ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING.

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.
TREDIE BIND.

MED 6 TAVLER OG 27 FIGURER
I TEXTEN.

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
A. ROSENBERGS BOGTRYKKERI.
1906—1910.

INDHOLD.

Første Hefte (Februar 1906).

Side

J. J. Kieffer: Eine neue Weidengallmücke. Mit Bemerkungen über die Gallen und die Lebensweise von J. C. Nielsen Kopenhagen 1

J. C. Nielsen: Om Paniscus cephalotes Holmgr., en paa Gaffelhalen snyltende Hveps. (Hertil Tavle I) 5

A. C. Jensen-Haarup: Voyage dans la région de Mendoza. Hyménoptères. Par R. du Buysson. (Avec une figure dans la texte.) 17

Esben Petersen: Neuroptera Danica. Planipennia. (Med 8 Figurer i Texten.) 21

A. C. Jensen-Haarup: A new species of the genus Berosus . . 50

Alb. Klöcker: Tillæg til Fortegnelsen over de i Danmark levende Macrolepidoptera 52

Mindre Meddelelser 57

Litteratur 61

Entomologisk Forening 62

Andet Hefte (December 1906).

Joh. P. Johansen: Meddelelse om Fund af adskillige for Faunaen nye og af nogle kendte, sjældne Billeder. III. 65

P. Jørgensen: De danske galledannende Cynipider. (Hertil Tavle II og 1 Figur i Texten) 85

— De danske Arter af Bladhvepseslægten Pontania Costa. (Chalastogastra). (Hertil Tavle III) 113

Harald Muchardt: Nogle Bemærkninger i Anledning af Hr. Jensen-Haarup's »Bestemmelsestabel over danske Tæger« 127

Esben Petersen: Notitser om danske Orthopterer og Neuropterer 134

J. C. Nielsen: Fortegnelse over de danske Gedehamse 140

Litteratur 142

Entomologisk Forening 143

Tredie Hefte (December 1907).

Esben Petersen: Trichoptera Daniae. Bidrag til en Fortegnelse over Danmarks Vaarfluer 145

Joh. P. Johansen: En ny Quedius-Art 170

— Description of a new species of Quedius 173

E. Bergroth: Om Hr. H. Muchardt's hemipterologiska anmärkningar i Entom. Meddelelser, Bd. 3. p. 127—133 175
Litteratur 181
Mindre Meddelelser 188

Fjerde Hefte (Januar 1909).

R. du Buysson: Hyménoptères Chrysidides de la région de Mendoza 195
R. du Buysson: Sur les Chrysidides de la région de Mendoza appartenant à M. Esben Petersen 201
Alb. Klöcker: De fem ældste Fortegnelser over danske Sommerfugle 203
E. C. Rosenberg: Bidrag til Kundskaben om Billernes Udvikling, Levevis og Systematik. Drilus concolor Ahr.: Hunnens Forvandling i Skallen af Helix hortensis. (Hertil Tavle IV—V og 2 Figurer i Texten) 227
— Drilus concolor Ahr.: La métamorphose de la femelle dans l'Helix hortensis. Résumé 239
Esben Petersen: Islandske Trichopterer 241
Alb. Klöcker: Praktiske Notitser 244
Litteratur 248

Femte Hefte (Februar 1910).

J. Schilsky: Mordellistena Engelharti. Eine neue Mordellide aus Dänemark 255
J. P. Kryger: Snyltere i Edderkoppeæg 257
— Résumé. Notes and observations on some parasites on spiders' eggs 280
Joh. P. Johansen: Om Forekomst, Indsamling og Præparation af Staphyliner 286
Esben Petersen: Nye Bidrag til Fortegnelserne over Danmarks Neuropterer og Trichopterer 305
— Description of a new species of Ephemerida from Denmark 313
Mindre Meddelelser 315
Litteratur 318

Sjette Hefte (August 1910).

Adam Bøving: Nye Bidrag til Carabernes Udviklingshistorie. I. Larver til Calathus, Olisthopus, Oodes og Blethisa (Hertil Tavle VI) 319
Summary. (With 15 figures) 364
H. O. Holstebroe: De danske Arter af Slægten Choleva Latreille . 377
J. J. Kieffer: Beitrag zur Kenntnis der Baeinae. (Mit 4 Textfiguren) 404
Litteratur 407
Entomologisk Forening 409
Rettelse 422

Originale Afhandlinger*).

Eine neue Weidengallmücke.

Von
Dr. J. J. Kieffer, Bitsch.
Mit Bemerkungen über die Gallen und die Lebensweise
von
J. C. Nielsen, Kopenhagen.

Rhabdophaga Nielsenii nov. sp.

Imago. Rot; Kopf und Thorax gelblichrot; Oberseite des Thorax schwarzbraun; Fühler und Beine bräunlich, letztere mit schwarzen Schuppen. Taster 4-gliedrig; die drei Endglieder gleichlang, $2^1/_2$ mal so lang als dick. Fühler in beiden Geschlechtern $2 + 15$ gliedrig, etwas länger als Kopf und Thorax mitsammen, die beiden ersten Geisselglieder verwachsen, alle, mit Ausnahme des eiförmigen Endgliedes, walzenrund ohne deutlichen Stiel und $2^1/_2$ mal so lang als dick; oberer Haarwirtel doppelt so lang als der untere. Beim ♂ sind die Fühler gestaltet wie beim ♀, doch da mir das ♂ nur nach einem aus der Puppenhülle der zweiten Gallenform herausgezogenen Exemplare bekannt ist, so bleibt nicht ausgeschlossen, dass die Geisselglieder bei ausgeschlüpften Exemplaren vielleicht gestielt erscheinen dürften. Flügelvorderrand breit schwarz beschuppt, an der Einmündung des Kubitus unterbrochen; Querader kaum vor der Mitte der ersten Längsader liegend; Kubitus ziemlich gerade kaum vor der Flügelspitze mündend; obere Zinke der dritten Längsader fast gerade, die Richtung des Stieles fortsetzend,

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

die untere wenig schief. Zweites Tarsenglied der Hinterbeine doppelt so lang wie das dritte, dieses 1/3 länger als das vierte, welches 2 mal so lang wie das fünfte ist. Pulvillen deutlich, fast halb so lang wie der Haftballen, dieser etwas länger als die kräftigen zweispaltigen Krallen. Abdomen des ♀ 1½ mal so lang wie der übrige Körper. Ringe oberseits mit breiter, schwarzer querer Schuppenbinde; Legeröhre lang vorstreckbar, Säckchen doppelt so lang als breit, ohne lange Borsten. Zange des ♂ mit schwarzer allmählig zugespitzter Klaue, die beiden Lamellen tief zweilappig. Länge ♂ ♀ 3 Mm.

Nymphe. Alle Hinterleibsringe in der basalen Hälfte mit kurzen dicken und spitzen Wärzchen, apikale Hälfte glatt, spinulae dorsales fehlen. Basis der Fühlerscheide mit einem starken dreieckigen spitzen Zahn, welcher am Grunde unterseits einen kleinen Vorsprung zeigt. Scheitelborsten kurz, kaum so lang als der Fühlerzahn, nur ein Drittel der Länge der Stigmen erreichend; letztere braun, oberseits bogig, etwa 10 mal so lang als breit am Grunde.

Larve. Rot bei der Reife, lang gestreckt und ziemlich walzenrund, mit stumpfkegligen und zerstreuten Wärzchen wie bei *Asphondylia;* ohne verrucae spiniformes. Unterseite der drei Brustsegmente mit granulirten und sich berührenden Wärzchen; Seiten längs der spathula sternalis und papillae sternales dicht und fein granulirt. Papillae pleurales des ersten Brustringes undeutlich; an den übrigen Ringen sind die Papillen wie gewöhnlich; Borsten sehr kurz, nicht länger als ihre Papille. Spathula sternalis lang gestielt und dunkelbraun, apikal mit zwei länglichen stumpfen Lappen und seitlicher Erweiterung, basal ankerförmig. Verwandlung in der Galle.

Die Entwickelung von *Rhabdophaga Nielsenii* findet in Gallen auf mehreren Weidenarten statt. Die Eier werden entweder einzeln und dann meistens auf die unteren Teile der Sprossen, sowohl dicht unter den Knospen als auch anderswo auf den Ruten abgelegt. In einigen Fällen findet

man eine grössere Anzahl nebeneinander, aber dann nur bei den Knospen an der Spitze der Ruten. Wir können demnach die Gallen in ein- oder mehrzellige einteilen.

Die einzellige Form der Gallen zeigt eine länglich - ovale von einer halbhölzigen sehr dünnen Wand gebildete Höhle im Holze und Marke von ungefär $2^1/_2$—$3 \times {}^3/_4$—1 Mm. Grösse. Das Holz um die Zelle wird dunkel gefärbt. Von aussen zeigt die Rute über der Zelle eine ovale Stelle von 6×3 Mm. Länge und Breite, die meistens durch einen Saum von der normalen Rinde getrennt ist. Die Rinde innerhalb des Saumes ist oft gelblich blass. Diese Gallen sind, wenn sich die Larve noch in der Zelle befindet, schwierig zu beobachten, weil sie sich nur durch den Saum und die blasse Farbe von der normalen Rinde unterscheiden. Längs des Saumes berstet die Rinde, und wenn die Mücke ihre Zelle verlassen hat, bisweilen ein wenig früher, schält sich die Hypodermis innerhalb des Saumes ab, und die Stelle wird nun durch ihre dunkle Farbe sehr auffällig. Das Mark um die Larvenhöhle ist in einer Länge von 2—3 Ctm. stark rotgelblich gefärbt.

Das Flugloch befindet sich am unteren Ende des Kreises, die Puppenhülse ragt aus derselben hervor. Im Laufe des Sommers beginnt eine starke Entwickelung von Überwällungsrändern innerhalb der dunkelen Stelle, worauf die ganze Rinde abgestossen wird. Dabei wird eine längliche Wunde, die eine Grösse von 8×5 Mm. hat, sichtbar. Dieselbe heilt erst nach mehreren Jahren ganz aus.

Die mehrzelligen Gallen befinden sich, wie oben erwähnt bei den Knospen an der Spitze der Ruten. Es entstehen hier blasenförmige Anschwellungen, welche von einem Saum umgeben werden. Der Spross wird oft ein wenig erweitert, und die Rute in der Umgebung der Galle bisweilen dunkel gefärbt.

Die Länge der Gallen beträgt oft über 1 Ctm. und an dünneren Rutenspitzen füllen die Zellen die ganze Markröhre aus. Die Gallen enthalten 4—5 von einander durch Querwände getrennte Larven.

Ich fand am Ende Juli an den Jahressprossen Gallen, die von ihren Insassen schon verlassen waren; die Mücke zog ich aber auch im Frühling aus den Gallen. Es müssen demnach zwei Generationen im Jahre angenommen werden.

Das Tierchen ist für die Weidenkulturen keinesweg ungefährlich. Die Gallen kommen oft in beträchtlicher Zahl nebeneinander auf den Ruten vor. Die mehrzelligen Gallen bringen die Rutenspitzen zum Absterben, wogegen die Bandweiden im Allgemeinen eine ziemlich starke Besetzung von einzelligen überstehen. Hierdurch werden sie aber zum technischen Zwecke weniger brauchbar. Wenn die Zahl der einzelligen Gallen eine sehr grosse ist, oder die Rute schwach ist, stirbt sie ab. Die Mücke scheint auf Seeland gar nicht selten zu sein. Sie trat in grossen Mengen in einer alten Weidenpflanzung in der nächsten Umgegend Kopenhagens auf.

Die einzellige Galle ist zum ersten mal von Prof. Boas *) entdeckt und im Jahre 1898 kurz erwähnt worden.

---

*) J. E. V. Boas, Dansk Forstzoologi, Kjøbenhavn 1896—98, p. 362.

Om *Paniscus cephalotes* Holmgr., en paa Gaffelhalen snyltende Hveps.

Af
J. C. Nielsen.

(Hertil Tavle I.)

Deltagerne i Naturhistorisk Forenings Exkursion til Tisvilde i Sommeren 1905 vil erindre, at der forevistes en Gaffelhale, der paa Ryggen bar flere sorte Æg. Nærværende lille Meddelelse behandler de af disse Æg fremkomne Larvers Naturhistorie.

Sommerfuglen *Cerura vinula's* Larve, der er almindelig kendt under Navnet »Gaffelhalen«, har paa Grund af sin ejendommelige Form og forunderlige Forsvarsstilling lige fra Insektbiologiens første Tider været et yndet Studieemne for Forskere. Det attende Aarhundredes store Naturforskere har alle skænket den en fremtrædende Plads i deres Undersøgelser, og den berømte danske Zoolog Otto Friedrich Müller behandlede dens Liv i et selvstændigt Værk. [1])

De er alle enige om, at de fremskydelige Traade, hvortil Larvens sidste Benpar er omdannede, tjener den til Afværgelse af Snyltehvepsenes Angreb. Erfaringen lærte dem imidlertid snart, at dette Middel var utilstrækkeligt, idet de fandt Larver, der var dræbte af Snyltere, men »peut-être qu'elles seroient encore plus sujettes à leurs attaques, si elles n'étaient pourvues de cet instrument de defence« (De Geer).

De Geer [2]) omtaler i 1ste Bind af »Mémoires« to Snylte-

[1]) O. F. Müller, Pile-Larven med dobbelt Hale og dens Phalæne. Kjøbenhavn, 1772.

[2]) De Geer, Mémoires pour servir à l'historie des insectes. I Bd., 1752, p. 332 og 580. Tab. 23, Fig. 16, 19.

hvepse, som han havde klækket af Gaffelhaler; den ene var en lille sort Art, af hvis Larver der fandtes et stort Antal i hver Vært; efter Beskrivelsen og Afbildingerne at dømme en *Microgaster*-Art. Den anden var en stor Hveps, hvoraf der kun fandtes 1 Exemplar i hver Kokon; denne hører temmelig sikkert til Slægten *Ichneumon*.

Efterat 1ste Bind var udgivet, lykkedes det De Geer at finde endnu en tredie *Cerura*-Snylter, der allerede tidligere havde været iagttaget af et Par ældre Naturforskere, Goedart og Bonnet. Den sidstnævnte fandt[1]) nogle glindsende sorte Æg, der ved en kort Stilk var befæstede til Gaffelhalerne; ud af Æggene kom nogle Larver, der først helt forlod Æggeskallerne ved Hudskiftet. Det lykkedes ikke Bonnet at faa Larven til at udvikle sig. Lignende Æg fandt De Geer[2]) og forfulgte Larvens Udvikling, som han beskrev i Mémoirernes 2det Bind. Æggene var saa fast fæstede til Sommerfuglelarvens Hud, at det var ham umuligt at løsrive Ægget, uden at et Stykke af Huden fulgte med. Befæstelsen skete ved en Traad, der gik ind i Værtens Legeme. Desuden opdagede han, at der til Æggeskallen var befæstet nogle Hinder, som han tydede som de afkastede Larvehude. Af en Kokon klækkedes i Juni Maaned 9 Exemplarer af en Snyltehveps, der havde tilbragt Puppetilstanden i store Kokoner.

Da Gravenhorst[3]) bearbejdede de europæiske Ichneumoner, tydede han De Geer's Snyltehveps som *Ophion luteus* L. Herimod rejste Hartig[4]) og Ratzeburg[5]) Indvendinger og henfører Arten til *Paniscus testaceus* Grv. Dette er vistnok rigtigt, idet De Geer's Tegninger af Kokonerne

---

[1]) Bonnet, Mémoire sur la grande chenille à queue fourchue du saule. (Mém. presentés à l'Acad. royale des Sc. par divers savants. II Bd., Paris, 1755, p. 281—282.)

[2]) De Geer, l. c. II Bd., 2, 1771, p. 850. Tab. 29.

[3]) Gravenhorst, Ichneumonologia Europæa, III Bd., p. 622.

[4]) Hartig, Ueber die gestielten Eier der Schlupfwespen. (Wiegmann's Archiv f. Naturgesch., III Jahrg., I Bd., 1837, p. 151.)

[5]) Ratzeburg, Ichneumonen der Forstinsecten, I Bd., 1844, p. 9.

tydeligt nok viser, at Snyltehvepsene ikke kan høre til Slægten *Ophion*, hvis Kokoner har en hel anden Form.

Efter De Geer's Tid er de væsentligste Bidrag til Slægten *Paniscus'* Naturhistorie fremkomne fra engelske Naturforskere. Et af Kapitlerne i Newport's [1]) Undersøgelser over Snyltehvepsenes Udvikling behandler en *Paniscus*-Art, som han kalder *P. virgatus* Foucr. og senere har Poulton [2]) offentliggjort vigtige Bidrag til det tidligere kendte. Desuden findes et Par mindre Meddelelser af Adler og Brischke i »Entom. Nachrichten« om *Paniscus cephalotes* Holmgr., som de fandt snyltende paa *Cerura vinula* og andre Sommerfuglelarver.

Herefter forekommer altsaa 3 Arter af *Paniscus* paa Gaffelhaler, og efter Beskrivelserne stemmer deres Levevis vistnok i høj Grad overens. Ingen af dem er udelukkende bundet til Gaffelhaler, men er ogsaa klækkede af andre Larver.

Nord for Tisvilde Hegn løber der et Pilegærde (*Salix purpurea*) fra Landevejen mellem Byen og Lejet ned mod Helene Grav. Det husede i sidste Sommer et overordentlig stort Antal Sommerfuglelarver tilhørende mange forskellige Arter og mellem disse ogsaa *Cerura vinula*. Et ikke ringe Antal af disse var besatte med *Paniscus cephalotes'* sorte Æg; Larverne havde alle skiftet Hud for sidste Gang, medens de faa, der fandtes paa et tidligere Stadium, var frie for Parasitens Æg. Herefter skulde det altsaa være sandsynligt, at Hvepsen først aflægger sine Æg paa Larverne, naar disse havde gennemgaaet det sidste Hudskifte. De Geer havde imidlertid gjort den Iagttagelse, at Æggene undertiden blev lagte før dette Tidspunkt, og at Huden saa, idet den ved Hudskiftet strøges af, revnede paa de Steder,

---

[1]) Newport, The anatomy and development of certain Chalcididæ and Ichneumonidæ (Trans. Linn. Soc. of London, XXI Bd., 1852, p. 71—76).

[2]) Poulton, Notes on lepidopterous larvæ and pupæ (Trans. Entom. Soc. of London, 1866, p. 162—168, 1887, p. 103—308 og 1889, p. 588.

hvor Æggene var befæstede, saaledes at disse beholdt deres Plads. Poulton stiller sig i sin første Meddelelse skeptisk til dette, men maa senere give De Geer Ret, idet han fandt en voxen Larve med Æg, omkring hvis Basis, der sad Rester af den gamle Hud. Adler [1]) anfører imidlertid et Tilfælde, hvor en ung *Acronycta tridens*-Larve, der havde et *Paniscus*-Æg fæstet bag ved Hovedet, skiftede Huden, sammen med hvilket Ægget fulgte. Dette kom saa ikke til Udvikling.

Det er imidlertid højst sandsynligt, at Æggene kun undtagelsesvis lægges tidligere end efter Gaffelhalens sidste Hudskifte, idet denne, som ogsaa Poulton gør opmærksom paa, imod Slutningen af sit Larveliv mister Evnen til at udstrække sine fremskydelige Haletraade og i det Hele taget bliver dvaskere og mindre tilbøjelig til at forsvare sig, hvilket saa Hvepsene sandsynligvis benytter sig af.

Ved Tisvilde indsamledes ialt 25 Gaffelhaler, hvoraf de 10 havde Snylterens Æg klæbede paa sig. Æggenes Antal og Stilling fremgaar af nedenstaaende Oversigt:

1. ($^{19}/_{7}$). Fuldvoxen Larve med 6 Æg i Furen mellem sidste Thoraxled og 1ste Bagkropsled.
2. ($^{23}/_{7}$). Knap fuldvoxen Larve, 1 Æg mellem 2det og 3die Thoraxled og 13 mellem 3die Thoraxled og 1ste Bagkropsled.
3. ($^{30}/_{7}$). Fuldvoxen Larve med 4 Æg mellem 2det-3die og 3die-4de Bagkropsled.
4. ($^{30}/_{7}$). Fuldvoxen Larve med 7 Æg spredt mellem Thoraxleddene.
5. ($^{30}/_{7}$). Lidt mindre Larve med 7 Æg sammesteds.
6. ($^{31}/_{7}$). Fuldvoxen Larve med 14 Æg spredt langs hele Ryggen fra 2det Thoraxled til Bagkropsspidsen.
7. ($^{1}/_{8}$). Fuldvoxen Larve med 8 Æg fra 1ste Bagkropsled til Bagkropsspidsen.
8. ($^{3}/_{8}$). Fuldvoxen Larve med 8 Æg paa Rygsiden mellem Thoraxleddene, 1 paa Bugsiden og 1 i en Fold paa et af Benene.

[1]) Adler, Ueber das Eilegen von *Paniscus*. (Entom. Nachrichten, V Jahrg., 1867, p. 265—266.)

9. (4/8). Larve, der allerede havde skiftet Farve før Indspindingen, med 8 Æg mellem Thoraxleddene; Larverne var allerede krøbne ud.
10. (6/8). Larve paa samme Stadium med 3 Æg mellem 2det og 3die Thoraxled; Larverne allerede krøbne ud.

Æggenes normale Plads var noget fortil paa Larven, omtrent ved Thorax; de sad baade paa Ryggen og Siderne, kun 1 fandtes paa Undersiden og 1 havde en ganske abnorm Plads paa et af Benene. Antallet varierede stærkt, mellem 3 og 14. Det er naturligt, at en Hveps, der som *Paniscus* lægger sine Æg paa Sommerfuglelarver, der tilhører forskellige Arter af meget varierende Størrelse, ikke lægger saa mange Æg paa en mindre Art som paa en større. Fitch[1]) fandt saaledes kun 2 Æg paa Larver af *Acronycta psi,* og Adler kun 1 paa *Acronycta tridens.*

Hvor der lægges et større Antal Æg paa en Gaffelhale, lykkes det dem ikke alle at gennemløbe hele Udviklingen. Flere af Æggene dør, førend Larven kommer frem, og enkelte af Larverne findes indtørrede mellem Kokonerne, efterat Gaffelhalen er udsuget. Jeg fandt aldrig et større Antal Hvepselarver end 9 fuldt udviklede i samme *Cerura*-Kokon, saa dette Antal er vistnok det højeste, Værten kan ernære. Æggene var fastgjorte i den bløde Hud i Bunden af Folderne mellem Leddene. (Tavle 1, Fig. 1).

Med Hensyn til den Maade, hvorpaa Ægget var befæstet, kunde følgende iagttages. I Æggets bageste Pol fandtes et tragtformet, hvidt Legeme, hvis Overflade var stærkt rynket (Tavle 1, Fig. 1 a). Fra Spidsen af denne Tragt udgik der en lang, sort Snor, der passerede gennem Huden (Tavle 1, Fig. 2 f). Snoren der er lidt længere end Ægget, fortsattes ind mellem de store Muskler, der findes under Huden, bøjede om og endte et kort Stykke under Huden, lige i Nærheden af Udgangspunktet. Paa Spidsen fandtes en knopformet Fortykkelse, der sammenholdtes med den første Del af

[1]) Fitch i »Entomologist«, XVII Bd., Citatet er efter Poulton, da det ikke er lykkedes mig at skaffe mig dette Tidsskrift, der ikke findes i Kjøbenhavn.

Snoren ved en mørkfarvet Klump, der bestod af Infiltrater af de under Huden liggende Væv. Klumpens yderste Lag lod sig nogenlunde let pille af, men Kærnen var meget fast og bandt Snoren saa fast sammen, at den sprang, naar det forsøgtes at rive Spidsen ud. De Geer var den første, der fandt denne Snor, uden dog at have iagttaget, hvorledes Fasthæftningen fandt Sted; senere synes den ikke at have været nærmere undersøgt. Adler kender den saaledes slet ikke, men mener, at Fasthæftningen sker ved Æggeskallens Spids, som efter ham er bygget som en Pilespids, hvis Modhager holder Ægget paa Plads.

Æggeskallen er glindsende begsort; Længden omtrent $^3/_4$ Mm; den er flad paa Undersiden og stærkt hvælvet paa Oversiden. Ægget pressede Segmentrandene paa Værtlarven fra hinanden og skjultes i Reglen, naar denne rejste sig i sin Forsvarsstilling.

Nogen Tid før Gaffelhalen begynder at spinde sin Kokon, i Reglen en Dags Tid eller to, før den antager den mørke Farve, der betegner Slutningen paa dens Liv som Larve, kommer Snyltehvepselarven frem. Æggeskallen revner langs Undersiden og paa den forreste Del af Oversiden, og de to Halvdele vides ud fra hinanden, Larven forlader ikke Æggeskallen, men forbliver siddende fast inde i denne, saaledes at i Begyndelsen kun Hovedet og senere de første Led rager udenfor. Larven er i dette første Stadium hvidgul og noget sammentrykt, kort og undersætsig af Form, med stort Hoved. Den sammensættes af 13 Led. Af Spirakler kunde intet Spor opdages. Hovedets Overside er brunligt og stærkere kitiniseret end de øvrige Dele og af en Farve, der nøjagtig svarer til Æggeskallens. Den Fejltagelse, som Poulton i sin første Afhandling begik, men som han selv senere rettede, er meget forstaaelig. Han opfattede nemlig Hovedets brunlige Plade som den forreste Del af Æggeskallen, der var revet af og som en Kalot omgav Larvens Hoved. En Undersøgelse af den afkastede Larvehud lærer imidlertid snart, at de bruntfarvede Partier virkelig hører

med til Hovedets Kitinbeklædning og ikke er noget fremmed Legeme.

Denne paafaldende Farvning af Hovedets Overside findes ikke paa Larvens senere Stadier, naar den er indesluttet i Værtens Kokon. Meningen med den er ikke ganske klar. Poulton mener, at det er en Beskyttelseslighed, idet Hovedets Farve skulde skjule, at Larven er kommen frem; dette kan være rigtig nok i den allerførste Tid, men knap en Dag efter Udviklingen er Larven bleven saa stor, at Hovedet er naaet langt fra Æggeskallen, saa at en Del af Legemet, der med sin hvide Farve stikker stærkt af mod Æggeskallen, er bleven synlig. Det er en Regel, at de Hvepselarver, der lever som Snyltere, beskyttede inde i Værtens Gange, Galler eller Kokoner, ikke har Hovedet synderlig stærkere kitiniseret end det øvrige Legeme; heri stemmer *Paniscus* overens med de andre Snyltehvepse, idet den, saasnart Værtlarven har spundet sin Kokon, mister den stærke Kitinisering paa Hovedet.

Saalænge Værtlarven lever frit, gaar Snylterens Udvikling ikke stærkt frem; men fra det Øjeblik, Værtlarven har spundet sin Kokon færdig, voxer den meget stærkt, og de sorte Pletter, omgivne af en brunlig Rand og med en lys Plet i Midten, der paa Gaffelhalens Hud angiver de Steder, hvor Snyltehvepselarverne har suget, rykker stadig længere og længere bort fra det Sted, hvortil Ægget er befæstet. Snylterens Hoved holdes fast ved Værtens Hud ved Hjælp af et Par lange, spidse Kindbakker.

Kort efter Indspindingen skifter *Paniscus*-Larverne Hud; den gamle Hud revner i en Linie langs Ryggen og krænges tilbage langs Larvens Legeme. Bagkropsspidsen sidder imidlertid fast inde i Æggeskallen, saaledes at Larven ikke kan frigøre sig for den afkastede Larvehud; denne krølles saa sammen og omgiver som en Tragt de sidste Bagkropsled. Larven er efter Hudskiftet voxet saa stærkt, at kun sidste og en Del af næstsidste Led er omgivne af Æggeskallen, medens den øvrige Del af deres Legeme rager udenfor. Legemet er blevet trindere og meget langstrakt; de

sidste Led er afpassede til at udfylde Æggeskallen, idet de krummes stærkt indad og er en Del smallere end den forreste Del af Legemet; desuden bærer sidste Led paa Spidsen en stump, kegledannet Forlængelse (Tavle 1, Fig. 4).

De sidste Leds skjulte Stilling medfører en Tillæmpning med Hensyn til Aandedrætsorganerne. Hos Larverne til de ditroche Hymenopterer er det en Regel, at der findes 9 Par Spirakler: 1 paa 1ste Thoraxled og 8 paa de 8 første Bagkropsled. Hos *Paniscus*-Larven er imidlertid det 9de Spirakel, der skulde findes paa næstsidste Led, faldet helt bort, og det 8de, der findes paa det foregaaende Led, der er omgivet af den afstrøgne Larvehud, er mindre end de andre og svagere udviklet.

Hovedet har mistet den stærke Kitinisering og har faaet det øvrige Legemes hvide Farve; dog angiver en Stribe paa Hovedets Sider det Felt, som før var brunt.

Efter nogen Tids Forløb skifter Snylteren for anden Gang Hud uden at forlade Ægget; den afstrøgne Hud krølles saa tilbage og rager ud af den først afkastede. Larvens Form har ikke forandret sig.

Ved næste Hudskifte antager den imidlertid en hel ny Skikkelse. Den er bleven slankere, og Hovedet mindre i Forhold til det øvrige Legeme. Leddene er stærkt indsnørede i Randene og er stærkt udvidede i Siderne og paa Ryggen (Tavle 1, Fig. 5).

Den har nu naaet en saadan Størrelse, at hele næstsidste og den største Del af sidste Led rager ud af Æggeskallen. Spidsen af Endesegmentet er imidlertid omdannet til at udfylde Æggeskallen og fastholde Larven. Den bageste Del er stærkt udviklet og afsnøret fra de øvrige Led. Bagtil findes en stor, fremstaaende, hesteskoformet Pølse, der i sin Aabning, der vender nedad mod Larvens Bugside, optager en ophøjet Valk, der rager frem paa Undersiden. Disse Dele ligger inde i Æggeskallen og udfylder denne helt, hvorved Larven holdes fast. Desuden omgives den bageste Del af Larven af de afstrøgne og sammenkrøllede Larvehude.

Da Larvens næstsidste Led nu i dette Stadium er bleven frigjort fra Æggeskallen, har den nu faaet Snyltehvepselarvernes normale Antal Spirakler, hvoraf det 1ste, der findes bagtil paa 1ste Thoraxled, er noget større end de andre.

Under Larvens Vext forandres Æggeskallens Stilling. I Larvens første Tid laa den med Længdesiden vendt ned imod Gaffelhalens Hud, men senere, efterhaanden som *Paniscus*-Larverne bliver større og støre, drejes den, saaledes at den ender med at staa paa Spidsen (Tavle 1, Fig. 6). Noget før Larverne er fuldvoxne, slipper de deres Hold i Æggeskallen, der bliver siddende fast paa Gaffelhalens Hud med de sammenkrøllede Larvehude ragende tragtformet ud. (Fig. 6). Derpaa udsuges Resterne af Gaffelhalen, der døde omtrent paa det Tidspunkt, da dens Snyltere for anden Gang havde skiftet Hud.

Udsugningen varer ikke længe. Paa en Gaffelhale, der fangedes den 30. Juli, krøb Larverne ud den 1. August; Kokonen var spunden færdig den 4. August, og da den aabnedes den 12., var Værten helt udsuget og alle Snyltehvepselarverne fuldvoxne.

De udvoxne Larvers Længde varierer stærkt efter det Antal Individer, der sammen har suget paa den samme Gaffelhale; de mindste Larver var omtrent paa 9—10 Mm., medens de største naaede en Længde af 20 Mm.

Efterat Larvernes Ædetid er forbi, hviler de inde i *Cerura*'ens Kokon en 8 til 14 Dages Tid og spinder saa Kokoner, efterat Gaffelhalens Hud er bleven krøllet sammen og anbragt i en af Kokonens Ender. Kokonerne er aflange og sorte, meget faste, fint afglattede paa Indersiden og paa Ydersiden fastspundne til hinanden eller til Gaffelhalens Kokon ved et fint, silkeagtigt Spind, der beklæder hele Overfladen og som er særlig stærkt udviklet paa Spidserne. Kokonerne er saa stærkt forbundne med hinanden, saa at det er vanskeligt at løsrive en enkelt; de danner en fast Klump, der udfylder Værtens Kokon.

Inde i Kokonerne overvintrer Larverne og forvandles

til Pupper om Foraaret. I mine Kokoner fandtes ikke Spor af Exkrementer og under hele Larvernes Ædeperiode var der, som Følge af Bagkropsspidsens Fasthæftning, ingen Gataabning eller Exkrementer at opdage. Dette stemmer ogsaa med Meddelelserne fra England, i Følge hvilke *Paniscus virgatus* først udkaster sine Exkrementer kort før Forpupningen.

Det Princip, hvorefter *Paniscus*-Larvens Tilhæftning til Værten finder Sted, synes ikke at være helt sjældent hos de ektoparasitiske Hvepselarver. Et lignende Fastholdelsesmiddel findes hos *Tiphia*-Larven [1]), der snylter paa *Rhizotrogus solstitialis*-Larven og Borries [2]) opdagede det samme hos *Polysphincta carbonator* Gravh., en Snyltehveps, der snylter paa Edderkopper. I begge disse Tilfælde er det dog ikke Larvens Bagkropsspids, der besørger Tilhæftningen, men Æggeskallen findes fæstet til Midten af Snylterens Underside, saaledes at baade For- og Bagenden er frie. De afkastede Larvehude danner i disse Tilfælde ikke en Tragt, der omslutter en Del af Snylterens Legeme som hos *Paniscus*, men udgør en langagtig Plade, der ligger presset op til Snylterens Underside, mellem denne og Værten.

Baade *Tiphia*- og *Polysphincta*-Larven lever paa Dyr, der bevæger sig frit omkring. Her er det en Nødvendighed, at Snylteren paa en eller anden Maade hæftes fast, idet den ellers vilde være udsat for at falde af eller gnides af ved Værtens Bevægelser. I Begyndelsen af *Paniscus*' Levetid lever dens Vært ogsaa frit, og her er derfor ogsaa Tilhæftnings-

---

[1]) Bergsøe og Meinert, St. Hans Oldenborren, *Rhizotrogus solstitialis*, og dens snyltende Hvepselarve (*Tiphia femorata?*). (Ent. Medd., I Bd., 1887—1888, p. 124.)

Henførelsen af denne Hvepselarve til *Tiphia* har vist sig at være rigtig. (Jfr. Riley i »Bull. New York State Museum«, Novbr. 1888, Nr. 5.)

[2]) Borries, Om Hvepselarver som Ektoparasiter paa frit omstrejfende Edderkopper. (Ent. Medd., II Bd., 1889—1890, p. 151.)

apparatet en Nødvendighed; men dettes Hensigtsmæssighed synes mindre indlysende paa Larvens senere Stadier, hvor den ligger inde i Værtens Kokon, presset tæt op til denne; her synes Apparatet ingen Nytte at kunne gøre. Hos andre Snyltehvepselarver, der findes under lignende Forhold, saasom *Rhyssa* i *Sirex*-Larvegange, *Eurytoma* i *Cryptocampus*-Galler eller *Helcon* i *Tetropium*'s Puppelejer, findes heller intet Tilhæftningsapparat, men disses Larver ligger frit op til Værterne.

Figurforklaring til Tavle 1.

Fig. 1: Stykke af Gaffelhalens Hud med *Paniscus*-Æg, hvoraf Larverne er komne frem. a Spiraklerne.

Fig. 2: *Paniscus*-Æg med en nylig udkrøben Larve. a den tragtformede Forbindelse mellem Ægget og Snoren; b Infiltrater af Værtens Væv; c Snoren; d Æggeskallen; e Larven; f Værtens Hud.

Fig. 3: Larven i 1ste Stadium, udtaget af Æggeskallen.

Fig. 4: Larven i 2det Stadium efter 1ste Hudskifte. De punkterede Linier angiver Æggeskallens Omrids. Den afstrøgne Larvehud er udeladt.

Fig. 5: Larven i 3die Stadium, omtrent fuldvoxen.

Fig. 6: Æggeskal med sammenkrøllede Larvehude. a Æggeskallen; b Larvehudene; c Værtens Hud.

Fig. 2.

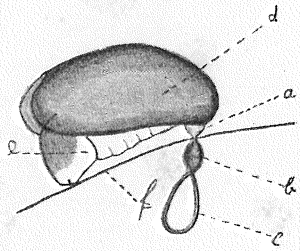


Fig. 5.

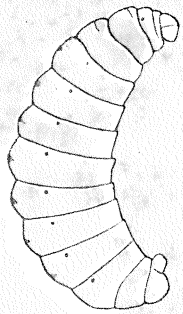


Fig. 1.

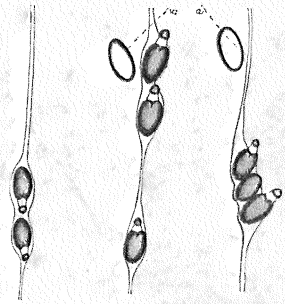


Fig. 6.

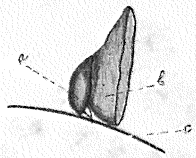


Fig. 4.

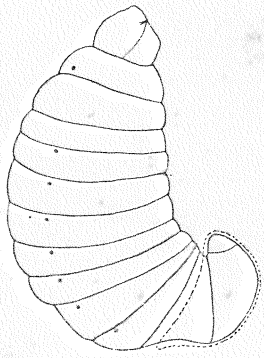
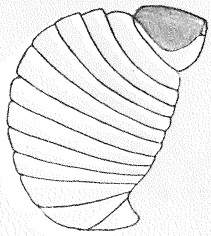


Fig. 3.



J. C. Nielsen del.

A. Rosenberg typ.

Voyage de M. A. C. Jensen-Haarup dans la région de Mendoza.

Hyménoptères.

Par

R. du Buysson.

(Avec une figure dans la texte.)

Chrysidides.

Notozus Gayi Spin. ♂ ♀. Coloris très variable, passe du bleu foncé au vert gai, parfois avec quelques legers reflets dorés. Taille allant de 3,25 mill. à 5 mill. On remarque une étroite marge canaliculée sur les bords latéraux des tergites abdominaux plus distincte sur le 3e tergite et allant en diminuant jusqu'au milieu des côtés du 1er tergite. Chez les plus gros individus, cette marge est scarieuse, plus ou moins hyaline et blanchâtre.

Cordilleras de Mendoza, station Uspallata, près des frontières Chiliennes, à 6000 pieds au dessus du niveau de la mer. Chaçras de Coria, aux pieds des Cordillières, près de Mendoza; janvier 1905. Province de Mendoza, station Santa Rosa, à 75 Kil. Est de Mendoza; novembre 1904.

Holophris iridescens Norton. Province de Mendoza, station Santa Rosa; novembre 1904.

Holopyga Wagnerella Buyss. ♂ ♀. Province de Mendoza, station Santa Rosa; novembre 1904. Chaçras de Coria; janvier 1905.

Chrysis Taschenbergi Mocs. ♂. Chaçras de Coria; janvier 1905.

Chrysis distinctissima Dahlb. ♂ ♀. Province de Men-

doza, station Santa Rosa, à 75 Kil. Est de Mendoza; novembre 1904. Chaçras de Coria, aux pieds des Cordillères, près de Mendoza; janvier 1905.

Chrysis brasiliensis Brullé. ♂. Province de Mendoza, Santa Rosa; 15 novembre 1904.

Chrysis punctatissima Spin. ♂♀ Province de Mendoza, Santa Rosa; novembre 1904. Chaçras de Coria; janvier 1905.

Chrysis ancilla Buyss. ♂♀. Le mâle resté inconnu diffère de la femelle par la face couverte de poils blancs, par les antennes épaisses dout le fouet est déprimé à partie du 3e article et plus ou moins blanchâtre en dessous dès le 2e article, celui-ci un peu plus court que le 3e. Les tarses sont également plus clairs de coloris. Ils sont plus ou moins roussâtres et garnis en dessous de poils blanchâtres tres serrés. Taille de 4,50 mill. à. 5,50 mill. Province de Mendoza, Santa Rosa; novembre 1904.

Chrysis Nisseri Dahlb. ♂♀. Province de Mendoza, Santa Rosa; novembre 1904.

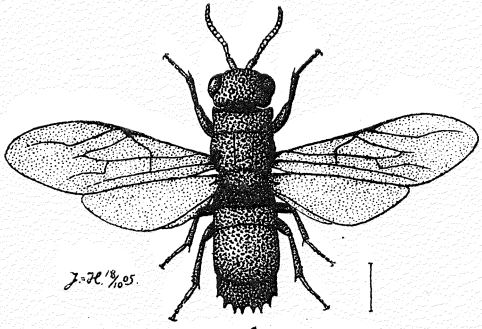
Chrysis obidensis Ducke. Chaçras de Coria; janvier 1905.

Chrysis Jenseni n. sp. Corps étroit, subparallèle, entièrement bleu, couvert d'une grosse ponctuation subrégulière, réticulée, peu serrée, les intervalles élevés, finement et obsolètement pointillés. Tête petite, arrondie, pas plus large que le pronotum; cavité faciale creusée, finement et obsolètement pointillée, couverte de poils blancs, le haut de la cavité avec une carène transversale ruguleuse irrégulière; joues très courtes; antennes noirâtres, bleues sur les deux premiers articles, le 3e court mais plus long que le 4e. Pronotum subcylindrique, court, les côtés sinués, entaillés, les angles antérieurs droits et obtus. Mésopleures legèrement carénées-marginées tout le tour, les deux sillons peu marqués. Ecusson et postécusson convexes; angles du segment médiaire large à pointe obtuse; écailles subscarieuses, roussâtres; ailes hyalines, pures; pattes concolores, garnies de poils blancs, raides; tarses bruns. Abdomen cylindrique, le 2e segment caréné, le 3e sans marge distincte, la série antéapicale visible seulement sur les côtés où il y a quelques fovéoles

très petites, ouvertes, mais non situées dans un sillon, l'extrémité du segment largement tronquée transversalement, 8 fois dentée: les six dents internes longues, spinoides, parallèles, égales, subéquidistantes, les émarginaturas profondes à sinus arrondi; les dents externes fortes, mais obtuses, leur bord extérieur blanchâtre, hyalin, scarieux et largement sinués puis, continus avec les côtés du segment qui sont également blanchâtres et hyalins. Ventre bleu. ♂ Long. 6 mill.

Province de Mendoza.

Le dédie cette espèce à M. A. C. Jensen Haarup qui



♂

Fig. 1. *Chrysis Jenseni* Buyss.

l'a découverte. Elle appartient au groupe de la *C. Genbergi* mais sa ponctuation et la forme du 3e segment abdominal la distinguent de suite des *C. Frieseana* Ducke, *Genbergi* Dahlb., *Klugi* Dahlb., *obidensis* Ducke et *lateralis* Brullé.

Vespides.

Polistes cavapyta Sauss. var. thoracica var. nov. Semblable au type dont il se distingue par son corps plus petit, par une tache noire sur le vertex; par le thorax noir profond, avec le bord antérieur et le bord postérieur du pronotum, la marge antérieure de l'écusson, jaune clair et une tache rousse sur chaque côté du pronotum. Les hanches,

les trochanters et la plus grande partie des cuisses sont noirs, ainsi que la base du 1er et du 2e tergites de l'abdomen. Les bordures apicales des segments abdominaux sont jaune-clair. ♀☿♂ Long. 13—18 mill.

Patrie. Santa Rosa, nov. 1904; Uspallata, déc. 1904; Chaçras de Coria, janv. et févr. 1905. Les mâles en janvier et en février.

Neuroptera Danica.

Planipennia.

Af

Esben Petersen.

(Med 8 Figurer i Texten.)

Nætvingerne er Insekter med 4 ensartede gitter- eller nætformede Vinger. Hyppigt er der kun faa Tværribber til Stede. De lever som oftest af dyrisk Føde. Enkelte Nætvinger har kun Forvinger, og inden for et Par Slægter er disse ogsaa rudimentære eller fuldstændig manglende.

Man deler Nætvingerne i ægte *(Neuroptera genuina)*, som har en fuldstændig Forvandling, og i de uægte *(Pseudoneuroptera)*, der har ufuldstændig Forvandling.

Tabel til Bestemmelse af Grupperne.

1 a. Antennerne korte, børsteformede, meget smaa og uanselige . . . . . 2.

b. Antennerne oftest anselige, traad-, perlesnor- eller kølleformede . . . . . 3.

2 a. For- og Bagvingerne omtrent lige lange og brede; ingen Haletraade . . . . . *Odonata.*

b. Bagvingerne ikke halv saa lange som Forvingerne, ofte helt manglende; 2 eller 3 lange Haletraade. *Ephemeridae.*

3 a. Fødderne 2- eller 3-leddede . . . . . 4.

b. Fødderne 4- eller 5-leddede . . . . . 5.

4 a. Bagvingerne mindre end Forvingerne, 3 Punktøjne (Biøjne), Antennerne traadformede. Under-

tiden er Vingerne rudimentære eller manglende, men i saa Tilfælde mangler Punktøjnene . . . *Psocidae.*

b. Bagvingerne lige saa store som eller bredere end Forvingerne, Antennerne perlesnor- eller traadformede, 3 Punktøjne, enkelte Slægter med 2 Haletraade. Undertiden er Vingerne rudimentære eller manglende, men Punktøjne er alligevel til Stede. *Perlidae.*

5 a. Munddelene frie med veludviklede Kindbakker. For- og Bagvinger ens, plane og i Hvilestilling dækkende hinanden. Bagvingerne aldrig foldede, sjælden rudimentære . . . . . *Planipennia.*

b. Munddelene sammenvoxede, og Kindbakkerne rudimentære. Vingerne noget uens. De forreste oftest noget pergamentagtige, de bageste hindeagtige samt mer eller mindre sammenfoldede paa langs, meget sjælden rudimentære . . . . . *Trichoptera.*

Af ovennævnte Grupper har *Planipennia* og *Trichoptera* fuldstændig Forvandling, medens *Odonata*, *Ephemeridae*, *Psocidae* og *Perlidae* har ufuldstændig.

Neuroptera Planipennia (Planvinger).

Denne Gruppe har faaet Navn efter den plane Stilling, Vingerne altid indtager, og som gør den meget let kendelig. Man maa dog ikke med Udtrykket plan forbinde Begrebet vandret; thi som oftest er Vingernes Stilling i Hvile en skraa- eller tagdannet, men Vingerne er aldrig sammenfoldede, sammenbøjede eller sammenrullede i nogen som helst Retning, og oftest er de udstyrede med et meget fint Ribbenæt.

Larverne, med Undtagelse af et Par Slægters, lever paa Land, oftest paa Blade, hvor de ivrig efterstræber mindre Insekter, navnlig Bladlus. Den Nytte, de gør, er sikkert betydelig, og der er ikke Tvivl om, at den Talrighed, hvormed de undertiden optræder, skyldes en rigelig Tilstedeværelse af Fødeemner.

For at kunne bestemme Familierne, Slægterne og Ar-

terne indenfor Gruppen er det nødvendigt at sætte sig nøje ind i Vingernes, navnlig Forvingernes Nervatur.

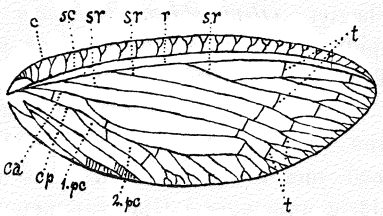


Fig. 1. Forvinge af *Hemerobius humuli* L. c = Costa, sc = Subcosta, r = Radius, sr = Subradius, ca = Cubitus anticus, cp = Cubitus posticus, t = Trappestigernes Ribber, 1. pc = første Postcostalcelle, 2. pc. = anden Postcostalcelle.

Den første Ribbe, Costa, løber langs selve Forranden, derefter følger Subcosta; ingen af disse Ribber har større Sideribber. Den tredie Ribbe er Radius, der sender en Række af Subradier ud mod Vingens Spids og Bagrand, efter at de dog oftest har forgrenet sig. Den fjerde og femte Ribbe hedder henholdsvis Cubitus anticus og Cubitus posticus; begge forgrener sig som oftest kort efter deres Udløb fra Vingeroden. Endnu findes ofte ved Vingeroden nogle smaa Længderibber, der uden synderlig Forgrening løber lige ud i Vingens Bagrand. Rummet mellem Costa og Subcosta hedder Costalfeltet og er altid — undtagen hos *Panorpa* og *Coniopteryx*-Slægten — fyldt af en Mængde smaa, oftest gaffelformede Tværribber; den første af disse Tværribber er undertiden bueformet og løber tilbage til Vingeroden, saa at der dannes en lille, oval Celle allerforrest i Costalfeltet. Hos mange Planvinger findes ud imod Vingespidsen, men altid stødende op til Forkanten, en Plet, Pterostigma, der er farvet afvigende fra den øvrige Vingeflade (Fig. 8 pt). Mellemrummet mellem Subcosta og Radius kaldes Subcostalfeltet, mellem Radius og dens Subradier samt Cubitus anticus ligger Radialfelterne, og mellem Cubitus anticus og Cubitus posticus findes Cubitalfeltet, der ofte er gennemskaaret af Tværribber, hvorved der dannes en Række Celler, Cubitalceller, af hvilke den tredie — regnet fra Vingeroden, — spiller en vigtig Rolle hos Slægterne *Chrysopa* og *Nothochrysa* (Fig. 2, 3, 4 3cc). Mellem Cubitus posticus's Grene ligger Postcostalcellerne, som er lukkede ved Tværribber. Dog er den anden Postcostal-

celle — regnet fra Vingeroden af — undertiden aaben hos forskellige Arter af *Hemerobius*-Slægten. Hos flere Slægter *(Hemerobius, Chrysopa)* findes ud mod Vingespidsen et Par regelmæssige og let iøjnefaldende Rækker af Tværribber; disse Ribber kaldes Trappestigerne.

