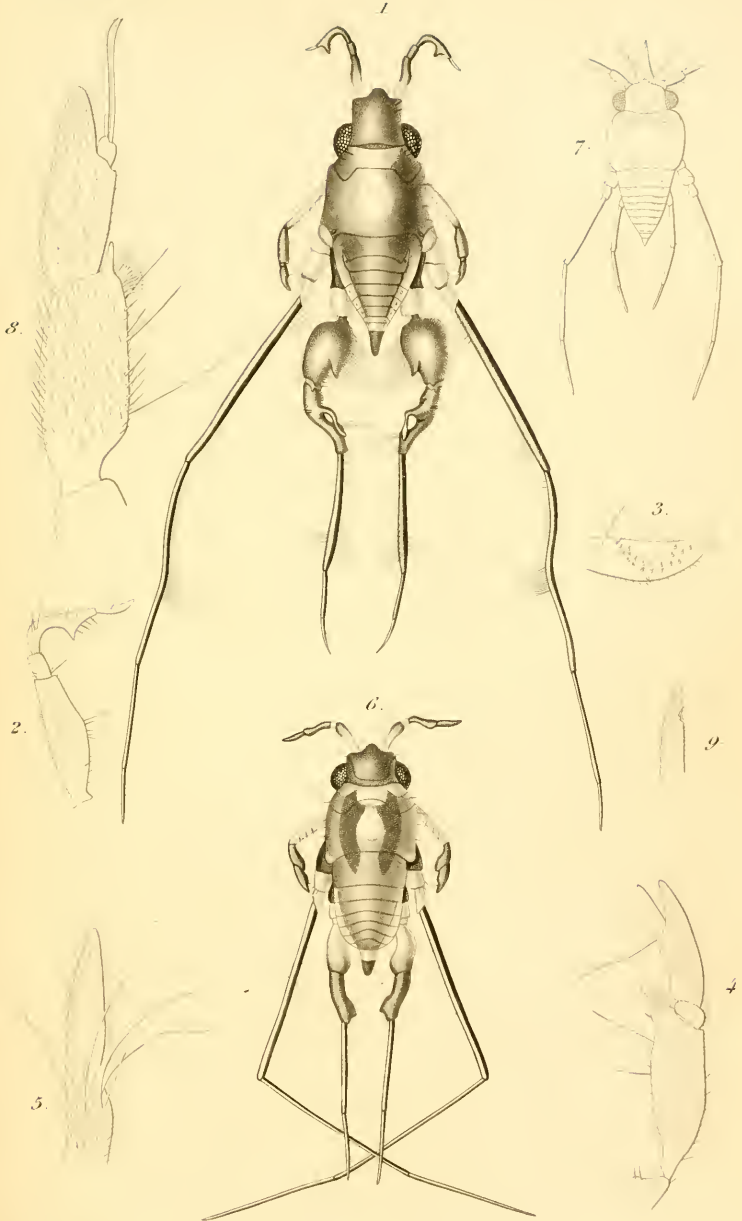
At dette Arbeide ved en tropisk Temperatur og det stadige Lufttræk i Værelset ikke er noget let eller behageligt Arbeide, er indlysende.