Mange af de til Planvingerne hørende Dyr er smaa og fine Væsener, der har et sart Udseende og maa behandles med megen Forsigtighed. Ved Indsamling af dem bør de aldrig anbringes i Glas sammen med større og kraftige Insekter, f. Ex. Biller, Hvepse, Guldsmede osv. Glassene, hvori de dræbes, bør være vel forsynede med Papirstykker, og Dyrene skal strax dræbes efter Fangsten. De opstilles paa Naal med udspilede Vinger ligesom Sommerfugle og maa aldrig klæbes paa Karton, da nøjagtig Bestemmelse derved omtrent er umuliggjort.

De allerfleste Arter finder man ved at banke paa Buske og Træer over en udspændt Paraply, helst langs Udkanten af Skove, Lunde og Krat eller paa solaabne Steder inde mellem Træer. Mange af Arterne anstiller sig døde, naar de falder i Paraplyen, andre flyver strax op, hvorfor man bør have baade Øjnene og Fingrene med sig.

Indtil nu kender vi i Danmark 45 Arter; men vi kan vente at finde ikke saa faa flere. I Sverige kendes 53 Arter. (Skandinaviens Neuroptera Planipennia af H. D. J. Wallengren og Ent. Tidskrift, 1901, pag. 175); i Slesvig-Holsten har Professor W. Wüstnei fundet 40 Arter (Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein, Band XII, Hefte 1.)

Materialet, der er benyttet ved Udarbejdelsen, har været dels min egen Samling, som navnlig er skaffet til Veje ved Indsamling her i Silkeborgegnen, men ogsaa har modtaget værdifulde Forøgelser gennem H. Ussing og A. C. Jensen-Haarup, Randers, samt B. G. Rye. København, og dels Zoologisk Museums Samling, som jeg ved den sædvanlige Imødekommenhed fra Museets Side har haft til Gennemsyn, og hvorfor jeg herved bringer Hr. Museumsinspektor, Dr. phil. Fr. Meinert min bedste Tak. Desuden maa jeg

takke Lærer Th. Markussen, Tjæreby, Lærer P. Jørgensen, Sønderby, Lærer A. C. Thomsen, Flauenskjold, Ingeniør Chr. Engelhart, Hellerup, Redaktør A. Klöcker, Charlottenlund, o. fl. for den Redebonhed, hvormed de har stillet deres Samlinger til min Disposition til Undersøgelse. Men sidst og ikke mindst maa jeg takke Hr. Professor Fr. Klapàlek, Prag, samt Mr. K. J. Morton, Edinburgh, for deres værdifulde Bistand ved enkelte vanskelige Bestemmelser.

Bestemmelsestabel over Familier.

1 a. Hovedet nedadtil snudeformet forlænget. VII *Panorpidae.*
b. Hovedet ikke snudeformet forlænget . . . . . 2.
2 a. Alle Fodled normale og ensartede . . . . . 3.
b. Tredie eller fjerde Fodled hjærteformet udvidet eller tofliget . . . . . VI *Sialidae.*
3 a. Antennerne kølledannede . . . . I *Myrmeleontidae.*
b. Antennerne traad- eller perlesnorformede . . . . 4.
4 a. Vingerne med faa Tværribber; ingen Tværribber i Forvingernes Costalfelt; meget smaa og hvidpudrede Dyr . . . . . V *Coniopterygidae.*
b. Vingerne med mange Tværribber; en Række af Tværribber i Forvingernes Costalfelt . . . . . 5.
5 a. Antennerne traadformede, grønlige Arter. II *Chrysopidae.*
b. Antennerne perlesnorformede . . . . . 6.
6 a. Forvingernes Subcosta løber sammen med Radius ud imod Spidsen af Vingen . . . . . III *Osmylidae.*
b. Forvingernes Subcosta fri, ikke sammenløbende med Radius. . . . . IV *Hemerobiidae.*

I. **Myrmeleontidae Latr.**

Myreløverne ligner ved et flygtigt Øjekast Guldsmedene temmelig meget, navnlig med Hensyn til Vingeformen; men i Sammenligning med dem er det træge Dyr, der udelukkende opholder sig i Sandegne, og som oftest sidder stille paa Græsstraa og andre lave Planter med Vingerne lagt sammen over Bagkroppen. Æggene lægges vistnok spredte omkring i Sandet. Larverne danner i Sandet en tragtformet Fordybning, hvori de skjuler sig, og hvorfra de med smaa

Sandstraaler, udslyngede med Hovedet, faar Myrer og andre Smaadyr, der kommer Tragten for nær, til at falde ned i denne, hvor de saa udsuges, og de ikke brugelige Dele kastes ud. Larverne forpupper sig i Tragten i en Kokon med indspundne Sandkorn.

Myrmeleon L. (Myreløve).

1 a. Vingerne uplettede . . . . . *M. formicarius.*
b. Vingerne brunplettede . . . . . *M. europaeus.*

M. formicarius L. (*M. formicalynx* Brauer) har fuldstændig uplettede Vinger med sort- og hvidttegnede Ribber. Pterostigma mælkehvidt. Kroppen sort, Hoved og Thorax gultegnede. Vingefang 60—75 mm.

I Danmark kendes kun to Findesteder: Tidsvilde, hvor den forekommer ret almindelig, og Bornholm (1 Stk. paa Zool. Mus.).

Denne Art maa sikkert kunne findes i Jylland, navnlig i og omkring Naaletræsplantagerne.

M. europaeus M'Lachl. (*M. formicarius* Brauer) har brunplettede Vinger med mørkt- og hvidttegnede Ribber. Bagvingerne med kun faa mørke Pletter. Kroppen graasort. Vf. 60 mm.

Kun funden én Gang her i Landet. Entomolog H. P. Duurloo tog Dyret en tidlig Sommermorgen (vistnok i Juli) i 1882, siddende paa et Græsstraa i Aandssvageanstaltens Have, Rahbeks Allé, Kjøbenhavn. Arten er ikke iagttagen i Sverige; men Prof. Wüstnei har erholdt baade en Imago og en Larve fra Itzehoe's Omegn, saa det er langt fra utænkeligt, at vi kan finde Arten flere Steder, navnlig i Jylland.

II. Chrysopidae Schneid.

Denne Familie er inden for Planvingerne let kendelig og vel begrænset, og de enkelte Arter bærer de godt karakteriserende Navne »Guldøje« eller »Stinkflue«. Det er trægt flyvende, grønligfarvede Dyr, med lange, tynde, glasagtige og iriserende Vinger. Deres Øjne har en smuk gyldengrøn Farve. De opholder sig gerne paa Undersiden af Blade paa Buske og Træer paa skyggefulde Steder og er let at fange;

men idet man griber dem, afsondrer de ofte en ildelugtende Vædske. Æggene er stilkede og fastklæbes til Blade eller lignende. Efter 6 à 8 Dage klækkes Æggene. Den aflange Larve jager Bladlus og andre smaa Insekter paa Træernes Blade, Grene og Stammer. Larverne forpupper sig i en Barkrevne eller paa et lignende Sted, hvor de spinder en Kokon. Puppestadiet varer om Sommeren ca. 20 Dage, men en Del Efteraarslarver overvintrer som Pupper.

I Danmark findes indenfor Familien 3 Slægter.

1 a. Overlæben indskaaren. Forvingernes 3die Cubitalcelle delt paa langs af en Længderibbe i to næsten lige store Dele. (Den bageste Halvdel er ofte igen delt paa tværs ved en Ribbe). Fig. 2 *Nothochrysa.*

b. Overlæben omtrent afrundet. Forvingernes 3die Cubitalcelle delt i to uligestore Dele af en skraatgaaende Tværribbe. Fig. 3 og 4 . . . . . 2.

2 a. Subcosta løber sammen med Costa langt indenfor Vingespidsen . . . . . *Hypochrysa.*

b. Subcosta løber sammen med Costa ude i Vingespidsen, lidt før Radius . . . . . *Chrysopa.*

Nothochrysa M'Lachl.

1 a. Alle Ribber sorte med Undtagelse af Costa og Subcosta, som er grønlighvide. Kløerne med en grov Tand ved Roden . . . . . *N. fulviceps.*

b. Alle Ribber rødbrune. Kløerne utandede. *N. capitata.*

N. fulviceps Steph. Hovedet orangegult. Antennerne brunsorte med orangegult Rodled. Bagkroppen brun med en gul Linie langs hver Side. Thorax oventil gulagtigt, langs Siderne sortebrunt. Vingernes Ribber sorte med Undtagelse af Costa, Subcosta og Subradierne, som er grønlighvide. Pterostigma langt og mørkere end Vingen. Kløerne med en grov Tand ved Roden. Vf. 38-45 mm.

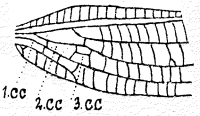


Fig. 2. Forvingehalvdel af *N. fulviceps* Steph.
1. cc, 2. cc og 3 cc = de tre forreste Cubitalceller,

Zool. Museum har en lille Række, hvoraf Bergsøe har taget 1 Stk. ved Frederiksdal. Desuden er den tagen ved Bremersvold, 1 Stk. Juni (B. G. Rye), Sønderby 1 Stk. (P. Jørgensen), Stubbekøbing 1. Aug. (Forf.).

N. capitata Fabr. Hovedet orangegult. Antennerne meget mørke med klart, orangegult Rodled. Bagkroppen sortebrun med rødlig Spids. Thorax rødbrunt. Vingerne korte. Pterostigma meget langt og rødbrunt. Kløerne utandede. Vf. 35 mm.

Denne Art, der ikke er funden i Sverige, men af Professor Wüstnei flere Gange taget ved Sønderborg og i Østholsten, har H. Ussing fanget i 1 Exemplar i Gudenaadalen tæt ved Randers i Juni 1904. Arten er noget mindre end foregaaende, dens Vinger noget afkortede i Modsætning til *N. fulviceps's* langstrakte, og den rødbrune Farve er stærk fremtrædende baade paa Krop og Vinger. Den er i det hele taget meget mere sart og fin og vanskelig at præparere, da dens Vinger let skrumpner sammen ved Berøring.

Hypochrysa Hag.

H. nobilis Heyd. *(Chrysopa nobilis* Br.). Subcosta længe før Radius sammenløbende med Costa. Antennerne mørke med gult Rodled. Hovedet og Prothorax gule med en fin, sort Midtlinie. Prothorax og Bagkroppen, der oventil er grønlig, med en fin, sort Linie langs Siderne. Ribberne mørke, og Vingerne med forholdsvis faa Celler. En lille, fin Art, der ligner *Chrysopa*-Slægtens Arter meget. Vf. 19—23 mm.

Et enkelt Stk. paa Zool. Mus. er taget af Bergsøe ved Frederiksdal. Arten er ikke funden i Sverige; men Prof. Wüstnei har flere Gange taget den ved Sønderborg i Juni Maaned. Han skriver, at den synes at foretrække skyggefulde Steder.

Chrysopa Leach.

1 a. Den inderste Tværribbe paa Forvingen mellem Subradius og Cubitus anticus træffer udenfor 3die Cu-

bitalcelles mindre Del (Fig. 3) . . . . *Ch. vulgaris.*
b. Den inderste Tværribbe paa Forvingen mellem Subradius og Cubitus anticus træffer indenfor 3die Cubitalcelles mindre Del (Fig. 4) . . . . . 2.
2 a. Paa Panden mellem Antennerne i det mindste et sort Punkt eller en sort X-formet Tegning . . . 3.
b. Panden ensfarvet uden nogen sort Tegning eller Punkt . . . . . 7.
3 a. Issen (Partiet bag Antennerne) med sorte Punkter eller en sort Tegning . . . . . 6.
b. Issen ensfarvet uden Punkter eller Tegning . . . 4.
4 a. Forvingernes Costa uden noget sort Punkt ved Roden . . . . . *Ch. septempunctata.*
b. Forvingernes Costa med et sort Punkt ved Roden. 5.
5 a. Bugen sort . . . . . *Ch. ventralis.*
b. Bugen grøn . . . . . *Ch. aspersa.*
6 a. Imellem Antennerne en sort X-formet Tegning, dannet af to om Antennernes Rodled løbende sorte Cirkler . . . . . *Ch. perla.*
b. Imellem Antennerne blot et sort Punkt *Ch. phyllochroma.*
7 a. Forvingernes Forkant noget uden for Vingeroden stærk fremadbøjet . . . . . *Ch. flava.*
b. Forvingernes Forkant lige . . . . . 8.
8 a. Tværribberne i Forvingernes Costalfelt enten helt grønne eller ind mod Vingeroden sorte paa Midten Vf. 38—45 mm.. . . . . *Ch. vittata.*
b. Alle Tværribberne i Forvingernes Costalfelt sorte. Vf. 22—24 mm. . . . . *Ch. alba.*

Ch. vulgaris Schneid. (*Hemerobius perla* Fabr., *Ch. perla* Brauer) har alle langs- og tværgaaende Ribber grønne. Kroppen er græsgrøn med et bredt, gulagtigt Baand foroven langs Thorax og Bagkrop. Vf. 26—29 mm.

Denne Art er langt den almindeligste af hele Slægten, og den forekommer hyppig lige fra Maj til langt hen paa Efteraaret. Under milde Vintre træffer man den ofte sværmende om Aftenen om Lampelyset; det er overvintrende Exemplarer, hos hvilke den græsgrønne Farve er gaaet over

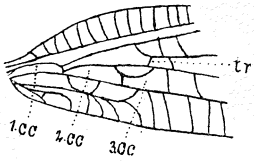


Fig. 3. Forvingehalvdel af *Ch. vulgaris* Schneid.
1.cc, 2.cc, 3.cc = de tre forreste Cubitalceller; tr = Tværribbe mellem Subradius og Cubitus anticus.

i en gulgrøn, ja undertiden i en hel bleggul. Forfatteren har set Arten fra alle Landsdele.

Ch. septempunctata Wesm. Alle Længderibber er grønne. Tværribberne i Costalfeltet sorte, og i Radialfeltet er de sorte inde ved Radius. Nogle Tværribber ved Roden af Vingerne sorte. Kroppen grøn. Hovedet ovenfor Antennerne uplettet. Imellem Antennerne et sort Punkt, som dog undertiden, men sjælden, kan savnes. Nedenfor Antennerne findes to sorte, ofte halvmaanedannede Punkter, der dog kan savnes eller undertiden være opløst i tre. Under Øjet paa hver Kind findes en stor, rund Plet og paa hver Side af Mundskjoldet en aflang. Forhjørnerne af Thorax mørke, og undertiden er Halsen paa hver Side forsynet med en sort Streg i Flugt med Forhjørnerne af Thorax. Vf. 35 mm.

Paa Zool. Mus. findes 1 Stk. taget af Drewsen, men uden Lokalitetsangivelse.

Ch. ventralis Curt. *(Ch. aspersa* Schneid.). Vingernes Længderibber grønne. Tværribberne i Forvingernes Costalfelt sorte, men grønne lige inde ved Costa. Trappestigernes Ribber sorte. Alle øvrige Tværribber sorte ved Enderne, men grønne i Midten. Kroppen gul- eller blaagrøn, men Undersiden overalt sort, hvorved denne Art let skelnes fra Slægtens øvrige. Vf. 27—33 mm.

Paa Zool. Mus. findes Arten fra Horsens (Otto G. Jensen). Forf. har taget en Række i Silkeborg Nordskov paa Eg d. 17. Juni og 1. Juli.

Ch. aspersa Wesm. *(Ch. prasina* Ramb., Brauer; *Ch. coerulea* Brauer). Alle Længderibberne grønne. Tværribberne i Forvingernes Costal- og Radialfelt sorte ved Enderne; det samme er Tilfældet med de øvrige Tværribber, idet mindste ind mod Vingernes Rod. Kroppen blaa- eller gul-

grøn. Imellem Antennerne et stort, sort Punkt; paa Kinden findes en aflang, sort Plet og en lignende paa hver Side af Mundskjoldet. Thorax oventil med to sorte Punkter, som undertiden danner gennembrudte Linier. Paa Siderne af Thorax to eller tre sorte Punkter, og paa Mellembrystet to sorte Punkter ved hver Side. Vf. 26—36 mm.

Randers, Juli og Aug. (H. Ussing). Forf. har taget den ved Silkeborg i Juni og Juli og i Sundby Storskov i August.

Brauer har beskrevet en Form af denne Art under Navnet *Ch. abdominalis* (Brauer, Neur. Austr. 61). Den væsentligste Forskel mellem denne og Hovedformen er, at *Ch. abdominalis* har en Række tydelige, sorte Pletter langs hver Side af Bagkroppen; men da *Ch. aspersa* ogsaa kan have de samme Pletter, om end utydeligere, saa betragtes Brauer's Art nu af de fleste som blot en Varietet. Ved Tørring forsvinder Pletterne. Forf. har Varieteten fra Silkeborg Nordskov, tagen sammen med Hovedarten paa de samme Træer.

Ch. perla L. (*Hemerobius chrysops* Fabr., *Ch. reticulata* Brauer, *Ch. cancellata* Wesm.). Vingernes Længderibber grønne; alle Tværribber sorte. Andet Antenled sort. Issen med høj, sort Kant, der er sammenhængende med den X-formede sorte Tegning mellem og omkring Antennerne. Paa Siderne af Kinderne og Mundskjoldet en sort Plet. Thorax blaaagtig grønt med to sorte Pletter paa hver Side. Mellem- og Bagbryst oventil sorte ved Vingernes Rod. Bagkroppen sort med grønne Tegninger, undertiden hel grøn. Arten varierer meget med Hensyn til Farverne; det grønne gaar sommetider over til lysebrunt. Vf. 26—28 mm.

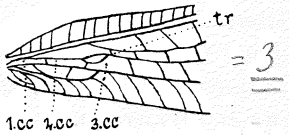


Fig. 4. Forvingehalvdel af *Ch. perla* L. 1.cc, 2.cc., 3.cc = de tre forreste Cubitalceller, tr. = Tværribben mellem Subradius og Cubitus anticus.

Meget almindelig; Forf. har set den fra alle Landsdele.

En nærstaaende Art, *Ch. dorsalis* Burm., med den samme Tegning paa Hovedet, men med sort Subcosta paa Forvingerne, er tagen i Sverige og ikke sjælden i Tyskland.

Ch. phyllochroma Wesm. *(Ch. abbreviata* Schneid.; *Ch. pusilla* Brauer; *Ch. tenella* Brauer). Vingernes Længderibber grønne. Nogle Tværribber, navnlig mod Vingernes Rod, sorte ved Enderne. Antennernes andet Led sort, og første Led har ofte en sort Streg paa Indersiden. Hovedet gulgrønt. En sort Plet bag hver Anten, en stor imellem dem, en foran hver af dem, en paa hver Kind og en ved Siden af Mundskjoldet. Thorax ofte med et Par sorte Linier eller Punkter. Bagkroppen mørk gulgrøn. Vf. 20—28 mm.

Det er en meget almindelig Art i Midsommertiden, træffes ofte i Flokke paa Roser. Forf. har set den fra alle Landsdele.

Ch. flava Scop. *(Ch. alba* Brauer, *Ch. vittata* Schneid.). Længderibberne hvidagtige. Tværribberne i Costalfeltet, navnlig mod Vingeroden, sorte ind imod Subcosta. Adskillige af de øvrige Tværribber mod Vingernes Rod sortagtige; i Radialfeltet er de sorte ved begge Ender eller blot ved den ene. Kroppen og Thorax blege, hvid- eller gulgrønne med en klar, gul Linie langs Ryggen. Ingen sorte Punkter eller Pletter. Artens bedste Kendemærke er Costas stærke Fremadbøjning lige uden for Vingeroden. Vf. 36—42 mm.

Horsens (Otto G. Jensen), Randers i Juni (A. C. Jensen-Haarup), Nordsjælland (Klöcker), Tjæreby i Juli (Th. Markussen), Stubbekøbing, først i Aug. (Forf.)

Ch. vittata Wesm. *(Hemerobius albus* Fabr., *Ch. alba* Burm., *Ch. integra* Hagen). Vingernes Længderibber bleggrønne; Tværribberne i Costalfeltet enten sorte paa Midten eller helt grønne. En Del af de øvrige Tværribber, navnlig paa den inderste Halvdel af Vingerne, mer eller mindre mørke paa Midten. Thorax og Kroppen bleggrønne med en gul Linie langs Ryggen. Ingen Pletter eller Punkter. Arten ligner meget foregaaende, fra hvilken den dog let kendes ved den ikke fremadbøjede Costa. Vf. 38—45 mm.

Paa Zool. Mus. findes Stkr. tagne af Bergsøe ved Frederiksdal og af Drewsen (uden Lokalitetsangivelse); Assensegnen (P. Jørgensen), Randers (H. Ussing). Forf. har taget den i Silkeborgskovene, Mausing Skov og Nørholm Skov, stedse i Juni og Juli.

Ch. alba L. (*Ch. ciliata* Wesm.). Længderibberne hvidagtige; Tværribberne i Costalfeltet og i Trappestigerne helt sorte; alle øvrige Tværribber blot sorte eller mørke ved Enderne. Kroppen er hvidgrøn. Ingen Punkter eller Pletter. Vingerne korte og brede og meget hvidlige af Farve. Vf. 24—30 mm.

Horsensegnen (Otto G. Jensen), Assensegnen (P. Jørgensen), Randers (H. Ussing). Forf. har taget den ved Næstved, i Silkeborgskovene og i Mausing Skov, stedse i Juni og Juli.

III. Osmylidae Schneid.

De fuldtudviklede Insekter er træge Dyr med en vaklende Flugt, og de opholder sig navnlig ved Bække og Aaer med ren, gruset og stenet Bund. De sidder roligt paa Blade, Grene eller Stammer af Træer og Buske, der rækker ud over Vandet. Larverne, der lever af Rov, opholder sig altid i Nærheden af og ofte i Vandet.

1 a. Tværribberne i Forvingernes Costalfelt ugrenede; ingen Punktøjne. Vf. indtil 14 mm. . . . . *Sisyra.*

b. Tværribberne i Forvingernes Costalfelt for største Delen grenede; Punktøjne til Stede. Vf. indtil 47 mm. . . . . *Osmylus.*

Sisyra Burm.

S. fuscata Fabr. (*S. nigripennis* Wesm.). Antennerne perlesnorformede, stærkt haarede, ensfarvet sorte. Forvingerne glinsende mørkebrune eller omtrent sorte med mørkere Ribber, Bagvingerne lidt lysere. Hoved og Krop sortebrune, Fødder og Ben brungule. Vf. 12—14 mm

Paa Zool. Mus. findes en længere Række uden Lokalitetsangivelse. Randers (H. Ussing og A. C. Jensen-Haarup). Omkring Silkeborg er den meget almindelig ved Søerne og Vandløbene. Forf. har klækket den af Elletræ fra Gudenaas Bredder.

Osmylus Latr.

O. chrysops L. (*Hemerobius maculatus* Fabr.). Forvingerne glasagtige med sortebrune Pletter, der navnlig findes langs For- og Bagrand. Ribberne afvexlende sortebrune og bleggule. Bagvingerne brunplettede ved Pterostigma. Kroppen er sortegraa, og Hovedet rødbrunt. Thorax gulagtigt paa Ryggen. Vf. 45—47 mm.

Denne vor smukkeste Planvingeart hører sikkert til vore sjældneste. Paa Zool. Mus. staar 1 Stk. fra Sjælland. Laurbjærg, den 12. Juli (H. Ussing). A. Holstebroe antager, at det er denne Art, han har taget 2 Stkr. af paa Træer, der stod ved Aaen, der løber gennem Odder By, og dette er sandsynligvis meget rigtig; desværre er de gaaet til Grunde.

IV. Hemerobiidae Brauer.

Denne Families Arter er i Sammenligning med de foregaaende Familiers smaa. Vingerne er fint ribbede, og det danske Navn »Florvinge« kunde udmærket passe paa Familien. De fuldt udviklede Insekter opholder sig næsten stadig paa Træer og Buske, hvor ogsaa Larverne færdes, jagende Blad- og Skjoldlus, som udsuges, hvorefter de tomme Skind kastes om paa Ryggen, dannende et Skjold, der dækker Larverne. Foreløbig kender vi i Danmark kun tre Slægter, men en fjerde, *Psectra*, af hvilken en Art, *Ps. diptera* Burm., er funden enkelte Gange i Sverige og i 2 Stkr. ved Sønderborg af Prof. W. Wüstnei, kan sikkert findes her.

1 a. Første Tværribbe ved Roden af Costalfeltet tilbageløbende til Vingeroden, saa at der dannes en oval Celle (Fig. 1) . . . . . 2.

b. Første Tværribbe i Costalfeltet lige . . . . *Micromus.*
2 a. Tværribberne i Forvingernes Costalfelt sammengrenede. Forvingernes Spids indbugtet. *Drepanopteryx.*
b. Tværribberne i Forvingernes Costalfelt frie. Forvingernes Spids ikke indbugtet . . . . *Hemerobius.*

Micromus Ramb.

1 a. Forvingerne med 1—3 Subradier . . . *M. variegatus.*
b. Forvingerne med 4 Subradier . . . . *M. aphidivorus.*
c. Forvingerne med 5—6 Subradier . . . . *M. paganus.*

M. variegatus Fabr. Vingerne hvidlige, de forreste med to uregelmæssige, gennembrudte, sortebrune Tværbaand, der ofte er opløst i Pletter; de bageste glasklare med brune Pletter langs Vingespidsernes Rande. Antennerne gulagtige med brune Ringe og brunt Rodled. Kroppen sortebrun. Vf. 13 mm.

En lille Række paa Zool. Mus. tagen af Otto G. Jensen (Horsens) og Drewsen (uden Lokalitetsangivelse). Tidsvilde, Juni (B. G. Rye); Ebberup, Juni (P. Jørgensen).

M. aphidivorus Schrank. (*Hemerobius angulatus* Steph.; *Micromus villosus* Zett., Br., *M. intricatus* Wesm.) Vingerne brungulagtige; de forreste med to skraatgaaende mørkebrune Tværlinier; fra den yderste Tværlinie gaar to eller tre mer eller mindre tydelige mørkebrune Baand ud imod Vingespidsen. De bageste Vinger uplettede, men med mørke Ribber ude i Spidsen. Antennerne brungule. Kroppen mørk rødbrun. Vf. 13 mm.

Mølbæk ved Salten Langsø, Juli (H. Weis); Silkeborg Vesterskov, Juni (Dyrlæge A. Petersen og Forf.); Silkeborg Sønderskov, Juli (Forf.).

M. paganus L. Vingerne bleggule; de forreste med to skraatstillede brune Tværlinier; den yderste Tværlinie gennemskæres af tre langsgaaende, der er mer eller mindre tydelige, og som løber ud til Vingespidsen. Antennerne hvidgule. Kroppen brungul. Vf. 18—27 mm.

Ebberup, Juni (P. Jørgensen); Silkeborgskovene 3 Stkr., Juli (Forf).

Drepanopteryx Burm.

D. phalaenoides L. Forvingerne brungule med en uregelmæssig nætformet Tegning, dannet af smaa brune Pletter, samt med to skraatløbende skarpe, mørke Linier, der gennemskæres af en lige Streg, som løber ud i Vingespidsen. Der, hvor den forreste Tværlinie berører Vingens Bagkant, findes en af brunt omgiven hvid, kileformet Plet. Bagvingerne er glasagtige, gennemskinnelige og mat brungule. Vf. 23—31 mm.

Paa Zool. Mus. findes en lille Række, vistnok fra Sjælland; Rude Hegn, (Engelhart); Nordsjællands Skove, flere Steder (Klöcker); Sønderby (P. Jørgensen); Vendsyssel (A. C. Thomsen); Silkeborg, Svejbæk, flere Steder paa Nordfalster hyppig, Haderslev (Forf.).

Hemerobius L.

1 a. Forvingerne med 1—2 Subradier . . . . *H. elegans.*
b. Forvingerne med 3 (meget sjælden 4) Subradier; Bagskinnebenene spolformede . . . . . 3.
c. Forvingerne med 4—5 (meget sjælden kun 3) Subradier; Bagskinnebenene cylindriske . . . . . 2.

2 a. Forvingerne brun- eller okkergule med mørke Skygger omkring Trappestigernes Ribber, samt med smaa, mørkere Pletter langs Bagkanten . *H. concinnus.*
b. Forvingerne bleggraa med brungraa Pletter langs Kanterne, samt fire næsten uafbrudte brungraa, Tværbaand i lige Afstand fra hverandre. *H. quadrifasciatus.*

3 a. I Nærheden af Vingeroden en Tværribbe mellem første Subradius og den forreste Gren af Cubitus anticus (Fig. 5 tr). . . . . 4.
b. Ingen Tværribbe mellem første Subradius og forreste Gren af Cubitus anticus . . . . . 5.

4 a. De to forreste Benpars Skinneben forsynede med sortebrune Pletter paa Ydersiden. Hannens Analvedhæng jævnt bøjede. (Fig. 6 a) . . *H. nervosus.*
b. De to forreste Benpars Laar, Skinneben og Fødder

forsynede med brede sortebrune Ringe. Hannens Analvedhæng skarpt bøjede (Fig. 6 b). *H. subnebulosus.*

5 a. Anden Postcostalcelle aaben . . . . . 6.
b. Anden Postcostalcelle lukket (Fig. 1) . . . . . 8.
6 a. Pande og Mundskjold sorte . . . . . *H. nitidulus.*
b. Pande og Mundskjold gule . . . . . 7.
7 a. Forvingernes Ribber blege, med fine, brune Punkter. *H. micans.*
b. Forvingernes Subcosta og Tværribberne i Costalfeltet brune . . . . . *H. fuscinervis.*
8 a. Thorax ensfarvet brunt . . . . . *H. strigosus.*
b. Thorax gult langs Midten, men brunt langs Siderne. 9.
9 a. Ansigtet gult eller gulagtigt . . . . . 10.
b. Ansigtet brunt eller gulbrunt . . . . . 11.
10 a. Forvingerne langstrakte, langs Bagkanten med en Række graaagtige Pletter . . . . . *H. humuli.*
b. Forvingerne brede, gulhvide, langs Bagkanten med en Række store leverbrune Pletter . . *H. marginatus.*
11 a. Langs Trappestigernes Ribber paa Forvingerne to sortebrune Tværbaand, Længderibberne paa Vingernes Midte mer eller mindre brunplettede. *H. pini.*
b. Trappestigernes Ribber paa Forvingerne brunskyggede, paa Vingernes Midte en stor, omtrent glasklar Øjeplet . . . . . *H. limbatellus.*

H. elegans Steph. (*H. pygmaeus* Brauer). Forvingerne brede, korte, brungraa med mange smaa, rundagtige, hvide, glasagtige Pletter. Ribberne sortebrune. Trappestigernes Ribber brunskyggede; 4 Ribber i den yderste Stige og 5 i den inderste. Kroppen sortebrun og Fødderne bleggule. Vf. 10—13 mm.

Af denne smukke, lille Florvinge, som Wüstnei har taget ved Sønderborg, og som ellers er sjælden overalt, staar der 1 Stk. paa Zool. Mus. taget af Otto G. Jensen ved Horsens. Den skal træffes fra Juni til Oktober.

H. concinnus Steph. (*H. cylindripes* Wesm., Brauer).

Alle Længderibberne besatte med smaa, mørkebrune Pletter. Bagvingerne vandklare med okkergule Ribber. Kroppen okkergul, Hovedet mørkere. Trappestigernes Ribber brune, 7—9 i den yderste og 6—8 i den inderste Række. En Tværribbe mellem første Subradius og øverste Gren af Cubitus anticus. 2det Postcostalfelt lukket. Vf. 19—24 mm.

Denne Art, der har hjemme i Nord- og Mellemeuropa samt Sibirien, er sjælden overalt. 2 Stkr. paa Zool. Mus., hvoraf det ene er fundet af Otto G. Jensen ved Horsens; Ebberup, Juli 1905 (P. Jørgensen); 2 Stkr. ved Silkeborg, Juni (Forf.).

H. quadrifasciatus Reut. (*H. concinnus* var. *quadrifasciatus*, O. M. Reuter: Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, IX, 8, 1894; *H. quadrifasciatus*, K. J. Morton: The Entomologist's Monthly Magazine, Second Series, Vol. XII, 1901). Alle Længderibberne i Forvingerne forsynede med tætstillede brungraa Pletter, der kaster vinkelbøjede Skygger ud i Felterne. De to yderste Tværbaand følger Trappestigerne, hvis Antal af Ribber er 7—8 i yderste og 6—7 i inderste. En Tværribbe mellem første Subradius og øverste Gren af Cubitus anticus. 2den Postcostalcelle er lukket. Ansigtet nedenfor Antennerne begbrunt, bag Antennerne med gul Midtlinie; Thorax med gulagtig Midtlinie, og Bagkroppen meget mørkebrun, næsten sort. Vf. 19—22 mm.

Denne Art, der først beskreves af O. M. Reuter, Finland, som en Varietet af *H. concinnus*, er siden bleven omhyggelig undersøgt og sammenlignet med *H. concinnus* af K. J. Morton, og han paaviser klart og tydeligt, at det er en god Art, hvis Han navnlig ved sine Analvedhæng er absolut forskellig fra *H. concinnus*. Arten er let at skelne fra hin ved sine mørkplettede og mørkstribede Forvinger; derimod har den ikke liden Lighed med *H. nervosus* og *H. subnebulosus*.

Paa Zool. Mus. staar 4 Stkr. uden Lokalitetsangivelser (1 Stk. fra Juni 1839); Tebbestrup ved Randers, Juli (H. Ussing); Nordfalster, Aug. (Forf.).

H. nervosus Fabr. Forvingerne langstrakte, bleggraa

med mørkebrune Pletter langs Randene og langs Trappestigernes Ribber. Længderibberne fint sortpunkterede. Bagvingerne bleggraa med mørkere Ribber. Hoved og Thorax okkergule, det sidste sort langs Siderne og med en fin sort Linie langs Midten. Vf. 16—20 mm.

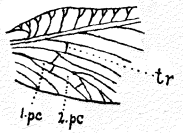


Fig. 5. Forvingehalvdel *H. nervosus* Fabr.
1.pc, 2.pc. = første og anden Postcostalcelle, tr = Tværribbe mellem Subradius og Cubitus anticus.

Brauer anfører som et nøjagtigt Skelnemærke mellem denne Art og følgende, at 2den Postcostalcelle er aaben hos ***H. nervosus***, men lukket hos ***H. subnebulosus***. Senere Forfattere som Reuter, Wallengren og Rostock benytter samme Skelnemærke. Jeg har set mange Exemplarer af ***H. nervosus***, men endnu har jeg ikke fundet et eneste med aaben 2den Postcostalcelle. M'Lachlan og K. J. Morton siger ogsaa begge, at 2den Postcostalcelle normalt er lukket hos begge Arter.

Denne Art synes at være ret hyppig i Danmark. Paa Zool. Mus. findes en Række; Randers (A. C. Jensen-Haarup og H. Ussing); Vendsyssel (A. C. Thomsen); Sønderby (P. Jørgensen); Silkeborg, Funder, Svejbæk almindelig i Maj, Juni og Juli (Forf.).

H. subnebulosus Steph. Arten ligner med Hensyn til Størrelse, Form, Udseende og Farve fuldstændig foranstaaende Art. Den skelnes alene fra denne ved de i Tabellen nævnte sortebrune Ringe om de to forreste Benpar samt ved Hannens Analvedhæng (Fig. 6 b).

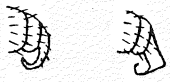


Fig. 6.
a = Analvedhæng hos Hannen af *H. nervosus* Fabr., b = Analvedhæng hos Hannen af *H. subnebulosus* Steph.

En lille Række fra Silkeborgskovene, Juni, Juli, August og Septbr. (Forf.); 1 Stk. fremkommet i mit Klækkehus af Træ fra Silkeborgskovene 25. Mai 1903.

H. nitidulus Fabr. *(H. ochraceus* Wesm., Brauer). Forvingerne brede, rødliggraa med svagt rødligt Pterostigma.

Længderibberne tæt og fint brunprikkede. Trappestigernes Ribber brune, 6—7 i begge Rækker. Mundskjoldet rødbrunt, Ansigtet glinsende sortebrunt; Kroppen rustbrun. Vf. 14 mm.

Zool. Mus. 1 Stk. uden Lokalitetsangivelse; Silkeborg, Maj; Søborg paa Nordfalster, Aug. (Forf.).

H. micans Oliv. Forvingerne ovale, bleggulagtige, vandklare; alle Længderibberne bleggule, tæt og fint brunpunkterede; Trappestigernes Ribber brune, med 8 i den yderste og 6 i den inderste Række. Hoved, Thorax og Krop gule. Thorax rødbrunt langs Siderne. Vf. 10—16 mm.

Denne Art er sikkert vor almindeligste af Slægten og findes i alle Løvskove, lige fra først i Maj til hen i Septbr.

H. fuscinervis Schneid. Forvingerne ovale, bleggulagtige, vandklare med brunagtige, utydelig lysplettede Længderibber. Trappestigernes Ribber sortebrune, næsten helt mørke, 6—7 i hver Række. Subcosta og Tværribberne i Costalfeltet omtrent ensfarvet mørkebrune. Hovedet, Thorax og Kroppen gule. Thorax rødbrunt langs Siderne. Vf. 10-12 mm.

Arten ligner meget foregaaende; men ved den mørke Subcosta og de mørke Tværribber i Costalfeltet er den let at skelne fra denne. Den er sjælden, og fra Danmark kendes kun 2 Stkr., der staar paa Zool. Mus. og er tagne ved Horsens (Otto G. Jensen). M'Lachlan betragter den som ♀ til *H. micans*; men i det mindste er det ene af Museets Exemplarer en typisk ♂.

H. strigosus Zett. *(H. limbatus* Wesm., Brauer). Forvingerne langstrakte, afsmalnende mod Spidsen, brungule med mørkere, bred Søm langs Bagranden. Længderibberne sortebrunt punkterede, Punkterne med svage, tilspidsede Skygger ud i Felterne. Trappestigernes Ribber bruntskyggede. Pterostigma tydeligt rødgult paa begge Vingepar. Ansigt, Thorax og Krop rødbrune eller sortbrunagtige. Vf. 13-16 mm.

Paa Zool. Mus. findes 1 Stk. uden Lokalitetsangivelse. Vendsyssel (A. C. Thomsen); Silkeborgskovene, en lille Række, Maj—Juli (Forf.).

S. 138 **H. humuli L.** *(H. lutescens* Steph.). Forvingerne langstrakte, afsmalnende mod Spidsen, glinsende, hvidagtige,

omtrent farveløse, mer eller mindre graaskyggede og langs hele Bagranden ud til Spidsen forsynede med graa Pletter. Længderibberne lyse, sparsomt brunpunkterede. Trappestigernes Ribber sortebrune, 7 i den yderste og 6 i den inderste Række. Paa hver Forvinge en kulsort Plet nær Vingeroden. Hoved, Krop og Thorax bleggule, det sidste med brune Sider. Vf. 13—16 mm.

Synes næst efter *H. micans* at være den almindeligste *Hemerobius*-Art. Paa Zool. Mus. findes en Række. Sønderby (P. Jørgensen); Basnæs (Th. Markussen); Valby og Charlottenlund (A. Klöcker); Silkeborgegnen og Nordfalster, Juni—August (Forf.).

H. marginatus Steph. Forvingerne brede, mod Spidsen skæve, glinsende, vandklare, hvide med gulagtigt Skær; langs Bagranden og Spidsen med store leverbrune Pletter. Vingefladen oftest uden Tegninger eller med graaagtige Tværbaand langs Trappestigerne, hvis Ribber er mørkebrune, 8 i hver Række. Længderibberne hvide med enkelte mørkebrune Længdepunkter. Ansigt, Krop og Thorax bleggule, det sidste med mørkebrune Sider. Vf. 16—20 mm.

Arten ligner meget foregaaende, men skelnes let fra denne ved de brede, skævtformede Forvinger. Hvor *H. humuli* har det kulsorte Punkt nær Vingeroden, har *H. marginatus* to mørkebrune Tværribber. Den kommer frem lidt senere og synes langt fra at være saa almindelig. Zool. Mus. har 1 Stk. (Schiødte); Svejbæk og Silkeborg, Juni—Septbr. (Forf.).

H. pini Leach. Forvingerne ovale og brungule, Længderibberne blege med tætstaaende, mørke Punkter; hos fuldtudfarvede Individer er Subcosta, Radius og Tværribberne i Costalfeltet helt mørke med korte, lyse Afbrydelser. Ved Roden af Subradierne en større, mørk Plet. Langs hver af Trappestigerne et sortebrunt Baand, af hvilke det yderste er gennembrudt. Ind mod Vingeroden et sortebrunt Tværbaand, begyndende ved 1ste Subradius's Rod, og ud imod Vingens Bagrand imellem sidstnævnte Tværbaand og det inderste af de to, der gaar langs Trappestigerne, et fjerde,

men kort Tværbaand. Kroppen gulbrun, Ansigtet og Siderne af Thorax brune. Vf. 15—17 mm.

Arten holder sig til Naaleskove. Paa Zool. Mus. findes en Række, hvoraf nogle er tagne ved Horsens (Otto G. Jensen) og andre ved Viborg (Schiødte); Vendsyssel (A. C. Thomsen); Sønderby (P. Jørgensen); Fusingø (A. C. Jensen-Haarup); Nørholm ved Varde, Svejbæk og Silkeborgskovene, Maj—Septbr. (Forf.).

H. limbatellus Zett. *(H. punctatus* Brauer). Forvingerne ovale og brungule, Længderibberne blege, forsynede med tætstaaende, sortagtige Punkter og Streger, Subcosta ofte fuldstændig sortebrun, Radius med lange, sortebrune Streger, den inderste Trappestiges Ribber sortebrune og bruntskyggede, og fra Cubitus anticus's Forgrening langs Cubitus posticus gaar en Række kraftige, mørkebruntfarvede Punkter og Streger ud til inderste Trappestiges bageste Ende; derved indrammes Forvingernes Midte fuldstændig og ser ud som en hyalin Spejlplet. Hovedet, Ryggen af Thorax og Kroppen okkergule. Vf. 13—17 mm.

Arten har hjemme i Naaleskove, men er vist langtfra saa almindelig som foregaaende. Paa Zool. Mus. staar 1 Stk. fra Horsens (Otto G. Jensen); Sønderby (P. Jørgensen); Silkeborgskovene en lille Række, Maj—Juli (Forf.).

V. Coniopterygidae M'Lachl.

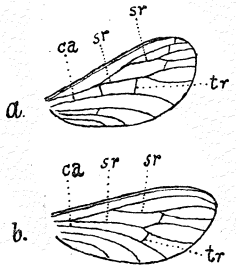


Fig. 7.
a = Forvinge af *C. lactea* Wesm. b = Forvinge af *C. aleyrodiformis* Steph. tr = Tværribbe mellem Subradius og Cubitus anticus.

Denne Familie omfatter kun meget smaa Insekter, hvis Vinger er uigennemsigtige og belagte med hvidt eller lysegraat Støv. Ribbenættet er meget enkelt, og der er meget faa Tværribber. Costalfeltet er uden Tværribber, og i Forvingerne findes to Subradier, af hvilke enten begge eller kun den ene er gaffel-

delt ud mod Vingespidsen. Antennerne perlesnorformede og ud mod Spidsen smallere; de er mindst saa lange som Kroppen. Vi har kun én Slægt.

Coniopteryx Haliday.

1 a. Vingerne meget ulige, de bageste meget smaa og omtrent lige brede overalt . . . . . *C. psociformis.*
b. Vingerne omtrent ens baade i Form og Størrelse . 2.
2 a. Tværribben mellem Cubitus anticus og første Subradius træffer den sidstnævnte inden Forgreningen (Fig. 7 a). . . . . *C. lactea.*
b. Tværribben mellem Cubitus anticus og første Subradius træffer den sidstnævnte efter Forgreningen (Fig. 7 b) . . . . . *C. aleyrodiformis.*

C. psociformis Curt. Antennerne længere end Kroppen, med omtrent 40 Led. Vingerne meget ulige. I Forvingerne træffer Tværribben mellem 1ste Subradius og Cubitus anticus den førstnævnte Ribbe under en ret Vinkel og er ligesom hos *C. lactea* (Fig. 7 a) fjernet fra 1ste Subradius's Gaffel. Bagvingerne meget smaa, omtrent rudimentære, næsten lige brede overalt og ude i Spidsen noget afskaarne. Begge Forvingernes Subradier gaffeldelte, men ingen af Bagvingernes. Vingerne dækkede med hvidt Støv, og Kroppen mørkagtig. Vf. 5—7 mm.

En sjælden Art, der ikke er tagen i Sverige, og som optræder sparsomt i Tyskland. 1 Exemplar i Silkeborg Nordskov 27. Maj 1905 (Forf.).

C. lactea Wesm. *(C. tineiformis* Curt., Brauer, Wallgr.) Antennerne af Længde med Kroppen og med omtrent 25 Led, mørkebrune, men lyse ved Roden. Vingerne næsten ensformede, dækkede med hvidt Støv. Begge Forvingernes Subradier togrenede; men kun Bagvingernes 2den Subradius gaffeldelt, 1ste enkelt. Bagkroppen okkergul. Vf. 4—6 mm.

Paa Zool. Mus. findes en lille Række; Sønderby, Juni (P. Jørgensen); i Skovene omkring Silkeborg findes Arten

somme Aar almindelig paa Eg og Gran i Maj, Juni og Juli (Forf.); Nordfalster i August (Forf.).

C. aleyrodiformis Steph. Antennerne længere end Kroppen og med over 30 Led, temmelig lyse, navnlig mod Roden. Vingerne næsten ensformede, dækkede med hvidt Støv. Baade i For- og Bagvinger er begge Subradier gaffeldelte. Bagkroppen graalig, sortagtig eller svagt gullig. Vf. 5-7 mm.

I Silkeborg Nordskov 3 Stkr. paa Eg, Juli (Forf.).

S. 138

En fjerde Art, *C. lutea* Wallgr., kan vi sikkert vente at finde her i Landet, eftersom den er funden i Sverige, i Østrig og i Bøhmen. Dens Antenner er 25-leddede. Vingerne dækkede med lysegraat Støv. I Forvingerne er 1ste Subradius ugrenet, men 2den tregrenet. Kroppen sortebrun med gulbrun Bagkrop.

VI. Sialidae Brauer.

Antennerne korte og traadformede. Vingerne langstrakte, gennemsigtige og med mange Tværribber. *Sialis*-Larven lever frit i Vand, og *Raphidia*-Larven under Træbark. Hunnerne af *Raphidia*-Slægten er let kendelige paa deres lange Æglægningsskede.

I Danmark findes to Slægter.

1 a. Ingen Punktøjne. Subcosta og Radius forenes, førend de løber sammen med Costa. Fjerde Fodled hjærteformet udvidet. Prothorax bredere end langt. *Sialis.*

b. Tre Punktøjne. Subcosta løber sammen med Costa, før Radius gør det. Tredie Fodled tofliget. Prothorax meget længere end bredt . . . . *Raphidia.*

Sialis Latr.

1 a. Forvingernes Costa brungul inde ved Vingeroden. *S. lutaria.*

b. Forvingernes Costa sortebrun inde ved Vingeroden. *S. fuliginosus.*

S. lutaria L. Tværribben i Subcostalfeltet træffer den første Celle mellem Radius og Subradius nærmest Cellens Spidse. Vingerne svagt brunlige, lidt mørkere i Farven ind mod Roden. Hos Hannen findes paa sidste Segments Underside en lang, bred og but afrundet Klap. Vf. 23—34 mm.

Arten er i Forsommertiden en af vore almindeligst forekommende Nætvinger.

S. fuliginosus Pict. Tværribben i Subcostalfeltet træffer den første Celle mellem Radius og Subradius paa eller over Midten. Vingerne brunlige, mod Roden meget mørkere, navnlig omkring Ribberne. Hos Hannen findes paa sidste Segments Underside en kort, trekantet og spids Klap. Vf. 24—35 mm.

Arten forekommer spredt og sjældent i Sverige; i Slesvig har W. Wüstnei ikke fundet den. Fra Danmark kendes 3 Stkr., der staar i Forfatterens Samling og er tagne ved Laurbjærg i Juni 1904 af H. Ussing. Den vil sikkert kunne findes mange flere Steder, men den overses let paa Grund af dens store Lighed med foregaaende.

Raphidia. L. (Kamelhalsflue).

1 a. Imellem Radius og første Subradius ligger indenfor Pterostigma 4 Celler ved Siden af hverandre, af hvilke den anden ofte er trekantet . . . . *R. notata.*

b. Imellem Radius og den første Subradius ligger indenfor Pterostigma 3 Celler ved Siden af hverandre . . . . . 2.