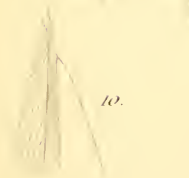
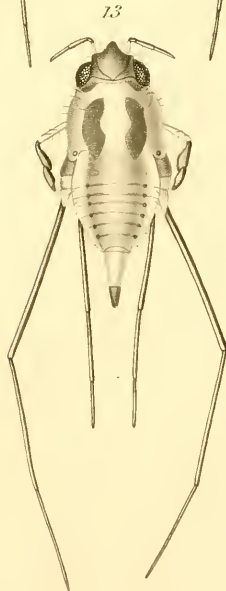
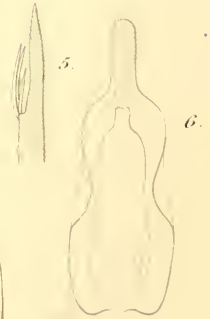
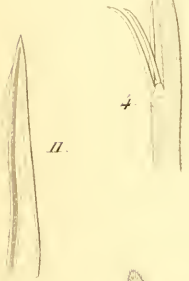
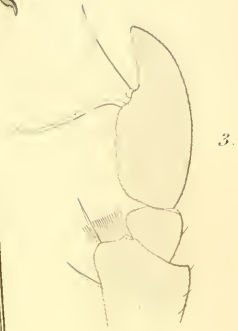
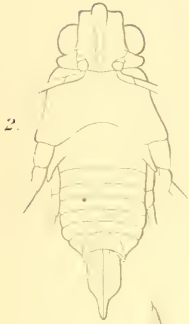
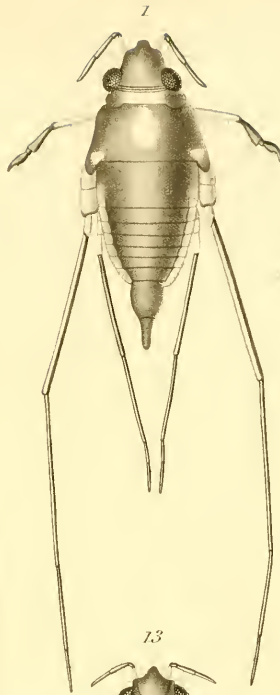
Har man, som ofte hænder i afsides liggende Egne,

ikke noget større Bord til sin Raadighed, maa Kufferterne, hvori Samlingerne opbevares, stilles paa Bænke eller Stole, men ogsaa her maa Benene staae i Petroleums-Beholdere. Undladelsen heraf — selv for kort Tid — har de beklageligste Følger, som jeg veed af egen Erfaring.

Et Middel til at holde Spændebræderne, naar man ingen Plads har til dem paa Bordet, frie for Myrernes Angreb er, at hugge nogle større Søm i de hinanden modsatte Vægge af Stuen og hænge Bræderne paa stærke Snore, hvilke dog — især ved begge Ender — maa indsmøres med Petroleum.

Af ovenstaaende vil man see, at en Samlereise i Troperne er en god Del mere besværlig end i Europa. Men gjør man sig den Umage, at handle efter de her givne Vink, tør man være sikker paa et meget lønnende og smukt Resultat.





ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

FR. MEINERT.

311570

01
FEMTE BIND. FØRSTE OG ANDET HEFTE.

HERMED 2 TAVLER.

KJØBENHAVN.

H. HAGERUPS BOGHANDEL.

TRIEBS BOGTRYKKERI (H. J. SCHOU).

1895.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

FR. MEINERT.

FEMTE BIND. TREDIE HEFTE.

KJØBENHAVN.

H. HAGERUPS BOGHANDEL.

TRIERS BOGTRYKKERI (H. J. SCHOU

1895.

Miss

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

FR. MEINERT.

336286
JUN 2 1896

FEMTE BIND. FJERDE HEFTE.

KJØBENHAVN.

H. HAGERUPS BOGHANDEL.

TRIERS BOGTRYKKERI (G. L. LIND & NUMA FRÆNKEL).

1896.

books

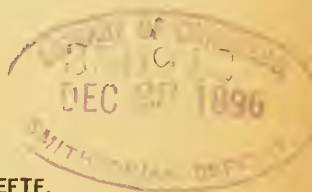
ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

FR. MEINERT.



FEMTE BIND. FEMTE HEFTE.

HERMED 1 BILLEDE.

KJØBENHAVN.

H. HAGERUPS BOGHANDEL.

TRIEBS BOGTRYKKERI (G. L. LIND & NUMA FRÆNKEL).

1896.

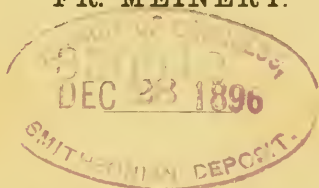
ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

FR. MEINERT.



FEMTE BIND. SJETTE HEFTE.

KJØBENHAVN.

H. HAGERUPS BOGHANDEL.

TRIEBS BOGTRYKKERI (G. L. LIND & NUMA FRÆNKEL).

1895—1896.

Two



AUTHOR

TITLE

DEC 15 1939

DEC 1 1940

8-896