2 a. Pterostigmas Forrand lige saa lang som den indenfor liggende Celle . . . . . *R. xanthostigma.*

b. Pterostigmas Forrand kortere end den indenfor liggende Celle . . . . . *R. laticeps.*

R. notata Fabr. (*R. media* Burm., Brauer). Hovedet med en mer eller mindre tydelig brun Streg langs Issen. Antennerne mørke, ved Roden gullige. Laarene sortebrune, Skinneben ogFødder brungule. Vingerne gullige ved Roden. 12—15 Ribber i Costalfeltet, enkelte af de midterste gaffeldelte. Pterostigma sortebrunt med 2, ofte gaffeldelte

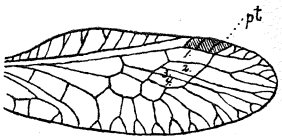


Fig. 8. Vinge af *R. notata* Fabr. pt. = Pterostigma, 1,2,3,4 = de 4 Celler indenfor Pterostigma mellem Radius og Subradius.

Tværribber. Bagranden af Pterostigma meget kort og forbunden med den indenfor liggende Celles yderste Halvdel. Vf. 22—27 mm.

Zool. Mus. har en Række, hvoraf 1 Stk. er fra Hald (Juni 1856), 1 Stk. er klækket af Drewsen, Juni 1879, af Træ fra Svenstrup; H. Weis har klækket den af Træ fra Nørholm; Bremersvold, Juni (Engelhart). Forfatteren har klækket den sidst i Mai og først i Juni dels af Larver og dels fra Pupper tagne under Barkskæl paa Naaletræer i Silkeborgskovene.

R. xanthostigma Schumm. Antennerne brune, inderste Trediedel gul. Benene brungule; Mellembenenes Laar paa Bagsiden med en sort Linie og Bagbenenes omtrent helt sorte. 6—8 Tværribber i Costalfeltet. Radius er gul ved Roden. Pterostigma bleggult med 1, sjælden 2 Tværribber, langstrakt, lige saa langt som den indenfor liggende Celle og omtrent forbundet med denne i hele sin Længde. Vf. 15—21 mm.

Denne Art er vor mindste, men tillige vor almindeligst forekommende Kamelhalsflue. Zool. Mus. har en længere Række, hvoraf flere er fra Hald (Juni 1856) og fra Falster (Schiødte), 1 Stk. er klækket af Drewsen (Juni 1879) af Træ fra Svenstrup. Engelhart har taget den ved Frejlev i Juni. Forfatteren har selv taget den i Sinding Skov (Juni 1903), Tvilum (Juni 1905) i Antal, samt klækket den sidst i Mai 1903.

R. laticeps Wallengr. (*R. notata* Schneid., Brauer). Hovedet med en lysebrun Stribe langs Issen. Fødderne brungule; de to forreste Benpars Laar ovenpaa med en sortebrun Streg, de bageste fuldstændig sortebrune. Pterostigma brunt med 1—3, undertiden gaffeldelte Tværribber; dets forreste Kant kortere end den indenfor liggende Celle med hvilken det er forbundet paa en Strækning af indtil $^2/_5$ af

Cellens Forkants Længde. 10—12 Tværribber i Costalfeltet. Vf. 25—26 mm.

Paa Zool. Mus. staar 1 Stk.; Silkeborg Nordskov 1 Stk. Juni 1903 (Forf.).

En nærstaaende Art, *R. ophiopsis* L., som er funden i Sverige og er ret almindelig i Tyskland, kan vi godt vente at finde i Danmark. Arten staar nær foregaaende men skelnes fra denne ved, at Pterostigmas Forrand ikke rækker længere ud imod Vingespidsen end den indenfor liggende Celle; hos *R. laticeps* gaar Forranden derimod langt udenfor Cellen. Den har 9—10 Tværribber i Costalfeltet.

VII. **Panorpidae Leach.**

Antennerne temmelig lange og traadformede. Hovedet nedadtil forlænget i et Næb, hvis Stilling er lodret. Larverne lever i fugtig Jord, hvor de sandsynligvis efterstræber og fortærer andre Larver og Pupper. Forpupningen sker i en Celle i Jorden. I Danmark kendes to Slægter.

1 a. Vingerne fuldt udviklede. Punktøjne til Stede. *Panorpa.*
b. Vingerne rudimentære. Punktøjne savnes . . *Boreus.*

Panorpa L. (Skorpionflue).

1 a. Forvingens Spids forsynet med en bleg, gulbrun Plet, der ofte er nætformet. Hannens 6te Segment (set fra Siden) oventil stærkt kugleformet fortykket. *P. cognata.*
b. Forvingens Spids forsynet med en sortebrun Plet. Hannens 6te Segment ikke kugleformet fortykket . 2.
2 a. Fra Pterostigma gaar tværs over Forvingen et tydeligt bredt, sort Tværbaand . . . . . *P. communis.*
b. Intet Tværbaand over Forvingen. Ved Pterostigma en mørk Plet og indenfor højst en eller to mindre Pletter . . . . . *P. germanica.*

P. cognata Ramb. (*P. germanica* Steph., Brauer). Forvingerne ufarvede eller med svagt grønliggul Glans; kun

faa Pletter. Foruden den store Plet i Vingespidsen er der en større Tværplet ved Pterostigma, som strækker sig ind til Vingens Midte; her gaffeldeler den sig i to fine, ofte utydelige Baand, der gaar over til Vingens Bagkant. Ved Subradius's Rod findes ofte en mørk Plet og bag denne over mod Bagkanten en lignende. Alle Pletter blegt gulbrune. Vf. 27—30 mm.

Paa Zool. Mus. findes enkelte Stkr. Næsgaard og Stangerup Skov (Nordfalster) ret hyppig sidst i Juli og i August (Forf.) Det er den Skorpionflue, der kommer senest frem.

P. communis L. Vingerne gennemsigtige med svag, brunlig Glans og med sorte Pletter, som tværs over Vingerne fra Pterostigma danner et meget tydeligt Baand. Pletterne mellem dette Baand og Vingeroden danner ofte flere Tværbaand. Hannens 5te Segment længere end 6te. Vf. 27-32 mm.

Denne Art er sikkert langt den almindeligst forekommende af Slægten. Man træffer den lige fra Juni til hen i August.

Formen med kun et Tværbaand over Vingen er af Imhoff bleven opstillet som en selvstændig Art, *P. vulgaris* Imh., men den er sikkert kun en Farvevarietet. Naar man har et stort Antal af Individer for sig, kan man udmærket paavise Overgangene.

P. germanica L. (*P. montana* Brauer). Vingerne med tydelig grønligbrun Glans. Pletterne sorte og smaa, og de danner aldrig Baand. Foruden de 2—3 Pletter, der danner en Række tværs over fra Pterostigma, findes ofte enkelte ind imod Vingeroden og langs Vingens Bagkant; undertiden er Vingerne næsten uplettede. Hannens 5te Segment næppe længere end 6te. Vf. 23—27 mm.

Denne Art er ret hyppig overalt, om end ikke nær saa talrig som foregaaende. Den synes at være lidt tidligere fremme, men ikke at holde saa længe ud om Eftersommeren.

Boreus Latr. (Sneloppe).

B. hiemalis L. Hannens Vingerudimenter naaleformede, bøjede opad og bagud i en Bue. Hunnens meget korte, tæt

tilliggende Kroppen. Kroppen mørkegrøn eller mørkebrun, metalglinsende. Vingerudimenterne, Antennernes Rod, Næbets Rod, Brystet og Benene gulagtige. Hunnen har en lang, gul Æglægningsskede, der er mørk i Spidsen. Under Hannens gule Analvedhæng sidder en lang trekantet Plade, der er elliptisk afrundet mod Spidsen. Kroplængde hos ♂ 3 mm., hos ♀ 3—4 mm. Arten er kun fremme i Vintermaanederne. Man kan da finde den i Skove under Mos, paa Træstubbe eller se den springe omkring paa Sne paa solbeskinnede Steder (Schneefloh — Sneloppe).

Paa Zool. Mus. staar en Række (Oktbr., Novbr., Jan.); Hareskov og Bremersvold i Oktbr. og Novbr. (Engelhart); Silkeborgskovene i Novbr. og Febr. (Dyrlæge A. Petersen.)

A new species of the genus Berosus.

Described by
A. C. Jensen-Haarup.

In a series of *Berosus* species, which I collected in the Province of Mendoza, and which were sent to Mr. Régimbart in France for determination, I found a specimen labelled »*Berosus dehiscens* Rég. var? ou sp. nov.?« By a close examination of the specimen I found that it differed very considerably from the species labelled »*Berosus dehiscens* Rég. inédit« and that it in fact represented a very distinct species, although it is allied to *B. dehiscens*, especially with regard to the shape and punctuation of the elytra. As now Mr. Régimbart is not inclined to describe a new species, when he cannot keep the type specimen in his cabinet, which is quite natural, I have been compelled to describe the new species myself.

Berosus Engelharti n. sp.: Dark olive or greenish brown; forehead clear green; antennae, palpi and legs pale yellow. Body narrow and elongate. Forehead (clypeus etc.) strongly narrowed in front. Scutellum finely punctulate, its punctuation rather obsolete, much finer than the surrounding punctures of the thorax and in the striæ of elytra. Striæ of elytra deep, more especially, near the apex, and strongly punctured; the interstices slightly convex, shiny, irregularly and coarsely punctate, only 4th and 9th interstice in front with a more or less regular row of punctures. Each elytron at apex prolonged in a sharp, diverging tooth or spine. Length 4 mm.

One specimen, captured 6th of March 1905 near Estacion Santa Rosa in the Province of Mendoza (Rep. Argentina). The type specimen is in my collection.

In comparison with the *B. dehiscens* and also with *B. coptogonus* Rég. inédit, the *B. Engelharti* is smaller and much more narrowly shaped; the striæ of elytra are deep and strong, much more so than in the other two species. To assist in the description of *B. Engelharti*, I note that *B. dehiscens* has a very strongly punctured scutellum (its punctures being stronger than the punctuation of the thorax and as strong as the punctures in the neighbouring striæ of elytra); the interstices of the elytra are perfectly flat and not very shiny, and the 4th, 5th, 6th and 7th and the 9th interstice has in front a regular row of punctures each; its forehead (clypeus etc.) moderately narrowed in front. It is also worthy of notice that in *B. Engelharti* the dorsal striæ of elytra are strong quite near to the base, and that the interstices between 1st and 2nd and between 3rd and 4th stria at apex are not broader than the striæ, while in *B. dehiscens* the striæ almost disappear near base, and the interstices between 1st and 2nd and between 3rd and 4th stria at apex are considerably broader than the striæ.

Though the type specimen is of common *Berosus* colour it is rather dark.

I dedicate this new species to my friend, Mr. Chr. Engelhart, who has always taken great interest in my entomological endeavours.

Tillæg til Fortegnelsen over de i Danmark levende Macrolepidoptera.

Af
Alb. Klöcker.

Siden jeg her i Tidsskriftet i 1903 gav et Tillæg til Fortegnelsen over vore Macrolepidoptera, har der nu og da sammesteds været offentliggjort forskellige Notitser om nye Fund. I det nedenstaaende lille nye Tillæg har jeg (paa en enkelt Undtagelse nær) ikke medtaget disse, men giver kun de Oplysninger, som er blevne mig meddelte siden. D'Herrer, som har sendt mig Bidrag, bringer jeg herved min bedste Tak.

11. **Colias palaeno L.** En Del Stkr. Tisvilde, Juni 1905 (B. G. Rye og A. West).
42. **Argynnis selene Schiff. var. rinaldus Herbst.** Lille Dyrehave, Hillerød, 5. Juni 1904 (Hammer).
47. **Melitaea athalia Rott.** I stort Antal i Krageskov ved Lellinge (L. P. Jensen).
105. **Sesia formiciformis Esp.** 1 Stk. klækket $^{18}/_{6}$ 05 af gamle Pilegrene fra Vangede Mose ved Gentofte (J. P. Kryger).
145. **Cerura bicuspis Bkh.** 1 Stk. Tibirke, Juni 1905 (B. G. Rye).

Notodonta bicoloria W. V. Synes ikke at være sjælden

i Tisvilde Hegn, hvor B. G. Rye og A. West i Juni 1905 tog en Snes Stykker.

167. **Cymatophora diluta F.** 2 Stkr. Jægersborg Dyrehave, Septbr. 1905 (B. G. Rye).

† **Cymatophora fluctuosa Hbn.** Af denne for Faunaen nye Art tog A. West 1 Stk. i Tisvilde Hegn, Juni 1905.

Arten ligner nærmest *C. duplaris* L., men adskilles let fra denne ved at mangle de to sorte Pletter paa Nyremærkets Plads. Larven lever paa Birk.

173. **Arctia aulica L.** 1 Stk. Tisvilde Hegn, Juni 1905 (B. G. Rye).

221. **Acronycta alni L.** 1 Stk. paa Sukkerlokning, Tisvilde Juni 1905 (A. West).

223. **Acronycta aceris L.** 1 Stk. Tisvilde, Juni 1905 (A. West).

227. **Acronycta menyanthidis View.** 1 Stk. Tibirke, August 1905, maa tilhøre 2. Generation (Klöcker).

231. **Bryophila perla F.** En lille Række i Gel Skov, August 1905 (B. G. Rye og A. West).

232. **Ammoconia caecimacula F.** 5 Stkr. i Bøllemosen, September 1905 (B. G. Rye og A. West).

235. **Polia polymita L.** Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

237. **Dryobota protea Bkh.** 1 Stk. Bøllemosen, September 1905. (A. West). Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

253. **Mamestra albicolon Hb.** En Del Stkr. i Tisvilde og Tibirke, Juni 1905 (B. G. Rye og A. West).

256. **Mamestra thalassina Rott.** Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

Dianthoecia compta F. Aarsdale paa Bornholm (A. Skarvig).

265. **Eremobia ochroleuca Esp.** 2 Stkr. Tibirke, August 1905. (Klöcker). 7 Stkr. i Lersøen ved Kjøbenhavn, August 1905 (B. G. Rye og A. West).

288. **Hippa rectilinea Esp.** Aarsdale paa Bornholm (A. Skarvig).

290. **Luperina Haworthi Curt.** 2 Stkr. i Lyngby Mose, August 1905 (A. West).

303. **Aplecta prasina F.** Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

309. **Opigena polygona F.** Aarsdale paa Bornholm (A. Skarvig). Rungsted, Septbr. 1905 (Palitzsch) Bøllemosen, Septbr. 1905 (B. G. Rye).

320. **Agrotis florida Schm.** 1 Stk. Tisvilde, Juni 1905 (A. West). Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

324. **Agrotis castanea Esp.** 1 Stk. Tibirke paa Sukkerlokning 19. August 1905 (Klöcker).

385. **Taeniocampa opima Hb.** Findes hvert Aar i Lille Dyrehave, Hillerød (Hammer).

395. **Cosmia paleacea Esp.** En Række i Bøllemosen, August 1905 (B. G. Rye og A. West).

396. **Dyschorista suspecta Hb.** 1 Stk. Tibirke, August 1905 (Klöcker).

402. **Orthosia pistacina F.** Bøllemosen, September, og Søndermarken, Oktober 1905 (B. G. Rye og A. West).

403. **Orthosia nitida F.** 1 Stk. Fortunens Indelukke, September 1905 (A. West).

418. **Xylina furcifera Hfn.** 1 Stk. Bøllemosen, Oktober 1905 (A. West).

421. **Calocampa vetusta Hb.** En Række i Bøllemosen, September og Oktober 1905 (B. G. Rye og A. West).

422. **Calocampa solidaginis Hb.** Taget i Antal paa Sukkerlokning i Bøllemosen, August og September, 1905 (B. G. Rye og A. West).

441. **Heliaca tenebrata Scop.** Skovsholm ved Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

† **Habrostola asclepiadis W. V.** Fundet af denne for Faunaen nye Art er allerede omtalt i forrige Bind Pag. 379. Den er klækket i Antal af Larver tagne paa *Vincetoxcium officinale*, Aarsdale, Bornholm, af A. Skarvig.

Denne Art ligner særdeles meget vore to andre Arter og adskiller sig nærmest fra disse ved at have

rødt iblandet Grundfarven i Rod- og Sømfeltet. Det sikreste Kendetegn er Larvens Næringsplante.

448. **Plusia interrogationis L.** Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

455. **Agrophila trabealis Scop.** 1 Stk. i Tisvilde Hegn 27. Juni 1905 (Fabritius-Tengnagel).

457. **Prothymia viridaria Cl.** Skovsholm ved Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

460. **Catocala fraxini L.** 2 Stkr. i Bøllemosen, September 1905 B. (G. Rye og A. West).

464. **Toxocampa pastinum Tr.** Tyvekrogen, Hillerød, Juli 1904 (Hammer).

465. **Aventia flexula Schiff.** 1 Stk. er atter taget i Tisvilde Hegn, Juni 1905, af A. West. Folehave Skov, 1903 (Palitzsch). Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

509. **Biston hirtarius Cl.** 2 Stkr. Tibirke, Maj 1905 (Engelhart og Rye).

547. **Venilia macularia L.** 1 Stk. Bremersvold, Lolland, 12. Juni 1905 (Chr. Engelhart).

559. **Pellonia vibicaria L.** Synes nu udbredt i Tisvilde Hegn, hvor talrige Expl. er tagne i 1905 (Engelhart, Fabritius-Tengnagel, Hammer, Klöcker o. fl. a.)

575. **Acidalia muricata Hfn.** 1 Stk. Lyngby Mose, 16. Juli 1905 (Engelhart).

Anaitis praeformata Hb., der i forrige Bind af »Ent. Medd.« Pag. 379 opførtes som funden af A. Skarvig ved Aarsdale paa Bornholm, maa rimeligvis stryges igen af Fortegnelsen. Jeg har nemlig senere faaet et Stk. af denne formodede *A. praeformata*, som har vist sig at være den alm. *A. plagiata.*

600. **Eupithecia scabiosata Bkh.** Skovsholm ved Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

603. **Eupithecia succenturiata L.** Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

621. **Eupithecia helveticaria Bd.** Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

Eupithecia pimpinellata Hb. 1. Sept. 1905 toges Larven paa Ølby Lyng ved Køge (L. P. Jensen). Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

636. **Tryphosa dubitata L.** 2 Stkr. Bøllemosen, August 1905. (B. G. Rye og A. West). Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

696. **Emmelesia flavofasciata Thbg.** Talrig i min Have i Charlottenlund i *Melandrium* (Klöcker).

Mindre Meddelelser.

En Exkursion til Hornbæk Plantage kan anbefales paa det bedste. Jeg har været der flere Gange paa forskellige Aarstider og altid faaet et godt Udbytte, skønt jeg kun har undersøgt en ringe Del af Plantagen, nærmest det Bælte, der ligger Øst for Byen mellem Vejen og Stranden og som ikke er videre bredt. Et Stykke af denne Del af Skoven er ganske ejendommeligt. Grunden er sandet og stenet, beplantet med Fyr, der staar enkeltvis og er af Middelhøjde, ofte med Grene helt nede fra Jorden, hist og her en enkelt Gran og mod Søen et tættere Bælte af almindelig Fyr, Gran og forkrøblede Bjærgfyr. Som Exempel paa det Udbytte, Samleren kan vente sig, skal jeg anføre, hvad jeg i Forening med d'Hrr. G. Bonfils og E. Rosenberg samlede den 29. Maj 1903. Det var følgende: *Cicindela sylvatica* L. og *C. hybrida* L. var ikke sjældne paa de sandede Pletter og Stier, som findes mellem de lavere Træer og Buske helt ud langs med Søen. Fra Bjærgfyr nedbankedes *Pogonocherus fasciculatus* F. og *Pisodes pini* L. Fra almindelig Fyr *Mysia oblongoguttata* L., *Anatis ocellata* L. og desuden den sjældne *Myrrha octodecimguttata* L. i større Antal, *Ragonycha elongata* F., *Rhinomacer attelaboides* F., *Otiorhynchus septentrionis* Hbst. og *Brachonyx indigena*, der ogsaa er temmelig almindelig. Endvidere *Magdalinus duplicata* Germ., *Eleschus scanicus* Payk. og *Brachytarsus scabrosus* F., (denne sidste paa nogle smaa Tjørne, der staar ved Vejgrøften), *Ips ferruginea* L., *Opilus*

molle L., *Salpingus castaneus* Panz., samt forskellige Anobier, hvoriblandt *Anobium nigrinus* Er. og endelig den af Løvendal fundne for Faunaen nye Barkbille: *Pityoptherus glabratus* Eich.

E. Wielandt.

Lidt om Danmarks Odonat- og Orthopter- Fauna. Den 15. Juni 1905 fandt Lærer A. C. Thomsen i Dannerhøj, Vendsyssel, 3 Stkr. Agrioner, som han velvilligst overlod mig. Det viste sig at være 1 ♂ af *Agrion lunulatum* Charp, — en ny Art for Faunaen, samt 2 ♂♂ af *Agr. armatum*. Førstnævnte Art er endvidere funden i Kattehale Mose ved Ravnsholte Skov den 13. Juni 1905 af C. Lund. Den sjældne *Libellula fulva* Müll. blev 1904 taget i et Stk. (♀) ved Tjustrup af Lærer Th. Markussen, som tillige den 24. Juni 1905 har taget en ♂ af *Æschna isosceles* Müll. Sidstnævnte Art er endnu ikke kendt uden for Sjælland. Af den yderst sjældne *Gomphus serpentinus* Charp. har H. Ussing, Randers, taget en ♂ ved Langaa.

Den hidtil i Danmark som »meget sjælden« anførte Græshoppe *Stenobothrus elegans* Charp. (= *albomarginatus* D. G.) har sikkert en langt større Udbredelse end antaget. I Juli og August 1905 fandt jeg den meget almindelig paa Strandenge og Strandfælleder langs Sjællands Kyst fra Næstved til Masnedsund. Det samme var Tilfældet langs hele Nordfalsters og Møens Kyster og paa Lolland langs Guldborgsund. Paa nævnte Steder var det absolut den almindeligst forekommende Græshoppeart; men den fandtes aldrig inden for selve Kyststrækningerne. Ved Masnedsund, paa Nordfalster, Møen og paa Lolland omkring Sundby fandtes *Stenob. apricarius* L. særdeles hyppig; men mærkværdig nok næsten aldrig ved Kysten. Arten, der hidtil kun var kendt fra Skanderborg, har en ejendommelig høj »Stemme«, som gør den let kendelig.

I Maglevandsfaldet paa Møens Klint fandt jeg nogle faa Stkr. af *Stenob. biguttulus* Charp., der før kun var kendt fra Skanderborg og Silkeborg. I Efteraaret 1905 er Arten tillige tagen i Vendsyssel af Lærer A. C. Thomsen. *Stenob. dorsatus* Zett. er taget et Par Steder i Silkeborg Skoven. Fra Jylland kendtes den før kun fra Aarhus. Paa Falster har jeg funden den een Gang. *Xiphidium dorsale* Latr. var ret hyppig i Sydsjælland og paa Falster 1905, men altid paa Kystenge. Paa begge Sider af Guldborgsund ved Nykøbing genfandtes *Forficula albipennis* Hagenbach. *Forficula acanthopygia* Gené synes at have større Udbredelse end antaget. I en lille Skov paa Nordfalster toges en halv Snes Stkr. I Silkeborgskovene er den ret almindelig fra sidste Halvdel af August.

Esben Petersen.

Parthenogenese hos Lepidoptera. Som bekendt finder Parthenogenese regelmæssigt Sted hos *Cochlophanes helix* Sieb. og hos Arter af Microlepidopterslægten *Solenobia.* Undtagelsesvis kan andre Arter lægge ubefrugtede Æg, der kommer til Udvikling, bl. a. er dette kendt hos *Bombyx Mori,* og hos nogle af de *Bombyces,* hvis Hunner mangler Vinger. Saavidt mig bekendt er dette Forhold ikke tidligere iagttaget hos *Fumea intermediella.* I Foraaret 1905 tog jeg i Charlottenlund Skov 3 Sække med tilhørende Larver og anbragte dem i en Æske. De forpuppede sig, og der kom 3 Hunner ud, som blev i Æsken; først nogen Tid efter kom jeg til at huske paa dem, og da jeg lukkede Æsken op, kravlede der en hel Mængde smaa Larver omkring med deres Sække. Det er altsaa her udenfor al Tvivl, at der foreligger et Tilfælde af Parthenogenese. Jeg har hvert Aar klækket Arten af Larver fra Charlottenlund, men kun faaet Hunner udviklede. Om dette er en Tilfældighed eller Forholdet muligvis i Charlottenlund er det samme som med *Cochlophanes helix* i Tyskland, hvor den kun findes som Hun og forplanter sig parthenogenetisk, medens der andensteds (i Tyrol) optræder baade Hanner og Hunner, skal jeg lade være usagt. Jeg agter i den kommende Sommer at ind-

samle en større Mængde Larver fra den samme Lokalitet og bringe dem til Klækning.

Et andet Exempel paa Parthenogenese har Hr. B. G. Rye meddelt mig. I Juli 1897 fandt han i sin Have i England en Puppe af *Arctia caja,* hvoraf fremkom en usædvanlig stor Hun. Den var ene i Klækkeburet (Befrugtning er altsaa udelukket) og lagde efter to Dages Forløb 35—40 Æg, hvoraf Larverne kom ud ca. 14 Dage efter. De blev fodrede med Døvnældeblade og klarede sig godt indtil 1ste Hudskifte, hvorefter Halvdelen døde. Det lykkedes at klække 3 Imagines samme Aar i November Maaned. Fem à sex af Larverne overvintrede, men var det følgende Foraar døde. Alle Larverne blev den sidste Tid fodrede med Brændenælder.

I »Bull. Soc. Entom. Ital.«, 1888, findes en Meddelelse om en ubefrugtet *Acherontia Atropos* ♀, der lagde 20 Æg, hvoraf 2 Larver kom ud, der dog kun levede faa Dage.

A. Klöcker.

Fund af nye og sjældne Arter. Af *Lebia crux minor* L. tog jeg 6. Septbr. 1903 1 Stk. i en Sandgrav i Frerslev Hegn ved Hillerød og 10. Aug. 1904 7 Stkr. sammesteds, alle mellem *Juncus.* I Sigtegods fra Vangede Mose ved Gjentofte fandt jeg April 1905 6 Stkr. af *Micropeplus caelatus* Er. Den 28. Juli 1905 kætsede jeg 1 Stk. af den for Faunaen nye Tæge *Tingis oberti* Klnti. i Fortunens Indelukke i Jægersborg Dyrehave ved Vejen, der fører fra Fortunen til Eremitagen. 1 Stk. af den for Faunaen nye Flue *Oxycera leonina* Meig. kætsede jeg den 14. Juli 1905 paa Engen lige udenfor Ermelunden ved Jægersborg.

J. P. Kryger.

Metoecus paradoxus L. I de første Dage af August 1905 tog jeg i en *Vespa*-Rede i min Have i Charlottenlund en Han af denne sjældne Bille.

A. Klöcker.

Fund af nogle sjældne Biller. *Monochamus sutor* L.: 1 Stk. Gelskov 25. Juni 1905. *Metoecus paradoxus* L.: 1

Han og 1 Hun i Dyrehaven paa en Bøgestub med en Gedehamserede, Septbr. 1905. *Pyrochroa rubens* Schall.: Langeland, 19. Juni 1905. *Oedemera coerulea* L.: Taasinge, Juni 1905. *Ampedus aethiops* Boisd. & Lac.: Nordskoven ved Jægerspris, 20 August 1095.

G. Schou.

Litteratur.

Sofie Rostrup: Vort Landbrugs Skadedyr blandt Insekter og andre lavere Dyr. 2den Udgave. København 1904.

1ste Udgave af nærværende Arbejde udkom i 1900, og det er altsaa kun faa Aar, der ligger mellem de to Udgaver. Bogen maa derfor have vundet betydelig Udbredelse, og det fortjener den ogsaa. Den er gennemgaaende affattet i et Sprog, der er let tilgængeligt for Lægmanden; kun paa enkelte Steder er Forf. henfaldet til lidt for stor Videnskabelighed. Men Landmanden og Gartneren eller hvem, der nu bruger Bogen, kan jo let springe det over, som er ham for videnskabeligt. Forf. har med stor Flid samlet alt, hvad man ved om Landbrugets Skadedyr blandt Insekter og lavere Dyr, og gengiver de Erfaringer, der saavel her som i Udlandet er indhøstede til deres Bekæmpelse. At der hist og her har indsneget sig nogle Smaafejl og Unøjagtigheder, er af mindre Betydning og vel næsten uundgaaeligt. Derimod har det større Betydning, at en Del af de nye, originale Figurer langtfra er gode. Som et Exempel kan nævnes Fig. 38b, der skal forestille *Hadena basilinea*; der er ikke Spor af Lighed. I en eventuel ny Udgave bør disse Billeder kasseres og erstattes af Autotypier efter Fotografier.

For alle, der interesserer sig for den økonomiske Entomologi, kan Fru Rostrup's Bog paa det bedste anbefales. Den fortjener den videste Udbredelse i Landet, og det var at ønske, at den maatte anspore nogle af vore yngre Entologer til ogsaa at tage fat paa denne praktiske Gren af Entomologien.

K.

Entomologisk Forening.

I Maanederne Februar, Marts, April, Maj og September, Oktober, November, December 1905 har Foreningen afholdt 13 Møder.

Ved første Møde holdt Formanden Foredrag om Bornholm 1870—72.

Tirsdag den 21. Februar højtideligholdt Foreningen sin 37-aarige Fødselsdag ved et Gilde i Kafé Rosenborg.

Onsdag den 5. April afholdtes den ordinære Generalforsamling. Kand. Klöcker valgtes eenstemmigt til Dirigent.

Kand. Schlick, der som Kasserer fremlagde det reviderede Regnskab, meddelte, at Kassebeholdningen var 1142 Kr. 34 Øre. Den betydeligste Udgift var til Tidsskriftet, der havde kostet Foreningen 1372 Kr. 55 Øre at trykke. Ligesom tidligere havde Foreningen modtaget 300 Kr. fra det Clasenske Fideicommis til Hjælp ved Udgivelsen af Tidsskriftet. Ved Salg var indkommet 187 Kr. 68 Øre. Medlemmernes Kontingent var 281 Kr.

Kand. Schlick genvalgtes eenstemmigt til Formand og Kasserer. Stud. med. & chir. Rasch, der af Mangel paa Tid ikke ønskede Genvalg til Sekretær, fratraadte, og i hans Sted valgtes Stud. med. & chir. A. Tofte.

Revisorerne: Toldassistent O. Holstebroe og Kommunalrevisor E. Olsen, ligesom Redaktøren, Kand. A. Klöcker genvalgtes.

Det sidste Punkt paa Dagsordenen var Valget af Pris-

opgavekomiteen. Hertil valgtes: Kand. R. W. T. Schlick, Civilingeniør Chr. Engelhart og Toldassistent A. Holstebroe.

Derpaa hævedes Generalforsamlingen.

I Slutningen af Oktober holdt Mr. B. G. Rye et meget interessant Foredrag om Australien paa Grundlag af en Række Lysbilleder, hvortil Foredragsholderen selv havde fotograferet Negativerne. Ved samme Møde fratraadte Stud. med. & chir. A. Tofte, der paa Grund af sit Studium ikke mente at kunne fungere længere som Sekretær. Stud. med. & chir. A. Norgaard overtog Posten.

Paa næste Møde afholdtes Auktion over nogle Kasser danske Sommerfugle, som Kommunalrevisor E. Olsen havde indleveret. Ved det herpaa følgende Møde holdt Formanden et Foredrag om Snyltelivet hos Insekterne. For ikke at gaa i Detailler, hvad der naturligvis ikke kunde være Tale om i eet Foredrag, nævnede Foredragsholderen kun de almindeligste Snyltere. Tillige fremvistes de Insekter, der nævnedes i Foredraget.

Paa sidste Møde i 1905 blev ligesom tidligere Aar Aftenen fejret paa en lidt mere festlig Maade. Medlemmerne var mødt talrigt. Prisopgaverne for 1906 uddeltes.

(Sekretæren).

Prisopgaver for 1906.

1. Der ønskes en Indsamling af danske Telephorider, saavidt muligt bestemte.

Forsaavidt nogle af Arterne er klækkede, maa Imagines indsendes i Spiritus, sammen med deres respektive Larvehude.

2. Der ønskes en Indsamling af danske Phryganeer (Vaarfluer), saavidt muligt tilvejebragt ved Klækning fra Larver. Disses Huse maa indsendes, opbevarede i Spiritus, sammen med de klækkede Imagines, hver Art i særskilt Glas.

Besvarelserne maa, for 1ste Opgaves Vedkommende, være indleverede inden 31te December 1906, og for 2dens inden 31te December 1907 til medundertegnede Formand.

København i December 1905.

Chr. Engelhart. ***O. Holstebroe.*** ***R. W. T. Schlick.***

Originale Afhandlinger*).

Meddelelse om Fund af adskillige for Faunaen nye og af nogle kendte, sjældne Biller.

III.

Af

Joh. P. Johansen.

Denne Meddelelse slutter sig til de tvende tidligere af mig udsendte Oplysninger om nye Fund (»Entom. Medd.« II R., II Bd. 3.—4. og 7. H.) og indeholder fortrinsvis Arter, som jeg selv har fundet, men tillige adskillige, som jeg har set fra andres Samlinger. Ligesom tidligere hører Flertallet af de for vor Fauna nye Arter til Staphylinernes store Familie. Dette kunde maaske ved første Øjekast overraske, men finder sin Forklaring dels deri, at jeg i de senere Aar væsentlig kun har haft min Opmærksomhed henvendt paa denne Familie, dels ogsaa deri, at Staphylinerne indtil Dato for de fleste af vore Koleopterologer ikke har haft saa megen Tiltrækning som de fleste andre Familier af Billernes Orden, hvorved da en Del af de mindre og mindste Arter ofte er undgaaet den Opmærksomhed, der tilkommer dem.

Ligesom i Meddelelse II er de nedenfor omtalte nye Arter mærkede med de Løbenumre, som de bør have efter vor Hovedfortegnelse.

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

Dromius marginellus F.
Licinus depressus Payk.
Miscodera arctica Payk.

Disse tre Karaber saa jeg i en Sending fra Hr. Kapt. Wielandt, Bornholm. De hører alle tre til vore sjældneste Arter og er fundne — saa vidt jeg véd — paa Stranden under Hammeren eller der i Nærheden, hvor forøvrigt *Licinus depressus* ogsaa tidligere er taget af Hr. B. G. Rye. Af *Miscodera arctica* er der for en Del Aar siden funden 1 Stk. ved Aalbæk (Vendsyssel) af afdøde Prof. Mejborg, og dette er vistnok ogsaa det eneste Fund af denne Art, hvorom der hos os haves paalidelig Oplysning indtil nu, da Hr. Wielandt's Fund foreligger fra Bornholm. Forøvrigt forekommer *Miscodera arctica* omkring ved Østersøens Kyster om end overalt som en Sjældenhed. Jeg antager, at den ligesom *Dyschirius*-Arterne, hvilke den jo ligner i Udseende, ogsaa som disse graver sig ind i Sandbrinker, hvor der findes Bledier — og træffer Samleren derfor ved Stranden, helst hvor en Bæk eller et Kildevæld har Udløb, enkelte Pletter i Brinkerne, der er oprodede af Bledier, saa turde en Udgravning og omhyggelig Sigtning af Sandet anbefales. Man vil i alt Fald paa denne Maade altid faa en stor Mængde Bledier, i Reglen forskellige Arter, og ligeledes en Del Dyschirier og maaske, om Held er med, tillige *Miscodera arctica*.

Myrmecopora sulcata Kiesw.
Phytosus spinifer Curt.

Begge disse smaa Strandarter er hos os først opdagede af Hr. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, og den førstnævnte hidindtil kun funden af ham dels ved Dyrborg og paa den tætved liggende Lyø, dels ved Bandholm. Hr. J. har nu meddelt mig, at han i noget Sigtegods (Tang), som hans Søn, Student J., bragte ham hjem fra Agernæs, Fyens Nordspids, fandt en lille Række af samme sjældne Art. Den synes altsaa at være udbredt paa Fyens og de omkring liggende Øers Kyster. Fra Tisvilde har Hr. J. i Sigtegods (Tang)

faaet en lille Række af *Phytosus spinifer*, af hvilken han først ved Adserbo fandt et enkelt Stykke (se Fort. o. v. Aleoch. og Tachyp.).

354 a. Aleochara tristis Grav.

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 89. *A. nigripes* Mill.; Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleuropa II, 34.

Af denne for vor Fauna nye *Aleochara* har Hr. Skolebestyrer Jørgensen fundet enkelte Stkr. tæt ved Odense under Smaabunker af visne Planter. Det er mig ikke bekendt, at den er taget andre Steder her i Landet. Efter Kraatz og Ganglbauer at dømme tilhører den mere Mellemeuropa end Nordeuropa. I Sverige er den ikke funden, og Odense maa altsaa indtil videre betegnes som det nordligste Findested. Hr. J. har velvilligst afstaaet et Stk. til min Samling.

Aleochara brunneipennis Kr.

Den hører til de sjældne *Aleochara*-Arter og er hos os hver Gang kun taget enkeltvis, men synes udbredt (se Fort. m. E's. Till.). Det fremgaar ikke af de Oplysninger, der hidindtil foreligger, under hvilke Forhold den særligt forekommer, og til nogen Vejledning kan det derfor maaske tjene, at da jeg tidligt i Foraaret (3. 1905) undersøgte Smulden i en gammel hul Abild, hvori adskillige Flagermus havde Bolig, fandt jeg deri foruden en Del Flagermus-Exkrementer ogsaa nogle Stkr. af *A. brunneipennis*. Sammenholder jeg dette med, at jeg en Gang tidligere har fundet den ved Fugle-Exkrementer, saa turde deri ligge et Fingerpeg til, hvor den snarest maa søges.

Aleochara inconspicua Aubé.

Saavidt jeg ved er denne temmelig lille, men let kendelige *Aleochara* omtrent samtidigt, i Efteraaret 1897, opdaget hos os af Lærer L. Andersen ved Haderslev og af Skolebestyrer Jørgensen ved Odense, begge Steder under visne, raadnende Plantedele. Senere, 1905, har jeg fundet den ved Hillerød, hvor jeg tog enkelte Stkr. under Kvas i min Have,

dels i Aug. dels i Novbr. Efter M. Bernhauer (Staphyliniden d. palaearkt. Fauna) kendes den kun fra Mellemevropa og Kaukasus. Hos os synes altsaa dens Nordgrænse at være.

Lomechusa strumosa F.

De Stkr. af denne ejendommelige og ægte Myrmecophil, der hidindtil er fundne forskellige Steder i Nordsjælland, er alle, saavidt jeg har faaet Oplysning derom, enten tagne løbende omkring i Nærheden af Værtmyrens, *Formica sanguinea*'s Tuer, kætsede eller endog nedbankede af Buske. Forsaavidt som nogen, deriblandt jeg selv, har forsøgt at sigte den ud af Tuerne, saa er dette indtil for kort Tid siden ikke lykkedes. For mit eget Vedkommende har jeg i Skovene omkring Hillerød udgravet og sigtet ikke faa af Værtmyrens delvis underjordiske Boer, men altid forgæves. Paa en Exkursion i Tisvilde Hegn paaviste Hr. B. Rye imidlertid det Sted, hvor han vidste, at *Lomechusa* var bleven kætset, og da vi ogsaa deromkring fandt en Del Tuer med talrige *Formica sanguinea*, enedes vi snart om at prøve en Udgravning og Sigtning, skønt vi kun havde en Kniv at grave med. Det lykkedes os derved at finde 2 Stkr. *Lomechusa* i to Tuer tæt ved hinanden. Det var midt i Juni ($^{15}/_{6}$ 1905), og jeg antager, at et noget tidligere Tidspunkt havde været heldigere, ligesom det sandsynligvis ogsaa havde givet større Udbytte, om vi havde haft bedre Graveredskaber og havde kunnet foretage en grundigere Udgravning af Boet. *Lomechusa* skal i Reglen holde sig temmelig dybt i Boet, hvor Myrerne er tættest samlede, og det er i alt Fald rimeligt, at den strax søger ned i de dybere liggende Gange, naar Boets Overflade forstyrres. Foruden *Lomechusa* fandtes i de undersøgte Tuer kun af Myregæster enkelte *Dinarda dentata*.

Calodera nigrita Mannh.
— uliginosa Erichs.

Calodererne lever alle paa fugtig, mørk Bund, saasom ved Mosehuller og paa sumpede Steder i Kær og Skove, og de er med Undtagelse af en enkelt Art, *C. aethiops* Grav., alle sjældne.

I en Posefuld Sigtegods, som Hr. Lærer Kryger, Gjentofte, var saa god at sende mig fra Gjentofte Mose, fandt jeg et smukt Stk. af vor største Art, *C nigrita* (5. 1905). Aaret efter (5. 1906) tog jeg et andet Stk. ved en Skovsump i St. Dyrehave v. Hillerød. *C. uliginosa* har jeg taget flere Steder omkring Hillerød og i Reglen flere Stkr. samtidigt.

Calodera (Amarochara) umbrosa Erichs.

Den er tidligere angivet fra Teglstrup Hegn og sandsynligvis ogsaa funden ved Nykøbing F. (se E's Till. til Fort.) I de senere Aar har jeg taget den dels i Opskyl ved Furesø (5. 1902) og dels paa fugtig Mosebund ved Hillerød (4. 1906).

Denne Art er mærkelig ved, at Følehornenes Grundled har en forholdsvis lang Grube eller Fure, hvori andet Led kan optages, naar Følehornene lægges helt tilbage. Der er ingen andre af vore Aleochariner, hvor det første Leds Grube er saaledes udviklet og formodentlig er denne særlige Indretning af Betydning for Arten, i det mindste bliver derved andet Led beskyttet paa lignende Maade som Bladet i en Kniv bliver det ved at foldes ned i Skaftet, og Følehornene kan under Hvilen eller maaske, naar Billen arbejder sig igennem Plantedækket og Mulden, bøjes helt tilbage. Prof. Thomson har bl. a. ogsaa paa Grund af denne Ejendommelighed udskilt denne Art som en egen Slægt, *Amarochara*, af *Calodera* Mannh.

399a. **Tachyusa (Brachyusa) concolor Erichs.**

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 155; Ganglbauer: Käfer v. Mitteleurop. II, 240.

I Hovedfortegnelsen over vore Aleochariner henledte jeg Opmærksomheden paa, at denne Art, der i Mellemevropa forekommer sammen med *Tachyusa atra*, hvilken den ligner af Ydre og i Adfærd, muligt ogsaa kunde opdages hos os. Dette er nu sket, idet Hr. Kmhr. Fabritius de Tengnagel har taget 2 Stkr. paa leret Bund ved Nykjøbing F. Kraatz regner den med til Slægten *Tachyusa*, men paa Grund af visse Forskelligheder (bredere Forryg, mere tilspidset

Bagkrop og ikke tverfuret Rod paa Bagkroppens forreste Bugled) er den senere af Mulsant et Rey udskilt af *Tachyusa* og opført som en egen Slægt, *Brachyusa*. Den har formodentlig her i Landet sin Nordgrænse.

Oxypoda funebris Kr.
— rufa Kr.

Af disse tvende *Oxypoda*- Arter, der hos os er forholdsvis nye Opdagelser, har jeg i de senere Aar fundet *funebris* gentagne Gange omkring Hillerød og paa forskellige andre Steder i Nordsjælland, ligesom det ogsaa er mig bekendt, at den er taget af andre Samlere (f. Ex. v. Tisvilde af Engelhart og Rye). Ved Funkedammen, Hillerød, har jeg en enkelt Gang tidlig om Foraaret truffet den i Antal. Den lever paa mørk, fugtig Skovbund ved Randen af Søer og Vandsteder og faaes ved Sigtning af Løv og opskyllede Planter. *O. rufa* er langt sjældnere, og naar jeg undtager et enkelt Stk. i Museets Samling, er der hidindtil saa vidt jeg ved, ikke taget andre Explr. end de faa, som jeg ifjor og iaar og en Gang tidligere har fundet dels her ved Hillerød og dels i Lyngby Mose. Den lever paa fugtig Mose- eller Kærbund og faaes ved Sigtning af Løv og visne Plantedele. Alle mine Stkr. er fundne om Foraaret. Den har især hjemme i Mellemeuropa og er ikke funden i Sverige.

Oxypoda praecox Erichs.

Den maa sikkert kaldes en af vore sjældnest fundne Aleochariner, da det Fund, der er omtalt i Hovedfortegnelsen, saavidt mig bekendt, er det eneste, der hidindtil har kunnet noteres. Jeg har nu ved Sigtning af Løv og visne Plantedele paa Mosebund under Buskvæxter fundet to Stkr. her i Nærheden af Hillerød, begge om Foraaret. Den er blandt andre smaa, gule Oxypoder mærkelig og let kendelig ikke blot ved sin tenformede Krop, men især ved Kæbefølernes meget lange Endeled, der er lige saa langt som de to første Følehornsled tilsammen.

417 b. **Oxypoda (Ocyusa) procidua** Erichs.

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 190; Ganglbauer: Käf. v. Mitteleur. II, 82; M. Bernhauer: Die Staph. d. pal. Fauna, II, 146.

Ved at sigte det fugtige Løv og Græstotter omkring en sumpet Fordybning i St. Dyrehave her ved Hillerød fandt jeg (5. 1906) til min glædelige Overraskelse en lille sort, ubekendt Art, der ved nærmere Undersøgelse viste sig at være ovennævnte. I det første Sigtegods, jeg bragte hjem, fandtes kun 1 Stk., men ved fortsat Sigtning omkring paa den samme lille Plet lykkedes det mig foruden en Del andre rare Aleochariner at bringe Udbyttet af *O. procidua* op til 4 hele og 2 defekte Stkr. Jeg fik derefter ikke strax Lejlighed til at undersøge andre Sumppletter i den omliggende Del af Skoven, og da jeg 14 Dage efter kom tilbage og vilde optage Sigtningen paany, var al Fugtighed forsvunden og med den næsten ethvert Spor af Staphyliner; men jeg anser det for selvfølgeligt, at den nye Art vil findes udbredt paa sumpede Steder i Skoven der omkring og rimeligvis langt videre, skønt den ikke tidligere er bleven bemærket i Nordsjællands Skove.

O. procidua Er. regnes af Kraatz med til Slægten *Oxypoda,* men den ligner ikke en saadan og adskiller sig fra den bekendte *Oxypoda*-Type ikke alene ved sin ligebrede Form, men ogsaa ved kortere Ben, Bagføddernes korte første Led og især ved Kroppens grove, dybe Punktering. Nærmest staar den *O. incrassata* Muls., der ogsaa for faa Aar siden fandtes dels i Jægersborg Dyrehave, dels i Præstevangen her ved Hillerød; men begge disse Arter er af nyere Forfattere udskilt af *Oxypoda* saaledes, at f. Ex. Mulsant et Rey regner *O. incrassata* til Slægten *Mniusa* Muls. og Ganglbauer *O. procidua* til en ny Slægt, *Poromniusa* Ganglb., medens derimod M. Bernhauer fører begge Arter ind under *Ocyusa* Kr., hvilket er i Overensstemmelse med Catalogus Coleopt. Europ. 1891.

O. procidua Er. er udbredt over Mellemevropa, er ikke funden i Sverige eller England og har formodentlig her i Landet sin Nordgrænse.

441 a. **Homalota Aubei Bris.**

Sharp: Rev. o. Brit. Spec. o. Hom. 171; Ganglbauer: Käf. v. Mitteleur. II, 224.

Tidlig om Foraaret 1905 undersøgte jeg forskellige Steder i en syd for Hillerød liggende Mosestrækning (Salpetermosen), hvor nu de gamle, udtørrede Tørvegrave er tilplantede med Pil, Birk, El og Gran, og hvor disses Løv i Forbindelse med et frodigt Plantedække gennem en Aarrække har dannet et tykt, løst Lag af vissent Løv, Mos, Bregneblade og Lyng. Dette Overfladelag underkastede jeg i Løbet af Foraarsmaanederne en paa forskellige Steder gennemført Sigtning og undersøgte derefter Sigtegodset hjemme. Efterhaanden fik jeg derved samlet et meget tilfredsstillende Udbytte især af smaa Staphyliner, og en af de første Arter blev ovennævnte nye *Homalota*. Den forekom først kun ganske enkelt, men senere traf jeg den i stort Antal paa en lille Holm, som var omgivet med vaad Engbund, og hvor rimeligvis Vintervandet havde drevet den op. Her har jeg ogsaa i Aar genfundet den. Den ligner nærmest en temmelig stor *Hom. gemina* Er., men adskilles dog let fra denne baade ved Størrelsen og ved Pandens og Forryggens Furer m. m. Den er funden i Sverige (*Atheta breviceps* Thoms.), i Nordengland og Skotland samt i Mellemevropa, men ikke tidligere hos os. Om dens videre Udbredelse i Nordsjælland har jeg endnu ingen Erfaring. Hos Seidlitz (Fauna Baltica) regnes *H. Aubei* Bris. til Underslægten *Dimetrota* Muls.; men dens rette Plads er utvivlsomt i Undersl. *Metaxya* nærmest *Hom. gemina* Er. (se ogsaa Catalog. Coleopt. Europ. 1891).

441 b. **Homalota islandica Kr.**

Sharp: Rev. o. Brit. Spec. o. Hom. 169. *Hom. eremita* Rye; Ganglbauer: Käf. v. Mitteleur. II, 223.

Et overraskende Fund fra ovenomtalte Mosedrag var dernæst denne anselige Art. Jeg fandt først kun et enkelt Stk., derefter omtrent paa samme Plet et til, men senere lykkedes det mig ikke at genfinde den i Salpetermosen ifjor eller til samme Tid i Aar, uagtet jeg gjorde mig megen Umage.

Derimod tog jeg i Aar ved den Skovsump i St. Dyrehave, hvor jeg som ovenfor omtalt fandt *Oxypoda procidua*, atter et Stk. af *H. islandica,* og da denne Lokalitet ligger langt fra Mosen, slutter jeg deraf, at den er udbredt i Skovegnen heromkring paa fugtige, sumpede Steder eller Mosebund, og forhaabentlig vil den fremtidigt kunne genfindes.

Den er i flere Henseender en mærkelig Art; thi uagtet den utvivlsomt sammen med *Hom. Aubei* maa regnes til Undersl. *Metaxya,* saa har den dog ogsaa, navnlig ved Forryggens usædvanligt brede Form ligesom og ved den noget tilspidsede Bagkrop en ikke ringe Lighed med en stor *Hom. fungi* og de hos denne nærmest staaende Arter (Undersl. *Acrotona* Muls.) Den har som Navnet viser især hjemme paa Island, men tillige i Jemteland og Finland; ogsaa i Schlesien skal den være funden. Væsentlig er den altsaa en nordisk Art, og interessant er det, at den maa have været udbredt over Nordevropa til en Tid (i den tertiære Jordperiode?) da Island og Skotland endnu dannede et Hele med det øvrige Norden. Hvorledes og naar er den kommen til Nordsjællands Moser?

457 a. **Homalota falliciosa Sharp.**

Sharp: Rev. o. Brit. Spec. o. Hom. 157.

Denne er en tredie ny *Homalota* fra samme ovennævnte Mosedrag. Skønt den kun fandtes enkelt og spredt, fik jeg dog efterhaanden samlet en lille Række. Den kan forvexles, hvad Sharp ogsaa gør opmærksom paa, med den overalt forekommende *Hom. volans* Scriba, idet den har særdeles megen Lighed med en af dennes mindre Former. Dog hører den paa Grund af Mellembrystbenets korte, næsten retvinklede Form og paa Grund af Følehornenes tverskaarne ydre Led sammen med *Hom. debilis* Er. til Undersl. *Hygroecia.* Til samme Underslægt regnes endnu er meget nærstaaende Art *Hom. parca* Muls. (se Seidlitz: Fauna Baltica), men det er Spørgsmaal, om denne er andet end en Form af *falliciosa* Sharp. Denne kendes fra Skotland, Finland, Tyskland og Frankrig, men skal overalt være meget sjælden.

459 a. **Homalota elegantula Bris.**

Sharp: Rev. o. the Brit. Sp. o. Hom. 161.

I Hr. Engelhart's Tillæg til Hovedfortegnelsen over vore Koleopterer findes *Hom. rufo-testacea* Kr. opført som en Art, der efter Overlærer Wüstnei's Fortegnelse over Biller fra Sønderborg og Omegn angives at være kætsede i Sattrup Skov ved Alssund. Jeg har selv modtaget to Stkr. fra Finderen under dette Navn og har i nogle Aar haft dem staaende i min Samling. Ved for kort Tid siden at sammenligne dem med Beskrivelserne af *rufo-testacea* hos Kraatz og Sharp viste det sig, at der var adskillige Uoverensstemmelser, og at de i alt passede bedre med Sharp's Beskrivelse af den meget nærstaaende *H. elegantula* Bris. Jeg skal her kun fremhæve, at *elegantula* og mine Expl. er 1 2/3‴, medens *rufo-testacea* kun skal være 1 1/3—1 1/2‴, at den har en tydelig Pandefure, hvilket den anden ikke har, at Punkteringen paa Hovedet og Forryggens Fure er tydeligere, at Dækvingerne er rigeligt 1 1/3 Gang saa lange som Forryggen, hos *rufo-testacea* kun henved 1 1/3 Gang saa lange, og endeligt, at Bagkroppens næstsidste Bugled hos ♀ er let udbugtet i Midten, medens det hos *rufo-testacea* er bredt afrundet uden Udbugtning — hos mine Expl. ses Udbugtningen tydeligt hos begge. Ogsaa med Hensyn til Farven passer mine Expl. bedst med *elegantula*, men da begge Arter forøvrigt ligner hinanden deri, og denne tilmed er noget ubestemt, vil jeg intet Hensyn tage dertil. Men af de øvrige ovenfor fremhævede Karakterer, i hvilke der er Overensstemmelse mellem *elegantula* og mine to Stkr., mener jeg med Rette at kunne slutte, at de ikke er *rufo-testacea* Kr., men *elegantula* Bris. Dog vilde Sikkerheden naturligvis have været større, dersom jeg havde kunnet sammenligne dem med virkelige Stkr. af *rufo-testacea* Kr. Nu kunde jo den Tanke ligge nær, at naar disse tvende Stkr. af en tidligere antagen *rufo-testacea* fra Hr. Wüstnei rigtigere maa bestemmes som *elegantula* Bris., saa er det ikke usandsynligt, at ogsaa de i Hr. Engelhart's Fortegnelse omtalte Expl. fra Sattrup Skov ikke er *rufo-testacea*, men sidstnævnte Art. Dette vil

jeg imidlertid kun antyde; thi at jeg har faaet *elegantula* fra Sønderborg udelukker jo ikke, at den nærstaaende *rufo-testacea* ogsaa kan være funden der i Nærheden.

Hom. rufo-testacea Kr. er meget sjælden i Nord- og Mellemevropa; den skal efter Thomson være funden i Skaane og i England efter Sharp og Fowler kun i 1 Expl. *Hom. elegantula* Bris. er funden forskellige Steder i England, men har især hjemme i Frankrig.

Homalota aquatica Thoms.

477 a. — **aquatilis Thoms.**

Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleur. 176.

Disse to ret anselige Homaloter, der begge staar *H. merdaria* Thoms. meget nær, men bl. a. dog let adskilles fra denne ved mørkt broncefarvet Hoved og Forryg, har indbyrdes megen Lighed og kan let sammenblandes. Ved en nylig foretagen Undersøgelse af mit Materiale viste det sig, at jeg har begge Arter, og at de i vor Fortegnelse angivne jyske Findesteder gælder for *H. aquatilis* Thoms., medens f. Ex. Lyngby Mose og Hillerød kan anføres for *aquatica* Thoms.

Homalota hepatica Er. (exarata Sharp).

Til de tvende Stkr. (♂♂), som jeg hidindtil har haft staaende i min Samling, og som jeg for adskillige Aar siden har modtaget fra Prof. Wüstnei i Sønderborg (Entom. Medd. II B., 182) har jeg nu faaet et tredie Stk. (♀), som jeg fandt (6. 1905) ved at sigte Smulden under Kvas i min Have (Hillerød). At den skal holde sig til Myrer, navnlig *Lasius fuliginosus,* fandt jeg ingen Stadfæstelse paa i dette Tilfælde, da der vel fandtes enkelte Myrer, men dog ingen af nævnte Art. Den har navnlig hjemme i Mellemevropa og er ogsaa funden i England og Skaane, men er allevegne meget sjælden.

480 a. **Homalota ebenina Muls. et Rey.**

Hr. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, har i en Del Aar haft staaende i sin Samling et Par Stkr. (♂ og ♀) af

en ubekendt *Homalota*, som han har fundet i Fruens Bøge ved Odense (6. 1879). Da det ikke er lykkedes Hr. Jørgensen og senere heller ikke mig at finde nogen udførlig Beskrivelse, der passede paa Arten, sendte jeg den til Dr. M. Bernhauer, Stockerau, og fik ad denne Vej oplyst, at det var *Hom. ebenina* Muls. et Rey. Den skal være yderst sjælden i Mellemfrankrig, og at den optræder ogsaa her hos os maa vel nok anses for en Mærkelighed, eftersom den ellers ikke kendes, hverken fra Nordtyskland eller nordligere Lande. Hr. Jørgensen har vist mig den Velvilje at overlade mig begge de fundne Stkr. af denne interessante Art, og de findes nu indlemmede i min *Homalota*-Samling.

481a. **Homalota hybrida Sharp.**

Sharp: Rev. o. the Brit. Spec. o. Hom. 196; Ganglbauer: Käf. v. Mitteleur. II, 179.

Almindelig overalt er *Hom. trinotata* Kr., der gerne findes i gammelt, muldnende Halm og Hø. *Hom. hybrida* Sharp staar *trinotata* meget nær og adskiller sig væsentlig kun fra den dels ved, at Følehornenes ydre Led er længere og Forryggen mere mat, dels ogsaa ved, at Bagkroppens næstsidste Rygled hos ♂ ikke er takket, medens det femte har en kort Fold ved Roden. Dr. Sharp anser den for en god Art, uagtet han kun har set tre engelske Expl. (2 ♂ og 1 ♀), og som en saadan maa den utvivlsomt ogsaa fastholdes. Den er foruden i England nu ogsaa funden flere Steder i Tyskland og Finland og i den senere Tid flere Steder hos os. Hr. Lærer L. Andersen og jeg fandt den ifjor (7. 1905) i Vejledalen, hvor den forekom i Antal i Selskab med *Hom. cinnamomea* Grav. ved Egesaft, der fremkom ved *Cossus*-Larvens Angreb. Ligeledes fandt vi den under lignende Forhold ved Dyrborg i Nærheden af Faaborg. Tidligere er den taget baade ved Horsens (Johs. Andersen) og ved Rugballegaard, Vejle, (Kmhr. Fabritius de Tengnagel) i Popler, der ligeledes var angrebne af *Cossus*-Larver, og senest har jeg i min egen Have (Hillerød) fundet et enkelt Stk. under Kvas. De Expl., som Student Johs.

Andersen og Kmrhr. Fabritius de Tengnagel har taget, er tidligere omtalt i „Entom. Medd." II B., 183, og jeg formodede den Gang, at de maaske kunde være *Hom. triangulum* Kr., men paa Grund af, „at de undersøgte Dyr var mindre vel udviklede og præparerede", betegnede jeg Bestemmelsen som tvivlsom. Da jeg selv fik en god Række til Undersøgelse, hvor tilmed begge Køn var til Stede, stadfæstedes dette sidste, og Overensstemmelsen med Sharp's og Ganglbauer's Beskrivelse af *Hom. hybrida* viste sig udenfor al Tvivl.

Homalota myrmecobia Kr.

Som Navnet antyder, og som det vil være de Entomologer bekendt, der undersøger Myretuer, findes *Hom. myrmecobia* Kr. i Selskab med Myrer. Saa vidt jeg ved, er den tidligere hos os kun funden i Tuerne hos *Formica rufa*, vor alm. røde Skovmyre, med hvilken den er udbredt uden at være hyppig. Kraatz kalder den „ein ächter Ameisengast", og det overraskede mig derfor meget, da jeg i Foraaret nogle Gange fandt den ved Sigtning af fugtigt Løv og Muld paa Mose- og Sumpbund, hvor der ikke var Spor af Myrer endsige Tuer af *Form. rufa* i Nærheden. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, har senere meddelt mig, at ogsaa han en Gang har fundet nogle Stkr. under Løv, og det kan derefter vistnok slaas fast, at den ikke altid optræder som „ein ächter Ameisengast", men ogsaa strejfer omkring, muligvis endog til Dels lever helt udenfor Tuen. De Stkr., som jeg har taget under Løv paa sumpet Mosebund, synes mig kraftigere og mere udprægede end dem, jeg har fra Myretuer. Maaske dog dette kan være en Tilfældighed.

498a. **Homalota cribrata Kr.**

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 288; Sharp: Rev. o. the Brit. Spec. o. Hom. 268.

Den er en af de mindste Homaloter (2/3''') og vanskelig at finde en passende Plads til i Slægten, eftersom den baade viser Lighed med de mindste Arter af Undersl. *Acrotona* og med *Datomicra*. Sharp stiller den derfor nærmest *Hom.*

orphana (Acrotona) medens Kraatz og Ganglbauer slaar den sammen med de smaa Arter, der grupperer sig omkring *Hom. nigra (Datomicra)*; Mulsant et Rey derimod stiller den i en ny Undersl., *Pycnota*, og Kraatz meddeler, at Erichson havde sammenblandet den med *Hom. inconspicua* (Undersl. *Zoosetha*). Af denne lille Art har jeg i flere Aar haft et enkelt Stk. staaende i min Samling, fundet under Aadsel paa moseagtig Skovbund v. Skørping Holme (Aalborg); senere har jeg ved Sigtning af fugtigt Løv og Muld fundet 2 Stkr. til i Salpetermosen ved Hillerød; i andres Samlinger har jeg ikke set den. Den har hjemme i Mellemevropa og England, men er overalt særdeles sjælden. Den skal vistnok især søges paa fugtig, sumpet eller moseagtig Bund under Løv, Mos og visne Planter og faaes naturligvis lettest ved Sigtning. Paa Grund af dens Lidenhed og dybt sorte Farve kan den let overses.

Homalota hospita Märkl.

Hr. Kmhr. Fabritius de Tengnagel har først opdaget denne ejendommelige Art hos os, i det han (7. 1900?) i Grejsdalen fandt 2 Stkr. sammen med den nærstaaende *Hom. cinnamomea* i *Cossus*-Gnav. (Engelh. Till. t. Fort.). Da jeg derfor ifjor (7. 1905) sammen med Hr. Lærer Andersen, Haderslev, gjorde en Exkursion til Vejle- og Faaborgegnen, havde jeg bl. a. stillet mig den Opgave om muligt at genfinde denne nye Art. Hr. Andersen og jeg fandt i Vejledalen flere Ege, som var angrebne af *Cossus*-Larver; Gnavsaarene flød rigeligt med Saft; mangfoldige *Hom. cinnamomea* og *validicornis* m. fl. samt en hel Sværm af „Ginninger" (jysk Navn for Gedehamse) var i travl Virksomhed med at slikke Saften. Uden Ulempe af Gedehamsene fik vi de angrebne Steder godt undersøgt, men der var i det Materiale, vi sikrede os, ikke en eneste *Hom. hospita*; skuffede forlod vi derfor Grejsdalen og drog til Dyrborg ved Faaborg. Her havde Skolebestyrer Jørgensen, Odense, for nogle Aar tilbage i en gammel, hul Eg fundet et stort Bo af *Vespa crabro* og snyltende hos den tillige henved en Snes Stkr. af

den mærkelige og over alt sjældne *Quedius (Velleius) dilatatus* F. Da *Vespa crabro* ofte Aar i Træk bliver ved at bygge paa samme Sted, naar Lejligheden er god, gjorde vi os Haab om at finde baade den og dens Gæst paa samme Sted. Men ogsaa deri var der beredt os en Skuffelse; vi fandt vel den gamle, hule Eg, men i Hulheden kun Jord, Sten og Kviste; Hvepseboet var ødelagt. Derimod fandtes ogsaa her enkelte Ege, som ved Roden havde saftflydende Saar af *Cossus*-Angreb og her var *Hom. hospita* til Stede i Antal sammen med *cinnamomea, validicornis, hybrida* o. fl. a. Dr. Sharp bemærker om *hospita,* at den især findes i saadanne cossusangrebne Træer, som tillige bebos af Myrer *(Lasius fuliginosus);* det er muligt, at dette er saa, men fandtes dog ikke her stadfæstet, da der ikke var Spor af Myrer.

500a. **Homalota subterranea Muls.**

Sharp: Rev. o. the Brit. Spec. o. Hom. 219. Ganglbauer: Käf. v. Mitteleur. II, 189.

Af denne for os nye Art har jeg et enkelt Stk., (♂), som jeg har modtaget af Overlærer Wüstnei i Sønderborg. Det er let kendeligt baade ved ♂'s Kønsmærker og forøvrigt ved Artens øvrige Karakterer. Arten har hjemme i Mellemevropa og Sverige og skal forekomme under Løv paa fugtig Bund, ogsaa under Sten i Selskab med Myrer.

Homalota consanguinea Epplh.

Da jeg ifjor kunde anmelde et Fund af denne nye Art, der kun kendes fra Sydøsteuropa og England, havde jeg kun 2 Stkr. fra den herværende Slotshave, fundne i Septbr. 1903. To Aar senere, i Septbr. 1905, fandt jeg den igen paa samme Sted og ligesom første Gang ved Sigtning af raadne Svampe, dog atter kun et Par Stkr. Men i Aar i Foraaret ($^6/_5$ 1906) tog jeg den desuden i Grib Skov i Nærheden af Esrom Sø ved at sigte Løvet omkring en lille Skovdam. Her fandtes ingen Svampe, men vel muldnende Løv, og formodentlig tør vi da antage, at den i det hele bør søges ved raadnende Plantestoffer ligesom dens nærmeste Slægtninge

Hom. lividipennis og *melanaria*. Fowler (Brit. Coleopt. II) stiller den forøvrigt sammen med *H. longicornis*, med hvilken den ogsaa har en Del Lighed.

Homalota orphana Erichs.

Da jeg i sin Tid bearbejdede Museets Samling af Aleochariner, fandtes deriblandt ogsaa et enkelt Stk. af en lille Art, som jeg med nogen Tvivl bestemte som ovennævnte. Jeg har nu selv gentagne Gange fundet samme Art her omkring Hillerød dels i et hult Træ, dels under fugtigt Løv paa Mosebund og kan derfor med Sikkerhed fastslaa, at Arten hører med til vor Fauna, men at den foreløbig maa kaldes meget sjælden. Den er funden i Skaane.

541 a. Oligota atomaria Kr.

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 348.

Den ligner særdeles meget *O. pusillima* Mannh., der jo er ret almindelig, men den er bredere og har forholdsvis længere Dækvinger, i Reglen har den ogsaa mørkere Ben. Paa Grund af sin Lidenhed og Lighed med *pusillima* kan den overses eller sammenblandes med den, og muligvis er det derfor hidindtil ikke lykkedes at blive opmærksom paa den. Jeg har taget den enkelt i min Have (Hillerød) under Kvas (7. 1905).

560 a. Myllaena infuscata Ferr.

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 371.

Til vore hidindtil kendte 4 Arter af *Myllaena* kan jeg nu føje ovennævnte som en femte. Den slutter sig nærmest til *minuta* Er., men er mindre, af en mørk, brunlig Farve og er især udmærket ved kortere Dækvinger. Det tør vistnok antages, at den i adskillige Samlinger er bleven sammenblandet med *minuta*, eftersom den ikke synes at være særlig sjælden i Nordsjælland. Jeg har saaledes fundet den forskellige Steder paa Mosebund omkring Hillerød, men især taget den i Antal ved Sigtning af Løv og Mos i Lyngby Mose (langs med Prinsessestien), en Lokalitet, som jo ofte er bleven gennemsøgt af Entomologer. Ogsaa ved Odense

er den — saavidt jeg husker — allerede tidligere taget af Hr. Skolebestyrer Jørgensen.

566a. **Hypocyptus ovulum Heer.**

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 388 *H. pygmaeus* Kr.

Jeg har i flere Aar haft denne Art staaende i min Samling og jevnligt taget den forskellige Steder i Landet, ligesom jeg ogsaa har set den i andres Samlinger; det er derfor kun en Forglemmelse, at den ikke tidligere er bleven anmeldt som hørende til vor Fauna. Ligesom de andre Arter af denne Slægt findes den paa fugtig Bund under Løv og visne Planter eller forekommer i Opskyl. Den maa kaldes udbredt og ikke sjælden.

Trichophya pilicornis Gyll.

Saavidt mig bekendt er denne ejendommelige Art kun funden enkelt ved Silkeborg (Schiødte) og ved Maribo (Kmrhr. Fabr. de Tengnagel). Jeg har nu taget den her ved Hillerød, idet jeg to Aar efter hinanden har sigtet et Par Stkr. af Bundfaldet under Kvas i min Have (6. 1905 og 5. 1906). Den maa dog fremdeles anses for en af vore sjældneste Tachyporiner.

Jeg kan her — lejlighedsvis — ikke undlade at henlede Samlernes Opmærksomhed paa Kvasbunker i Haver og Skove, især naar de har ligget Vinteren og Foraaret over. Flere Aar i Træk har jeg her i Haven gjort mange sjældne og uventede Fund i de Kvasbunker, der om Efteraaret samles ind af afskaarne gamle Grene og Træer og om Vinteren hugges til Pindebrænde. Med entomologiske Interesser for Øje sørger jeg for, at alt Affald og alle Barkstumper kommer med i Bunken. Naar denne har ligget Vinteren over og paa Grund af Fugtigheden muldner i de nederste Lag, bliver den Samlings- og Tilflugtssted for de nærmeste Omgivelsers Billeverden, der her finder Skjul, Varme og Næring. Hvad der har været af Larver i gamle Grene og Stammer udklækkes ved Foraarets Komme og holder sig i de underste Lag. Efter at Bunken i Juni—Juli er bleven tilstrækkelig tør og

baaren ind i Brændekælderen, viser det sig, at der i Bundfaldet, som endnu er lidt fugtigt, har samlet sig en stor Mængde af forskellige Slags Insekter, især Staphyliner, Cryptophager og Lathridier. Jeg har da omhyggeligt undersøgt dette Bundfald ved Sigtning og — som sagt — derved erhvervet mange overraskende Fund af sjældne, ja nye Arter. Til enhver Koleopterolog kan jeg derfor ikke noksom anbefale at have Opmærksomheden henvendt paa saadanne vintergamle Kvasbunker i Skov og Have, naar Lejligheden til en Undersøgelse af Bundfaldet tilbyder sig.

Bryoporus cernuus Grav.

Denne fine Art hører til dem, man kun sjældent træffer paa. Den er tidligere bleven taget enkelt af Løvendal og Koch f. Ex. ved Donse og Frederiksdal, men i mange Aar synes den ikke at være genfunden. Heller ikke jeg har været saa heldig at træffe den, før jeg ifjor sigtede Løv, Græstotter og Muld i Salpetermosen her ved Hillerød; dèr var den. Hr. Jørgensen, Odense, der fik noget Sigtegods fra Mosen tilsendt, fandt først 1 Stk., senere fik jeg selv 2 smukke Stkr. Det er ikke usandsynligt, at den nærstaaende *Br. rufus* Er., der kun har hjemme i Mellem- og Nordevropa, ogsaa forekommer hos os; den kendes fra Skaane.

250a. **Oxytelus inustus Grav.**

Kraatz: Ins. Deutschl. II, 856.

252a. **Oxytelus Fairmairei Pand.**

Ganglbauer: Käfer v. Mitteleur. II, 644.

Hr. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, har meddelt mig, at han har opdaget disse tvende for os nye Arter, den første i Sigtegods fra Ærø, den anden ved Hunderup, Odense. Jeg har senere haft Lejlighed til at se de fundne Expl. og er enig med Hr. J. i hans Bestemmelse. Ved at efterse mit Materiale af *Oxytelus* har jeg fundet 1 Stk. af *O. inustus* Gr. fra Blokhus (6. 1897), der vistnok er taget paa Stranden, og det forekommer mig, at jeg ligeledes har set den i en andens Samling, uden at jeg dog nu kan oplyse noget sikkert derom.

Trichonyx sulcicollis Reichb.

Jeg har fundet denne vor største Pselaph enkelt under Kvas her i Haven (Hillerød 6. 1906). Ganglbauer bemærker om den, at den forekommer i gamle Træer og Stubbe i Selskab med *Lasius brunneus*. Om der under Kvasbunken fandtes enkelte Myrer af denne Art, ved jeg ikke, men forøvrigt er den tidligere hos os funden under Mos og Bark eller kravlende paa en Mur (f. Ex. Husum, L. Andersen), uden at dens Forbindelse med den nævnte Myre er bleven bemærket.

Scydmaenus confusus Bris.

Funden af Hr. Jørgensen, Odense, i Sigtegods fra Omegnen.

Atomaria nigripennis Payk.
— procerula Erichs.
Lathridius Bergrothi Reitt.

Af disse tre Arter var den førstnævnte i Aar (6. 1906) i usædvanligt stort Antal til Stede under Kvasbunken i min Have; den hører ellers — saavidt min Erfaring naar — til de sjældnere forekommende Arter, og tidligere har jeg kun fundet den enkeltvis. *A. procerula* Er. er efter Løvendal's Fortegnelse over de i Danmark levende *Cryptophagidae* og *Lathridiidae* kun funden enkelt i Dyrehaven af ham; under Kvas i min Have har jeg to Gange taget et enkelt Stk. *Lathr. Bergrothi* omtales af Løvendal som funden i en Kælder i Kjøbenhavn 1892; han antager den for at være indført med Birkebrænde, eftersom „Arten hidtil (1892) kun kendes fra Finland og Rusland". Hvis denne Antagelse er rigtig, saa har den siden faaet Tid og Lejlighed til at brede sig her tillands, siden den nu ogsaa kan optræde forskellige Steder i det frie. Under Kvaset i min Have fandt jeg i Foraaret en mindre Række, og Hr. Jørgensen har oplyst mig om, at han ligeledes har fundet den i det frie ved Odense.

Ovenstaaende Meddelelse vil ligesom de tidligere af samme Slags stadfæste den Kendsgerning, at vor Billefauna i visse Retninger og efter Landets Beliggenhed giver et ret

fyldigt Billede af Mellem- og Nordevropas Billeverden, ja, at der endogsaa forekommer Arter, som man ikke skulde have ventet (*Myrmecopora sulcata*, *Oxypoda rufa* og *procidua*, *Homalota islandica*, *ebenina* og *consanguinea* m. fl). Ligeledes vil det kunne ses, at der hvert Aar, indtil det allersidste er fremkommen nye Arter. Det er sandsynligt, at denne Forøgelse vil vedvare endnu nogen Tid, alt eftersom Landets forskellige Egne og afsides liggende Kroge grundigt gennemforskes. Heraf maa da kunne drages den Slutning, at en eventuel Bearbejdelse af vor Billefauna (en saadan er jo nu paatænkt) ikke alene bør tage med alt, hvad der indtil denne Dag er fundet, men tillige en hel Del Arter flere, der med en vis Sandsynlighed kan tænkes at forekomme her. Naturligvis vilde det falde vanskeligt helt nøjagtigt at bestemme Grænserne for en saadan Sandsynlighed, men at komme dem saa nær som muligt, maatte være Maalet. I alt Fald vilde jeg anse det for bedre at faa 100 Arter for mange med end 100 for lidt; thi i første Tilfælde fik Bearbejdelsen kun et noget for stort Omfang, der kunde faa Indflydelse paa Prisen, men ikke paa Brugbarheden; i sidste Tilfælde derimod vilde den afgive en delvis ubrugelig Haandbog og ikke tilfredsstille det nu følte Savn.

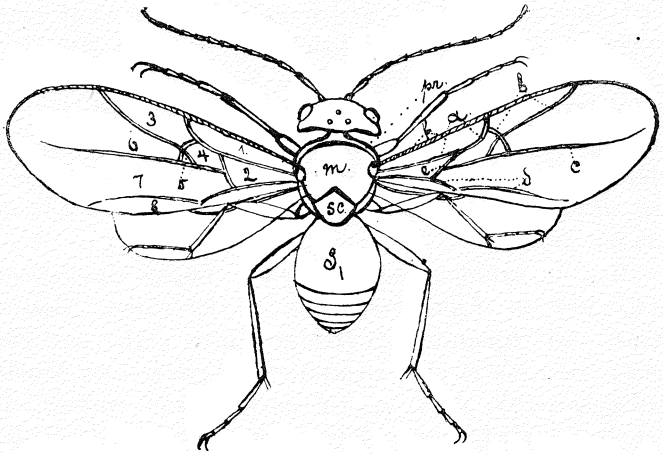
De danske galledannende Cynipider.

Af

P. Jørgensen.

(Hertil Tavle II og 1 Figur i Texten).

Galhvepsene er mindre Hvepse med 13—16 leddede Antenner, der aldrig er brækkede. Pronotum naar til Vingeroden; Vingerne mangler Pterostigma (Vingemærke), har kun faa Ribber og følgelig kun faa (indtil 8) Celler og naar kun lidt udover Bagkropspidsen; undertiden mangler Vin-



Galhveps *(Andricus Sieboldi)* flyvende: pr. = Pronotum, m = Mesonotum, sc = Scutellum Rygskjold), s_1 = Bagkroppens store Rygsegment, f = Costalaaren, a = Subcosta, b = Radius, c = Cubitus, d = Medius, e = Discoidalnerve. Celler: 1 = Costalcelle (Costalfelt), 3 = Radialcelle, 4, 5, 6 = Cubitalceller (5 = »Spejlcellen«), 2 = Medialcelle, 7 = Discoidalcelle, 8 = Analfelt.

gerne helt eller er rudimentære. Den korte Bagkrop er sammentrykt; den har hos begge Køn 6 Rygsegmenter, men kun 4 Bugsegmenter hos ♀ og 5 hos ♂. Æglægningsredskabet

udspringer nær Bagkroppens Rod; Braadden er sædvanlig spiralformet sammenrullet. Thorax er stærkt udviklet og viser sig fra Siden noget puklet paa Grund af det stærkt udviklede Rygskjold (Scutellum). Larven er en Maddike og Æggene er stilkede.

Ikke alene i Bygning men ogsaa delvis i Levemaade staar Galhvepsene de egentlige Snyltehvepse nær og danner med disse Underordenen *Ichneumonidea* Konow[1]). De færreste Arter lever nemlig som Planteædere. Hovedmassen snylter derimod hos andre Insekter. Galhvepsene kan efter deres Levevis deles i 3 Grupper: 1. Ægte Galhvepse, der selv frembringer Galler; 2. Lejere eller Inkviliner, der snylter hos de ægte Galhvepse og 3. Snyltende Galhvepse, (Figitider og *Ibalia*), der udvikles hos andre Insekters Larver eller i Bladlus.

Hos de egentlige Galhvepse begynder Gallen ikke at dannes strax, naar Ægget af Hunhvepsen er bragt ind i Plantedelene, men først naar Larven er kommen ud af Ægget og ved sine Paavirkninger frembringer Gallen. Hver Galhvepseart har sin egen Galleform, men undertiden opnaar Gallen ikke sin normale Form eller Størrelse, idet den forsynes med Æg af de ovenfor nævnte Inkviliner; i saa Tilfælde dræbes i Reglen Værtlarven og Gallen voxer ikke mere; men undertiden kan dog baade Vært og Snylter udvikles Side om Side.

Hos de galledannende Cynipider findes Generationsvexel, idet to Kuld bestaaende af forskelligt udseende Hvepse, der frembringer forskellige Galler, vexler med hinanden. Den ene af disse Generationer forplanter sig desuden parthenogenetisk, d. v. s. der udvikles kun Hunner, der uden Befrugtning lægger Æg, hvoraf den næste Generation, der baade bestaar af Hanner og Hunner, udvikles. Den førstnævnte Generation kaldes den agame, den sidstnævnte den sexuelle. Foruden paa egne Iagttagelser er nærværende Arbejde væsentlig bygget paa Riedel: Gallen

[1]) Ent. Nachr., Vol. 23, 1897, p. 151.

und Gallhwepsen og S. Rostrup: Danske Zoocecidier 1896, hvilket Arbejde Forfatterinden venligst har stillet til min Raadighed, hvorfor jeg herved bringer Fru Rostrup min Tak. Min Tak bringer jeg ogsaa Hr. cand. jur. J. C. Nielsen, der har givet mig værdifulde Oplysninger om flere sjældne Arters Udbredelse her i Landet; en Del af disse Oplysninger er allerede publicerede i nærværende Tidskrift II. Rk., I. Bd., 4. Hefte, 1902 under Titlen: Biologiske og faunistiske Meddelelser om danske Cynipider.

A. Galler paa Eg (Quercus pedunculata Ehrh. [Stilk-Eg] og Quercus sessiliflora Sm. [Vinter-Eg]).

Tabel over Egens danske Galleformer.

1a. Gallen paa Roden (Rodgaller) . . . . . 2.
1b. Gallen paa Stammen (Barkgaller) . . . . . 3.
1c. Gallen i Knopper (Knopgaller) . . . . . 5.
1d. Gallen paa Blade og Bladstilke (Bladgaller) . . 14.
1e. Gallen i Hanraklerne (Støvblomstgaller) . . . 28.
2a. Paa stærke Rødder af ældre Træer, ikke langt fra Rodhalsen, nød- til haandstor, haard, flerrummet, mørkebrun . . . . . 1. *Andricus radicis* F.
2b. Paa unge Rødder og Rodtrævler, ofte flere Fod dybt, saftig, kuglerund, først rødlig eller hvid, senere brun, enkelt eller sammenhobet. 2. *Biorrhiza aptera* Bosc.
3a. Gallen i Majskuddet, under Barken, kun synlig som smaa Pukler. . . . . 5. *A. trilineatus* Htg.
3b. Gallen synlig, kun en mindre Del skjult af Barken, men ofte dækket af Mos og Jord. . . . . 4.
4a. Halvkugleformet, furet ved Basis; i Barkrevner; lergul til rødbrun (som ung hvid til rosenrød, kødet), haard; Flyvehul i Spidsen; 3—5 Mm. høj. . . . . 3. *A. rhizomatis* Htg.
4b. Højt kegleformet, dybt furet fra Basis til Spids, lergul til rødbrun (som ung skinnende rosenrød, kødet), haard; Flyvehul paa Siden; 5—6 Mm. høj. . . . . 4. *A. Sieboldi* Htg.

5a. Af Adventivknopper (paa Stammen af gamle Ege). 6.
5b. Af Terminalknopper (i Spidsen af oftest unge Grene). . . . . 8.
6a. Uregelmæssig kugleformet, knoldet, nøgen, bleg eller rød, enkelt eller i Hobe, paa den nederste Stammedel, ofte dækket af Græs og Mos; 5—10 Mm. Diam. . . . . 6. *Trigonaspis megaptera* Z.
6b. Oval-ægformet, behaaret . . . . . 7.
7a. Oval, tilspidset i Enden, 2—3 Mm. lang, ved Foden af Stammen, fløjlsagtig grøn, bedækket, med lange, hvide Haar. . . . 7. *Dryophanta similis* Adl.
7b. Kegleformet, stift fløjlsagtig behaaret, violet eller blaagrøn; ved Foden af gamle Ege, enkelt eller flere stødende sammen; 3—4 Mm. høj. 8. *D. Taschenbergi* Schl.
8a. Knopskællene danner den kendte, humlekoplignende »Egerose«, i hvis Indre findes den brune, haarde, ovale Indregalle, der ved Modenheden falder til Jorden . . . . . 9. *A. fecundatrix* Htg.
8b. Knopskællene ikke humlekoplignende . . . . . 9.
9a. Gallen svampet, knoldet, bleggul til brunlig, som ung ofte rødlig, flerkamret, fra kirsebær- til haandstor, staaende i Grenspidsen . . 15. *B. terminalis* F.
9b. Gallen ikke svampet, ved Basis med tydelige Knopskæl . . . . . 10.
10a. Gallen tendannet, med eller uden rustbrun Filtbeklædning; 5—7 Mm. høj, 3 Mm. tyk. 10. *A. solitarius* Fonsc.
10b. Gallen ikke tendannet . . . . . 11.
11a. Gallen kuglerund, glat, med saftig grøn Bark; som ældre længdefuret, uden Bark, i Spidsen med en lille Vorte; 3—4 Mm. i Diam.; delvis dækket af Knopskæl . . . . . 11. *A. globuli* Htg.
11b. Gallen ikke kuglerund . . . . . 12.
12a. Gallen uregelmæssig, dannet som en Opsvulmning af Spidsen paa unge Skud og besat med Blade,

grøn, 10—12 Mm. i Diam.; med Centralhule og brunlig Indregalle . . . . . 13. *A. inflator* Htg.

12b. Gallen regelmæssig formet . . . . . 13.

13a. Gallen 3—5 Mm. høj, ægformet, med saftig olivengrøn eller rosenrød Bark, senere længdefuret, brun, for Størstedelen omgiven af Knopskæl. 12. *A. autumnalis* Htg.

13b. Gallen 2—3 Mm. høj, spids-ægdannet, brun, med mørk, lyst afgrænset Spids. 14. *A. collaris* Htg.

14a. Gallen lidet tydelig, Bladstilk og Midtribbe opsvulmet . . . . . 29. *A. testaceipes* Htg.

14b. Gallen tydelig udvendig, siddende paa Bladet . . 15.

15a. Gallen gennemvoxer Bladet, derfor synlig paa begge Sider af dette . . . . . 16.

15b. Gallen siddende paa Bladets ene Side, mest Undersiden . . . . . 19.

16a. Gallen flad linseformet, kredsrund, straaleformet ribbet, bleggrøn, paa Midten af Oversiden en lille kegleformet Spids; 2—3 Mm. bred, 1,3 Mm. høj. 28. *Neuroterus vesicatrix* Schl.

16b. Gallen kugleformet . . . . . 17.

17a. Gallen haard og tør, med Indregalle, ærtestor, enkelt eller sammenhobet og i saa Fald dannende en knoldformig Opsvulming af Bladet. 24. *A. curvator* Htg.

17b. Gallen saftig, gennemsigtig, druelignende . . . 18.

18a. Glat, drueagtig gennemskinnende, meget saftig, indtil 10 Mm. i Diam . . . . 26. *N. baccarum* L.

18b. Gallen mindre gennemsigtig, haaret, saftig; 4,5 Mm. i Diameter. . . . . 27. *N. tricolor* Htg.

19a. Gallen rund, glat, gul, grøn eller rødlig, indtil 4 Mm. i Diam., sidder paa Hovedribberne paa Bladets Underside mellem 2 Klapper, der bliver siddende, efter at Gallen er falden til Jorden. 30. *A. ostreus* Gir.

19b. Gallen sidder ikke mellem to skedeformede Klapper . . . . . 20.

20a. Gallen tendannet-valseformet, med noget kegle-

formet Spids, grøngul til rødlig, bedækket med lyse, blæreformede Haar; 3,5—5,3 Mm. lang, 2—2,5 Mm. bred . . . . . 25. *D. verrucosa* Schl.

20 b. Gallen ikke tendannet . . . . . 21.

21 a. Gallen nyreformet, ofte talrig paa Bladets Underside, hænger kun ved Bladet i eet Punkt, bleggul, ofte rødlig; 2 Mm. i Diam. . . 16. *T. renum* Gir.

21 b. Gallen ikke nyreformet . . . . . 22.

22 a. Gallen flad linse- eller skiveformet . . . . . 23.

22 b. Gallen kugleformet . . . . . 25.

23 a. Gallen med Fordybning i Midten og fortykket Rand, knapformet, tæt besat med guldglinsende, tiltrykte Haar, brun; 3 Mm. i Diam. 21. *N. numismalis* Ol.

23 b. Gallen uden fortykket Rand og Fordybning i Midten . . . . . 24.

24 a. Den tilliggende Rands Underside hvidplettet, ubehaaret; foroven i Midten med kegledannet Spids, tæt besat med røde, senere rustbrune Stjernehaar; 4—5 Mm. i Diam.; ofte i meget stort Tal . . 22. *N. lenticularis* Ol.

24 b. Undersiden ikke hvidplettet, behaaret; Randen ikke tilliggende, ofte opadbøjet, ujævn, lappet; Overside med lille Midtkegle, svagt behaaret; 3 Mm. Diam. 23. *N. fumipennis* Htg.

25 a. Saftig, svampet, grøn, gul eller rød, glat eller nubret, nøgen; 10—20 Mm. Diam. . 17. *D. folii* L.

25 b. Gallen tør og haard . . . . . 26.

26 a. Bleg eller rød, med omkring Gallen løbende gule, ophøjede Striber, glansløs, forneden flad; 7—12 Mm. 18. *D. longiventris* Htg.

26 b. Gallen uden Striber og ophøjede Baand . . . . 27.

27 a. Tykvægget, eenrummet, glinsende, kuglerund, glat, brungul eller rødlig; 5 Mm. i Højde- og 7 Mm. i Bredde-Diameter . . . . . 19. *D. divisa* Htg.

27 b. Tykvægget, torummet, idet der over Larvekamret findes et tomt Hulrum, valse-kugleformet, lidet

skinnende, foroven og forneden fladtrykt, i Midten foroven en Fordybning med en lille Vorte . . . 20. *D. disticha* Htg.

28a. Gallen glat . . . . . 29.

28b. Gallen behaaret. . . . . 30.

29a. Kuglerund, saftig, drueagtig gennemsigtig, indtil 8 Mm. i Diam. . . . . 26. *N. baccarum* L.

29b. Ægformet, længdefuret, grøn eller rød; 3—4 Mm. lang . . . . . 33. *A. quadrilineatus* Htg.

30a. Gallen danner indtil nødstore, uldagtige Masser, i hvis Indre findes een eller flere, 2 Mm. lange, brune, haarde Enkeltgaller . . . 31. *A. ramuli* L.

30b. Gallen 2 Mm. lang, oval, grøn, senere brun, besat med hvidlige, udstaaende, kortere Haar . . . . 32. *A. pilosus* Adl.

a. Rodgaller.

1. **Andricus radicis Fabr.** ♀. (Tavle II, Galle 1.)

Gallen paa Rødder af gamle Ege, tæt under Jorden eller paa den nederste Stammedel, hvor der har været Saar i Barken, flerkamret, først blød, hvidagtig, ofte rødstænket, senere mørkebrun, træagtig og meget haard, med ujævn Overflade, indtil 3 Tommer i Diam.; de enkelte Galler rundagtige. Den viser sig i Maj og modnes i September. Hvepsen, der overvintrer i Gallen, viser sig i April paa Stammer og Knopper af gamle Ege, hvor den lægger sine Æg. Den er brunrød, Hoved og Thorax rigelig behaarede, sidstnævnte sortstribet; paa 2. Bagkropsegment findes 2 sorte Pletter og en stor, behaaret Plet, der naar til Segmentets Bagrand. Længde 4—5 Mm. Agam Form til *A. trilineatus* (Nr. 5). Arten er udbredt, i det mindste paa Øerne: Nordsjælland (J. C. Nielsen), Køge Aas (L. P. Jensen); Fyn: Ørsted (Hagens). [Nord- og Mellem- Europa].

2. **Biorrhiza aptera Boscou.** ♀. (Tavle II, Galle 2.)

Gallen paa de finere Rodtrævler af gamle Ege, ofte flere Fod under Jordens Overflade, ærte- til kirsebærstor, enkelt

eller flere sammenhobet, da klaseformet; træagtig; Barken brun, ridset; den unge Galle blød, hvid, rødttegnet. Hvepsen viser sig i December—Januar og lægger sine Æg i Knopper, der omdannes til Galler for den sexuelle Form *B. terminalis* F. (Nr. 15) i Maj. Hvepsen er altid uvinget, gulrødlig; Antenner (undtagen de første Led) og Bagkroppens Endehalvdel brune; Længde 3,5—5 Mm.

Sjælland: Dyrehaven, 1 Expl. (H. Borries); Falster: Nykøbing, i Antal paa Sneen, December (Fabritius de Tengnagel); Fyn: Skaarup (E. Rostrup). [Hele Europa].

b. Barkgaller.

3. Andricus rhizomatis Htg. ♀.

Gallen i Barkrevner eller paa Grene, der er dækkede af Græs og Jord; den er haard, kugle-kegleformet, 4—5 Mm. høj, foroven bredt afrundet, gul til brun, selskabelig, som ung hvid til rosenrød, kødet; furet ved Basis; Flyvehullet i Gallens Spids; 3—5 Mm. høj. Gallen er moden om Efteraaret, men Hvepsen flyver først næste Foraar (i April). Denne er rustrød, Følerne brune, paa Mesonotum brune Længdestriber; Bagryggen sort; Bagkroppen er foroven bagtil noget mørkere. Længde 4—4,5 Mm.

Nordsjælland: Frederiksborg, ved Foden af en ung Eg nogle Galler, der havde dræbt Træet (J. C. Nielsen). [Tyskland, men kun faa Steder].

4. Andricus Sieboldi Htg. ♀ (*corticalis* Schr.) (Tavle II, Galle 4).

Gallen paa samme Steder som foregaaende. Den er højt kegleformet, 5—6 Mm. høj, og dybt furet fra Basis til Spids, selskabelig; som ung (Juni—Juli) er den kødet og smukt rosenrød, om Efteraaret og Vinteren derimod haard og gulbrun. Flyvehullet befinder sig paa Siden. Hvepsen, der flyver i April—Maj 2. Aar, er gul- eller rustrød; Mesonotum med mørke Længdestriber, paa Siderne af 2. Bagkropsegments forreste Halvdel findes Haarpletter. Længde 3,5—4,5

Mm. Agam Form *A. testaceipes* Htg. (Nr. 29). *A. Sieboldi* dræber undertiden unge Ege.

Ret almindelig her i Landet [N.- og M.-Europa].

5. **Andricus trilineatus Htg.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 5.)

Gallen findes i unge Skud eller Bladstilke, ogsaa i Gallehylstret til *A. fecundatrix* (Nr. 9) og *A. testaceipes* (Nr. 29), sædvanlig selskabelig; den er oval, 2 Mm. lang og nedsænket i Barken og Veddet, hvorfor den er vanskelig at opdage. Da de ofte anbringes i Række, sprænges imidlertid Barken, saa Gallerne bliver synlige; ellers er Barken lidt buklet ud for Gallerne; i Reglen ser man dog først disse, naar Hvepsen har forladt dem og ved det lille, runde Flyvehul har røbet deres Plads. Hvepsen, der flyver i August—September, er variabel i Tegning: større Exemplarer (2 Mm.) er brunrøde, 3 brede Længdestriber paa Mesonotum og Rygskjold er sortebrune; Antenner brune, med Basalhalvdelen rødgul, Bagkroppen rødgul med brunlige Pletter, Ben helt gulrøde. De mindste Individer (1—1 1/4 Mm.) har Hoved og Thorax rødbrune eller sorte, uden Pletter, Bagkrop rødgul med foroven sortagtig Spids, Antenner med gulrød Basis og mørkere Spids, Laarene gule. Talrige Overgange mellem begge Yderformer. Sexuel Form til *Andr. radicis* F. (Nr. 1).

Temmelig almindelig i Nordsjælland (J. C. Nielsen).

c. Knopgaller.

6. **Trigonaspis megaptera Pz.** ♂ ♀ (*crustalis* Htg).

Gallen uregelmæssig kuglerund, nøgen, saftig, enkelt eller sammenhobet paa den nederste Stammedel og er omdannede Adventivknopper (og ikke Barkgaller), 3—8 Mm. Diameter; ofte skjult af Græs og Mos. Den viser sig i Maj, og Hvepsen, der flyver sidst i denne Maaned og i Juni, er sort med rødbrune Antenner, hvis Rodled er lysere, Bagkroppen rødgul med sort Spids, Ben rødgule. Længde ♀ 3,5—4,5, ♂ 2,5—3,2 Mm. Sexuel Form til *T. renum* Gir.

(Nr. 16). Arten kan gøre Skade paa Egekimplanter ved at omdanne Knopperne [1]).

Arten er vist temmelig almindelig. [N.- og M.-Europa].

7. **Dryophanta similis Adler.** ♂ ♀.

Gallen er 2—3 Mm. lang, fløjlsagtig grøn, beklædt med lange, hvide Haar, der ofte giver Gallen et hvidligt Skær, oval, i Enden tilspidset. Viser sig sidst i April eller først i Maj paa den nederste Del af gamle Stammer, fra Adventivknopper eller unge Skud. Hvepsen, der flyver i Maj s. A, ligner fuldstændig følgende Art (Nr. 8). Sexuel Form til *D. longiventris* (Nr. 18).

Denne Form er ikke hidtil funden i Danmark.

8. **Dryophanta Taschenbergi Schlecht.** ♂ ♀.

Gallen viser sig først i Maj fra Knopper paa gamle Egestammer. Den er ægdannet, tæt fløjlsagtig haaret, i Begyndelsen livlig rød, senere mørkeviolet, enkelt eller flere sammen; 3,5 Mm. lang. Hvepsen, der flyver sidst i Maj eller først i Juni s. A., er sort eller mørkebrun, stærkt skinnende, Mesonotum hos ♀ glat, hos ♂ svagt punkteret; Ben rustgule, Basis af Laar og Fodleddene sorte. Længde 2—2,5 Mm. Sexuel Form til *D. folii* L. (Nr. 17).

Sjælland: Frederiksborg (J. C. Nielsen); Jylland: Mosgaard (Oppermann).

9. **Andricus fecundatrix Htg.** ♀ (*gemmæ* L.)

(Tavle II, Galle 8.)

Den egentlige Galle er den bekendte, humlekoplignende, opsvulmede Knop, den saakaldte »Egerose« eller »Artiskokgalle«, i hvis Indre den indtil 8 Mm. lange, ovale, brune, haarde Indregalle findes, der falder ud ved Modenheden (i August). Ydergallen bliver derimod siddende længe paa Træet; ofte findes Indregaller af *A. trilineatus* (Nr. 5) gemt i den. Hvepsen viser sig i Reglen først i April det 3. eller 4. Aar. Hoved og Thorax er sort, sidstnævnte tæt hvidlig behaaret, Antenner brune, Bagkrop brunsort, skinnende,

[1]) Se J. E. V. Boas, Dansk Forstzoologi, København 1898, p. 270.

Basis og Spids noget rødlig. Længde 4—4,5 Mm. Agam Form til *A. pilosus* Adl. (Nr. 31.)

Temmelig almindelig. [N.- og M.-Europa].

10. **Andricus solitarius Fonsc.** ♀ (*ferruginea* Htg.) (Tavle II, Galle 9.)

Gallen er tendannet, 10 Mm. lang, som yngre grøn, senere brun og haard, beklædt med rødbrun Filt, der hos ældre Galler er helt borte; den viser sig i Juli—August og er moden i September, da Hvepsen flyver. Hver Galle indeholder kun een Larve. Hvepsen er gulrød, Pro- og Mesonotum samt Scutellum, sidste Følerled, Bagbenenes Skinneben og Tarser mørkebrune. Længde 2,5—3,5 Mm.

Almindelig i Nordsjæll. paa lave, forkrøblede Egebuske (J. C. Nielsen). [Mellem-Europa].

11. **Andricus globuli Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 10.)

Gallen mest i en Endeknop, kuglerund, forneden helt omgiven af Knopskæl, 5 Mm. i Tværsnit, omgiven af en saftig, grøn, glat Bark, der tabes, naar Gallen ved Modenheden (i Oktober) falder til Jorden; da haard, brun, længdefuret. Hvepsen flyver i April 3. Aar. Den er sort, Bagkrop brunlig, ved Basis og Spids rød, Hovedet tydeligt udvidet bag Øjnene, Antenner og Ben brunrøde, Fortibier med lange, stive Haar, Mesonotum behaaret. Længde 3 Mm. Agam Form til *A. inflator* Htg. (Nr. 13).

Fyn: Frederiksgave (Forfatteren); Sydjylland (Boas). [N.- og M.-Europa].

12. **Andricus autumnalis Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 11.)

Gallen 3—4 Mm. lang, ægformet og for Størstedelen omgiven af Knopskællene; som ung har den saftig olivengrøn til rosenrød Bark, der ved Modenheden, naar Gallen i Oktober—November er falden til Jorden, raadner bort. Trækærnen er længdestribet. Hvepsen flyver i April 2. Aar. Den er sort, Bagkroppen dog rødbrun forneden; Antenner

brune, de 2 Basalled og Benene gulrøde, Fodled brune. Længde 2—2,5 Mm. Agam Form til *A. ramuli* (Nr. 31).

Sjælland: Faxe (Boas); Jylland: Boller (E. Rostrup). [N.- og M.-Europa].

13. **Andricus inflator Htg.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 12).

Gallen er dannet af unge Grene, hvis Spids er kølleformet opsvulmet, 10—15 Mm. lang, noget uregelmæssig i Form, som yngre grøn og besat med normale Blade og Knopper, senere sort eller mørkebrun, og Grenen visner. I Midten findes et aflangt Hulrum, i hvis Bund den lille, løse, brune Indregalle ligger. Disse Galler giver ofte, naar de optræder i større Antal, Grenene et forkrøblet Udseende. Den viser sig i Maj—Juni. Undertiden danner *A. curvator* (Nr. 24) lignende Galler, men disse er dog ikke saa langstrakte, og Centralhulen er større og bredere. Hvepsen, der flyver i Juni, er sort med Abdomen rødlig forneden; Basis af Antenner og Benene rødgule, Baghofter sorte ved Basis. Længde 1,7—2,4 Mm. Sexuel Form til *A. globuli* (Nr. 11).

Sjælland: Kjøbenhavn (Hjalmar Jensen), Egebjærgene (Boas), Geelskov (Boas), Tisvilde Hegn (O. Rostrup); Lolland: Steensgaard (S. Rostrup); Fyn: Skaarup (E. Rostrup), Køng Højrup (Forf.), Frederiksgave (Forf.), Saltofte (Forf). [N.- og M.-Europa].

14. **Andricus collaris Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 13.)

Gallen er spids ægformet med mørkere, lyst begrænset Spids, træagtig haard, jævn, 2—3 Mm. høj, næsten helt omgiven af Knopskæl, saa kun Spidsen er synlig. Den viser sig i Oktober, falder kort efter til Jorden, og Hvepsen viser sig i April det 2. eller 3. Aar. Hoved og Følernes Endehalvdel sort; den øvrige Del af Kroppen er meget foranderlig farvet. De lyseste Stykker er rustrøde, Bagryg og Abdomens Overside sort eller sortbrun; de mørkeste Individer er sorte, Forbrystets Sider med stor, rustrød Plet, Bagkroppens Sider nær Roden kastaniebrune, Ben gulrøde. Længde 2,5—2,8 Mm. Agam Form til *A. curvator* Htg. (Nr. 24.)

Denne Form er ikke hidtil funden i Danmark [N.-og M.-Europa].

15. **Biorrhiza terminalis F.** ♂♀. (Tavle II, Galle 14.)

Gallen er kendt under Navne som »Svampgalle« og »Blækæble« og i England, hvor den bæres af Bønderdrenge den 29. Maj, som »Kong Karls Æble«. Den er knudeformet, indtil 20 Mm. i Diameter, blød og svampet, hvid og ofte med røde Kinder, naar den er ung; som ældre tør, graa eller brungul, mangekamret. Den viser sig i Maj, modnes i Juni, og Hvepsen flyver i Juli. *B. terminalis* er langt den skadeligste af alle vore Arter, da en Gren, paa hvis Spids Gallen befinder sig, ikke kan voxe mere, og da Gallerne ofte findes paa Hundreder, ja, Tusinder af Grene, vil lige saa mange Grene være standsede i Vext. Ingen af vore Galleformer hjemsøges i den Grad af Snyltere som denne, og da Gallerne ofte bliver siddende længe paa Træet, tjener de til et kærkomment Vinterkvarter for en Mangfoldighed af Insekter og disses Larver og Pupper. Hvepsen er gul eller rødgul; Følernes Endehalvdel og ofte ogsaa Bagkroppen brunlig. ♀ er ofte vingeløs eller har Vingerudimenter; ♂ er derimod altid vinget. Længde 1,7—2,8 Mm. Sexuel Form til *B. aptera* Bonsc. (Nr. 2.)

Temmelig almindelig, men mangler dog i Nordsjælland (J. C. Nielsen). [Hele Europa.]

d. Bladgaller.

16. **Trigonaspis renum Gir.** ♀ (Tavle II, Galle 15.)

Gallen er 2—3 Mm. lang, uregelmæssig nyreformet eller oval, grøngul, ofte noget rødlig; den hænger kun ved Bladet i eet Punkt. Den findes om Efteraaret langs Ribberne paa Undersiden af Bladene, ofte i stor Mængde; i Oktober—November falder den til Jorden. De Galler, man finder siddende paa Bladene om Vinteren, giver altid Snyltere. Den synes at være vanskelig at klække. Hvepsen viser sig enten i December—Januar eller først næste Sommer. Den er vingeløs, rust- eller gulrød, Bagkroppen kastaniebrun eller brun-

sort; Antenner 13-leddede; Thorax punkteret. Længde 1,5 Mm. Agam Form til *T. megaptera* Pz. (Nr. 6.)

Temmelig almindelig, især paa lave Buske.

17. **Dryophanta folii L.** ♀ (*scutellaris* Sch.) (Tavle II, Galle 16.)

Den største og almindeligste af Bladgallerne; paa Undersidens Hovedribber, kuglerund, indtil 20 Mm. i Diameter, glat, ofte med smaa Ujævnheder, blød og svampet, hvidgul, med ofte røde Kinder. Den viser sig i Juli—August, falder om Efteraaret til Jorden, hængende ved Bladet, og Hvepsen viser sig i November—Februar. Efter at Gallen er forladt af Hvepsen, skrumper den helt sammen; kun de Galler, der beboes af Snyltere, beholder deres Form i længere Tid (se ogsaa f. Ex. Nr. 26, *N. baccarum*). Hvepsen er brunrød eller sortebrun paa Hoved og Thorax, Bagkroppen altid sortebrun; Antennernes 2 første Led ofte røde, det næstsidste Led kun saa langt som tykt; Ben sortebrune, Laar gulrøde og ofte med 1 eller 2 brede, brune Længdestriber. Følere, Ben og Mesonotum forsynet med udstaaende Haar. Længde 3—4,2 Mm. Agam Form til *Dr. Taschenbergi* (Nr. 8.).

Meget almindelig i enkelte Aar, saavel i Skove som i Hegn. [Hele Europa.]

18. **Dryophanta longiventris Htg.** ♀ (Tavle II, Galle 17.)

Gallen som forrige paa Undersidens Hovedribber, men tør, haard, bleg med gule eller røde, baandformede Ribber og Furer, flad paa Undersiden og højst 10 Mm. i Diameter. Den viser sig i August, især paa høje Ege, mest enkelt eller blot 2 Galler paa hvert Blad, og falder til Jorden med Bladene. Den findes derfor lettest ved Løvfaldstid. Hvepsen flyver i November—December. Den ligner til Forvexling *D. folii,* men næstsidste Følerled er tydeligt længere end tykt, og Laarene er brune. Længde 3—3,5 Mm. Agam Form til *D. similis* Adl. (Nr. 7).

Sjælland: Tidsvilde, Frederiksborg, (I. C. Nielsen), Fyn: Frederiksgave, Køng Højrup (Forf.); Jylland: Sæbygaards Skov (O. Rostrup), Silkeborg (Forf.).

19. **Dryophanta divisa Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 42.)

Gallen har samme Form som foregaaende, men er mindre: lodret Gennemsnit 5 og vandret 7 Mm., dog ofte noget mindre; Oversiden er glat, skinnende, haard og tør, hvidgul, med Siderne ofte røde eller helt rød. Ældre Galler bliver brunlige. Selskabelig paa Bladenes Underside, ofte 20—25 paa eet Blad, alle anbragt paa Hovedribberne. Gallevæggen er tyk, Larverummet derfor lille. Den noget lignende Galle til *D. agama* Htg., der ikke hidtil er funden her i Landet, afviger blot ved at være tyndvægget og ved altsaa at have større Larvehule. *Divisa*-Gallen viser sig i Juli-August, og Hvepsen flyver i Oktober. Denne er rødbrun; Antenner, 3 store Pletter paa Mesonotum, Midte af Mesopleuræ og Bagkroppen sort. Mesonotum og Mesopleuræ tæt behaarede. Længde 3—4,2 Mm. Agam Form til *D. verrucosa* (Nr. 25).

Sjælland: Geelskov (S. Rostrup); Fyn: Frederiksgave (Forf.); Jylland: Silkeborg (Aage Jakobsen). [Tyskland, Østrig, Schweiz, England.]

20. **Dryophanta disticha Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 18.)

Gallen er kugle-cylinderformet, 5—6 Mm. bred og 4 Mm. høj, foroven og forneden fladtrykt; midt paa Undersiden en lille Stilk, der fæster Gallen til Bladet; foroven i Midten en rund Fordybning, i hvis Midte en lille Vorte. Gallen er grøn, gullig og ofte tegnet med rødt, senere er den gulbrun. I dens Indre findes 2 over hinanden stillede Hulrum, hvoraf Larven beboer det nederste. Selskabelig paa Sideribberne paa Bladets Underside. Naar Gallerne af denne og de 3 nærmest foregaaende Arter belægges med Inkviliner, forbliver de ofte meget smaa, ja, tidt ikke større end et stort Knappenaalshoved. *Disticha*-Gallerne viser sig sidst i Maj, er modne i September, og Hvepsen flyver i Oktober. Den ligner fuldstændig *D. divisa,* kun lidt mindre: 2,6—3 Mm. Den sexuelle Form er ukendt.

Jylland: Talrig i Silkeborg-Skovene (Forf.). [Tyskland, Østrig, Schweiz, England.]

21. **Neuroterus numismalis Ol.** ♀. (*Réaumuri* Htg.)
(Tavle II, Galle 20.)

Gallen selskabelig, ofte i stor Mængde, paa Bladenes Underside; den er rund, ca. 3 Mm. i Diameter, fordybet i Midten, med fortykket Rand. Oversiden er tæt besat med gyldentbrune, tiltrykte Silkehaar, hvorved den faar Lighed med en lille, med Silke overspunden Knap; deraf dens Navn »Knapgalle«. Den viser sig i Juli—August, løsner sig i Oktober fra Bladet og falder til Jorden, hvor den, som de 2 følgende Linsegaller, svulmer betydeligt op. Hvepsen flyver efter Overvintringen i April. Den er sort, Antenner brunsorte med lysere Basalled; Ben brune eller rødgule; Vingerne med en brun Plet ved Basis af 1. Kubitalcelle; Mesonotum glinsende og i Midten fint naalerisset. Længde 2—2,5 Mm. Agam Form til *N. vesicatrix* (Nr. 28).

NB. Før Réaumur († 1757) holdt man denne og de følgende »Linsegaller« for svamp- eller lavagtige Dannelser, og de var i lang Tid Genstand for hæftig Strid mellem Botanikerne og Zoologerne, indtil endelig denne Forsker opdagede den lille Larve indeni dem.

Almindelig overalt. [Hele Europa].

22. **Neuroterus lenticularis Ol.** ♀. (*Malpighii* Htg.)
(Tavle II, Galle 21.)

Gallen kredsrund, gullig eller brunrød, ca. 5 Mm. i Diam., tæt besat med lange, brune Stjærnehaar; i Midten er den kegleformet forhøjet, Undersidens Rand fladt tilliggende med hvide Pletter. Den optræder ofte i stort Antal paa Egebladenes Underside (med indtil 150 Galler paa eet Blad), saaledes at Randen af den ene skyder sig over Kanten af Nabogallen, eller saaledes, at Gallerne paa Grund af manglende Plads til fri Udfoldelse bliver trykket kantede. Skovbunden kan om Efteraaret være dækket af et helt Lag af disse Galler, der viser sig i Juli og falder til Jorden i Oktober, hvorefter de svulmer betydeligt op og mister mange af de brune Stjærnehaar (Tavle II, Galle 21 b—c). Hvepsen flyver i Marts—April. Den er skinnende sort; Antenner

brune, de 2—4 Basalled og Benene gule. Hofter og Laar mere eller mindre sortagtige. Første Kubitalcelle med en lille brun Plet. Længde 2—2,5 Mm. Agam Form til *N. baccarum* L. (Nr. 26).

Meget almindelig. [Hele Europa].

23. **Neuroterus fumipennis Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 22.)

Gallen selskabelig paa Bladenes Underside, ca. 3 Mm. i Diam., dens Rand i Reglen mere eller mindre opadbøjet og lappet, uplettet paa Undersiden; den ligner en Del forrige, men er mindre og mere rød, og Oversiden er meget svagt og spredt haaret, og medens *lenticularis*-Gallen hæver sig gradvis fra Randen, har *fumipennis*-Gallen en lille knoplignende Forhøjning i Midten; den er ogsaa mindre selskabelig. Gallen falder til Jorden i Oktober—November og svulmer derefter betydeligt op paa Undersiden (Tavle II, Galle 22 a—b). Hvepsen flyver i Maj. Den ligner meget *N. numismalis,* men Mesomotum er oftest stærkere naalerisset, Antennernes 2. Basalled gule, og Benene er sædvanlig klarere gule. Agam Form til *N. tricolor* (Nr. 27).

(NB. Alt, hvad Fru Rostrup (l. c. p. 25) meddeler om *N. leviusculus* Sch., gælder denne Art. *Leviusculus*-Gallen, der ikke hidtil er funden hos os, ligner meget *fumipennis*-Gallen, idet den som denne er svagt behaaret eller helt nøgen og har en lappet Rand, men i Stedet for den kegleformede Spids i Midten har den en lille navleformet Fordybning dersteds.)

Sjælland: Fredensborg (S. Rostrup), Boserup (O. Rostrup); Lolland (E. Rostrup); Fyn: Assens-Egnen almindelig (Forf.). [Hele Europa.]

24. **Andricus curvator Htg.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 23.)

Gallen er ærtestor, kuglerund, nøgen, haard og tør, synlig paa begge Sider af Bladet, hvis Form forandres, med stort indre Hulrum, hvori ligger en lille, løs, brun, ægformet Indregalle. Ofte udvikler Gallen sig saa nær ved Bladstilkens Basis, at denne kommer til at tage Del i Galledannelsen;

man faar derved en Galletype, som Hartig kaldte »axillaris«, og som har slaaende Lighed med Gallen til *A. inflator* (Nr. 13). Den dannes i Maj-Juni paa unge Egeblade, og Hvepsen flyver i Juni s. A. Den er sort; Følernes Basalhalvdel rødgul, Endehalvdelen brun, tydelig fortykket; Ben rødgule, Hofter og Basis af Laar brune. Længde 1,5—2,2 Mm. Sexuel Form til *A. collaris* (Nr. 14).

Sjælland: Frederiksdal Skov, Tidsvilde Hegn (S. Rostrup); Jylland: Sæbygaardsskov (O. Rostrup). [N.- og M.-Europa.]

25. **Dryophanta verrucosa Schlecht.** ♂ ♀.
(Tavle II, Galle 24.)

Gallen paa unge Egeblade i Maj, paa Bladrand, Midtribbe eller i Knopperne; tenvalsedannet, 3,5 Mm. lang og 2—2,5 Mm. bred, i Spidsen stump kegledannet, grøngul, delvis rød, tæt bedækket med blærelignende Haar. Hvepsen flyver i Juni. Den er sort eller sortebrun. Længde 2—2,5 Mm. Sexuel Form til *D. divisa* (Nr. 19).

Fyn: Sønderby (Forf.).

26. **Neuroterus baccarum L.** ♂ ♀.
(*Spathegaster interruptor* Htg.) (Tavle II, Galle 25.)

Gallen er kuglerund, glat, klart gennemskinnende som en lille Vindrue, grøn eller rød, synlig paa begge Sider af Bladet, mest dog paa Undersiden, ogsaa i Hanraklerne, 6—8 Mm. i Diameter. Viser sig lige efter Løvspring, og efter at Hvepsen har forladt Gallen (i Juni), skrumper denne fuldstændig sammen. Hvepsen er sort, Mesonotum fint rynket; Antenner brune, de 2—5 første Led og Benene gule. De lange Vinger har i første Kubitalcelle en brun Plet. Længde 2,4—2,8 Mm. Sexuel Form til til *N. lenticularis* (Nr. 22).

Almindelig overalt [Hele Europa].

27. **Neuroterus tricolor Htg.** ♂ ♀. (*Spatheg. varius* Sch.)
(Tavle II, Galle 26.)

Gallen ligner meget foregaaende, men er mindre, ca. 4 Mm. i Diam., knap saa gennemskinnende klar og besat med

talrige, 1—2 Mm. lange fine, skinnende Haar, der dog tabes ved Modenheden (i saa Fald ligner den meget *baccarum*-Gallen, men Centralhulen er forholdsvis større end hos denne), enkelt eller selskabelig paa Blade af unge Ege eller paa Skud ved Foden af gamle Træer (ligesom *fumipennis*-Gallen). Den viser sig senere end *baccarum*, og Hvepsen flyver først midt i Juli. Den er sort, Antennernes 2—3 Basalled klart brune, Ben gulrøde. Abdomen bredt gullig ved Basis; Mesonotum og Scutellum tydelig rynket. Forvingerne hos ♂ og disses yderste Tredjedel hos ♀ stærkt røgfarvede. Længde 2—2,4 Mm. Sexuel Form til *N. fumipennis* (Nr. 23).

Fyn: Frederiksgave (Forf.).

28. **Neuroterus vesicatrix Schlecht.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 27.)

Gallen er en halvrund eller oval Opsvulming af Bladet, 2—3 Mm. lang og 1—3 Mm. bred, synlig paa begge Sider af dette; midt paa Oversiden en lille, kegledannet Spids, fra hvilken gaar radialt fine Ribber; Undersiden uden Midtkegle og Ribber. Den dannes i Maj—Juni, og Hvepsen flyver (forladende Gallen fra dennes Overside) sidst i Juni eller først i Juli. Den er sort eller sortebrun, Vinger hyaline, Mesonotum og Scutellum stærkt glinsende, Følere brune, 3. Led 5—6 Gange saa langt som tykt, helt gult som 1. og 2. hos ♂, hos ♀ 2. Led og Basis af 3. gult. Ben gule. Længde 1,5—2 Mm. Sexuel Form til *N. numismalis* (Nr. 21).

Hidtil ikke funden her i Landet.

29. **Andricus testaceipes Htg.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 28.)

Gallen danner en aflang, grøn Opsvulming af Midtribbe eller Bladstilk. Undertiden finder man i Gallevævet spredte Indregaller af *A. trilineatus* (Nr. 5), hvorfor omhyggelig Undersøgelse af de klækkede Hvepse er en Nødvendighed. Gallen viser sig i Maj—Juni, og Hvepsen flyver sidst i August og i September. ♀ har Hoved og Thorax sort, Mesonotum nær Vingeskællene med brungule Længdestriber,

Antenner mørkebrune, de første 3—4 Led gule, Bagkroppen rødgul, forneden mere gul, foroven rustbrun, ved Basis og Spids med en mørkebrun Plet. Hovedet bag Øjnene tydelig udvidet. Mesonotum behaaret. Længde 2 Mm. ♂ er brun eller sort, Antenner brungule, 5. til næstsidste Led mindst dobbelt saa langt som tykt, Laarene gule. Længde 1,2 Mm. Sexuel Form til *A. Sieboldi* (Nr: 4).

Sjælland: Fredensborg? (E. Rostrup).

30. **Andricus ostreus Gir.** ♀. (Tavle II, Galle 19).

Gallen sidder paa en Hovedribbe mellem to Hudfolder paa Bladets Underside, fra hvilke den falder ud ved Modenheden i Oktober, medens Klapperne eller Hudfolderne bliver siddende. Selve Gallen, der dannes i Juli, er rund, 3 Mm. lang, glat, hvidgul, ofte rødlig, senere brun. Hvepsen flyver i Oktober eller først i Marts næste Aar. Den er sortebrun, Hoved og Thorax ofte rødbrune; Ben gule med brune Hofter; Pande og Isse fint rynket; Mesonotum noget, Bagkroppen stærkt glinsende. De lange Vinger svagt dunkle, langfrynsede; Antenner lange, tynde. Længde 1,8—2,3 Mm.

Temmelig almindelig [N.- og M.-Europa].

e. Gallen i Hanraklerne (Støvblomstgaller).

31. **Andricus ramuli L.** ♂ ♀. (*Teras amentorum* Htg.) (Tavle II, Galle 29.)

Gallen danner nødstore eller mindre, uldagtige Masser, ligesom brungul Bomuld, og denne Kugle bestaar i sit Indre af en fast Knold, dannet af 10—20 (eller flere) hirsekornstore, brune, ovale, træhaarde Indregaller; hver af disse bærer de meget lange, brungule, bløde Haar. Gallen viser sig i Hanraklerne i Maj, og Hvepsen flyver i Juni. Den er rødgul, glinsende, Antenner hos ♀ 13-leddede, Bagkroppen forneden og paa Siderne rødbrun, foroven sortebrun, Forvinger tydeligt frynsede. Pande og Isse glinsende, fint rynkede. ♂ har Bagkroppen helt sort, Følere 15-leddede, Forvinger langfrynsede. Længde 1,5—2 Mm. Sexuel Form til *A. autumnalis* (Nr. 12).

Denne Form er ikke hidtil funden i Danmark.

32. **Andricus pilosus Adler** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 30.)

Gallen findes i Hanraklerne i Maj, 2 Mm. lang, oval, som ung mørkegrøn, som ældre brun, tæt bedækket med hvide, udstaaende Haar. Overfladen ujævn. Raklen forbliver grøn og hængende paa Træet, til Hvepsen i Juni s. A. har forladt Gallen. Hvepsen har 12- til 13-leddede Antenner hos ♀, Hoved og Brystskykke sort, glinsende; Bagkroppen sortebrun, Undersiden gulbrun; Ben gule, Forlaar ved Basis, Mellemlaar paa Rodhalvdelen og Baglaar til over Midten brune. Første Følerled brunt, de 2—3 følgende gule, de næste svagt brunlige, og Endeleddene brune. ♂ har 15-leddede Følere, men er ellers tegnet som ♀. Længde 1,5—1,8 Mm. Sexuel Form til *A. fecundatrix* (Nr. 9).

Ikke endnu funden her i Landet.

33. **Andricus quadrilineatus Htg.** ♀. (Tavle II, Galle 43).

Gallerne i Hanraklerne i Maj, ovale, 2,5—4 Mm. lange' grønne eller røde, senere brune, glatte, noget glinsende, uregelmæssig længdefuret. Falder til Jorden med Raklerne, og Hvepsen flyver i April det 2. eller 3. Aar. Den har brune, 14-leddede Følere, Thorax brungult med sorte Længdestriber; Bagkroppen brunrød, foroven sort; Ben rødlig brungule. Længde 2,5—3 Mm.

Fyn: Saltofte paa Assens-Egnen (Forf.). [Hele Europa.]

B. Galler paa Roser (Rosa).

34. **Rhodites rosæ L.** ♂ ♀ (*Diplolepis bedeguaris* Geoffr.).

Gallen er den bekendte »Bedeguar« eller »Rosenkonge«, der bestaar af en enkelt eller (i Reglen) flere Galler, ofte et Par Tommer eller mere i Tværsnit, træagtig og tæt besat med lange, mosagtige, røde, gule, grønne, tilsidst rødbrune Haar. Findes paa Grene, Bladstilke eller Blade af næsten alle vore vilde Rosen-Arter: *Rosa canina*, *R. inodora*, *R. coriifolium*, *R. dumetorum* o. s. v. Den dannes om Sommeren i Juni, modnes om Efteraaret, og Hvepsen flyver i Maj 2. Aar. Denne er sort, Bagkroppens forreste Halvdel og Benene for Størstedelen rødgule. Radialcellen ved Basis helt brun;

ogsaa 3. Kubitalcelle stærkt brunlig. Vertex og Mesonotum tæt og fint naalerisset. 3. Antenled 2 Gange saa langt som 4. ♂ er mere sort, Bagkropbasis kun sjældent lidt gulrødlig, 2. Antenled kortere og højst saa langt som tykt, Benene er mørkere end hos ♀, og Vingerne næsten hyaline; ♂, der er meget sjælden, kan let forvexles med Inkvilinen *Periclistus Brandti* Rtzb. Radialcellen er hos denne og de følgende 2 Arter temmelig trekantet. Længde 2,5 –4,2 Mm.

Almindelig overalt [Europa og N.-Amerika].

35. **Rhodites spinossisimæ Gir.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 32.)

Gallen gennemvoxer Bladet, er haard, glat, rød eller grøn, enkelt sammenhobet (i saa Fald misdannes Bladet), fladt oval; den findes ogsaa paa Bladstilken. Gallen dannes i Juni—Juli og falder til Jorden med Bladene om Efteraaret (eller allerede i Høst). Hvepsen flyver i Maj—Juni 2. Aar. Den er sort, Bagkroppen ofte sortebrun, Ben blegt gulagtige, Hofter ved Basis sorte, Baglaar foroven i Midten formørket. Isse og Mesonotum fint punkteret; 3. Følerled dobbelt saa langt som 4. hos ♀. Hos ♂ er Bagkropbasis lidt rød, 3. Følerled mindst dobbelt saa langt som tykt, buet og noget udrandet, 2. Følerled noget længere end tykt. Vinger klare, uden brunt. Længde 1,5—2,5 Mm. Gallen findes paa de fleste vilde Rosen-Arter (*Rosa canina, R. coriifolia, R. pimpinellæfolia* o. s. v.) og paa flere dyrkede. ♂ kan let forvexles med Inkvilinen *Periclistus caninæ* Htg.

Sjælland: Rørvig, (I. C. Nielsen); Fyn: Fyns Hoved (E. Rostrup), Sønderby, almindelig(Forf.); Jylland: Klitmøller (E. Rostrup). [Tyskland, England.]

36. **Rhodites rosarum Gir.** ♂ ♀ (*Rhodilus nervosus* Ct.). (Tavle II, Galle 33.)

Gallen er kuglerund, 5—6 Mm. i Diameter, forsynet med 4—5 kraftige, indtil 4 Mm. lange Torne, ordnede i Krans, grøn, i Solen rød, senere brun og haard, paa Bladets Over- og Underside. Den viser sig i Juli og falder ved Modenheden i Høst til Jorden. Findes paa *Rosa canina, R. vil-*

losa, R. arvensis, R. rubiginosa o. s. v. Hvepsen, der flyver i Maj 2. Aar, er sort, Bagkroppen rødgul, Ben sorte, Knæ og Forskinneben rødgule, Bagskinneben og alle Fodled brune. Følerne tynde, 3. Led ikke dobbelt saa langt som 4. Pande og Mesonotum glinsende. ♂ er ikke beskreven. Længde 3—3,5 Mm.

Sjælland: Ruderhegn (O. Rostrup); Lolland: Bøllesminde Hestehave (S. Rostrup); Fyn: Odense (E. Rostrup), Sønderby (Forf.). [Tyskland, Østrig, S. England?]

37. **Rhodites eglanteriæ Htg.** ♂♀. (Tavle II, Galle 34).

Gallen kuglerund, mest paa Bladets Underside, glat eller med smaa Ujævnheder, grøn, rød eller hvidlig, 3–5 Mm. i Diameter; hænger ved Bladet i et enkelt Punkt og gaar derfor let løs. Naar den beboes af *Periclistus caninæ,* bliver den mere uregelmæssig i Form og indeholder flere Smaaceller, der er skilte ved et svampet Væv. Ved Modenheden i August—September falder Gallen til Jorden. Den findes paa næsten alle vore vilde Rosen-Arter. Hvepsen flyver i Maj—Juni 2. Aar. Den er sort; Bagkroppen hos ♀ rødgul med sort Spids; Ben gulrøde, Hofter (for det meste) og Tarser brune; Følerne brune, 3. Led ikke dobbelt saa langt som 4. Hos ♂ er Bagkropbasis kun undertiden lidt rødlig; Benene helt gulrøde. Radialcellen i Forvingen er langstrakt, Spejlcellen mangler (medens den er til Stede hos de 3 foregaaende Arter). Forvingerne røgfarvede. Længde 2,5—3,5 Mm.

Temmelig almindelig [Sverige, Tyskland, Holland, England].

C. Galler paa Klynger (Rubus).

38. **Diastrophus rubi Htg.** ♂♀. (Tavle II, Galle 35.)

Gallen er en Stængelopsvulming, mangekamret, ofte flere Tommer lang og indtil 15 Mm. tyk, valse-tendannet, først grøn eller rødlig, senere graabrun. Grenen bøjer sig ofte stærkt, hvor Gallen findes. Undertiden med enkelte Smaatorne. Den viser sig om Sommeren, er moden om Efteraaret og findes hyppigst paa Korbær *(Rubus cæsius),* men ogsaa

paa Brombær *(R. fructicosus)*. Hvepsen flyver i Maj. Den er sort, Følerne hos ♀ er 13-leddede, hos ♂ 14-leddede, rødgule. Bryststykket foroven med en Længdefure i Midten. Spejlcellen ofte til Stede. Ben brunliggule med brunlige Hofter. Længde 2—2,8 Mm.

Sjælland: Rørvig, (I. C. Nielsen); Tidsvilde (S. Rostrup), Boserup (O. Rostrup); Lolland: Bøllesminde Hestehave, Søllestedskov (S. Rostrup); Fyn: Assens-Egnen, almindelig (Forf.). [N.- og M.-Europa].

D. Galler paa Potentil (Potentilla).

39. **Diastrophus Mayri Reinhard.** ♂♀. (Tavle II, Galle 36.)

Gallen er en tendannet, flerkamret Opsvulming af Stængel og Bladstilk paa Sølvpotentil *(P. argentea)*, indtil 15—25 Mm. lang og 5—8 Mm. bred, behaaret og farvet som Stænglen; den viser ofte Buler, der hidrører fra Indregaller, der ligger nær Overfladen. Den dannes i Juni og modnes i Høst. Hvepsen flyver i Maj—Juni 2. Aar. Den er sort, Følere brune, 14-leddede, sjældent hos ♂ 15-leddede. Brystets Overside uden Midtlængdefure. Spejlcellen er ikke udviklet. Ben rødgule, Hofter og Laar brunlige. Længde 1,7—2,4 Mm.

Sjælland: Tidsvilde (S. Rostrup); Fyn: Frederiksgave, Sønderby (Forf.); Jylland: Støvring, N.-Sundby, Klitmøller (E. Rostrup), Silkeborg (Forf.). [Tyskland.]

40. **Xestophanes potentillæ Retz.** ♂ ♀ (*splendens* Htg., *abbreviatus* Th.). (Tavle II, Galle 37.)

Gallen er en Opsvulming paa Ranker og Bladstilke af *Potentilla reptans* (Krybende P.) og *P. Tormentilla* (Tormentil-P.), sjælden eenkamret, mest flere Indregaller omgivne af en fælles Bark og derved spoledannet eller perlesnorformet. Barken er rødbrun. Gallen viser sig om Sommeren og modnes om Efteraaret, og Hvepsen flyver efter Overvintringen i Maj—Juni. Den er sort; Følerne brune, disses Basis dog gulrød; Benene og i det mindste Undersiden af Bagkroppen (hos ♀ ofte hele Abdomen) gulrøde; 3. Følerled hos ♀ ikke

eller lidet længere end 4.; 4. Led i Bagtarser næsten dobbelt saa langt som bredt. Længde 1,8—2,4 Mm.

Sjælland: Ordrup (E. Rostrup), Tidsvilde (S. Rostrup), Kjøbenhavn (C. Raunkiær); Fyn: Sønderby, talrig (Forf.). [Sverige, Tyskland, England]. (Lignende Galler, men alene paa *Pot. Tormentilla*, frembringer *X. brevitarsis* Th.; Hvepsen har dog 3. Følerled tydeligt længere end 4. og 4. Led i Bagtarser næppe længere end bredt: Sverige, Tyskland, Østrig, Skotland).

E. Galle paa Valmue (Papaver).

41. **Aulax papaveris Perris** ♂ ♀ (*rhoeadis* Htg.). (Tavle II, Galle 38.)

Gallen findes i Frugtkapsler af *Papaver rhoeas* og *P. dubium,* hvorved disse bliver opsvulmede og paafaldende store, ofte krummede, indvendig svampede og med spredte Larverum. Hvepsen flyver i Maj—Juni 2. Aar. Den er sort; Mesonotum rigelig behaaret; Bagkroppen brunsort eller sort, glat; Følerne hos ♀ 14-, hos ♂ 15-leddede; Vingerne er frynsede, Benene rødgule med mørke Hofter. Længde 2—2,5 Mm. *Aul. papaveris var. minor* Htg. danner smaa, spredte Indregaller i Kapslerne af *P. rhoeas,* uden at disse svulmer op; de sidder fastvoxede til Kapselskillevæggene. Hvepsen adskiller sig fra Stamformen ved, at Antennerne er brune, hos ♀ 1. og ofte ogsaa 2. Led rustrøde; Bagkroppen hos ♀ mere eller mindre gulrød eller kastaniebrun, foroven sortebrun; hos ♂ Bagkropbasis mest kastaniebrun. Længde 1,5—2 Mm.

Temmelig almindelig paa Sjælland, Lolland og Fyn (O. Rostrup). [Sverige, Tyskland, Østrig, England.]

F. Galle paa Korsknap (Glechoma hederaceum).

42. **Aulax glechomæ Htg.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 39.)

Gallen paa Stængler og Blade, uregelmæssig kugleformet, først grøn, saftig og besat med hvide Børstehaar; senere brungul, tør og skorpet, 6—17 Mm. i Tværsnit, med mange smaa Indregaller. Den viser sig om Sommeren, modnes i

Høst, og Hvepsen flyver i Maj 2. Aar. Den er sort; Bagkroppen glat, sortebrun, den forreste Halvdel brunligrød; Mesonotum med stærkt skinnende Midte; Følerne hos ♀ 14-, hos ♂ 15-leddede; Vingerne frynsede, hyaline, uden Spejlcelle; Ben gulrøde. Længde 2,6—3 Mm.

Nordsjælland, almindelig (J. C. Nielsen); Fyn: Skaarup (E. Rostrup); Jylland: Nebsager (O. Rostrup). [Sverige, Tyskland, Frankrig, England.]

G. Galle paa Knopurt (Centaurea Scabiosa).

43. **Phaenacis centaureæ. Först.** ♂ ♀. (Tavle II, Galle 40.)

Gallen er en Stængelopsvulming, der dog sjælden er synlig udvendig, hvorfor man først finder de smaa Indregaller ved at kløve Stænglerne igennem paalangs. Larven lever i en af den selv udgravet, 2—2,5 Mm. lang Hule mellem Marven og Barken, hvorved Stænglen ikke misdannes. I Reglen mange Larverum i hver Stængel. Hvepsen flyver i Juni 2. Aar. Den er sort, Følerne brune med rød Rodhalvdel; Ben rødgule, Hofter og Laarenes Basaldel brune; Bryststykket læderagtigt; Bagkroppen glat og glinsende. Længde 2—2,3 Mm. De tørre Stængler samles fra Efteraar til Foraar.

Fyn: Sønderby, meget hyppig (Forf.). [Hele Europa, undtagen England.]

H. Galle paa Høgeurt (Hieracium).

44. **Aulax hieracii Htg.** ♂ ♀ (*sabaudi* Htg.)

Gallen er en kugle- eller tendannet, indtil 40 Mm. lang, behaaret Opsvulming af Stængel eller Knop, indvendig svampet, med mange Larverum, farvet som selve Planten. Ved Modenheden er den haard, glat og blegere af Farve. Den findes paa de fleste Høgeurt-Arter (men er her i Landet kun funden paa *Hieracium umbellatum* og *H. vulgatum*) og paa *Linaria vulgaris* (Torskemund), samt i Skotland paa Kvikrødder *(Triticum repens)* af Mr. Cameron, der beskriver denne sidste Form som *Aulax graminis* i »Proceedings of Nat. Hist. Society«, Glasgow 1875, medens samme Forfatter senere i

sin »Phytophagous Hymenoptera« opfører den som synonym til *A. hieracii*. Hvepsen, der flyver i Maj—Juni 2. Aar, er sort, Bagkroppen ved Basis rødbrun (ved meget smaa ♂♂ hele Bagkroppen sort); Ben rødgule, Hofter brune; Følerne hos ♀ 12-13-leddede, hos ♂ 14-leddede, rødbrune, de to Rodled mørkere. Forvingernes Spids frynset. Længde 2,3—2,8 Mm.

Temmelig almindelig [Hele Europa].

Litteraturfortegnelse.

André, Edm. et Ernest. Spécies des Hyménoptères d'Europe et d'Algerie. Vols VII et VII bis (Cynipidæ) (par I. I. Kieffer). Paris 1903—05.

Cameron, P. A Monograph of the British Phytophagous Hymenoptera, vol III et IV. London 1890 and 1893.

de Dalla Torre, C. G. Catalogus Hymenopterorum. Vol II. Leipzig 1893.

Hartig, Th. Ueber die Familien der Gallwespen. Germar's Zeitschrift II 1840 (mit 2 Nachträgen: 1841 und 1843).

Hieronymus, G. Beiträge zur Kenntnis der europ. Zoocecidien und der Verbreitung derselben. Breslau 1890.

Mayr, G. Die europ. Cynipiden-Gallen mit Ausschluss der auf Eichen vorkommenden Arten. Wien 1876.

— - Die Einmiethler der mitteleur. Eichengallen. Wien 1872.

— - Die Genera der gallenbewohnenden Cynipiden. Wien 1881.

— - Die europ. Arten der gallenbew. Cynipiden. Wien 1882.

Riedel, Max. Gallen und Gallwespen. Stuttgart 1896.

von Schlechtendal, H. R. Beobachtungen über Gallwespen. Stettin 1870.

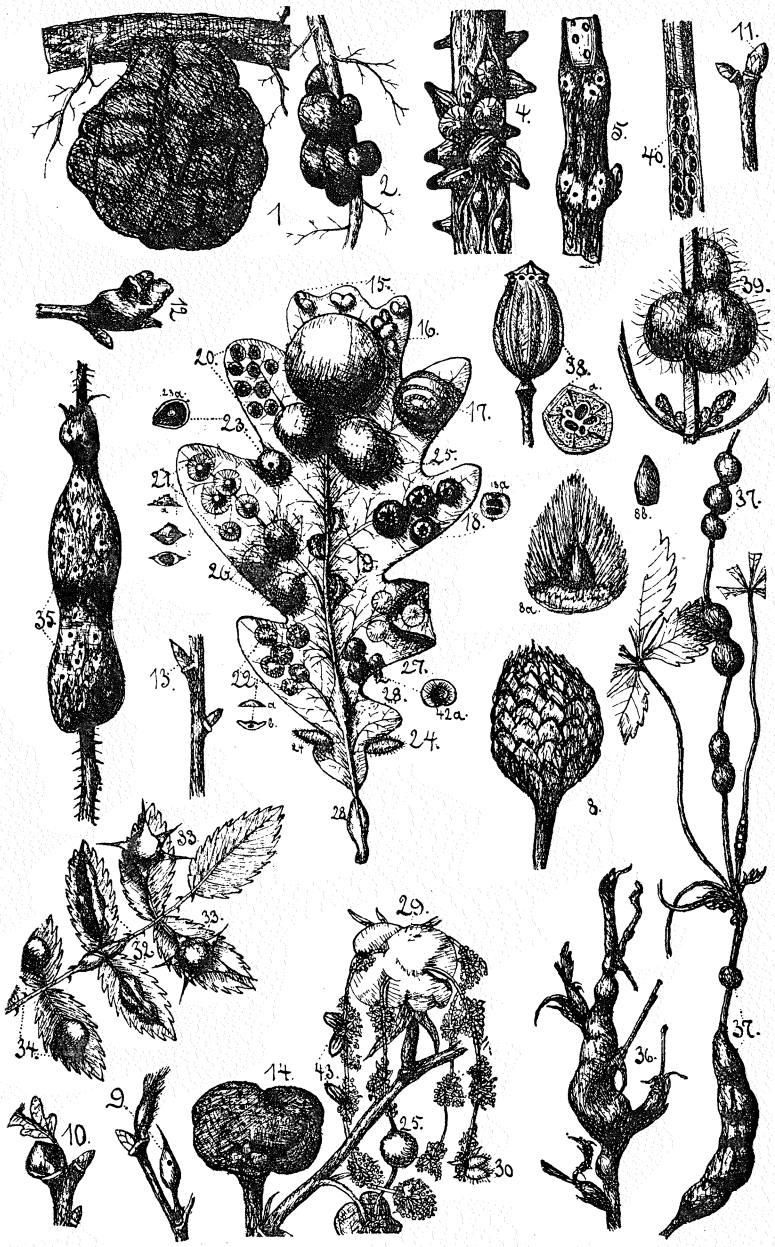
- — - - Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefässpflanzen. Zwickau 1891.

Thomson, C. G. Försök till uppstälning och beskrifning af Sveriges Figiter. Öfversigt XVIII, 395.

— - - Öfversigt af Sveriges Cynips-Arter. Opusc. ent. 1877.

Figurforklaring til Tavle II.

1. *Andricus radicis.* — 2. *Biorrhiza aptera.* — 4. *A. Sieboldi.* — 5. *A. trilineatus.* — 8. *A. fecundatrix.* (8 a. Tværsnit, 8 b. Indregalle). — 9. *A. solitarius.* — 10. *A. globuli.* — 11. *A. autumnalis.* — 12. *A. inflator.* — 13. *A. collaris.* — 14. *B. terminalis.* — 15. *Trigonaspis renum.* — 16. *Dryophantha folii.* — 17. *D. longiventris.* — 18. *D. disticha* (18 a. Tværsnit). — 42. *D. divisa* (42 a. Gennemsnit). — 19. *A. ostreus.* — 20. *Neuroterus numismalis.* — 21. *N. lenticularis.* (a. Gallen, set fra Siden, b. den opsvulmede Vintergalle; c. samme, gennemskaaret). — 22. *N. fumipennis.* (a. samme, set fra Siden; b. den opsvulmede Vintergalle). — 23. *A. curvator* (23 a. Tværsnit). — 24. *D. verrucosa.* — 25. *N. baccarum.* — 26. *N. tricolor.* — 27. *N. vesicatrix.* — 28. *A. testaceipes.* — 29. *A. ramuli.* — 30. *A. pilosus.* — 43. *A. quadrilineatus.* — 32. *Rhodites spinosissima.* — 33. *Rh. rosarum.* — 34. *Rh. eglanteriæ.* — 35. *Diastrophus rubi.* — 36. *D. Mayri.* — 37. *Xestophanes potentillæ.* — 38. *Aulax papaveris* (a. Tværsnit). — 39. *Aul. glechomæ.* — 40. *Phænacis centaureæ.*


1
2.
4.
5.
40.
11.
12
15.
16.
20.
23.
17.
38.
39.
25.
21.
18.
26.
19.
35.
13.
22.
27.
28.
42a.
24.
8.
37.
33.
32.
34.
29.
14.
43.
25.
30
10.
9.
36.
37.

De danske Arter af Bladhvepseslægten Pontania Costa. (Chalastogastra).

Af

P. Jørgensen.

(Hertil Tavle III.)

Genus Pontania Costa. [1])

Kroppen er lille, blød, Clypeus indskaaret i Spidsen; Kløerne tvekløvede i Spidsen; Stigma sædvanlig tvefarvet; Forvingerne med 1 Radialcelle og 4 Kubitalceller, hvoraf den 2. optager begge Medialnerverne (»tilbageløbende Aarer«), og med stilket Humeralfelt (»lancetformig Celle«). Det ottende Dorsalsegment hos ♂ i Midten med et smalt, stumpt prendannet Fremspring; ♀'s Antenner næsten traaddannede; Braadskeden sædvanlig tilspidset i Enden. Larverne i Galler.

Pontania-Larverne har, som de andre Nematide-Larver, ialt 20 Ben. Farven er i Overensstemmelse med deres skjulte Levevis bleg: hvid, hvidgul, gulgrøn, bleggrøn o. s. v. De kan være ret vanskelige at adskille; dog vil Galleformen altid afgive et godt Fingerpeg i den rigtige Retning. De forpupper sig i en blød, oval Kokon, i Reglen mellem nedfaldent Løv eller Mos eller i Jordens Overflade, sjældent i selve Gallen.

Slægten *Pontania* hører til Tenthredinidernes Familie og til Tribus *Nematides* og er bleven nøjere bearbejdet af Konow i »Revision der Nematiden-Gattung *Pontania* Costa [2])«,

[1]) Konow, Tenthredinidæ Europæ, systematisch zusammengestellt (Deutsche ent. Zeitung, 1890, Heft II).

[2]) Zeitschrift für Hymenopterologie u. Dipterologie, 1901, Heft. 2—3.

og denne Bearbejdelse ligger til Grund for nærværende Arbejde. *Pontania* danner saavel i systematisk som i biologisk Henseende en Overgang mellem *Cryptoeampus* Htg., hvis Larver alle lever i Galler paa Knopper, Grene, Bladstilke o. s. v., og de øvrige Nematider, især Slægten *Pteronus*. Af *Pontania*-Arterne lever et Par Arter (Nr. 1 og 2) i Grengaller, andre i Galler paa Blade, de fleste dog i den ombøjede Bladrand, hvorved der dannes et udmærket beskyttende Rør eller Hylster om Larven, og kun en enkelt Arts Larve (Nr. 13) lever frit paa Bladet af Næringsplanten. Ligesom Cryptocamperne er Pontanierne ogsaa bundet til en enkelt Plantefamilie, nemlig Pilefamilien *(Salicaceæ)* og inden for denne igen næsten udelukkende til Slægten *Salix*.

Et særdeles udtømmende og vellykket Arbejde over de nærstaaende Cryptocampers Udviklingshistorie er Hr. Cand. jur. J. C. Nielsen's »De danske *Cryptocampus*-Arters Biologi« [1]), hvori 5 danske Arters Udvikling udredes.

Konow beskriver i ovenstaaende »Revision« ialt 20 Arter af *Pontania*; af disse har jeg fundet og i det følgende beskrevet de 12 Arter og desuden en Form, der vistnok, naar mere Materiale foreligger, vil vise sig som en god ny Art. Fru Sofie Rostrup opfører i sin »Danske Zoocecidier« (Kjøbenhavn 1896) kun 4 Arter: *Vallisnierii* Htg., *bella* Zadd., *prussica* Zadd. og *gallarum* Htg., der dog opføres med det gamle Slægtsnavn *Nematus* Jur.

For at sikre Bestemmelsen af de vanskelige Arter skal jeg oplyse, at alle i det følgende omtalte Arter har været sendt til Pastor Konow, der med sædvanlig Elskværdighed har verificeret Bestemmelsen.

Analytisk Oversigt over Pontania-Larverne og Gallerne.

1a. Larverne i Grengaller . . . . . 2.
1b. Larverne i Bladgaller eller fritlevende . . . . . 3.
2a. Grengallerne paa *Salix cuspidata* 1 *Pontania nova species(?)*
2b. Grengallerne paa *Salix repens(?)* 2. *P. collactanea* Först.
3a. Larverne i Galler . . . . . 4.

[1]) Tidsskrift for Skovvæsen, XVII B.

3b. Larverne i ombøjet Bladrand eller fritlevende . . 8.
4a. Gallerne gennemvoxer Bladet, derfor synlig paa begge Sider . . . . . 5.
4b. Gallerne paa Bladets Underside . . . . . 6.
5a. Gallerne store, oppustede, tyndvæggede, mandelformede, paa *S. purpurea* . . . 3. *P. vesicator* Bremi.
5b. Gallerne mindre, bønneformede, faste, ikke opsvulmede . . . . . 4. *P. proxima* Lep.
6a. Gallen ubehaaret, rund, især paa *S. repens* 5. *P. salicis* Chr.
6b. Gallen kortere eller længere behaaret . . . . . 7.
7a. Gallen kuglerund, tæt hvidhaaret . 6. *P. bella* Zadd.
7b. Gallen uregelmæssig, med lange, blege Haar 7. *P. pedunculi* Htg.
8a. Larven i omrullet Bladrand . . . . . 9.
8b. Larven (i det mindste som voxen) fritlevende paa Blade . . . . . 13. *P. bipartita* Lep.
9a. Hovedet sortebrunt, uden mørk Øjeplet; 9—10 Mm. lang. . . . . 8. *P. leucosticta* Htg.
9b. Hovedet brunt med sort Øjeplet . . . . . 10.
10a. Sidste Bagkropsegment med to, smaa, sorte Spidser, 6—7 Mm. lang . . . . . 9. *P. viminalis* Htg.
10b. Sidste Segment uden saadanne Spidser eller med 2 tykkere, sorte Vedhæng . . . . . 11.
11a. Sidste Segment med 2 sorte, tykkere Vedhæng, ikke lysere farvet end næstsidste. 7—8 Mm. lang 10. *P. puella* Th.
11b. Analsegmentet uden sorte Fortsættelser . . . . 12.
12a. Analsegmentet af samme Farve som næstsidste Segment; 10 Mm. l. . . . . 11. *P. scotaspis* Först.
12b. Analsegmentet lysere farvet end Ryggen, 11 Mm. l. 12. *P. piliserris* Th.

Analytisk Oversigt over Pontania-Arterne (efter Konow).

1a. Rygskjold (Scutellum) tre- eller firkantet, fladt, glinsende, ikke eller lidet punkteret . . . . . 2.

1b. Rygskjold mere eller mindre halvkugleformet hvælvet og stærkt punkteret . . . . . 11.

2a. Bagtibiernes Endesporer krumme; Kroppen sort; Mund, Øjenkreds, Pronotumhjørner, Vingeskæl, hos ♂ den store, nederste Bugklap, hos ♀ mest kun Hypopygium hvidlig- til brunliggul; Braadskeden hos ♀ f. S. (set fra Siden) udtrukken i en skarp Spids; 5—6 Mm. lang . . 8. *P. leucosticta* Htg. ♂♀.

2b. Bagskinnebenenes Endesporer lige . . . . . 3.

3a. Følerne hos ♂ tynde, runde, næsten traadformede, saa lange el. lidet kortere end Kroppen. Braadskeden hos ♀ trukken ud i en skarp Spids . . 4.

3b. Følerne hos ♂ mere eller mindre komprimerede, tydelig afsmalnende mod Spidsen, kortere end Kroppen; Braadskeden hos ♀ f. S. bagtil i det højeste skarphjørnet, sædvanlig afrundet. . . . 5.

4a. Følerne hos ♂ kortere end Kroppen, sort, Mund, Interantennalpuklen, Orbita, den smalle Rand af Pronotum, Vingeskæl og hos ♂ sædvanlig den nederste Bugklap hvidlig- til brunliggul; 4—5 Mm. l. . . . . 9. *P. viminalis* Htg. ♂♀.
var. a. Panden sort . . . *var. nigrifrons* Knw. ♂♀.

4b. Følerne hos ♂ saa lange som eller længere end Kroppen; Mesonotum tæt punkteret, næsten mat, ♂ sort; Mund, Orbita, de brede Pronotumhjørner, Vingeskæl og sædvanlig Bugen blegt brungul; ♀ brunliggul, Pletter paa Mesonotum, en større Brystplet og den største Del af Metathorax og Bagkropryggen sort; Braadskeden hos ♀ udtrukken i en længere, skarp Spids; 4—5 Mm. l.
10. *P. puella* Th. ♂♀.

5a. Vingemærke (Stigma) ensfarvet gult ell. brunt . 6.

5b. Vingemærke brunligt, sædvanlig med hvid Basis, eller hvidt med brunlig Spids . . . . . 7.

6a. Supraantennalgrube tydelig; Følerne hos ♂ saa lange som Kroppen; denne sort, hos ♂ sædvanlig kun Overlæbe, de smalle Pronotumhjørner, Vingeskæl

og den nederste Bugklap blegt brunliggule; Stigma gult; hos ♀ Mund, Orbita, Baghoved undtagen paa Issen, Pronotum, Vingeskæl og Bagkrop lys rødgul; Bagkropryggen ved Basis ofte mere ell. mindre sorttegnet; Braadskeden f. S. i Enden smalt afrundet; 3,5—5,5 Mm. l. . 3. *P. vesicator* Br. ♂♀.

6b. Over Interantennalpuklen kun en smal Fure, ingen Grube; Følerne hos ♂ lidt længere end Bagkroppen; denne sort; hos ♂ kun Vingeskæl brunrøde, sjældnere Læbe og nederste Bugklap snavsetbrun, Stigma brunt; hos ♀ er Mund, Pronotumhjørner og Bagkropspids mere ell. mindre snavset gulbrun; ofte ogsaa Rygskjold og Bugen brunlig; Braadskeden f. S. i Enden bredt afrundet; 3,5—6 Mm. l. . . . . 2. *P. collactanea* Först. ♂♀.

7a. Benene helt blegt brunliggule, højst Basis af Hofter og de bagerste Tarser brunlige; Braadskeden hos ♀ kortere end Bugen . . . . . 8.

7b. Laarene i det mindste ved Basis eller paa Undersiden mere eller mindre sortagtige eller brunlige, eller, hvis helt blege, saa Braadskeden hos ♀ saa lang som eller længere end Bugen . . . . . 9.

8a. Pandefelt (Area pentagona) tydeligt; mellem det nederste Biøje og Følerne ligger en tydelig Tværvalk, der begrænser Feltet nedad; Braadskeden hos ♀ i det mindste halv saa lang som Bugen; Pandepuklen tyk, stump, afbrudt i Midten ved en smal Fure, der løber ned til Interantennalpuklen; 3—7 Mm. l. . . . . 5. *P. salicis* Chr. ♂♀.

8b. Som 8a., men Pandepuklen skarp, ikke afbrudt, under den en temmelig bred Grube; 3—6 Mm. 6 *P. bella* Zadd. ♂♀.

9a. Ben rødliggule, Laar foroven eller forneden sortstribede . . . . . 10.

9b. Ben blegt hvidlige, med mere eller mindre formørkede Laar; Bagtibier sortagtige i Spidsen; Braadskeden hos ♀ længere end Bugen, set fra

oven smal og langt tilspidset, f. S. i Enden stump; 3—4 Mm. l. . . . . 4. *P. proxima* Sep. ♂♀.

10a. Pandepuklen skarp, ikke afbrudt 6. *P. bella* Zadd. var.

10b. Pandepukkel og Pandefelt næppe antydet Supraantennalgrube meget flad, kun en smal Fure, Hoved og Mesonotum tæt punkteret, næsten glansløst; Følere og Ben temmelig kraftige; Bagtarser kortere end deres Tibier; 3,5—6 Mm. l. 7. *P. pedunculi* Htg. ♂♀.

11a. Rygskjold fladere og finere punkteret; Hoved sort og kun Underansigtet saavel som en Plet bag Øjnene gule; hos ♀ Braadskeden f. S. oventil med skarp Kant; 5—6 Mm. l. . 13. *P. bipartita* Lep. ♂♀.

11b. Rygskjold stærkere hvælvet og punkteret . . . 12.

12a. Rygskjold fladere; Kroppen gul, paa Hovedet er Ocellarplet og Issen, paa Thorax Mesonotum, Scutellum og Metanotum hos ♂ sædvanlig helt, hos ♀ for Størstedelen, hos ♂ mest ogsaa en Plet eller Stribe paa hver Side af Brystet og Midten af de forreste Rygsegmenter sorte; Braadskeden hos ♀ f. S. høj, i Enden skarpkantet; 5—6 Mm. l. 12. *P. piliserris* Th. ♂♀.

12b. Rygskjold højt hvælvet; Kroppen sort; Bugen rødgul; Mund, Pronotumhjørner og Vingeskæl hvide; Braadskeden hos ♀ f. S. og foroven hurtig afsmalnet og udtrukken i en lang, skarp Spids; 4,5—5 Mm. l. . . . . 11. *P. scotaspis* Först. ♂♀.

Bemærkninger til de enkelte Arter.

1. **Pontania nov. sp. (?)** ♀. Denne nye Form, der staar *P. collactanea* Först. nær, og som muligvis kun er en Varietet af denne, foreligger hidtil kun i 6 klækkede ♀♀ i min Samling. Den afviger fra følgende Art bl. a. ved, at hele Underansigtet og Antennernes Underside og disses yderste Halvdel ogsaa paa Oversiden er rødbrunt. Følerne er mere komprimerede, og Stigma mørkere brunt. Vingerne har Cryptocampernes Nervatur, idet 2. Kubitaltværnerve abnormt

mangler. Larven lever i knoldformede Grengaller paa *Salix cuspidata* Schultz, og disse (Fig. 1.) ligner fuldstændig *Cryptocampus medullarius (C. pentandræ)* Galler, men er dog maaske lidt mere butte og mindre furede. Den i Gallen overvintrede Larve (den unge Larve har jeg ikke set) er klart blaaligrød; Hovedet glinsende mørkebrunt med hvide Øjne i en sort Plet. Kokonen blød, brun, i Gallens Indre. Paa et enkelt Træ fandt jeg ved Sønderby (Vestfyn) i April 1904 4 Galler, der i Maj s. A. gav de sex Hunner; i Aar (1906) fandt jeg paa samme Træ nogle flere Galler, der dog uheldigvis alle gav Snyltere. Saa længe ♂ mangler, kan det ikke afgøres med Sikkerhed, om det er en god Art eller blot en Varietet af følgende.

2. **P. collactanea Först.** ♂ ♀ (Synonymer: *Nematus helicinus* Th., *N. crassipes* Th., *N. fennicus* André, *N. xanthostylus* Zadd.). Arten ligner en Del følgende, men adskilles let ved de i Tabellen opførte Kendemærker. Hvis den foregaaende ikke er lig denne Art, kender jeg intet bestemt om dens Forekomst her i Landet. Efter Förster's Opgivelse, der ikke senere er bleven bekræftet eller afkræftet, skal H. Winnertz have klækket Arten af Grengaller fra *Salix repens* L. [Findes i Sverige og Tyskland, i sidstnævnte Land især paa Øen Borkum.]

3. **P. vesicator Bremi** ♂ ♀ (*N. helicinus* Brisch., *N. betulinus* Brisch., *N. leptoceros* Först., *N. lugdunensis* Vollenh. *N. togatus* Cam.). Denne Art lever i store, indtil 20 Mm. l., aflange, oppustede, tyndvæggede, glatte, grønne el. delvis røde Galler paa *Salix purpurea* L., lige stærkt fremtrædende paa begge Sider af Bladet (Fig. 2.). Larvehulen er meget stor og større end hos nogen anden Art. Den unge Larve er grønlig-hvid med sort Hoved; fuldvoxen er den skifergraa med brunt Hoved og Øjnene siddende i en sortebrun Plet. 12 Mm. l. Larven æder ikke Hul paa Gallen, før den forlader samme, hvorfor denne altid er fyldt med Exkrementer. Forpupningen sker i en brun Kokon paa Jorden mellem Mos og Løv eller i Jorden. Her i Landet har Arten 2 Generationer; første flyver i Maj, og anden i Juli—August. Gallen

bliver sort, naar Hvepsen har forladt den. Bladet udvides ud for Gallen.

Arten er almindelig i Vestfyn, hvor Næringsplanten voxer, fra Assens i Vest til Tommerup mod Øst og Falsled mod Syd [N.- og M.-Europa. Sibirien].

4. **P. proxima Lep.** ♂ ♀ (*N. gallicola* Steph., *N. Vallisnierii* Htg., *N. albicarpus* Costa, *N. crassispinis* Th., *N. dolichurus* Th., *N. herbaceæ* Cam., *N. festivus* Zadd., *N. parvulus* Holmgr.). Arten kendes især paa den meget lange Braadskede, der er længere end Bugen. Benenes og Vingemærkets Farve er slet ikke konstant. Arten lever i Galler, der træder lige stærkt frem paa begge Sider af Bladet; de er ovale, ca. 9 Mm. l., glatte, grønne, gule, hvidgrønne eller røde af Farve, med fladhvælvet eller kølet Overside. Ofte er Gallerne massive, uden Beboer, idet Larven af een el. anden Grund ikke er kommen til Udvikling, men som hos alle galledannende Bladhvepse udvikles Gallen ligefuldt og normalt, blot Ægget er lagt. *Proxima*-Gallerne findes i Reglen talrig paa samme Blad, hvor de er anbragt parvis langs Midtribben. Larven er 8 Mm. l., gul af Farve, med gulbrunt Hoved og sorte Øjne, der er forbundne ved en mørkebrun Streg (der dog knap naar Øjnene). Den voxne Larve gnaver Hul paa Gallens Underside for at skyde Exkrementerne ud, og hvis Gallen ikke voxer hurtigt nok, skal Larven kunne forlade denne for at æde lidt af Bladet. Hvepsen flyver i Maj, og Gallerne findes fra sidst i denne Maaned til Løvfaldstid, da Larven gaar ned paa Jorden for at spinde sig ind i en mørkebrun Kokon. (Fig. 3 og 4.)

Arten er meget almindelig, vistnok over hele Landet, paa mange Pilearter: *Salix alba* L., *S. amygdalina* L., *S. cinerea* L., *S. fragilis* L., *S. cuspidata* Sch., *S. undulata* Ehrh. og *S. viridis* Fr. [Hele Europa, Sibirien].

5. **P. salicis Chr.** ♂ ♀ (*N. intercus* Pz., *N. proximus* Steph., *N. gallarum* Htg., *N. Degeeri* Duf., *N. saliceti* Först., *N. viminalis* Vollenh., *N. cinereæ* Th., *N. interstitialis* Cam., *N. salicis cinereæ* Cam., *N. vaccimiellus* Cam.) Sædvanlig er Kroppen sort; Mund, Orbita, Pronotumhjørner, Vingeskæl,

sidste Ryg- og Bugsegment samt Benene rødliggule; hos ♀ Forhovedet indtil Overansigtet og Issen, ofte hele Hovedet, Rygskjold og Bugen rødligbrungul. Gallen er kuglerund, glat, gul, med ofte stærkt røde Sider, enkelt eller et Par Stkr. paa Bladets Underside (Fig. 5). Paa Gallens Plads ses paa Bladets Overside en rød eller gul Plet; Gallen er ca. 9 Mm. i Diameter. Larven er 8 Mm. l., hvid, før Forvandlingen rødligblaa, med mørkere Hoved, sorte Øjne og brune Munddele. Tvers over Panden en sort, buet Streg, der dog ikke naar Øjnene. Forvandlingen sker paa Jorden mellem nedfaldne Blade i en oval, lysebrun, blød Kokon. Hvepsen flyver i Maj, og Gallen kan findes til i September. Larven æder ikke Hul paa Gallen, før den forlader samme.

Gallen er her i Landet alm. paa *Salix repens* L. (Sofie Rostrup), men skal ogsaa findes paa andre Pile. [N. og M.-Europa, Sibirien.]

6. **P. bella Zadd. (André)** ♂ ♀. (*N. baccarum* Cam.) Ligner særdeles forrige Art, men er sædvanlig mørkere farvet; Rygskjoldet er saaledes aldrig lyst, og kun sjældent har Laarene paa Undersiden en sortagtig Streg. Saadanne Exemplarer kan forvexles med den følgende Art, men har dog bl. a. en anden Pandeskulptur. Gallen er kuglerund, af Størrelse som foregaaendes, men tæt og fint hvidhaaret (Fig. 6 og 6a) og aldrig tegnet med rødt; paa Bladets Underside, enkelt eller 2 paa samme Blad. Tilhæftningspunktet viser sig paa Bladets Overside som en konvex rød, senere gul Plet. Larven er hvid, Hovedet glinsende lysebrunt, med mørkere Strøg foroven og sorte Øjne. Den æder ikke Hul paa Gallen, før den i Oktober forlader samme. Forpupningen sker i en blød, oval, brun Kokon i eller paa Jorden. Hvepsen flyver i Maj og Gallerne findes fra sidst i denne Maaned til i Oktober. Klækning synes at være vanskelig.

Gallen har jeg fundet meget talrig paa Assens-Egnen og ved Silkeborg, og Fru Rostrup anfører den fra Himmebjærget og Tidsvilde Hegn [Tyskland, England.]

7. **P. pedunculi Htg.** ♂ ♀. (*N. brevicornis* Först., *N. curticornis* Cam.) Denne Art er i Reglen blandet sammen

med *P. salicis*, men kan dog let skelnes ved de i Tabellen anførte Kendetegn. Braadskeden er, set fra oven, smal, afsmalnet mod Enden; set fra Siden i Enden næsten skarpvinklet. Gallen ligner *P. bella*'s, men er lidt større, uregelmæssig og besat med lange, blege Haar (Fig. 7). Den findes paa Bladenes Underside, er grøngul af Farve og ofte tegnet med rødt. Den findes paa *S. cinerea* L., *S. aurita* L., *S. caprea* L. o. a. Larven ligner i Levevis og Ydre ganske Larven til *P. salicis*.

Et Exemplar (1 ♀) har jeg taget i Frederiksgave Skove den 12. 5. 1904. [Sverige, Tyskland, Østrig, England.]

8. **P. leucosticta Htg.** ♂ ♀ (*N. erythropygus* Först., *N. crassulus* Th., *N. Sharpi* André). Arten kendes særlig paa de krumme Endesporer paa Bagskinnebenene. Larven lever, som de 4 følgende Arters, i et langt, smalt Rør, dannet af den mod Undersiden nedadbøjede og omslaaede Bladrand, der af Larven spindes fast til Bladet. ♀ til disse 5 Arter begynder selv Bygningen af Bladrullen, idet den med sine Mandibler bøjer Bladranden om, uden dog at spinde den fast, og i den ene Ende af dette Rør lægger den saa et Æg. Den udviklede Larve begynder at æde af sit Hus fra den den ene Ende, hvorved det bliver nødvendigt stadig at gøre Røret større; ofte indtager det næsten hele Bladets Længde. *Leucosticta*-Larven er som yngre hvid, som voxen hvidgrøn, 10—12 Mm. l., med mørkebrunt eller brungult Hoved. Huden er besat med smaa Vorter, der hver ender i et kort Haar. Ved Foden af Brystbenene et bredt, sort Baand. Lever paa *Salix aurita* L., *S. cinerea* o. s. v., og Hvepsen flyver i Maj—Juni, og da jeg ogsaa har den fra midt i Juli, maa dens Udviklingstid enten være meget ubestandig, eller ogsaa maa den have 2 Kuld om Aaret, enten normalt el. blot i varme Aar.

Arten er meget almindelig i Assensegnen [Sverige, Tyskland, Tyrol, Frankrig, England].

9. **P. viminalis Htg.** ♂ ♀ (*N. leucaspis* Tischb., *N. alienatus* Först., *N. ischnoceros* Th., *N. leucostigmus* Cam., *N. nigrolineatus* Cam., *N. commixtus* Zadd., *N. politus* Zadd., *N.*

prussicus Zadd., *N. Sieboldi* Zadd., *N. lientericus* Hlmgr., *N. Bridgmani* Cam., *N. purpureæ* Cam.). Arten er bedst kendt under Navnet *N. ischnoceros* Th. Den varierer meget med Hensyn til Farve og er derfor bleven beskreven under mange Navne. Larven, der lever i Bladruller (Fig 8.) paa de fleste Pilearter: *S. viminalis* L., *S. pentandra* L., *S. purpurea* L., *S. fragilis* L., *S. cinerea* L., *S. alba* L. o. s. v., er gulgrøn med næsten sort Hoved, der dog er lysere forneden. De to sidste Ledrande bredt sorte; disse Baand kan dog være opløst i Pletter. Analsegmentet med 2 smaa, sorte Vedhæng, der er forenede til en firkantet, sorttegnet Plet. 6—7 Mm. l. Forvandling paa el. i Jorden. Hvepsen flyver i Maj—Juni, men da jeg ogsaa har taget den i August, har den eller kan den have (ved varmt Vejr) 2 Generationer om Aaret.

Arten er uhyre almindelig i Assens- og Silkeborg-Egnen og rimeligvis over hele Landet. Et Exemplar af **var. nigrifrons Konow**, har jeg taget ved Frederiksgave den 12. 5. 1904. [N.- og M.-Europa.]

10. **P. puella Thomson** ♂ ♀ (*N. pineti* André (Zaddach), *N. infirmus* Först.?, *N. congruens* Först.?). Denne smukke Art ligner, hvad Braadskedens Bygning angaar, meget foregaaende, med Hensyn til Farvetegning derimod *Pachynematus rumicis* Fall. Larven lever i Bladruller paa *Salix alba* L., *S. fragilis* L., og *S. viridis* Fr. og ligner *pili-serris*-Larven, men Analsegmentet har 2 tykkere, sorte Spidser, og det er ikke lysere farvet end næstsidste. 7—8 Mm. l. Hvepsen, flyver i Maj, og Larven, der findes i Juli—August, forpupper sig i Jorden.

Arten er almindelig paa Assens-Egnen (Sønderby, Køng-Højrup). [Sverige, Livland, Tyskland, Frankrig].

11. **P. scotaspis Först.** ♂ ♀ (*N. Westermanni* Th.). Denne let kendelige Art opgives af Thomson [1]) at skulle udvikles i blæreformede Galler paa *Salix viminalis* L. Jeg har fundet Larven talrig paa denne Pile-Art, men altid i

[1]) Hymenop. Scandin. I, 1871, p. 160.

den ombøjede Bladrand som dens nærmeste Slægtninge (Fig. 9). Den er 10 Mm. l., hvidliggrøn, med som yngre næsten sort Hoved, der har en lys Midtlinie, der midt paa Ansigtet deler sig gaffelformigt til begge Øjnene. Hos den ældre Larve er Hovedet lysebrunt med sorte Øjne. Hvepsen flyver i Juli, og Larven lever i August.

Arten er almindelig ved Sønderby. [Sverige, Tyskland, Frankrig, England].

12. **P. piliserris Th.** ♂ ♀ (*N. contractus* Ev. ♂, *N. bipartitus* Cam.). Larven lever i ombøjet Bladrand paa *Salix viminalis* L., *S. aurita* L., *S. cinerea* L. o. a. Bladranden er dog ikke bøjet meget ned som hos de øvrige Arter. Først ædes Epidermis, senere Huller i Rørets Overflade og tilsidst dettes Rand. Larven er blaagrøn paa Ryggen, lysegrøn paa Siderne, Huden er rynket paa tværs, med korte Haar; disse lidt længere paa Analsegmentet. Hovedet skinnende lysebrunt, mørkere foroven; Munden brun. Kokonen spindes i Jorden, og Hvepsen flyver i Juli.

Nogle Stykker af Larver har jeg taget ved Sønderby. [Sverige, Tyskland, Frankrig, England.]

13. **P. bipartita Lep.** ♂ ♀. (*N. xanthogaster* Först., *N. aurantiacus* Htg., *N. ochropus* Th.). Denne Art staar nær Arter af Slægten *Pteronus* Jur., hvortil den tidligere regnedes, men den er dog nærmest beslægtet med *P. piliserris* Th. Dens Hoved er sort, gult er kun Underansigtet og en Plet bag Øjnene; gul er desuden Pronotum, Vingeskæl, Mesopleuræ og Bagkroppen, den sidste dog med smaa, sorte Pletter paa de forreste Rygsegmenter. Begge Køn er ens tegnede. Larven (Revision o. s. v. p. 136) er funden af Hr. L. Carpentier ved Amiens i Frankrig og beskrives saaledes: Den lever frit paa Blade af Pil og Poppel, 8—16 Mm. l. og er grøn af Farve. Hovedet er blegt grønligbrunt, med et sort Baand fra Issen over Panden; en anden, aflang, mindre tydelig, sort Streg fra Øjnene mod Issen; nogle spredte Haar paa Hovedet og Analsegmentet. Huden meget

fint rynket, næsten glat, med gennemskinnelige sorte Linier paa Ryggen. Nogle smaa sortagtige Vorter med smaa, sorte Børster paa Ryggen og paa Siderne, hvor de er størst. Forvandlingen i en brun Kokon mellem visne Blade. Forvandling i September.

En meget defekt ♀ i min Samling hører rimeligvis hertil. [N.- og M.-Europa.]

Figurforklaring til Tavle III.

Fig. 1: Grengalle af *Pontania n. sp.?*

Fig. 2: Blad af *Salix purpurea* med 2 Galler af *Pontania vesicator.*

Fig. 3: 8 Galler af *Pontania proxima* paa Blad af *Salix fragilis.*

Fig. 4: Venstre Halvdel af Fig. 3 (set fra Kanten).

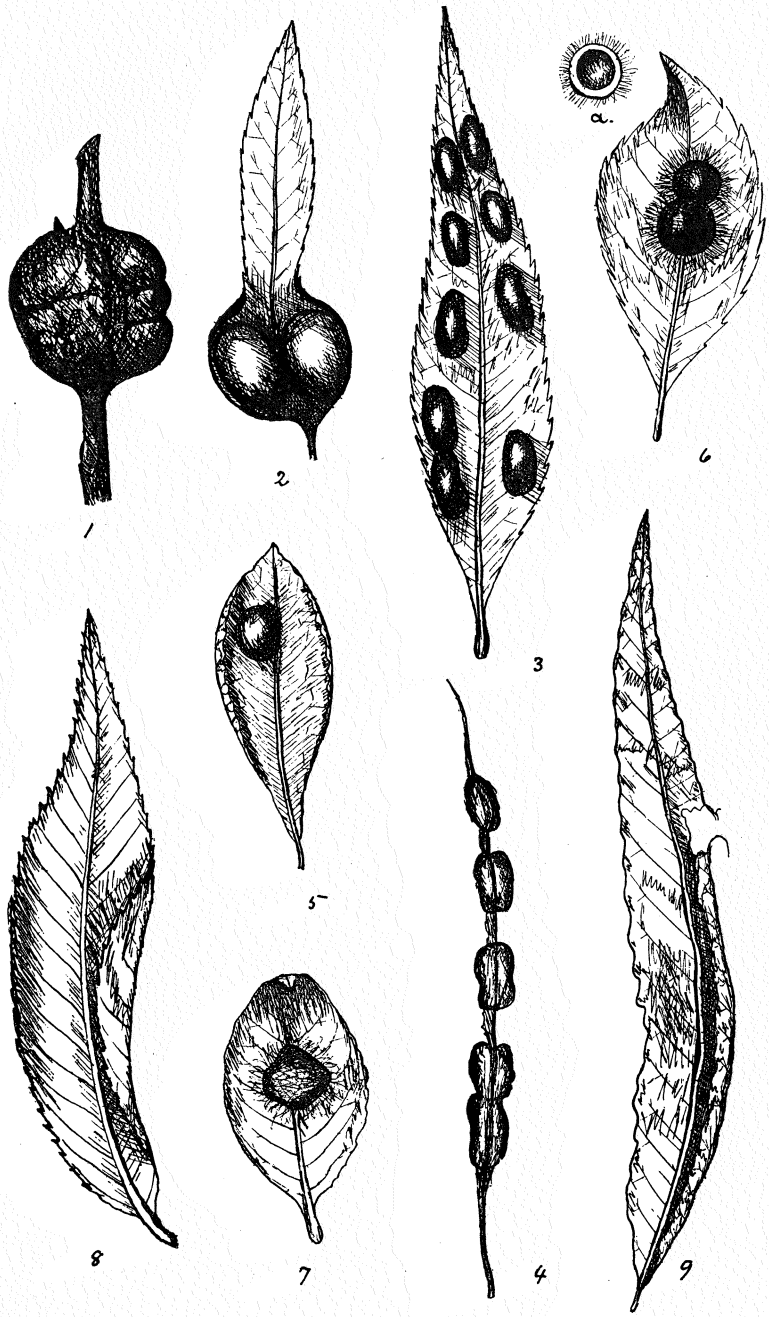
Fig. 5: Blad af *Salix repens* (set fra Undersiden) med Galle af *Pontania salicis.*

Fig. 6: Blad af *Salix cinerea* med 2 Galler af *Pontania bella* (set fra Undersiden).
a: Samme Galle, gennemskaaret.

Fig. 7: Blad af *Salix aurita* med Galle af *Pontania pedunculi* (set fra Undersiden).

Fig. 8: Bladrulle paa *Salix fragilis,* frembragt af *Pontania viminalis* (set fra Undersiden).

Fig. 9: Bladrulle paa *Salix viminalis*, frembragt af *Pontania scotaspis* (set fra Undersiden).


a.
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Nogle Bemærkninger i Anledning af Hr. Jensen-Haarup's „Bestemmelsestabel over danske Tæger".

Af

Harald Muchardt

(Helsingborg).

I »Flora og Fauna«, Aarg. 1904, S. 26. o. f. findes en »Bestemmelsestabel over danske Tæger«. Ved Gennemlæsningen af den er jeg særlig bleven slaaet over at se den forvirrede og mangelfulde Synonymi hos en Del af de anførte Arter. Endvidere er det mærkværdigt, at den ærede Forf. har benyttet saadanne gamle og umoderne hemipterologiske Arbejder som Flor og Fieber som Grundlag for Bestemmelsestabellernes Udarbejdelse. Naar en Forfatter vil systematisere et Lands Arter, burde han først sætte sig ind i den tilsvarende, moderne exotiske Litteratur. Det er beklageligt, at et dansk Tidsskrift for Naturvidenskab skal bruge Sværte til et nyt Opkog af Arbejder, som snart næsten i et halvt Aarhundrede har ligget paa Hylden. At danske Entomologer har vundet noget noget ved, at et Par hemipterologiske Værker, som f. Ex. Flor's og Fieber's er blevne trykkede af efter c. 40 Aar, det betvivler jeg. Havde Forf. kendt saadanne nye Arbejder over sit Emne, som f. Ex. »Catalogue des Hemiptères palaearctiques« af Dr. A. Puton, Caen, 1899, eller »Hemiptera Heteroptera of British Islands« af Saunders, eller »Hemiptera Gymnocerata Europae« af O. M. Reuter samt »Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera Heteroptera« af O. M. Reuter — saa var saavel Synonymi som Nomenklatur blevet anderledes og sva-

rende til de Fordringer, som man kan stille til Bestemmelsestabeller i et faunistisk Tidsskrift.

Jeg skal i det efterfølgende gøre en Del Bemærkninger. Siden Fieber og Flor's Tid er Synonymien ændret og en stor Del Arters Diagnoser og Synonymer fastslaaede.

Side 31: Slægten *Tetyra* F. omfatter her to Arter, bl. a. *T. hottentotta* L. Men Linné har ikke beskrevet nogen *Tetyra*-Art ved Navn *hottentotta*. Imidlertid findes der i Europa to Arter med dette Navn, nemlig *T. hottentotta* H. S. og *T. hottentotta* Fabr., Stål. Naar man nu læser Jensen-Haarup's Oversigt og man ved, at Linné ikke har nogen Art med ovennævnte Navn, saa ved man ikke, hvilken Art det er, som er fundet i Danmark. Jeg vil derfor bede Forf. om at meddele, hvilken af de to Arter han mener. Saa vidt jeg kan forstaa af hans Beskrivelse, skal det være *T. hottentotta* H. S. Men dette Navn bør ombyttes med *T. nigrocullata* Goeze; thi denne Forf. var den første, der beskrev Arten. Jeg skal endvidere meddele Syonymerne til denne Art:

nigra Fabr.
fusca Gmel.
secalina Fourc.
cucullata Schr.
hottentotta H. S.
picta Antess.

Side 32: Her staar Slægten *Coreomelas*; hvorfor betegnes ikke denne Slægt med dens første Navn *Thyreocoris* Schrank & Hahn, som de nyere Forfattere, f. Ex. Europas største Hemipterolog Prof. O. M. Reuter i Helsingfors har akcepteret i sine Arbejder?

Paa samme Side staar *Gnathoconus albomarginatus* F. Jeg kan oplyse Forf. om, at Goeze beskrev Arten 1773, saa at han er Autor. Om der med Bogstavet F. menes Fabricius eller Fabre, ved jeg ikke; i alle Tilfælde har ingen af disse Personer noget med denne Art at gøre. De danske *Gnathoconus*-Arters Synonymi skal jeg her meddele:

Gnathoeonus picipes Fall.	*G. albomarginatus* Goeze.
— *costalis* Fiebr.	- *limbosus* Foucr., Reut.
— *albomarginatus* Flor.	- *leucomelas* Gmel.
— *var fumigatus* Costa.	- *minimus* Schr.
— *concolor* M. R.	- *signatus* Schill.
— *cyano-nitens* Ferr.	- *notatus* Schill.

Side 33: Her staar Slægten *Legnatus* Schiö.! Den bør kaldes *Sehirus* efter Amyot & Serv., som først opstillede den. Endvidere har Forf. som Autor Arten *L. luctuosus* Linné. Linné kendte ikke denne Art, men den har erholdt sit Navn af Mulsant og Reuter i deres Beskrivelser. *Sehirus*-Arternes Synonymi er følgende:

Sehirus luctuosus Mls., Reut.	*Sehirus morio* L.
— *moris* Fabr., Fall.	— *affinis* H. S.
— *tristis* Hahn	

Side 34: Her staar Slægten *Cyphostethus* Fieb. med sin Art *lituratus* F. Til Oplysning for Forf. kan jeg meddele, at hvis vi skal kalde Arten *lituratus*, saa er det Panzer, som skal være Autor, men da Fabricius længe før Panzer kendte Arten, har Fabricius beskrevet den under Navnet *tristriatus* og Arten skal derfor kaldes
Cyphostethus tristriatus Fabr., Stål og Synonymerne er:

— *lituratus* Panz.
— *pictus* Curt., Samonel
— *clypeatus* Burm.
— *pictipennis* Curt.

Side 35: Til Slægten *Elasmostethus* Fieb. har Forf. henført 3 Arter. Nutidens Hemipterologer f. Ex. Edw. Saunders i hans udmærkede Arbejde »Hemiptera Heteroptera of British Islands«, 1892, Dr. Puton i hans »Catalogue des Hemiptères«, 1899 og Prof. Reuter i hans »Skand. Halföns och Finlands Hemiptera« henfører disse 3 Arter til 2 Slægter, nemlig *Clinocoris* Hahn og *Elasmostethus* Fieb., Til *Clinocoris* hører bl. a. *griseus* L. og *Fieberi* Jakovl., samt til *Elasmostethus* Fieb. *dentatus* de Geer. De to Slægter

har saa forskellige Karakterer, at det er rigtigst at skille dem ad og Prof. Reuter skriver l. c. Side 21 følgende i en Oversigt over Underfamilien *Acanthosomina* Stål:

Clinocoris: Pronoti bageste Sidekanter smalt fladtrykte, lidet udvidede; (Sidehjørnerne stundom udstaaende som en Tak). Stinkkirtlernes Mundinger udtrukne i en kort Fure.

Elasmostethus: Pronoti bageste Sidekanter hverken fladtrykte ej heller udvidede. Stinkkirtlerne udtrukne i en lang Fure.

Endvidere tror Forf., at *Elasmostethus* Fieb. er synonym med de Slægter, som han opregner, men det er en fuldstændig Fejltagelse, som han kan overbevise sig om ved at sammenligne den nyere Tids hemipterologiske Værker. For at klare Forf.'s Begreber noget, skal jeg nedenfor efter Dr. A. Puton give en Fortegnelse over Danmarks *Acanthosomini* og deres Synonymer:

Acanthosoma Curt. = *Clinocoris* Hahn.

1 Art.

A. interstinctum L.
— *dentatum* de Geer.
— *oxydalus* M. R.
— *hæmatogaster* Schr.
— *bidens* Gmel.
— *arboreum* Gmel.
— *Stollii* Lep.
— *collare* Fabr.
— *lituratum* Lett.

Elasmostethus Fieb. = *Elasmucha* Stål. = *Clinocoris* Stål = *Sastragata* Fieb. = *Meadorus* M. R. p.

2 Arter.

[1]) *Elasmost. griseus* L., Fieb.
— *interstintus* Reut.
— *betulæ* de Geer.
— *alni* Strøm.
— *agathinus* F.
— *griseus* Fieb.

[2]) *Elasmost Fieberi* Jak.
— *griseus* Reut.
— ? *picicolor* Westvood 37.

Endvidere hører til *Acanthosomini* Slægten *Cyphostethus* Fieb., som jeg ovenfor har gjort Rede for.

Side 35: Slægten *Tropicoris* Hahn bør udgaa og som Slægtsnavn bør sættes *Pentatoma* Lamark paa Grund af den sidstes Prioritetsret.

Paa samme Side, 13. Slægt, er Forf.'s Begreb noget uklart. Han synes at tro, at *Cimex* L. er det samme som Slægterne *Peribolus* og *Palomena;* men disse to Slægter kan ikke slaaes sammen, da ifølge Faunisterne kun Slægten *Palomena* M. R. kan gaa ind under Linné's og Fieber's Slægt *Cimex.* Derfor maa Forf.'s Beskrivelse af *Cimex* L. deles i følgende:

Peribolus M. R. med Arten *vernalis* Wollf., som er synonym med *stramineus* Horv.

Palomena M. R. med Arten *prasina* L., Fall., som er synonym med *dissimilis* F., Fieb., *discolor* Wollf m. fl.

Side 36 staar: Slægt Nr. 14 *Eusacoris* Hahn *(Cimex* L.) For det første hedder den af Hahn opstillede Slægt *Eusarcoris* og for det andet er denne Slægt ikke identisk med Linné's Beskrivelse af Slægten *Cimex,* hvad Forf. selv kan overbevise sig om ved at sammenligne de forskellige Forfatteres Beskrivelser af deres respektive Slægter.

Slægt Nr. 15 *Pentatoma* Oliv. bør forandres til *Chlorochroa* Stål paa Grund af Prioritetsret og endvidere skal jeg oplyse Forf. om, at Linné kaldte sin Art *juniperina,* men Fieber har kaldt sin Art *juniperi,* hvad Forf. i sin Beskrivelse ikke har forstaaet at skelne imellem.

Side 37: Slægt Nr. 16 *Dolycoris* Muls. og dens angivne Synonymer skal forandres til *Dolycoris* Muls. *(Mormidea* Fieb.).

Slægt Nr. 17 *Carpocoris* Kolenati er Synonym med *Mormidea* Am. & Serv., *Mormidea* Fieb., *Carpocoris* Stål.

Slægt Nr. 18 *Strachia* Hahn skal forandres til *Eurydema* Lap. paa Grund af Prioritetsret.

Side 38: Slægt Nr. 20 *Jalla* Hahn er ikke identisk med den af Forf. i Parenthes satte *Rhacognatus.* Det vilde have været interessant, om Forf. havde sat Autornavn til det formentlige Synonym eller angivet fra hvilket Arbejde han havde konstrueret Identiteten.

Side 39: Slægt Nr. 22 *Platynopus* A. & Serv. gør Forf. identisk med *Asopus* Burm. Dette er en Fejltagelse, thi den sidste Slægt er den samme som Fieber's *Rhacognathus.* Forøvrigt skal Slægten *Platynopus* A. & Serv. for-

andres til *Pinthaeus* Stål, thi under dette Navn beskrev Prof. Stål Slægten i 1867, altsaa før Fieber første Gang opstillede Slægten *Platynopus*.

Den samme Prioritetsfejl findes ogsaa under Slægten Nr. 24, Side 40. Slægten skal hedde *Troilus* Stål, Syn: *Podisus* Muls. & Rey, *Asopus* Fieb.

Side 40: Slægt Nr. 25. *Sciocoris* Fall. og Arten *cursitans* F. Arten bør kaldes *terreus* Schrk. Skal Navnet *cursitans* bruges, saa bør Fabricii Slægtsnavn *Naucoris* bruges i Overensstemmelse dermed, thi det er Fabricius, som har opstillet Slægten med Arten *cursitans*.

Side 41: Slægt Nr. 27 *Aelia* Fabr. Forf. bemærker, at der indenfor Slægten hersker stor Forvirring med Hensyn til Artsnavnene. Denne Forvirring kan man tilskrive Forf. selv. Jeg skal derfor her give en Fortegnelse over de danske Arters Synonymer:

Aelia acuminata L.	*Aelia rostrata* Boh.
— *pallida* Küst.	- *acuminota* Küst., Muls.
— *rostrata* de Geer, M. R.	
— *tessaropthalma* Schr.	
— *var. Burmeisteri* Küst.	

*Aelia klugii**) Hahn
— *neglecta* Dall.
— *acuminata* Costa.

Hvis Forf. med mere Omhu havde studeret de sidste Decenniers hemipterologiske Arbejder, saa havde han ikke faaet en saa forvirret Opstilling af de danske *Aelia*-Arter, som han har.

Slægt Nr. 28 *Platysolen* Fieb. bør udgaa og i Stedet for sættes Slægten *Neottiglossa* Curt. af Prioritetshensyn.

De ovenstaaende er kun nogle af de mest iøjnefaldende Fejltagelser, som jeg hermed har rettet; da Forf. bebuder en Fortsættelse af sine Bestemmelsestabeller over Tægerne, saa maa jeg saavelsom alle andre Venner af Entomologien

*) Vil sandsynligvis kunne findes i Danmark, men er endnu ikke med Sikkerhed bemærket.

ønske, at den maa blive udarbejdet med større Sagkundskab, thi man maa forlange af den, som giver sig ud for Systematiker, at han er à jour med de internationale Fremskridt i den Videnskab, som skal systematiseres og ikke for den store Almenhed viser sig som en ukvalificeret Forsker.

Med min Artikel har jeg ikke paa nogen Maade villet angribe Forf.'s ærede Person, men blot kritisere hans Forskning. Siden det nævnte Tidsskrift udkom, har jeg ventet paa, at en eller anden dansk Entomolog vilde have mødt med en Kritik, men da endnu ingen har vist sig, ansaa jeg Tiden for kommen til at opponere.

Notitser om danske Orthopterer og Neuropterer.

Af

Esben Petersen.

I Høsten 1899 iagttog A. C. Jensen-Haarup en Kakerlak-Art under Rensdyrlav paa Hederne tæt ved Stranden ved Esbjerg. Insektet var den Gang hyppig der, og han opstillede 4 Stkr., som han sendte til Zool. Museum. Da han efter at være flyttet til Randers lejlighedsvis saa mine Kakerlak-Arter, omtalte han denne Art og paastod, at den maatte være ny for Danmark; thi det kunde langtfra være *Ectobia lapponica* L., vor eneste da kendte Art, der forekom i det frie. Jeg blev selvfølgelig meget nysgerrig; men da han ikke havde opstillet nogle Stkr. for sin Samling, kunde jeg ikke faa min Nysgerrighed tilfredsstillet men maatte nøjes med hans Beskrivelse. Denne var ogsaa saa god, at vi kunde bestemme Arten til at være *Ectobia ericetorum* Wesm. Da jeg i Sommeren 1905 saa Exemplarerne paa Zool. Mus., kunde jeg bekræfte vor Bestemmelses Rigtighed. Jeg har gjort mig megen Umage med at faa Insektet dernede fra til min Samling. I Juni 1903 søgte H. Weis og jeg forgæves efter den paa de gamle Findesteder. I Septbr. 1905 fik jeg 4 Larver dernede fra, fundne af Lærer J. F. A. Larsen, Esbjerg, for hvem det dog var umulig at finde Imago. Men i Sommerferien d. 7. August 1906, da jeg sammen med min Hustru var paa en Tur til Søndervig ved Ringkøbing, var jeg saa heldig at finde nogle faa ♂♂ og ♀♀ ude i Klitterne under Rævlinger *(Empetrum nigrum)* paa lave og fugtige Steder. Det er meget interessant, at denne Art forekommer her

i Danmark. Den er funden i Tyskland saa langt imod Nord som til Harzen men stadig stedegen og sjælden; ligeledes er den tagen i Belgien paa *Erica* langs Stranden, ved Fontainebleau i Frankrig samt i Devonshire og Cornwallis i England. Siden Jensen-Haarup gjorde mig opmærksom paa Arten, har jeg med megen Energi søgt under Rensdyrlav paa mangfoldige Steder her i Jylland for at genfinde den men stedse forgæves; derfor tror jeg at turde udtale, at Arten sikkert kun vil findes langs Jyllands Vestkyst; men at den der maaske vil vise sig ret almindelig.

Paa en Exkursion til Silkeborg Vesterskov 18. August 1906 nedbankede jeg en Række smaa Kakerlak-Larver, som jeg strax var klar over ikke kunde være af *Ectobia lapponica* L. men maatte tilhøre *Ectobia livida* F., en Art, som jeg i flere Aar har søgt ivrigt efter, da det stedse har været mig klart, at vi maatte have denne Art i Danmark. Ved samme Lejlighed tog jeg ogsaa en Imago (♀). Da jeg kom hjem og undersøgte mine Rækker af *Ectobia lapponica*, fandt jeg mellem dem 5 ♀♀ af *Ectobia livida*, og siden har jeg paa forskellige Steder her omkring Silkeborg taget flere Stkr. men stadig kun ♀♀. Hunnen af *Ectobia livida* ligner overordentlig meget den lyse Varietet af *Ectobia lapponica's* Hun, og dette har gjort, at jeg først i Aar ved Hjælp af Larverne, som er særdeles let at skelne fra hverandre, blev opmærksom paa Arten. Endnu har jeg ikke fundet nogen ♂, saa det tyder paa, at den maa være sjælden her. G. Brunner von Wattenwyl siger ogsaa i sin »Prodomus der europäischen Orthopteren«, at ved Wien er Hunnen af *E. livida* overalt meget almindelig, medens Hannen er yderst sjælden, saa han er tilbøjelig til at antage, at Hunnen af *livida* parrer sig der med Hannen af *lapponica*, hvilket ogsaa Prof. Krauss har iagttaget (Verh. zool.-botan. Ges. Wien, XXIII, p. 18). Arten forekommer almindelig paa lave Planter i Skove gennem hele Mellem- og Sydeuropa men er sjælden i Nordtyskland.

Vi har nu her i Danmark 6 Kakerlak-Arter, hvoraf de 3 ikke forekommer i det frie, nemlig: *Phyllodromia transfuga*

Brünniche (*Blatta germanica* L.), *Periplaneta americana* L. og *Periplaneta orientalis* L., medens *Ectobia lapponica* L., *Ectobia ericetorum* Wesm. og *Ectobia livida* F. kun træffes i den frie Natur. De to sidstnævnte Arter er ikke fundne i Skandinavien.

For Samlere, som ikke har større Værker over Blattode'er ved Haanden, skal jeg nedenfor anføre nogle Kendetegn paa de tre *Ectobia*-Arter:

1a. Thorax's Midte uplettet, brun eller sort; Randen lys. Hunnens Dækvinger kortere end Bagkroppen. L. ♂ 8—11 Mm.; ♀ 8—9,5 Mm. . . *Ectobia lapponica* L.

1b. Thorax's Midte lergul med spredte brune Pletter eller lergul med mørke Pletter eller Striber; Randen lys. 2.

2a. Graa. Thorax's Midte lergul med mørke Pletter eller Striber. Dækvingerne hos Hunnen afskaarne, dækkende godt Tredieparten af Bagkroppen. L. ♂ 7—8 Mm.; ♀ 6—7 Mm. . . . . *Ectobia ericetorum* Wesm.

2b. Straagul. Thorax's Midte og Dækvinger med spredte brune Pletter. Hos begge Køn dækkes Bagkroppen af Vingerne. L. ♂ 9,5 Mm.; ♀ 8 Mm. *Ectobia livida* Fabr.

Stenobothrus elegans Charp. er nu ogsaa kendt fra Jylland, idet jeg tog en ♀ ved Søndervig 7. Aug. 1906, og Lærer A. C. Thomsen samlede en lille Række i August 1906 i Elling Mose, Vendsyssel. Det synes som om Arten kun forekommer tæt ved Stranden. *Stenobothrus dorsatus* Zett. er ret almindelig ved Silkeborg paa Skovenge. Den hører sikkert hjemme paa de bedre Egne, men er dog taget saa langt mod Vest som ved Funder St. *Oedipoda tuberculata* Fabr. eller »Hedeskratten«, som den populært kaldes, synes at have en ret vidtstrakt Udbredelse i Midt- og Nordjylland, navnlig i Viborgegnen. Foruden de allerede omtalte Fund skal her nævnes to: Rakkeborg Hede i Uldbjerg (Viborgegnen) d. 21. Septbr. 1904 (Lærer Asger Kristensen); Binderup og Sjøstrup Heder, 1/4 Mil øst for Aars St. (Lærer Melbye Nielsen).

I Museumsinspektor, Dr. Fr. Meinert's »Catalogus Orthopterorum Danicorum« (Ent. Medd., I. B., 1. H.) opføres

31 sikre Arter og 3 Arter, der egentlig ikke kan siges at leve her, eller hvis Forekomst er usikker. Hertil kommer nu 4 Arter: *Stenobothrus apricarius* L., *Stenobothrus biguttulus* Charp., *Ectobia ericetorum* Wesm. og *Ectobia livida* Fabr., saa vor Orthopterfauna tæller i Øjeblikket 35 sikre Arter.

Nothochrysa fulviceps Steph. er tagen i Frederiksgave Skov paa Fyen af Lærer P. Jørgensen d. 10. Juni 1906, og af *Nothochrysa capitata* Fabr., der før kun var kendt i 1 Expl. fra Randers, blev der taget 3 Stkr. ved Funder St. d. 2. og 18. Juni 1906 af B. G. Rye og Forf. *Chrysopa septempunctata* Wesm. har Lærer P. Jørgensen taget i flere Expl. ved Sønderby i Juni 1906. *Chrysopa aspersa* Wesm. er fundet enkeltvis ved Allinggaard, Funder og Salten, alle Findestederne i Silkeborg Omegn, og *Chr. ventralis* Curt. har jeg taget enkeltvis ved Funder og i Mausing Skov. Af *Chr. flava* Scop. blev fanget 1 Stk. ved Silkeborg 11. Juni 1906. *Osmylus chrysops* L. synes ikke at være saa absolut sjælden. Den 4. Juni 1906 tog jeg 2 Stkr. i Grejsdalen. H. Ussing tog en hel Række 10. Juni 1906 under en Bro, der fører over Lilleaa ved Laurbjerg St., og sammesteds genfandt Ussing, Jensen-Haarup og jeg den talrig 24. Juni. Dyrene sad fuldstændig rolige med tagstillede Vinger under Broen paa Planker og Bjælker, og man kunde gaa ganske sindig og samle til sig af Hjærtens Lyst. Af *Hemerobius strigosus* Zett. har H. Ussing taget 1 Stk. ved Randers, og Jensen-Haarup 1 Stk. ved Haarup (Horsensegnen) 26. Juni 1906. For Resten bør denne Art bære Stephen's Navn *Hemerobius stigma,* under hvilket Navn han beskrev den allerede 1836, medens Zetterstedt først beskrev samme Art 1839 under Navnet *Hem. strigosus,* og Wesmael 1840 som *Hem. limbatus.*

I den i »Ent. Medd.«, 1. H., 1906 værende Afhandling over *Neuroptera Planipennia* er begaaet en Fejl, som herved rettes. I god Tro til Wallengren (Skand. Neur. I. Afd. Stockh. 1871) opførte jeg *Hemerobius lutescens* (Fabr.) Steph.

som Synonym til *Hemerobius humuli* L. Mr. Kenneth J. Morton har siden gjort mig opmærksom paa, at *Hem. lutescens* er en god og selvstændig Art, og ved at undersøge mine som *Hem. humuli* L. opstillede Stkr. fandt jeg, at vi her i Landet havde begge Arter. Nu kender vi tre danske Arter af *marginatus*-Gruppen, og deres Synonomi stiller sig saaledes:

1. *Hem. marginatus* Stephs. (1836); M. Lachl.; Wallengren; Rostock etc.
2. *Hem. lutescens* Fabr. (1793); Steph.; Hag. = *Hem. humuli* Rostock.
3. *Hem. humuli* L.; M' Lachl.; Wallengren.

Hem. lutescens og *Hem. humuli* ligner hinanden overordentlig meget; men hos sidstnævnte er Forvingernes Længderibber stærkere forsynede med mørke Pletter, og de graa Skygninger er kraftigere. Arterne kendes dog lettest fra hinanden paa Hannernes Analvedhæng, som hos *Hem. humuli* er — set fra Siden — brede, korte og kløvede i Spidsen; hos *Hem. lutescens* lange, skraat nedadbøjede og i Spidsen forsynede med to Tænder, af hvilke den største og øverste bøjer opad og indad, medens den underste bøjer vinkelret nedad. De Expl., jeg har i min Samling af *Hem. humuli*, er alle fra Silkeborgegnen; medens jeg har *Hem. lutescens* baade fra Silkeborgegnen, Falster og Fyen; desuden har jeg set Arten fra Vendsyssel. *Coniopteryx (Aleuropteryx) lutea* Wall., som jeg i »*Neuroptera Planipennia*« udtalte Formodning om maatte findes her, har jeg taget i 1 Expl. ved Højen Bæk (Vejleegnen) 4. Juni 1906 og i 1 Expl. ved Silkeborg 8. Juni 1906. *Sialis fuliginosus* Pict. er funden ved Randers af Jensen-Haarup i Maj 1906; af Lærer A. C. Thomsen i Dannerhøj (Vendsyssel) og af Lærer Fr. Kristensen ved en Bæk i Alsted Skov 7. Juni 1906; selv har jeg taget den i stort Antal ved Højen Bæk og i Greisdalen 4. Juni 1906, og ved Mausing Bæk 17. Juni 1906 i nogle faa Exemplarer. Arten er sikkert udelukkende knyttet til stærkt rindende Vand i Modsætning til *Sialis lutaria*. Af *Raphidia notata* Fabr. har jeg taget 4 Stkr. 8. Juli 1906 i Silkeborg Vesterskov.

I Øjeblikket kender vi nu 47 danske Arter af *Neuroptera Planipennia*.

Til Slutning maa jeg gøre opmærksom paa, at jeg har overset en kedelig Fejl, i den førnævnte Afhandling »*Neuroptera Danica. Planipennia*« (Ent. Medd., 1. H., 1905), idet Klichéerne til Figurerne 3 og 4 er blevne ombyttede.

Fortegnelse over de danske Gedehamse.

Af

I. C. Nielsen.

Vespa.

1. **crabro L.** Ikke sjælden.
2. **media de Geer.** Temmelig sjælden.
3. **saxonica Fabr.** Sjælden; Nordsjælland, Strandmøllen, Tidsvilde.
4. **holsatica Fabr.** Mindre almindelig.
5. **vulgaris L.** Meget almindelig.
6. **germanica Fabr.** Ligesaa almindelig som foregaaende Art.
7. **rufa L.** Almindelig.

Polistes Latr.

8. **gallica L.** Et enkelt Expl. (♀) fandtes mellem nogle Insekter, der var indsamlede i Hillerøds Omegn i August 1898.

Diszoelius Latr.

9. **zonalis Panz.** Et Par Expl. er fundne ved Sorø i Begyndelsen af forrige Aarhundrede.

Eumenes Latr.

10. **atricornis Thoms.** Sjældnere. Sj.: Strandmøllen, Hillerød, Bromme; almindelig i Tidsvilde Hegn, Juli—August; Loll.; Flst.; Jyll.: Ry, Silkeborg.

Pterochilus Klug.

11. **phaleratus Panz.** Temmelig sjælden; i Sandegne ved Havet, Juni—Juli.

Hoplomerus Westw.

12. **reniformis Wesm.** Almindelig; paa Lervægge, Juni—August.

13. **spinipes L.** Mindre almindelig; paa Sandbrinker, Juli —August.
14. **melanocephalus Wesm.** Temmelig almindelig; Juli—September.
15. **laevipes Schuck.** Hvepsen fanges temmelig sjældent, men Rederne i Brombærstænglerne o. l. er ikke ualmindelige.

Lionotus Sauss.

16. **simplex Fabr.** Sjælden; Nordsjælland, Juni—Juli.
17. **nigripes H. S.** Mindre almindelig; Juli.

Microdynerus Thoms.

* **exilis H. S.** Hvepsen er aldrig fanget her i Landet, men en Rede, funden ved Hillerød i Maj 1902, stemmer saa vel med Beskrivelsen af *M. exilis*'s Rede, at der næppe er Tvivl om, at den tilhører denne Art.

Ancistrocerus Wesm.

18. **callosus Thoms.** Almindelig, i det mindste paa Øerne.
19. **trimarginatus Zett.** Temmelig sjælden; Sj.: Strandmøllen, Tidsvilde; Jyll.: Horsens; Juli—August.
20. **trifasciatus Fabr.** Almindelig; Juli.
21. **oviventris Wesm.** Temmelig almindelig; Juni—Juli.
22. **parietinus L.** Ikke almindelig; Sj.: Kjøbenhavn, Strandmøllen; Flst.; Jyll.: Skanderborg, Horsens, Vejle.
23. **antilope Panz.** Ikke almindelig; Sj.: Nordsjælland; Flst.; Møen; Juli.
24. **parietum L.** Meget almindelig overalt; April-September.

Odynerus Latr.

25. **murarius L.** Sjælden; Nordsjælland i Juli.
26. **crassicornis Panz.** Sjælden; Sj.: Nordsjælland; Loll.; Flst.; Jyll.: Ry; Juli.
27. **suecicus Sauss.** Kun funden i Nordsjælland og ved Horsens, 1 Expl. hvert Sted.
28. **bifasciatus L.** 1 Expl. fundet ved Strandmøllen og 1 ved Horsens.
29. **gracilis Brülle.** Almindelig.
30. **sinuatus Fabr.** Almindelig.

Litteratur.

Die Grossschmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekanten Grossschmetterlinge in Verbindung mit namhaftesten Fachmännern herausgegeben von Dr. Adalbert Seitz. Fritz Lehmann's Verlag, Stuttgart.

Dette Værk vil omfatte 2 Hovedafdelinger: I. De palæarktiske Storsommerfugle og II. de exotiske Storsommerfugle. Den 1ste Afdeling vil udkomme i c. 100 Hefter (med c. 225 kolorerede Tavler) à 1 Mk. og den 2den Afdeling i c. 300 Hefter (med c. 650 kolorerede Tavler) à 1 Mk. 50 Pfg.

Efter de foreliggende 3 Hefter at dømme vil det blive et enestaaende Værk, baade med Hensyn til Text og Tavler. Tavlerne er aldeles fortrinlige, og Dr. Seitz's Navn borger for, at Texten bliver ikke mindre udmærket. Vi kan kun foreløbig paa det bedste anbefale Værket til alle Lepidopterologer, idet vi senere, naar flere Hefter foreligger, skal komme tilbage til en nærmere Omtale af det.

A. Klöcker.

Entomologisk Forening.

I Maanederne Januar, Februar, Marts, April, September og Oktober 1906 har Foreningen afholdt 11 Møder.

Onsdagen den 21. Februar fejrede Foreningen sin 38-aarige Fødselsdag ved en festlig Sammenkomst i Café »Ny Rosenborg«; 21 af Medlemmerne deltog i Festen.

Den ordinære Generalforsamling afholdtes den 4. April.

Assistent Klöcker, der enstemmigt var valgt til Dirigent, gav, efter at have erklæret, at Generalforsamlingen var lovlig indvarslet, Ordet til Foreningens Kasserer, Kand. Schlick.

Denne klagede over de store Udgifter i det forløbne Aar til de mange og fyldige Hefter.

Regnskabet godkendtes. Toldassistent O. Holstebroe foreslog, at Foreningens Pengemidler sattes i en Sparekassebog, for at Foreningen kunde høste saa stort et Udbytte som muligt. Efter Udvexling af nogle Replikker mellem Fuldmægtig Plenge, Kassereren og Toldassistent O. Holstebroe vedtoges, at ethvert Beløb over 25 Kr., som Foreningen besad i rede Penge, skulde indsættes i Sparekassen, en Regel Lovene ikke omtalte.

Forsamlingen genvalgte eenstemmigt Kand. Schlick til Formand og Kasserer og stud. med. og chir. A. Norgaard til Sekretær. Revisorerne genvalgtes ligeledes eenstemmigt.

Formanden meddelte derpaa, at der for første Gang i mange Aar var indkommen en Besvarelse af Prisopgaverne;

der havde dog endnu ingen Bedømmelse fundet Sted. Komitéen til Udsættelse af Prisopgaver genvalgtes.

Da Dagsordenen var udtømt, spurgte Dirigenten, om nogen af Medlemmerne ønskede Ordet. Kommunalrevisor E. Olsen fremførte da Spørgsmaalet om, hvor mange ny Medlemmer Foreningen havde faaet. Formanden meddelte, at der var kommen tre ny Medlemmer, nemlig d'Hrr. Boje, Saaby og Axel Jensen. To Medlemmer havde udmeldt sig: E. Hansen og Dirksen.

Da ingen flere ønskede Ordet, hævedes Generalforsamlingen.

Næste Mødeaften forelaa Bedømmelsen af den indsendte Løsning paa første Prisopgave for 1905. Til Hr. Kommunelærer J. P. Kryger-Jensen, hvis ret omfattende Indsamling af Carablarver desværre ikke havde ført til Fundet af ikke tidligere bekendte Larver, skænkede Foreningen en fin Loup.

Som en Begivenhed i Foreningens Liv kan anføres, at de 3 første Ark af den ved Hr. B. G. Rye af Foreningen udgivne »Fortegnelse over Danmarks Biller«, laa færdige i Begyndelsen af Oktober. Subskriptionsindbydelse paa dette Værk blev udsendt til Foreningens Medlemmer og en Del videnskabelige Anstalter.

Siden Generalforsamlingen har Foreningen modtaget Hr. Forststuderende E. Suenson som nyt Medlem. Møderne har gennemsnitlig været lige saa godt besøgt som i 1905.

(Sekretæren).

Originale Afhandlinger *).

Trichoptera Daniae.

Bidrag til en Fortegnelse over Danmarks Vaarfluer.

AF

Esben Petersen.

Det maa betones, at denne Fortegnelse er kun at betragte som foreløbig; thi efterhaanden som Interessen for vore netvingede Insekter forøges, vil det forhaabentligvis vise sig, at den langtfra er fuldstændig; men indtil da maa den ventelig kunne gøre nogen Nytte.

Det Materiale, der har ligget til Grund for Udarbejdelsen, har i første Række været Universitetets zoologiske Museum's, som med sjælden Liberalitet har været mig overladt til Undersøgelse. For denne store Imødekommenhed fra Museets Side bringer jeg herved Hr. Museumsinspektor, Dr. phil. Meinert min allerbedste Tak. Museets Samlinger er væsentligst sammenbragte af Købmand Otto Gordius Jensen fra Horsens, Arkitekt V. Koch fra Falster, Professor V. Bergsøe, Professor Schiödte og Fabrikant Drewsen. Desværre mangler ved de to sidstes Fund oftest Angivelse af Findested og Findetid.

Min egen Samling, der i Aarenes Løb har naaet en ret anselig Størrelse, har ogsaa ydet god Støtte. Alle de i denne Fortegnelse opførte Arter er repræsenterede i Samlingen

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

paa to nær. Jeg maa ved denne Lejlighed bringe H. Ussing, Randers, A. C. Jensen-Haarup, Randers, Lærer A. C. Thomsen, Dannerhøj Skole, Vendsyssel, Lærer Asger Kristensen, Gjedved, Lærer P. Jørgensen, Sønderby paa Fyen, og flere en oprigtig Tak for de mange Bidrag til min Samling. Endvidere maa jeg takke Lærer Carl Larsen, København, og Lærer Th. Markussen, Tjæreby, fordi jeg har haft Lejlighed til at gennemse deres Samlinger. Bestemmelsen af min egen Samling har jeg selv udført; men jeg skylder at bemærke, at mange vanskelig bestemmelige Arter har været sendt til Eftersyn hos Nutidens største Trichopterolog, G. Ulmer, Hamburg, ligesom hele min spritlagte Samling af Hydroptilider er gennemset af Kenneth J. Morton, Edinburgh.

For ikke at fylde op med lange Synonymrækker har jeg efter hver enkelt Art henvist til Mac Lachlan's fundamentale Værk »A Monografic Revision & Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna«, London 1876—80. Hvem der ønsker synonymistiske Oplysninger, kan saa søge disse der. Kun ved enkelte Arter har jeg tillige anført Synonymer fra H. D. J. Wallengren's »Skandinaviens Neuroptera, II Afdeling 1891«, da dette Værk kan anbefales begyndende Samlere til at bestemme efter. Det samme gælder for M. Rostock's »Neuroptera germanica« og for »Bestemmelsestabel over danske Vaarfluer« i »Flora og Fauna«.

I Stedet for at anføre de Maaneder, hvori Arten er fremme, har jeg anført henholdsvis Datoerne for det tidligste og det seneste hidtil iagttagne Fund.

Ved at gennemse Fortegnelsen kan man ikke undgaa at lægge Mærke til, at de fleste Fund er gjorte i Jylland. Dette har maaske nok til Dels sin Grund i, at Undersøgelserne har været nok saa effektive i denne Landsdel; men en meget væsenlig Aarsag er sikkert denne, at Jylland har Lokaliteter, der huser en Trichopterfauna meget forskellig fra den, der findes paa Øerne — Bornholm undtagen. Jeg tænker herved paa Jyllands kolde og stærkt rindende Vande. Desværre er Undersøgelserne altfor mangelfulde; men meget

tyder paa, at vi i disse Vande har en Trichopterfauna, der nærmer sig til at være subalpin. I samme Retning peger ogsaa vor Perlidefauna. Det er beklageligt, at vi intet ved om Bornholms Trichopterfauna; den vilde sikkert i meget ligne Jyllands og desuden fremvise en Række rent subalpine Arter.

Til Sammenligning med vore Nabolande skal jeg anføre Antallet af kendte Trichopterarter fra disse.

I Skandinavien findes efter Wallengren's førnævnte Værk 166 Arter, i Finland findes efter J. Sahlberg's Catalogus Trichopterorum Fenniae Praecursorius, 1893, 170 Arter. England huser i Henhold til Mac Lachlan's førnævnte Værk 148 Arter, og fra Tyskland anfører Rostock i Neuroptera germanica, 1888, 205 Arter. Vi kan naturligvis ikke vente at naa samme Artsantal her i Danmark; men at vi endnu kan finde en Del Arter, er utvivlsomt.

Fam. Phryganeidae.

Neuronia Leach.

1. **N. ruficrus Scop.**, *N. striata* (L.) Wallgr. (Mac Lachl. 15). Denne Art synes at have en ret vid Udbredelse i Jylland. Der foreligger Fund fra Vendsyssel (A. C. Thomsen); Randers og Dronningborg Skov (Jensen-Haarup); Horsens (O. G. Jensen); Alsted Skov ved Tørring (Lærer Fr. Kristensen); Mausing Skov, Funder, Sinding og Vejle (Forf.). Fra Sjælland kendes med Bestemthed kun et Fund (C. Larsen). Paa Museet staar 3 Exemplarer samlede af Schiödte men uden Etikette. Larven lever baade i stillestaaende Vand (Damme og Mergelgrave) og i rindende Vand. $^{27}/_{5}$—$^{18}/_{6}$.
2. **N. reticulata L.** (Mac Lachl. 17). Denne og følgende Art er sikkert vore to smukkeste Vaarfluer. Der kendes kun et Fund fra Danmark, nemlig fra Borrevejle Skov ved Roskilde, hvor Løvendal har taget 3 Exemplarer i Maj 1882.

3. **N. clathrata Kol.** (Mac Lachl. 18). Arten kendes vist ikke uden for Jylland. Tebbestrup ved Randers (H. Ussing); Hansted Skov (A. Kristensen); Horsens (O. G. Jensen); Funder og Ørnsø ved Silkeborg, ret alm. (Forf.). $^{23}/_{5}$—$^{18}/_{6}$.

Phryganea L.

4. **Ph. grandis L.** (Mac Lachl. 21). Det er vor største Trichopter; den kendes i Øjeblikket fra Horsens (O. G. Jensen); Himmelbjerget og Taarnborg (Koch); Tidsvilde (Chr. Engelhart); Sjælland (C. Larsen); Silkeborg (Forf.). $^{11}/_{6}$—$^{14}/_{7}$.
5. **Ph. striata L.**, *Ph. bipunctata* (Retz) Wallgr. (Mac Lachl. 23). Arten ligner meget foregaaende men er lidt mindre, og dens Farvetegninger noget mere udviskede. Vendsyssel (Thomsen); Randers (Haarup og Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Sjælland (C. Larsen); Silkeborg og langs Gudenaa fra Silkeborg til Randers meget alm. (Forf.) $^{7}/_{6}$—$^{9}/_{7}$.
6. **Ph. varia Fabr.** (Mac Lachl. 24). Larverne til denne saa vel som til de to følgende Arter findes gerne i mindre, stillestaaende Vande (Damme og Mergelgrave). Vendsyssel (Thomsen); Hornbækaa (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Sønderby paa Fyn (P. Jørgensen); Sjælland (C. Larsen); Silkeborg og Falster (Forf.). $^{11}/_{6}$—$^{15}/_{8}$.
7. **Ph. obsoleta Hag.** (Mac Lachl. 26). Vendsyssel (Thomsen); Gjedved (A. Kristensen); Sønderby (P. Jørgensen); Sjælland (C. Larsen); Falster (Forf.). Den er ogsaa tagen af Drewsen og Schiödte. $^{29}/_{7}$—$^{2}/_{9}$.
8. **Ph. minor Curt.** (Mac Lachl. 27). Denne vor mindste Phryganid findes gerne ved Skovvande, hvor den holder meget af at sidde paa Træstammer. Horsens (O. G. Jensen); Sønderby (P. Jørgensen); Sjælland (C. Larsen); Silkeborg, Vejle og Falster (Forf.). Den er ogsaa tagen af Koch, Drewsen og Schiødte. $^{3}/_{6}$—$^{1}/_{8}$.

Agrypnia Curt.

9. **A. picta Kol.** (Mac Lachl. 28). Forekomsten af denne overalt sjældne og subalpine Art her i Danmark er meget interessant. Dannerhøj, 17. Juni, et Exemplar (Thomsen); Højen Bæk ved Vejle, 4. Juni, et Exemplar (Forf.).
10. **A. pagetana Curt.** (Mac Lachl. 29). Den synes at være jævnt udbredt over hele Landet. Randers og Fussing (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Sønderby (P. Jørgensen); Søborg (C. Lund); Sorø (Koch); Strandmøllen (Drewsen); Sjælland (C. Larsen); Gjedved (A. Kristensen); Silkeborg, Ringkøbing Fjord og Næstved (Forf.). $^{12}/_{5}$—$^{2}/_{9}$.

Fam. Limnophilidae.

Colpotaulius Kol.

11. **Col. incisus Curt.** (Mac Lachl. 35). Er vist jævnt udbredt over hele Landet. Dannerhøj (Thomsen); Randers (Haarup og Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Sønderby (P. Jørgensen); Damhusmosen (Løvendal); Frederiksdal (Bergsøe); Sjælland (Larsen); Falster, Nørholm, Ringkøbing Fjord, Funder, Mausing Skov og Silkeborg (Forf.) $^{4}/_{6}$—$^{7}/_{9}$.

Grammotaulius Kol.

12. **Gr. nitidus Müll.** (Mac Lachl. 38). Arten, der først er beskreven af O. F. Müller i hans »Fauna Fridrichsdalina« synes ikke at være almindelig, i det mindste ikke i Jylland. Randers (Ussing og Haarup); Gjedved og Falster (Forf.). Den er ogsaa tagen af Drewsen og Koch. $^{13}/_{6}$—$^{2}/_{9}$.
13. **Gr. atomarius Fabr.** (Mac Lachl. 39). Den er meget mere almindelig end foregaaende. Dannerhøj (Thomsen); Horsens (O. G. Jensen); Tibirke (Engelhart); Bornholm (Wielandt); Geel Skov, Næstved og Tureby (Koch); Grib Skov (Meinert); Silkeborg, Mausing Skov, Mølbæk ved Salten Langsø og Falster (Forf.).

Den er ogsaa tagen af Drewsen og Schiödte. $^{20}/_{5}$—$^{17}/_{9}$.

Glyphotaelius Steph.

14. **Glyph. punctato-lineatus Retz.** (Mac Lachl. 41). Arten staar i Størrelse næppe tilbage for *Phr. grandis,* maaske endda over denne, og den er en af vore sjældneste Trichopterer. Gjedved 1 Expl. (A. Kristensen); Horsens 1 Expl. (O. G. Jensen); Sjælland (C. Larsen); Silkeborg 2 Explr. Schiödte har samlet 3 Explr. Det ene af mine Fund er fra sidst i Maj, det andet af 18. Juli.
15. **Glyph. pellucidus Retz.** (Mac Lachl. 44). Denne er en af vore almindeligste Trichopterer; man træffer den omtrent overalt og næsten hele Sommeren igennem. Den varierer meget med Hensyn til Farve.

Limnophilus Leach.

16. **Limn. rhombicus L.** (Mac Lachl. 48). Denne store og letkendelige Vaarflue med den klare rhomboidale Plet paa hver Forvinge er ret almindelig. Jeg har set Explr. fra Jylland, Fyen, Sjælland og Falster. $^{4}/_{6}$—^{3} 8.
17. **Limn. flavicornis Fabr.** (Mac Lachl. 52). Den er endnu almindeligere end foregaaende, men synes at foretrække Opholdet i Nærheden af Skovvande. Jeg har set Explr. i Hundredvis af den fra alle Landsdele. $^{24}/_{5}$—$^{27}/_{9}$.
18. **Limn. decipiens Kol.** (Mac Lachl. 53). Den synes at høre til vore sjældnere Vaarfluer. Jeg kan kun opgive tre Findesteder. Sønderby (Jørgensen); Frederiksdal (Bergsøe) og Silkeborgegnen, hvor den om Eftersommeren er ret almindelig. $^{30}/_{8}$—$^{6}/_{10}$.
19. **Limn. marmoratus Curt.** (Mac Lachl. 54). Det er en meget smuk tegnet Art, der synes at være jævnt udbredt over Størstedelen af Landet. Randers (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Frederiksdal, Ordrup, Geel Skov og Sortedamssøen (Bergsøe); Mausing, Silkeborg og Næstved (Forf.). $^{16}/_{5}$—$^{7}/_{10}$.

20. **Limn. stigma Curt.**, *Limn. griseus* (L.) Wallgr. (Mac Lachl. 57). En meget almindelig Art, der er udbredt lige fra Vendsyssel til Falster. Den varierer meget, og en særdeles smuk Varietet med meget mørkebrune Vinger, som kun kendes fra Sydengland, har Thomsen og jeg taget i hver et Expl. $^{25}/_{5}$—$^{27}/_{9}$.
21. **Limn. xanthodes Mac Lachl.** (Mac Lachl. 60). En særdeles smuk Art, der let kan forvexles med *Limn. decipiens;* men dens Flyvetid indtræffer tidligere. Randers (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Tibirke (Engelhart); Sjælland (C. Larsen); Silkeborg og Skanderborg (Forf.). Drewsen og Koch har ogsaa taget den. $^{16}/_{5}$—$^{4}/_{7}$.
22. **Limn. lunatus Curt.** (Mac Lachl. 61). Det er en meget almindelig og meget smuk Art, let kendelig ved den klare, halvmaanedannede Plet i Forvingernes Spidser. $^{10}/_{6}$—$^{17}/_{9}$.
23. **Limn. germanus Mac Lachl.** (Mac Lachl. 63). Det er særdeles interessant, at denne i det øvrige Europa meget sjældne Vaarflue er fundet her i Landet. H. Weis tog i 1904 to ♂♂ ved Mølbæk (Salten Langsø). Explr. findes i min Samling.
24. **Limn. elegans Curt.** (Mac Lachl. 66). Denne smukke Art synes at være sjælden. Randers (Haarup); Sønderby (P. Jørgensen); Silkeborg, Funder, Tvilum og Svejbæk, enkeltvis (Forf.). Paa Museet staar 8 Explr. samlede af Drewsen. $^{5}/_{6}$—$^{2}/_{7}$.
25. **Limn. politus Mac Lachl.** (Mac Lachl. 68). En Art, der om Eftersommeren ofte optræder i umaadelige Mængder, hvor den findes. Ved Silkeborg Langsø forekommer den sammen med *Anabolia laevis* i Tusindvis. Ruderhegn og Dyrehaven (Koch); Sønderby (P. Jørgensen); Skanderborg og Silkeborg (Forf.). $^{12}/_{6}$—$^{2}/_{10}$.
26. **Limn. fuscinervis Zett.** (Mac Lachl. 74). Forekommer kun i Nordeuropa og er funden saa langt mod Syd som til Berlin. Arten er sjælden og har megen Lighed med *Agrypnia pagetana.* Herfra Landet kan jeg anføre fire

Fund. Gjedved, 2. Septbr. (A. Kristensen); Sønderby, 7. Septbr. (P. Jørgensen); Tjæreby, 15. Aug. (Th. Markussen) og Nordsjælland, 21. Juni (C. Larsen).

27. **Limn. ignavus Hag.** (Mac Lachl. 76). Den er funden flere Steder men synes at forekomme i ringe Tal paa Findestederne. Dog fandt jeg den midt i Septbr. 1904 ret almindelig i en Mose tæt ved Silkeborg; siden har jeg kun truffet den enkeltvis. Allerup Bakker (A. C. Thomsen); Horsens (O. G. Jensen); Dyrehaven (Koch); Frederiksdal (Bergsøe); Silkeborg, Funder og Mølbæk (Forf.). $^{27}/_{7}$—$^{7}/_{10}$.
28. **Limn. nigriceps Zett.** (Mac Lachl. 77). Synes som foregaaende at være en noget stedegen Art. Ved Silkeborg er den dog ret almindelig ved Mergelgrave. Flauenskjold (Thomsen); Sønderby (Jørgensen); Dyrehaven (Koch); Stubbekøbing, Silkeborg og Mølbæk (Forf.). $^{23}/_{8}$—$^{19}/_{10}$.
29. **Limn. centralis Curt.**, *Limn. flavus* (L.) Wallgr. (Mac Lachl. 79). Ligner ikke saa lidt *Limn. ignavus* og *Limn. vittatus*. Forekommer gerne talrig paa Findestederne. Allerup Bakker (Thomsen); Horsens (O. G. Jensen); Randers (Ussing); Nørholm, Svejbæk, Silkeborg, Funder, Allinggaard, Mausing og Vejle. (Forf.). $^{4}/_{6}$—$^{26}/_{8}$.
30. **Limn. vittatus Fabr.**, *Goniotaulius vittatus* Kol. (Mac Lachl. 81). Denne lille og smukke Art er vist jævnt udbredt over hele Landet. Vendsyssel (Thomsen); Harboøre (Engelhart); Randers (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Nordsjælland (C. Larsen); Falster (Koch og Forf.); Silkeborg, Mølbæk og Funder (Forf.). $^{13}/_{6}$—$^{14}/_{9}$.
31. **Limn. affinis Curt.** (Mac Lachl. 82). Selv om det ikke kan siges om denne Art, at den er sjælden i Jylland, forekommer det mig, at den er langt hyppigere paa Øerne f. Ex. Falster. Cand. jur. I. C. Nielsen har skænket mig nogle Imagines samt Huse med Pupper

samlede af ham paa Saltholm, 28. Maj. Larven bygger gerne sit lige og cylindriske Hus af større Sandkorn, undertiden ogsaa af smaa Blad-, Træ- og Barkstykker; men Larvehusene fra Saltholm var byggede af smaa, trinde Kalkstykker med enkelte Sandkorn imellem. Der har sikkert ikke været andet brugbart Materiale for dem paa Stedet. Dannerhøj (Thomsen); Dronningborg Skov (Haarup); Randers (Ussing); Hansted (Kristensen); Tjæreby (Markussen); Sønderby (Jørgensen); Nordsjælland (Larsen); Horsens (O. G. Jensen); Falster, Peblingesø og Næstved (Koch); Charlottenlund og Frederiksdal (Bergsøe); Silkeborg, Nørholm, Ringkøbing Fjord og Falster (Forf.). $^{28}/_{5}$—$^{28}/_{9}$.

32. **Limn. auricula Curt.** (Mac Lachl. 84). En lille og meget almindelig Art, der findes baade ved Vand og langt fra samme. Man banker den hyppig ned af Naaletræer. $^{18}/_{5}$—$^{14}/_{9}$.
33. **Limn. griseus** L., *Limn. bimaculatus* (L.) Wallgr. (Mac Lachl. 85). Ligesaa almindelig som foregaaende. Ogsaa den synes at foretrække Naaleskove. Den varierer overordentlig meget baade med Hensyn til Farve og Størrelse. $^{16}/_{5}$—$^{11}/_{10}$.
34. **Limn. bipunctatus Curt.** (Mac Lachl. 87). En ikke saa almindelig Art, der ligner foregaaende særdeles meget. Vendsyssel (A. C. Thomsen); Tjæreby (Markussen); Sjælland (Larsen); Bornholm (Wielandt); Gjedved, Mausing Skov, Funder, Vejle og Silkeborg (Forf.). $^{30}/_{6}$—$^{14}/_{9}$.
35. **Limn. extricatus Mac Lachl.** (Mac Lachl. 91). Efter de foreliggende Fund at dømme synes den at være meget almindeligere i Jylland end paa Øerne. I min Have, der grænser til Gudenaa, er den i Juni særdeles almindelig. Randers (Ussing og Haarup); Tjustrup (Markussen); Nordsjælland (Larsen); Silkeborg, Mausing Skov, Funder, Hansted, Nørholm og Stubbekøbing (Forf.). Paa Zoologisk Museum staar nogle

Stkr. uden Lokalitetsangivelser, samlede af Schiödte, Drewsen og Koch. $^{4}/_{6}$—$^{7}/_{8}$..

36. **Limn. hirsutus Pict.** (Mac Lachl. 92). En meget sjælden Art, der ligesom den følgende ligner *Limn. extricatus* overordentlig meget. Paa Zool. Museum staar 5 Explr. tagne af O. G. Jensen ved Horsens, 2. Juli; i min Samling findes 1 Expl. taget af Th. Markussen ved Tjustrup Sø, 15. Juli, og 3 Stkr. fra Randers, tagne af Ussing i Juli. Arten er ogsaa sjælden uden for Danmark.
37. **Limn. luridus Curt.** (Mac Lachl. 93). Denne Art, der synes at være bunden til det nordlige Europa — den findes f. Ex. ikke i Tyskland — er sjælden og lokal overalt. Her fra Landet kendes der kun Fund fra Jylland. Efter Mac Lachlan skal Larven leve i skyggefuldt og rindende Vand, og dette stemmer ogsaa med de Forhold, under hvilke de faa danske Fund er gjort. H. Ussing har taget et Expl. ved Gudenaa ved Randers, 10. Juli. Jeg har taget 1 Expl. ved en lille Bæk, der løber til Thorsø, 8. Juli, 1 Expl. i Mausing Skov, 10. Juni, og en lille Række ved Vandløbene i Nørholm Skov, 1. Juni og 3. Juli.
38. **Limn. sparsus Curt.** (Mac Lachl. 94). En meget almindelig og noget variabel Art. $^{20}/_{5}$—$^{8}/_{9}$.
39. **Limn. dispar Mac Lachl.** (Mac Lachl. 97). Det er en overalt meget sjælden Vaarflue. Her fra Landet foreligger kun to Fund. Tebbestrup ved Randers, 2 Expl., 31. Maj (Haarup), og en lille Række ved Dannerhøj sidst i Maj (Thomsen).
40. **Limn. fuscicornis Ramb.** (Mac Lachl. 99). At dømme efter de faa Fund, der er gjort, synes Arten ikke at være almindelig; dog gælder dette ikke for Silkeborg, hvor den sidst i Maj og først i Juni er meget hyppig. Meget tyder paa, at Larven er bunden til rindende Vand. Lille Aa ved Laurbjerg (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Tjustrup (Markussen); København (Koch); Nørholm og Silkeborg (Forf.). $^{23}/_{5}$—$^{12}/_{7}$.

Anabolia Steph.

41. **A. nervosa Leach.** (Mac Lachl. 103). Der foreligger kun faa Fund af denne Art, og kun fra Jylland. I Silkeborgegnen er den meget hyppig om Efteraaret og kan træffes baade ved Søer, Mergelgrave og rindende Vand. Dannerhøj (Thomsen); Horsens (O. G. Jensen); Risbæk ved Lemvig (H. Sønderup); Silkeborg, Mølbæk og Svejbæk (Forf.). $^{14}/_{9}$—$^{13}/_{10}$.
42. **A. laevis Zett.** (*A. furcata* Hag. Mac Lachl. 105; *A. laevis* Zett. Mac Lachl. Suppl. II XXV). Synes at være mere udbredt end foregaaende Art, som den ligner meget. Horsens (O. G. Jensen); Damhussøen og Ruderhegn (Koch); Frederiksdal (Bergsøe); Nordsjælland (Larsen); Skanderborg og Silkeborg (Forf.). $^{20}/_{6}$—$^{13}/_{10}$.

Phacopteryx Kol.

43. **Ph. brevipennis Curt.** (Mac Lachl. 106). En Vaarflue, der har hjemme i det nordlige Europa, og som kun gaar saa langt mod Syd som Belgien og det nordlige Tyskland. Dens Udvikling foregaar vist i Skovvande, og Imagines holder meget af at sidde paa lave og bredbladede Planter paa saadanne Steder. Fussing (H. Ussing); Sønderby (Jørgensen); Frederiksdal (Bergsøe); Nordsjælland (Larsen); Falster (Forf.). $^{25}/_{6}$—$^{16}/_{9}$.

Stenophylax Kol.

44. **St. alpestris Kol.** (Mac Lachl. 119). Denne Art synes at være et alpint eller subalpint Insekt at dømme efter dens Forekomst i det øvrige Europa, og det samme gælder vistnok om alle vore *Stenophylax*-Arter, hvis Larver sikkert uden Undtagelse er bundne til stærkt rindende Vand. Jeg kan kun opgive to Findesteder for Arten, nemlig Svejbæk og Silkeborg, hvor jeg har taget en lille Række. Paa Museet staar et Expl. taget af Schiödte og 7 Stkr. tagne af Drewsen, men alle uden Lokalitetsangivelser. $^{24}/_{5}$—$^{16}/_{6}$.

45. **St. picicornis Pict.** (Mac Lachl. 122). Det er den mindste Art af Slægten, og som den foregaaende synes den at være sjælden. Dannerhøj (Thomsen); Fussingø (Haarup); Silkeborg, Mausing, Funder og Lysbro, enkeltvis (Forf.). $^{9}/_{5}$—$^{10}/_{7}$.
46. **St. stellatus Curt.** (Mac Lachl. 128). I min Samling har jeg 24 Explr. af Arten; men det er kun faa Findesteder, jeg kan anføre for den. Hansted Aa (A. Kristensen); Silkeborg, Funder, Resenbro, Haarup og Aastedbro (Forf.). De tre sidstnævnte Steder ligger ved Gudenaa. $^{9}/_{6}$—$^{11}/_{8}$.
47. **St. nigricornis Pict.** (Mac Lachl. 127). Denne Art ligner foregaaende og følgende overordentlig meget. Den kendes kun i 7 Explr. fra Horsens (O. G. Jensen) og i 4 Explr. fra Mausing og Silkeborg (Forf.). $^{5}/_{6}$—$^{8}/_{9}$.
48. **St. latipennis Curt.** (Mac Lachl. 130). Denne Art synes at have en noget større Udbredelse end de to forrige; men den maa vist langt fra betegnes som almindelig. Dannerhøj (Thomsen); Horsens (O. G. Jensen); Sønderby (P. Jørgensen); Mølbæk og Silkeborg (Forf.). $^{19}/_{7}$—$^{17}/_{9}$.
49. **St. luctuosus Piller.** (Mac Lachl. 130). Det er den smukkeste og lettest kendelige af alle vore *Stenophylax*-Arter, og dens Hjem er Centraleuropa, hvor den forekommer meget sjælden og spredt. Danmark er det nordligste Findested for Arten. Otto G. Jensen har taget 1 Explr. ved Horsens, og jeg har taget 6 Explr. ved Højen Bæk ved Vejle, 4. Juni.
50. **St. permistus Mac Lachl.**, *St. concentricus Zett.* (Mac Lachl. 134). Der kendes 6 Explr. af Arten fra Danmark. Paa Zool. Mus. staar 3 Stkr. tagne enkeltvis af Koch ved Næstved, af Bergsøe ved Frederiksdal og af O. G. Jensen ved Horsens. I min Samling findes ogsaa 3 Explr., tagne af Wielandt paa Bornholm og af Ussing og Haarup ved Randers $^{30}/_{5}$— $^{13}/_{6}$.

Micropterna Stein.

51. **M. sequax Mac Lachl.** (Mac Lachl. 141). Denne og følgende Art forekommer spredt og enkeltvis i det øvrige Europa, og det samme synes at gælde for Danmark. Det er meget faa Fund, der kendes, saa de begge maa betegnes som værende meget sjældne. Dannerhøj (Thomsen); Tjustrup (Markussen); Ordrup Mose (Koch); Sønderby (Jørgensen); Haarup (Jensen-Haarup). $^{11}/_{6}$—$^{10}/_{9}$.
52. **M. laterealis Steph.** (Mac Lachl. 142). Paa Zool. Museum staar 2 Explr., tagne af O. G. Jensen ved Horsens, 14. Juni, og i min Samling findes 1 Expl. tagen af A. Kristensen i Hansted Skov, 5. Juni.

Halesus Steph.

53. **H. radiatus Curt.** (Mac Lachl. 148). De tre i Danmark fundne *Halesus*-Arter ligner hverandre overordentlig meget, og Hunnerne er særdeles vanskelige at bestemme. En fjerde Art, *H. interpunctatus* Zett., der ligner *H. radiatus* til Forvexling, kan vi sikkert vente at finde her. Den er funden gennem hele Sverige, og i Tyskland er den tagen ved Hamburg. *Halesus*-Slægten er alpin eller subalpin og har hjemme i Centraleuropa. Artsantallet aftager stærkt imod Nord. I Sverige findes 3 Arter (Wallengren); i Finland 3 Arter (Sahlberg;) men i hele Europa ca. 15 Arter. Larverne lever i stærkt rindende Vand. *H. radiatus* er om Eftersommeren meget almindelig ved Søerne og Vandløbene omkring Silkeborg. Jeg har ogsaa taget en lille Række ved Funder Aa og Skanderborg Sø. To ♀♀, som jeg har set, og som er tagne af Carl Larsen og Koch, hører vistnok til denne Art, og det samme gælder maaske for en ♀ taget af A. C. Thomsen. $^{31}/_{8}$—$^{7}/_{10}$.
54. **H. tessellatus Ramb.** (Mac Lachl. 150). Af denne Art foreligger der kun et Fund, 1 ♂ og 1 ♀ ved Horsens, 19. Septbr. 1869, (O. G. Jensen).
55. **H. digitatus Schrk.** (Mac Lachl. 150). Jeg har taget en lille Række ved Funder Aa, 16. Septbr.

Ecclisopteryx Kol.

56. **Eccl. guttulata Pict.** (Mac Lachl. 185). Der foreligger kun Fund fra Jylland af denne Art, som foretrækker stærkt rindende Vand. Horsens (O. G. Jensen); Alsted Skov ved Tørring (Lærer Frode Kristensen); Mølbæk, Funder, Mausing Skov, Skellerup Bæk, Grejsdal og Højen Bæk ved Vejle. (Forf.). $^{4}/_{6}$—$^{11}/_{8}$.

Chaetopteryx Steph.

57. **Ch. villosa Fabr.** (Mac Lachl. 193). Kun fra Fyen og Jylland foreligger Fund. Larven lever i koldt, stærkt rindende Vand, og Imago kommer først frem meget sent paa Aaret. Overfladisk set ligner Arten meget *Phacopteryx brevipennis.* Sortbæk i Vendsyssel (Thomsen); Risbæk ved Lemvig (H. P. Sønderup). P. Jørgensen har taget den ved en Bæk, der løber gennem Frederiksgave Skov paa Fyen. Jeg har taget den i Mængde ved en meget kold Bæk, der løber til Salten Langsø. $^{15}/_{9}$—$^{13}/_{10}$.

Fam. Sericostomatidae.

Sericostoma Latr.

58. **S. personatum Spence.** (Mac Lachl. 226). Som alle Sericostomatider udmærker Arten sig ved en stærk Behaaring paa Krop og Vinger. Den ligner overordentlig meget følgende Art, og som denne forekommer den kun ved stærkt rindende Vand. Den synes at være sjælden, og det er kun faa Fund, jeg kan anføre. Silkeborg, Aastedbro, Haarup og Højen Bæk ved Vejle, alle Steder kun enkeltvis. $^{4}/_{6}$—$^{7}/_{8}$.

59. **S. pedemontanum Mac Lachl.** (Mac Lachl. 229). Vendsyssel (Thomsen); Horsens (O. G. Jensen); Silkeborg, Mausing, Funder og Haslund ved Randers (Forf.). $^{9}/_{6}$ — $^{22}/_{7}$.

Notidobia Steph.

60. **N. ciliaris L.** (Mac Lachl. 238). Det er en Forsommerart med en ret kort Flyvetid. Ved Silkeborg er den ret

almindelig. Randers (Ussing og Haarup); Horsens (O. G. Jensen); Frederiksgave Skov (P. Jørgensen); Lyngby og Næstved (Koch); Sjælland (Larsen); Tvilum, Silkeborg, Grejsdal, Højen Bæk og Nørholm (Forf.). $^{17}/_{5}$—^{24} 6.

Goëra Leach.

61. **G. pilosa Fabr.** (Mac Lachl. 241). En Art, der er særdeles almindelig ved Silkeborgsøerne. Randers og Lille Aa (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); København og Næstved (Koch); Frederiksgave (Jørgensen); Furesøen (Forf.). $^{4}/_{6}$—$^{26}/_{7}$.

Silo Curt.

62. **S. pallipes Fabr.** (Mac Lachl. 245). *Silo*-Arterne er knyttede til rindende Vand. Nævnte Art synes at have den største Udbredelse af de to hidtil kendte danske Arter. Vejle (O. G. Jensen); Haslund ved Randers, Svejbæk, Silkeborg, Skellerup Bæk, Mølbæk, Grejsdal og Højen Bæk (Forf.). $^{4}/_{6}$—$^{17}/_{8}$.

63. **S. nigricornis Pict.** (Mac Lachl. 249). Ligner foregaaende særdeles meget. Frederiksgave Skov (Jørgensen); Horsens (O. G. Jensen); Vendsyssel (Thomsen); Svejbæk og Aastedbro (Forf.). $^{5}/_{6}$—$^{7}/_{8}$.

Brachycentrus Curt.

64. **Br. subnubilus Curt.** (Mac Lachl. 255). Langs Gudenaa fra Silkeborg og ned mod Randers forekommer denne Art i Slutningen af Maj i umaadelige Mængder. Desuden har jeg taget den ret almindelig ved Vandløb i Nørholm Skov, 1. Juni.

Oligoplectrum Mac Lachl.

65. **O. maculatum Fourc.** (Mac Lachl. 258). Jeg kan kun opgive fem Findesteder for denne smukke, lille Art. Elling Mose i Vendsyssel (Thomsen); Lille Aa ved Laurbjerg (Ussing); Lysbro, Haarup og Aastedbro (Forf.). Ved de to sidstnævnte Steder, der ligger ved

Gudenaa midt mellem Silkeborg og Vejle, forekom Arten i uhyre Mængder. $^{24}/_{6}$—$^{8}/_{9}$.

Crunoecia Mac Lachl.

66. **C. irrorata Curt.** (Mac Lachl. 271). Af denne lille og ejendommelige Art foreligger kun 4 Explr., tagne enkeltvis af mig selv paa følgende Steder. Silkeborg, 10. Juli; Mølbæk, 6. Septbr.; Funder Aa, 26. Aug. og i Maglevandsfaldet paa Møens Klint, 8. Aug. Alle Fund ved stærkt rindende Vand.

Lepidostoma Ramb.

67. **L. hirtum Fabr.** (Mac Lachl. 274). Ved Furesøen har jeg fundet denne Art ret almindelig sidst i Juli og først i Aug.

Lasiocephala Costa.

68. **L. basalis Kol.** (Mac Lachl. 277). For denne Arts Vedkommende, der ogsaa kun findes ved rindende Vand, foreligger der en Del Fund, men alle fra Jylland. Sortbæk (Thomsen); Lille Aa (Ussing); Horsens og Vejle (O. G. Jensen); Funder, Skellerup, Grejsdal og Højen Bæk (Forf.). $^{4}/_{6}$—$^{11}/_{8}$.

Fam. Leptoceridae.

Beraea Steph.

69. **B. pullata Curt.** (Mac Lachl 493). Denne Art saa vel som de to følgende har sikkert en ret vid Udbredelse, men paa Grund af deres ringe Størrelse og dunkle Farve undgaar de let Opmærksomheden. Sortbæk (Thomsen); Randers (Haarup); Hansted Skov (A. Kristensen); Horsens (O. G. Jensen); Lyngby og Brede (Koch); Mausing, Funder og Silkeborg (Forf.). $^{28}/_{5}$—$^{2}/_{7}$.

70. **B. maurus Curt.** (Mac. Lachl. 496). Er mindre end foregaaende. Den er tagen ved Sortbæk af Thomsen, 2. Juli; ved Silkeborg, Funder og Mausing i en lille Række fra $^{18}/_{6}$—$^{22}/_{7}$.

Beraeodes Eaton.

71. **B. minuta L.** (Mac Lachl. 500). Endnu mindre end de to foregaaende. Lyngby (Koch), 28. Maj. Jeg har selv samlet en lille Række i Silkeborgegnen fra $^{26}/_{5}$—$^{30}/_{7}$.

Molanna Curt.

72. **M. angustata Curt.** (Mac Lachl. 284). Den holder sig gerne til rent Vand med Sandbund, enten stillestaaende eller svagt rindende. Dens Larve bygger et smukt, noget fladtrykt Hus af smaa, hvide Sandkorn. Arten synes være ret almindelig. Dannerhøj (Thomsen); Randers (Haarup og Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Næstved og Kjøbenhavn (Koch); Silkeborg og Skanderborg (Forf.). $^{4}/_{6}$-$^{29}/_{8}$.

Molannodes Mac Lachl.

73. **M. Zelleri Mac Lachl.** (Mac Lachl. 288). Af denne overalt meget sjældne Art har jeg taget 2 Explr. ved Funder, 22. Juli.

Odontocerum Leach.

74. **O. albicorne Scop.** (Mac Lachl. 292). En meget smuk Art, som synes at holde sig til rindende Vand. O. G. Jensen har taget 1 Expl. ved Horsens, selv har jeg taget den i en Række ved Hansted Aa og ved Haarup (Gudenaa), 6. Aug.

Leptocerus Leach.

75. **L. nigro-nervosus Retz.** (Mac Lachl. 296). Denne Slægts Arter, karakteristiske ved de i Forhold til Kroppen meget lange Antenner, opholder sig ved stillestaaende og svagt rindende Vande, over hvilke de paa stille Sommerdage, navnlig ved Aftenstid, sværmer i umaadelige Skarer. Af denne Art foreligger der kun tre Fund. Af O. G. Jensen uden Findested, af Bergsøe ved Frederiksdal og af mig selv ved Silkeborg og Tvilum. $^{4}/_{6}$—$^{16}/_{6}$.

76. **L. fulvus Ramb.** (Mac Lachl. 298). Af denne Art har jeg taget 4 Explr. ved Silkeborg fra Juni til Septbr.

77. **L. senilis Burm.** (Mac Lachl. 299). Den er kun funden 3 Steder og i ringe Tal. Randers (Haarup og Ussing); Kjøbenhavn (Koch); Thorsø (Forf.). Juli.

78. **L. albo-guttatus Hag.**, *L. robertellus* (L). Wallgr. (Mac Lachl. 300). Arten synes være meget sjælden. I min Samling staar 2 Explr. fra Elling Mose i Vendsyssel (Thomsen), 1 Expl. fra Gudenaa og 1 Expl. fra Allinggaard. $^{6}/_{7}$—$^{11}/_{8}$.
79. **L. annulicornis Steph.** (Mac Lachl. 301). Heller ikke denne Art synes ret udbredt. Randers (Ussing). Ved Silkeborg har jeg taget en lille Række. 7 Explr. er tagne af O. G. Jensen og paa de vedføjede Etiketter staar 16.6.69. S.; men om S. betyder Silkeborg eller Skanderborg kan nu vel næppe afgøres. Alle Fund er skete i Juni.
80. **L. aterrimus Steph.** (Mac Lachl. 302). En Art, der er knyttet til stillestaaende Vand i Damme, Kanaler, Smaasøer o. s. v. Dannerhøj (Thomsen); Horsens og S. (O. G. Jensen); Kjøbenhavn (Koch); Tidsvilde (B. G. Rye); Silkeborg og Skanderborg (Forf.). $^{11}/_{6}$—$^{5}/_{8}$.

    Varieteten: *tineoides* Scop. afviger navnlig fra Hovedformen ved sine guldbrune Vinger. Den synes at have samme Udbredelse. Dannerhøj (Thomsen); Horsens og S. (O. G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Silkeborg og Funder (Forf.). $^{12}/_{6}$—$^{7}/_{8}$.
81. **L. cinereus Curt.**, *L. bilineatus* (L.) Wallgr. (Mac. Lachl. 304.) Vor almindeligste *Leptocerus*-Art. Fussing ved Randers (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Kjøbenhavn (Koch); Randers, Silkeborgegnen og Ringkøbing Fjord (Forf). $^{4}/_{6}$—$^{7}/_{8}$.
82. **L. albifrons L.** (Mac Lachl. 307). En meget smuk Art med snehvide Baand og Pletter paa Vingerne. Lille Aa ved Laurbjerg (Ussing); Haarup, Aastedbro og Allinggaard (Forf.) $^{6}/_{7}$—$^{7}/_{8}$.
83. **L. dissimilis Steph.** (Mac Lachl. 311). Det er kun faa Fund, der kan noteres for denne Art. Paa Zool. Mus. staar 1 Expl. taget af Schiødte men uden Dato og Findested. Lille Aa ved Laurbjerg, 12. Juli (Ussing); ved Silkeborg og Furesøen i Juni, Juli og Aug. (Forf).

Mystacides Latr.

84. **M. nigra L.** (Mac Lachl. 314). Som *Leptocerus*-Arterne sværmer ogsaa denne Slægts Arter oftest i umaadelige Skarer ved stillestaaende eller svagt rindende Vand. Nævnte Art er taget af O. G. Jensen, af Bergsøe ved Frederiksdal, af Drewsen og Koch (ingen Lokalitetsbestemmelse): Silkeborgegnen almindelig. $^{16}/_{6}$—$^{7}/_{8}$.
85. **M. azurea L.** (Mac Lachl. 315). Funden af O. G. Jensen; Kjøbenhavn (Koch); Frederiksdal (Bergsøe); Randers og Lille Aa (Ussing); Silkeborgegnen meget almindelig. $^{12}/_{6}$—$^{13}/_{8}$.
86. **M. longicornis L.** (Mac Lachl. 316). Horsens (O. G. Jensen); Randers (Ussing); Frederiksdal (Bergsøe); Kjøbenhavn, Maribo og Kirsten Pils Kilde (Koch); Silkeborgegnen, særdeles almindelig. $^{16}/_{6}$—$^{2}/_{9}$.

Triaenodes Mac Lachl.

87. **T. bicolor Curt.** (Mac Lachl. 320). En Art, der opholder sig i stillestaaende Vand, helst, hvor det er fyldt med Vandplanter. Randers (Haarup og Ussing); Sønderby (Jørgensen); Frederiksdal (Bergsøe); Silkeborg og Nordfalster (Forf.). $^{20}/_{6}$—$^{9}/_{8}$.
88. **T. Reuteri Mac Lachl.** (Mac Lachl. Suppl. II. lxv). Det er meget interessant, at denne sjældne Art, der kun er kendt fra Sverige og Finland, er taget i 6 Exlpr. af H. Ussing ved Mellerup Strand, 10. Juni.

Adicella Mac Lachl.

89. **A. reducta Mac Lachl.** (Mac Lachl. 327). Funden ved Sortbæk (Thomsen); Horsens og Vejle (O. G. Jensen); Randers og Mausing Skov (Forf.). $^{10}/_{6}$—$^{27}/_{7}$.
90. **A. filicornis Pict.** (Mac Lachl. 328). Arten er mørkere end foregaaende. Jeg har taget 1 Expl. i Grejsdalen, 4. Juni.

Oecetis Mac Lachl.

91. **O. ochracea Curt** (Mac Lachl. 331). En stor, smuk og lys Art, som synes at være ret udbredt. Horsens (O.

G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Kjøbenhavn (Koch); Silkeborg, Mølbæk, Ringkøbing og Næsgaard, Nordfalster (Forf.). $^{5}/_{8}$—$^{6}/_{9}$.

92. **O. furva Ramb.** (Mac Lachl. 332). Arten varierer særdeles meget baade med Hensyn til Form og Farve. Horsens (O. G. Jensen); Silkeborg, en lille Række, (Forf.). $^{8}/_{7}$—$^{9}/_{9}$.
93. **O. lacustris Pict.** (Mac Lachl. 333). Er vist ret udbredt. Randers (Ussing); Sønderby (Jørgensen); Kjøbenhavn (Koch); Frederiksdal (Bergsøe); Thorsø og Silkeborg (Forf.). $^{5}/_{7}$—$^{28}/_{7}$.
94. **O. testacea Curt.** (Mac Lachl. 336). Opholder sig ved rindende Vand. Horsens, 1 Expl. (O. G. Jensen); en lille Række ved Silkeborg i Juni (Forf).

Fam. Hydropsychidae.

Hydropsyche Pict.

95. **H. pellucidula Curt.** (Mac Lachl. 358). Denne Art, saa vel som de øvrige af Slægtens, opholder sig ved rindende Vand, hvor den ofte kan være til Stede i utrolige Mængder. Fladbro ved Nørreaa og Lille Aa ved Laurbjerg (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Haarup (Jensen-Haarup); Kongensbro ved Gudenaa, Allinggaard og Nørholm (Forf.). $^{22}/_{5}$—$^{6}/_{7}$.
96. **H. angustipennis Curt.** (Mac Lachl. 361). Horsens (O. G. Jensen;) Frederiksdal (Bergsøe;) Frederiksgave Skov (P. Jørgensen); Aastedbro og ved Afløbet fra Slaaensø (Forf.). Ved sidstnævnte Lokalitet er Arten til Stede i stort Tal lige fra Slutningen af Maj til hen i Septbr. Afløbet her danner ogsaa som et lille Vandfald. $^{18}/_{5}$—$^{17}/_{9}$.
97. **H. guttata Pict.** (Mac Lachl. 364). Under Navnet *H. ornatula* har Mac Lachlan (Mac Lachl. 366) beskrevet en Art, som vist er identisk med Pictet's. Jeg har mange Explr. af begge Former; men jeg synes Forskellen er saa ringe, at der vanskelig kan være Tale om to Arter, og af samme Mening er vist de fleste af Nu-

tidens Trichopterologer. Jeg opfører derfor her alle Fund under Pictet's Art. Den er almindelig ved Gudenaa fra Silkeborg ned mod Randers, baade ved selve Aaen og ved flere af de mindre Aaer, der løber til den. Silkeborg, Resenbro og Tvilum. $^{23}/_{5}$-$^{11}/_{8}$.

98. **H. instabilis Curt.** (Mac Lachl. 365). Det er vor smukkeste *Hydropsyche*-Art. Jeg kan kun opgive 4 Findesteder. Hornbækaa ved Randers, alm. (H. Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Hansted (Forf.) og Falsled paa Fyen (P. Jørgensen). $^{3}/_{7}$—$^{6}/_{8}$.

99. **H. lepida Pict.** (Mac Lachl. 371). Vor mindste Art. Der kendes kun to Findesteder: Allinggaard, 6. Juli, og Kongensbro ved Gudenaa, 24. Juni, (Forf.).

Wormaldia Mac Lachl.

100. **W. subnigra Mac Lachl.** (Mac Lachl. 391). Jeg har taget en lille Række ved Aaen, der løber gennem Hansted Skov, 6. Aug.

Neureclipsis Mac Lachl.

101. **N. bimaculata L.** (Mach Lachl. 392). Arten findes vist kun ved svagt rindende Vand. Frederiksdal; Silkeborg, Resenbro og Mausing Skov (Forf.). Schiødte og Drewsen har taget en Række; men der mangler Lokalitetsangivelser. $^{28}/_{5}$—$^{20}/_{9}$.

Plectrocnemia Steph.

102. **P. conspersa Curt.** (Mac Lachl. 394). Der foreligger en Del Fund af Arten; men den synes kun at forekomme enkeltvis eller i meget ringe Antal. Sortbæk i Vendsyssel (Thomsen); Hornbæk Aa ved Randers (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Silkeborg og Funder Aa (Forf.). $^{13}/_{6}$—$^{12}/_{9}$.

Polycentropus Curt.

103. **P. flavomaculatus Pict.** (Mac Lachl. 398). Denne og følgende Art ligner hinanden særdeles, og det er næsten umuligt at skelne dem fra hinanden uden ved

Hannernes Analvedhæng. Ved Silkeborg forekommer ***P. flavomaculatus*** i store Mængder hele Sommeren igennem, medens ***P. multiguttatus*** kun findes enkeltvis. Sortbæk (Thomsen); Nørreaa (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Grib Skov (Meinert); Silkeborg, Lilleaa, Grejsdal, Randers og Aastedbro (Forf.). $^{18}/_{5}$—$^{2}/_{9}$.

104. **P. multiguttatus Curt.** (Mac Lachl. 399). Hornbækaa (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Næstved (Koch); Randers og Silkeborg (Forf.). $^{26}/_{5}$—$^{27}/_{7}$.

Holocentropus Mac Lachl.

105. **H. dubius Ramb.** (Mac Lachl. 401). Ved første Øjekast ligner den de to foregaaende Arter, og den synes kun at forekomme i ringe Antal. Horsens (O. G. Jensen); Peblingesø (Koch); Tidsvilde (B. G. Rye); Silkeborg (Forf.). $^{12}/_{6}$—$^{29}/_{8}$.

106. **H. picicornis Steph.** (Mac Lachl. 402). En smuk lille Vaarflue med guldgul, plettet Haarbeklædning paa Vingerne. Randers (Ussing og Haarup); Horsens (O. G. Jensen); Damhusmosen (Løvendal); Sønderby (Jørgensen); Mausing (Forf.). $^{28}/_{5}$—$^{26}/_{6}$.

En Form, ***H. auratus*** Kol. (Mac Lachl. 403), der før betragtedes som selvstændig Art, men som nu af de fleste anses for blot at være en Farvevarietet, er taget i en lille Række ved Sønderby paa Fyen af P. Jørgensen i Juni og Juli samt i et enkelt Expl. ved Silkeborg, 10. Juni.

Cyrnus Steph.

107. **C. trimaculatus Curt.** (Mac Lachl. 406). Denne Art synes at være ret almindelig og at forekomme i Antal, hvor den findes. Lille Aa og Gudenaa (Ussing); Horsens (O. G. Jensen); Peblingesøen (Koch); Tjustrup Sø (Markussen); Svejbæk, Silkeborg og Hansted (Forf.). $^{29}/_{5}$—$^{31}/_{8}$.

108. **C. insolutus Mac Lachl.** (Mac Lachl. 406). Den overalt meget sjældne Art er funden ved Frederiksdal af

Bergsøe og i en større Række ved Sønderby af P. Jørgensen fra $^{20}/_{6}$—$^{31}/_{8}$.

109. C. **flavidus Mac Lachl.** (Mac Lachl. 407). En tilsyneladende sjælden Art, af hvilken der fra Danmark kendes et Fund af Drewsen (uden Lokalitetsangivelse), et fra Hansted Skov, 6. Aug., samt en stor Række fra Lillesø ved Silkeborg, 10. Juni, (Forf.).

I min Samling har jeg en fjerde *Cyrnus*-Art i et enkelt Exemplar, som efter min Overbevisning er Mac Lachlan's *C. insolutus*, medens de Exemplarer, jeg i Tillid til G. Ulmer's Determination har opført under dette Navn, maa være *C. crenaticornis* Kol. (Mac Lachl. 407). Jeg tror, der i Øjeblikket hersker en fejl Opfattelse af de to nævnte Arter blandt Trichopterologerne, og Grunden dertil er sikkert Arternes store Sjældenhed og den deraf følgende Mangel paa Materiale samt Vanskelighederne ved at faa Lejlighed til Sammenligning med og nøjagtig Undersøgelse af Typeexemplarerne.

Ecnomus Mac Lachl.

110. E. **tenellus Ramb.** (Mac Lachl. 410). Af denne lille og smukke Art har jeg set store Rækker fra Frederiksdal (Bergsøe) og Kjøbenhavn (Koch). Selv har jeg taget den ved Silkeborg, Svejbæk og Skanderborg. Den opholder sig ved Søbredder. $^{11}/_{7}$—$^{5}/_{8}$.

Tinodes Leach.

111. T. **waeneri L.** (Mac Lachl. 413). Denne Art forekommer i stort Antal ved Søer. Jeg har set Exemplarer i Hundredvis. Horsens (O. G. Jensen); Frederiksdal (Bergsøe); Kjøbenhavn og Maribo (Koch); Silkeborg, Svejbæk og Skanderborg (Forf.). $^{28}/_{5}$—$^{10}/_{9}$.

Lype Mac Lachl.

112. L. **phaeopa Steph.** (Mac Lachl. 423). Denne og følgende Art ligner hinanden særdeles meget. Et Ex-

emplar er taget af Schiødte. Lilleaa (Ussing); Randers (Haarup); Silkeborg (Forf.). $^{24}/_{5}$—$^{17}/_{8}$.

113. **L. reducta Hag.** (Mac Lachl. 424). Jeg har kun set nævnte Art fra Silkeborgegnen, hvor jeg i Tidens Løb har samlet en lille Række. $^{24}/_{5}$—$^{2}/_{9}$.

Psychomyia Latr.

114. **Ps. pusilla Fabr.** (Mac Lachl. 426). Jeg kender kun to Fund, begge af mig selv. Allinggaard, 6. Juli, og Hansted Aa, 6. August.

Fam. Rhyacophilidae.

Rhyacophila Pict.

115. **Rh. nubila Zett.** (Mac Lachl. 441). Synes at være ret almindelig i Midtjylland ved stærkt rindende Vand. Horsens (O. G. Jensen); Randers (Ussing); Gjedved (Kristensen); Funder, Tvilum, Skellerup, Hansted, Aastedbro og Grejsdal (Forf.). $^{19}/_{5}$—$^{2}/_{9}$.

116. **Rh. septentriones Mac Lachl.** (Mac Lachl. 444). Jeg kender kun to Fund af denne Art, nemlig Sortbæk i Vendsyssel (Thomsen) og ved en lille Bæk, der løber til Salten Langsø (Forf.). Sidstnævnte Sted har jeg ogsaa funden Larven. $^{21}/_{5}$—$^{7}/_{10}$.

Fra paalidelig Kilde ved jeg, at der er fundet Larver af denne Slægt i Nordsjælland; men da der hverken i Sverige eller Nordtyskland er fundet flere end ovennævnte to Arter, maa disse Larver muligvis tilhøre én af Arterne.

Glossosoma Curt.

117. **G. vernale Pict.** (Mac Lachl. 472). Der kendes kun to Fund. Vejle, 11. Juni, (O. G. Jensen); Grejsdal, 4. Juni, (Forf).

Agapetus Curt.

118. **A. fuscipes Curt.** (Mac Lachl. 477). Den 19. Maj 1906 fandt jeg en Mængde Larver og Pupper af nævnte Art i en lille Bæk, der løber gennem Tvilum Skov

og munder i Gudenaa, og den 22. Juni fandt jeg sammestedt Imagines.

119. **A. comatus Pict.** (Mac Lachl. 479). Arten kendes fra Horsens og Vejle (O. G. Jensen) og fra Grejsdal (Forf.). $^{4}/_{6}$—$^{11}/_{6}$.

Fam. Hydroptilidae.

Agraylea Curt.

120. **A. multipunctata Curt.** (Mac Lachl. 506). Denne Art saa vel som alle de følgende er meget smaa og uanlige, og de fører et ret stille og ubemærket Liv paa Planter ved Søer og Damme. Da de kun er faa Millimeter store og ligner smaa Møl særdeles i Habitus, overses de meget let. Ovennævnte Art er funden ved Randers i Juni af Haarup og Forf. og ved Frederiksdal af Bergsøe.

Hydroptila Dalman.

121. **H. sparsa Curt.** (Mac Lachl. 511). Jeg har taget denne Art i Antal i min Have 19. Aug. og ved Skellerup Bæk, 11. Aug.

122. **H. femoralis Eat.** (Mac Lachl. 512). Ved Kjøbenhavn er taget to Exemplarer, 29. Maj. Selv har jeg taget Arten ved Silkeborg i Juli og i meget stort Antal ved Svejbæk, 24. Maj.

123. **H. pulchricornis (Pict.) Eat.** (Mac Lachl. 513). Arten er ikke sjælden ved Silkeborg; ligeledes har jeg taget en smuk Række ved Thorsø. $^{4}/_{7}$—$^{1}/_{9}$.

Orthotrichia Eat.

124. **O. Tetensii Kolbe.** (Entom. Nachr. XIII. 1887. 356) Der foreligger kun faa Fund af denne Art. Frederiksdal (Bergsøe); Vejle (O. G. Jensen); Silkeborg (Forf.), Juli og Aug.

Oxyethira Eat.

125. **O. costalis Curt.** (Mac Lachl. 521). Det synes at være den mest udbredte Art af alle Hydroptilider. Horsens og Randers (O. G. Jensen); Silkeborg og Lyngby Sø. meget almindelig. $^{24}/_{5}$—$^{7}/_{9}$.

En ny *Quedius*-Art.

Af

Joh. P. Johansen.

Da jeg for nogen Tid siden var ved at bearbejde vore *Quedius*-Arter, sendte Hr. fhv. Skolebestyrer N. P. Jørgensen, Odense, mig et enkelt Stk. af en Art, som han ikke havde kunnet finde nogen Beskrivelse af, og bad mig undersøge den. Det viste sig at være en ♂ af en Art, som paa Grund af de paafaldende smaa Øjne og lange Tindinger staar meget nær ved *Q. longicornis* Kr. og med denne hører til Underslægten *Ediquus* Muls. et Rey. Heri kan ingen Fejltagelse være mulig.

Til denne Underslægt har vi foruden *longicornis* Kr. kun *microps* Gravh., men ingen af disse to karakteristiske og velkendte Arter kan det være. I v. Heyden, Reitter & Weise's Catalogus Coleopterorum Europae etc. 1891 findes til samme Underslægt endnu nævnt to andre Arter, nemlig *abdominalis* Epp. fra Kaukasus og *heterodoxus* Epp. fra Bøhmen. Af den første, som det — paa Grund af Hjemlandet — dog næppe kan være, har jeg ingen Beskrivelse, men af *heterodoxus* findes en Beskrivelse hos Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleuropa II. 396. uddraget af Wien. entom. Zeitg. 1890. Af denne fremgaar det, at *heterodoxus* Epp. maa have nogen Lighed med den af Jørgensen fundne Art, men der synes dog at være saa megen Uoverensstemmelse, navnlig i Dækvingernes Farve og Hovedets Punktering, at jeg ikke har fundet tilstrækkelig Grund til

at bestemme denne som *heterodoxus*. Formodentlig er det da en hidindtil ukendt og ubeskreven Art. Efter Hr. Jørgensen's Forslag tillægger jeg den Artsnavnet *othiniensis* og meddeler her med Henblik til *Q. longicornis* Kr. en Beskrivelse af den.

Quedius othiniensis nov. spec.

Temmelig ligebred og langstrakt som *longicornis* Kr. og som denne udmærket ved smaa Øjne og lange Tindinger, men noget større og kraftigere, med kortere, kraftigere Følehorn, af Farve mørkere og paa Grund af en forskellig Bundskulptur tillige mere glinsende.

Glinsende sort, Dækvingerne ensartet brunrøde, Bagranden af Bagkropsleddene, Munddelene, Følehornene og Benene rødligt brune. — Hovedet er (hos ♂) stort, bagtil ikke stærkt indsnøret med tyk Hals, foran Indsnøringen saa langt som bredt med smaa Øjne og dobbelt saa lange, rette Tindinger, i Bunden overalt meget fint tværridset og meget fint, svagt og spredt punkteret. Midt mellem Øjnene har Panden (hos ♂) to smaa, svagt ophøjede Punkter, og af de hos Quedierne sædvanlige indstukne store Børstepunkter staar det forreste Pandepunkt nær ved Øjets indre Forrand, det bagerste midt mellem Øjet og Halsens Indsnøring; tæt ind til Øjets Bagrand staar et temmelig kraftigt og noget indenfor dette et lille og fint Punkt. Tindingerne er bagtil temmelig fint og spredt punkterede og har et stort Børstepunkt midt mellem Indsnøringen og Øjets Bagrand. Følehornene er kortere og betydeligt kraftigere end hos *longicornis*, deres tredie Led længere end det andet, de fire næstsidste Led $1^1/_2$ Gang saa brede som lange. Forryggen er bredere end lang, nok saa bred som Dækvingerne, ved Siderne tydeligt nedtrykt, i Bunden meget fint tværridset og meget svagt eller utydeligt, spredt og meget fint punkteret, og har paa Ryggen de sædvanlige to af tre Punkter bestaaende Punktrækker; paa Sidefladen fortil enkelte fine Punkter og ved Sideranden to—tre store Børstepunkter. Rygpladen er upunkteret, men tværridset; Dækvingerne noget længere end

Forryggen, temmelig fint og temmelig tæt punkterede; Bagkroppen næppe tilspidset, noget finere, men ikke tættere punkteret end Dækvingerne, i Bunden særdeles fint tværridset, tyndt og fint haaret. — Hos ♂ er Bagkroppens sjette Bugled temmelig bredt og fladt rundet ud, bugtet. L. 10—11 Mm.

Hr. Jørgensen har (1. 6. 99) fundet det ovenfor beskrevne Stk., en ♂, løbende paa en Vej ved Odense. Nærmere Oplysning om Artens Levevis savnes altsaa foreløbigt.

Description of a new species of Quedius.

By

Joh. P. Johansen.

Quedius othinienis n. sp.: Somewhat parallel and elongate, as *Q. longicornis* Kr., to which it is related by its small eyes and large temples, but differs by being somewhat larger and more robust, with shorter and thicker antennae, colour somewhat darker and, on account of the sculpture, shinier.

Shining black; elytra uniform brown-red; hind margin of abdominal segments, mouthparts, antennae and legs reddish brown. Head, in male, large, slightly contracted, neck thick, infront of contraction as long as broad, eyes small, with double as long temples, uniformly finely cross striate, finely and sparingly punctured. In the middle between the eyes in the male are two small, slightly raised tubercules. The two large orbicular punctures which commonly are found in the genus *Quedius* are situated, one close to the front of the inner eye margin and the other in the middle between the eye and the contraction of the neck; and close to the hind margin of the eyes is situated a rather large and strong puncture with a smaller one between it and the margin. The hinder part of the temples is moderately fine and widely punctured and has a large orbicular puncture between the point of contraction and the hind margin of the eye. The antennae are shorter and

considerably thicker than with *longicornis* Kr., 3rd joint longer than the 2nd, the 4 penultimate joints 1½ times as broad as long. Thorax broader than long, as wide or a little wider than elytra, distinctly depressed at sides, very finely cross striate, very finely and indestinctly and sparingly punctured; the disc with the usual two rows of three punctures, with a few single punctures at sides and on the side margins two or three large orbicular punctures. Disc impunctuate, but cross striate. Elytra somewhat longer than thorax, moderately fine and closely punctured. Hindbody hardly pointed, somewhat finer but not closer punctured than elytra, extremely thinly haired. In the male the margin of the sixth abdominal segment is moderately broad and flattened and concave. L. 10—11 mm.

A single male found running on a road near Odense (Fynen).

Om Hr. H. Muchardt's hemipterologiska anmärkningar i Entom. Meddelelser Bd. 3, p. 127—133.

Af

E. Bergroth.

I ofvan anförda uppsats har Hr. Muchardt publicerat en kritik öfver H. Jensen-Haarup's »Bestemmelsestabel over danske Tæger.« Jag kan icke här uttala mig om sistnämnda arbete, som är mig obekant, men Hr. Muchardt's i docerande och tvärsäker ton hållna uppsats blottar en sådan okunnighet i det ämne han behandlar, att den icke kan passera oanmärkt.

I inledningen till sitt opus yttrar Hr. Muchardt sin förvåning öfver att den kritiserade författaren »benyttet saadanne gamle og umoderne hemipterologiske Arbejder som Flor og Fieber som Grundlag for Bestemmelsestabellernes Udarbejdelse« och säger om de nämnda arbetena att de »snart næsten i et halvt Aarhundrede har ligget paa Hylden.« Om Hr. Jensen-Haarup grundat sina beskrifningar på Flor's och Fieber's arbeten, så är derom intet annat än godt att säga, ty hvarje allvarlig hemipterolog har fortfarande anledning att ständigt begagna dem och det vore synnerligen att rekommendera för Hr. Muchardt att göra likaledes i stället för att låta dem »ligga på hyllan.« Särskildt är Flor's arbete med rätta ansedt som klassiskt och hans beskrifningar öfverträffas i fullständighet och skärpa icke af något senare arbete. Hr. Muchardt fordrar helt naivt, att

den kritiserade författaren skulle ha grundat sitt arbete öfver Danmarks Pentatomider på bl. a. sådana arbeten som Puton's »Catalogue des Hémiptères paléarctiques« (som icke innehåller några beskrifningar) och Reuter's »Hemiptera Gymnocerata Europae.« Sistnämnda arbete är tydligen alldeles obekant för Hr. Muchardt, ty annars skulle han veta att det endast behandlar Capsiderna och icke ens alla grupper af dessa. Att H. Jensen-Haarup icke följt den moderna nomenklaturen, är naturligtvis ett fel, men om han grundat sitt arbete på det af Hr. Muchardt rekommenderade arbetet af Saunders' »Hemiptera Heteroptera of the British Islands«, så hade hans nomenklatur äfven i detta fall lemnat åtskilligt öfrigt att önska, ty om Hr. Muchardt verkligen sett Saunders' arbete, hvilket synes tvifvelaktigt, så bör han veta att nomenklaturen och delvis systematiken är en svag punkt hos Saunders, som icke följer prioritetsprincipen. Detsamma gäller Puton's »Synopsis des Hémiptères Hétéroptères de France«, der nomenklaturen likaledes är föråldrad. Icke ens i Puton's »Catalogue« är prioritetsprincipen konsekvent genomförd och flera af hans släkt- och artnamn böra utbytas mot motsvarande namn i Reuter's stora »Revisio synonymica Heteropterorum palaearcticorum.«

Vi komma nu till Hr. Muchardt's detaljanmärkningar.

Sid. 128. Hr. Muchardt tyckes acceptera släktnamnet *Tetyra,* men typen till detta släkte är en amerikansk art och namnet användes i den moderna nomenklaturen uteslutande för ett amerikanskt släkte. Det europeiska släktet kallas af alla nutida författare *Eurygaster* Lap. och har icke kallats *Tetyra* under de sista 60 åren. För hvar och en, som något känner till de europeiska Hemipterna, är det tydligt att det är *E. nigrocucullata* Goeze (*hottentottus* H. Sch.) som är funnen i Danmark, ty *E. hottentottus* Fabr. förekommer endast i Medelhafstrakterna.

Hr. Muchardt citerar *Gnathoconus albomarginatus* F. och upplyser om »at Goeze beskrev Arten 1773«, men detta är strängt taget icke exakt, ty Goeze endast föreslog namnet

albomarginatus för den tidigare af Geoffroy beskrifna men icke benämnda arten. Hr. Muchardt tillägger vidare: »Om der med Bogstavet F. menes Fabricius eller Fabre, ved jeg ikke; i alle Tilfælde har ingen af disse Personer noget med denne Art at gøre.« Bokstafven F. användes ju ganska allmänt såsom förkortning af Fabricius och Hr. Muchardt talar sjelf på samma sida om »*Tetyra* F.« Då han icke tyckes veta hvad han sjelf menar med sitt »F.«, kan jag upplysa honom om att Fabre icke beskrifvit släktet *Tetyra*. Till och med Hr. Muchardt borde ha reda på att Fabre aldrig sysslat med deskriptiv hemipterologi. Påståendet att Fabricius icke har »noget med denne Art at gøre« visar att den hemipterologiska literaturen för Hr. Muchardt är ett fullkomligt terra incognita, ty genom Fabricii »Systema Rhyngotorum« och talrika citat hos senare författare allt intill nyaste tider hade han kunnat öfvertyga sig om att Fabricius *beskref* denna art såsom ny under samma namn, *albomarginatus*, som användes af Goeze.

Sid. 129. Hvad Hr. Muchardt anför om underfamiljen *Acanthosominae* är ett förvirradt sammelsurium och nonsens, som ger en fullkomlig vrångbild af hithörande släkten och arter, hvilka tydligen äro honom alldeles obekanta. Synonymin och nomenklaturen äro alldeles oriktigt angifna af Hr. Muchardt. Efter att hafva rätt anfört diagnoserna för släktena *Clinocoris* och *Elasmostethus*, ställer han *interstincta* L., som är en *Elasmostethus*, till släktet *Acanthosoma* (!), med hvilket den har absolut intet att göra. Arterna *griseus* L. och *Fieberi* Jak., som höra till *Clinocoris*, för han till *Elasmostethus!* Såsom synonym till *interstincta* uppför han en *A. oxydalus* M. R. Någon sådan art ha Mulsant och Rey aldrig beskrifvit, men väl ha de uppställt ett *släkte Oxydalus*, som är synonymt till *Elasmostethus*. Arten *picicolor* Westw. är icke en *tvifvelaktig* synonym till *Fieberi* Jak., ty Horvath, som undersökt typexemplaret, har funnit det tillhöra denna art, hvilken bör bära det äldre Westwood'ska namnet. »For at klare Forf.'s Begreber noget« blir det nöd-

vändigt att här i korthet angifva i fråga varande släktens karakterer och de till desamma hörande arter.

1. *Acanthosoma* Curt. — Mesosterni bladlikt utvidgade köl icke förlängd bakåt. Mesosternum vid basen bakom kölen något upphöjdt; den upphöjda delen longitudinelt urhålkad eller fårad. — Till detta släkte hör arten *haemorrhoidalis* L., som är funnen i Sverige, men ännu icke i Danmark. Det är den enda europeiska arten af släktet.

2. *Elasmostethus* Fieb., Stål. — Mesosterni bladlikt utvidgade köl förlängd bakåt mellan eller bakom de mellersta höfterna. Bakre sidokanterna af pronotum hvarken nedtryckta eller utvidgade. Pronoti bakvinklar trubbiga, icke förlängda bakåt. Stinkkörtlarnas mynningar långa, omkring tre gånger längre än afståndet mellan deras spets och främre vinkeln af metasternum. — Till detta släkte hör *interstinctus* L. *(dentatus* De G.).

3. *Elasmucha* Stål *(Clinocoris* Hahn). — Mesosterni bladlikt utvidgade köl såsom hos *Elasmostethus*. Bakre sidokanterna af pronotum nedtryckta och utvidgade. Pronoti bakvinklar vinkligt förlängda bakåt. Stinkkörtlarnas mynningar ganska korta, mindre än två gånger så långa som afståndet mellan deras spets och främre vinkeln af metasternum. — Till detta släkte höra *grisea* L. och *picicolor* Westw. (*Fieberi* Jak.) Namnet *Clinocoris* Hahn har prioritet framför *Elasmucha* Stål, men kan icke användas, emedan det tidigare begagnats af Fallén såsom släktnamn för vägglusen.

Hade Hr. Muchardt haft kännedom om Stål's »Genera Pentatomidarum Europae« eller Reuter's »Skandinaviska halföns och Finlands Hemiptera« (som han dock citerar!) eller samma författares »Revisio synonymica«, så skulle han icke kunnat lemna en så konfys och bakvänd framställning af Acanthosominerna. Det är sannt att Puton i sin katalog begått samma grofva och från hans sida obegripliga fel i synonymin, men detta har redan af Prof. Reuter (1902) blifvit belyst och rättadt. Obekant med den nödvändigaste literaturen och van att okritiskt »jurare in verba magistri«,

har Hr. Muchardt utan vidare kopierat Puton's misstag, utan att egna saken den ringaste pröfning eller eftertanke.

Sid. 131. *Pentatoma* Oliv. bör förändras till *Chlorochroa* Stål icke, såsom Hr. Muchardt tror, på grund af prioritetsrätt, ty det förra namnet är många decennier äldre, utan emedan Lamarck tidigare fixerat en *Tropicoris*-art såsom typ för *Pentatoma*. Samma anmärkning gäller förändringen af *Strachia* Hahn till *Eurydema* Lap. Hr. Muchardt tyckes icke veta hvad ordet prioritet betyder.

Släktet *Rhacognathus* Fieb. sammanfaller endast till mycket ringa del med *Asopus* Burm. Om släktet *Platynopus* säger Hr. Muchardt att det bör förändras till *Pinthaeus* Stål »thi under dette Navn beskrev Prof. Stål Slægten i 1867, altsaa før Fieber første Gang opstillede Slægten *Platynopus.*« Har Hr. Muchardt aldrig sett Fieber's »Die Europäischen Hemiptera?« Eller har han låtit arbetet ligga »paa Hylden« så länge, att han icke vet att det utkom 1861, altså sex år förrän Stål uppställde sitt subgenus *Pinthaeus?* Det är ingalunda på grund af prioritet detta släkte bör kallas *Pinthaeus,* utan emedan Fieber orätt använde namnet *Platynopus* Am. S.

Sid. 132. Samma begreppsförvirring angående prioritet möter oss i Hr. Muchardt's anmärkning om *Troilus.* Stål uppställde (1867) *Troilus* såsom ett undersläkte af *Podisus* H. Sch. (1853). Det skiljer sig så föga från *Podisus,* att det, såsom mig synes med rätta, fortfarande betraktas endast såsom subgenus af flera författare, senast af Oschanin i hans nyss utkomna stora arbete »Verzeichniss der palaearktischen Hemipteren.«

Om *Sciocoris cursitans* Fabr. säger Hr. Muchardt kategoriskt: »Arten bør kaldes *terreus* Schrk.« Emellertid har namnet *cursitans* Fabr. prioritet och har derför med rätta accepterats af Stål, Reuter, Saunders, Oschanin etc. Hr. Muchardt fortsätter: »Skal Navnet *cursitans* bruges, saa bør Fabricii Slægtsnavn *Naucoris* bruges i Overensstemmelse dermed, thi det er Fabricius, som har opstillet Slægten med Arten *cursitans*«. Med denna praktblomma

har Hr. Muchardt nått culmen af sina hemipterologiska radoterier. Släktet *Naucoris* uppställdäs icke (såsom efven Puton orätt uppger) af Fabricius, utan af Geoffroy år 1762. Typen till detta släkte är en vatten-hemipter och släktet hör till en skild familj, *Naucoridae,* som Hr. Muchardt icke tyckes ha lyckats finna i Puton's katalog. Först 41 år senare beskref Fabricius sin art *cursitans,* som han oriktigt förde till *Naucoris.* Att han förde den till orätt genus, kan naturligtvis ej inverka på validiteten af artnamnet, men Hr. Muchardt anser att om detta accepteras, så bör ock *Naucoris* användas i stället för *Sciocoris.* Han har dermed visat, att han ej har den aflägsnaste aning om de nomenklatur-regler, som äro gällande inom naturvetenskapen.

Efter genomläsande af Hr. Muchardt's opus kvarstår det intryck att han, af de många arbeten han anför, känner ett enda: Puton's »Catalogue«.

Om Hr. Muchardt ärnar fortsätta sina kritiska ströftåg, så måste han köpa några andra böcker än nämnda katalog, ty af den som ger sig ut för kritiker kan man fordra, att han trampat ut dilettant-skorna och skaffat sig en smula kunskap om det thema han behandlar.

Litteratur.

William Lundbeck: Diptera Danica. *Genera and species of flies hitherto found in Denmark. Part I: Stratiomyidæ, Xylophagidæ, Coenomyiidæ, Tabanidæ, Leptiidæ, Acroceridæ. With 47 Figures. Published at the expenses of the Carlsberg fund. London—Copenhagen 1907.* 166 Pag. og 1 Portræt.

For over to Menneskealdre siden indledede Henrik Krøyer en Anmeldelse af et hymenopterologisk Arbejde af G. Dahlbom med nogle sammenlignende Bemærkninger om Sveriges og Danmarks entomologiske Literatur og henviste de danske Entomologer, der i Hjemlandets Literatur forgæves søgte Hjælpemidler til Bestemmelse af deres Indsamlinger, til Nabolandet, Sveriges Insektværker.

Det forløbne Tidsrum har i ingen Henseende forandret dette Forhold; om end tysk Literatur, navnlig de mere omfattende, halvpopulære Bestemmelsesværker i vidt Omfang benyttes af Samlere, rummer Sveriges Literatur stadig en meget betydelig Del af Hovedarbejderne for dybere gaaende Studier over den danske Insektfauna. Engelsk Literatur, der indeholder mange omfattende og brugbare Værker, er blandt vore Samlere saa godt som ukendt.

Vor faunistiske, entomologiske Literatur bestaar dels af Fortegnelser, der alene anfører Arternes Navne, Synonymi og Udbredelse, samt de for Samlere saa betydningsfulde Angivelser om Sjældenhed, dels af beskrivende Arbejder. Af denne sidste Kategori indeholder vor Literatur fra den efter-fabriciske Tid Værker over en ringe Del af Billerne

(omtrent 600 Arter af c. 3000.) og Hvepsene (c. 200 af henimod 5—6000), over alle Storsommerfuglene, over Orthopterer og over en Del Neuropterer. Fortegnelser findes over alle Biller, alle Tæger og over Smaasommerfugle samt over enkelte Smaagrupper. Endelig findes fra ældre Tid dels beskrivende Afhandlinger og dels Fortegnelser over en ringe Del Dipterer af Stæger.

Dansk entomologisk Fauna er saaledes kun ganske ufuldstændig kendt; numerisk er langt over Halvdelen af Danmarks Insektarter ubearbejdede. Men dette er et Forhold, der i J. C. Fabricius og J. C. Schiødte's Fædreland er ganske unaturligt, særlig da Grundlaget for videre Indtrængen i Faunaen er til Stede i rigt Maal i zoologisk Musæums faunistiske Samlinger.

Den faunistiske Entomologi varetages i de fleste Lande særlig af entomologiske Foreninger. I Begyndelsen af Aaret 1868 stiftedes i København en dansk entomologisk Forening, med det Formaal »at virke for Entomologiens Fremme i Almindelighed og Kundskaben om den danske Fauna i Særdeleshed.« Foreningen kan til næste Aar se tilbage paa 40 Aars Virksomhed. Hvilke Resultater kan der nu spores af dens projekterede Bestræbelser, hvad er der udrettet »for den danske Fauna i Særdeleshed?«

Der er indsamlet en Del Biller og Storsommerfugle, men højst ubetydeligt af de andre Ordener, i alt Fald ikke saameget, at det har nogen Betydning. I Tidsskriftets første Aargange er der offentliggjort Fortegnelser over de Billefamilier, som »Naturhistorisk Tidsskrift« ikke naaede at faa færdige, der er tilvejebragt en Kompilation af alle de tidligere danske Billefortegnelser og endelig er der — ved udenfor Foreningen staaende Forfattere — i Tidsskriftet offentliggjort Bearbejdelser af Barkbiller, Edderkopper og Neuropterer samt et Par Tillæg til ældre Lister og et Par Bestemmelsesarbejder over nogle Smaagrupper — ellers intet.

Ligesom Henrik Krøyer i 1837 henledte vore Entomologers Opmærksomhed paa det Surrogat for en national entomologisk Literatur, der var at finde paa den anden Side Sundet, kan der i vore Tider være Anledning til at rette

Opmærksomheden paa den svenske entomologiske Forening som Exempel paa, hvad en dygtig og energisk ledet Forening kan udrette.

Den svenske entomologiske Forening, der er 11 Aar yngre end vor, har udrettet et stort Arbejde for sit Lands Fauna, der nu er en af de bedst — sandsynligvis den bedst — kendte paa hele Jorden; gennem en lang Række Bind af »Entomologisk Tidsskrift«, der har svunget sig op i første Række blandt de entomologiske Tidsskrifter, er der foretaget en grundig og alsidig Bearbejdelse af alle Dele af Landets Insektfauna, der ikke allerede foreligger behandlede i større Specialværker. Sveriges entomologiske Forening har grundlagt og driver en moderne entomologisk Anstalt; Sveriges entomologiske Tidsskrift har berøvet vor Literatur flere meget værdifulde Arbejder af danske Forfattere, Afhandlinger, hvis naturlige Plads burde være i vort Tidsskrift, hvis vor Forening i nogen Maade havde kunnet udfylde sin Plads, og endelig er det svenske Tidsskrift det Sted, hvor Biografier af danske Entomologer finder Optagelse.

Nej, vor Forening har aldrig været sin Stilling voxen i samme Grad som vort Nabolands, den har aldrig evnet at danne Centrum for vor entomologiske Forskning eller knytte vore Entomologer til sig og har navnlig aldrig magtet sit første og vigtigste Formaal, den danske Faunas Oplysning. Ganske betegnende i saa Henseende er det, at den Vejledning i Landets Insektfauna der allerede er ført et godt Stykke frem i Sverige, har her i Landet »Naturhistorisk Forening« og Tidsskriftet »Flora og Fauna« maattet overtage.

Disse Bemærkninger har maaske ført noget ud over det, der skulde danne Genstanden for nærværende Anmeldelse, nemlig Mag. Lundbeck's Bog, men Anmelderen førtes, da han efter Opfordring af Tidsskriftets Redaktør paabegyndte denne Anmeldelse, ganske naturligt ind paa Betragtninger over vor Literaturs Fattigdom paa Arbejder i lignende Retninger.

Det maa oprigtigt haabes, at Hr. Lundbeck maa fuldføre det her saa godt paabegyndte Værk, nemlig en Frem-

stilling af alle de danske Arter af en af de større Insektordener. Det vil fylde et betydeligt Hul i vor Literatur, den vil anspore til Bestræbelser i lignende Retninger og den vil give danske Entomologer den hidtil manglende Vejledning i et stort Parti af Entomologiens vanskeligere Dele.

Efter den bedst anlagte Plan omfatter Arbejdet ikke alene de fuldt udviklede Dipterer, men tillige deres Udviklingsstadier. Som Mønster paa Behandlingen af disse kan henvises til Familien *Stratiomyiidæ*, hvor Forf. har skaffet et ganske betydeligt Antal Larver til Veje. Det er et stort Fremskridt, her er gjort; men Skridtet er ikke taget fuldtud. Udviklingsstadierne behandles som Tillæg til de fuldt udviklede Dyr, idet Beskrivelsen af disse sidste som Regel fylder en Side for hver Art, medens Larven derimod gøres færdig paa nogle faa Linier. Det forekommer Anmelderen, at Maalet maa være det, at der skænkes saavel Udviklingsstadierne som Biologien fuldt den samme Opmærksomhed som de fuldt udviklede Insekter.

Arbejdet er m. H. t. Arterne saa fuldstændigt som muligt; Forf. har foruden sin egen Samling, der vel nok er den største danske Privatsamling, haft alle Samlinger af nogen Betydning til Disposition, foruden zoologisk Museums Materiale,*) der blandt andet indeholder Stæger's Samling.

Indledningen gør Rede for den tidligere danske dipterologiske Literatur og Arbejder over den danske Fluefauna; herved oplyses det, at Zetterstedt i »Diptera Scandinaviæ« opfører ikke mindre end 1439 Arter fra Danmark. Derefter gaar Forf. over til en almindelig Fremstilling af Dipterernes Yderbygning og Munddele, for Thorax enkelte Dele gennemføres en rationel Terminologi, og Vingeaarernes Homologier fremhæves og gennemføres konsekvent.

---

*) Det fortjener at fremhæves, at disse Samlinger ved at tjene som Grundlag for Forf.'s Bearbejdelse bliver gjort til Genstand for en Revision; siden Stæger's Tid har de ikke været behandlede af en Dipterolog, og de tilkomne nye Indsamlinger er bestemte efter et forældet, halvpopulært tysk Værk.

I den specielle Del følges Brauer's nu almindeligt antagne System. Hver Familie indledes med en meget udførlig Beskrivelse, hvorefter Slægterne, under hvilke de derunder tidligere fra Danmark opførte Arter udredes, og Arterne indgaaende behandles i udførlige og konsekvent gennemførte Beskrivelser. Over Slægter og Arter findes analytiske Bestemmelsestabeller, derimod findes ingen Tabel over Familierne, en saadan vil til sin Tid afslutte Værket.

Saavel Tabellerne som Beskrivelserne er, hvad Anmelderen af egen Erfaring ved, lette at benytte.

Figurerne, der uden Skade kunde have været talrigere, navnlig vilde nogle Habitusbilleder have gjort god Virkning, vil vistnok gøre Nytte, særlig i den vanskelige Slægt *Tabanus*.

Arbejdet, hvis Udgivelse er bekostet af Carlsbergfondet, maa anbefales paa det bedste til vore Samlere, og det maa haabes, at det vil blive brugt og give Stødet til, at nogle af vore mange Insektsamlere kaster sig over denne Orden, hvor der er saameget nyt at finde og nyttigt at udrette.

Det foreliggende første Bind ledsages af et Billede af den afdøde danske Dipterolog Stæger.

Til Slut et Par Bemærkninger om Sproget; dette er engelsk. Nu er Bogen efter sin Plan beregnet for danske Forhold og for danske Entomologer. Dens Anvendelse i videre Udstrækning i Udlandet vil sandsynligvis ikke blive stor udover den Brug, der vil blive gjort af den ved zoogeografiske Arbejder. Men er det mon af denne Grund nødvendigt at anvende et fremmed Sprog? Forf.'s ansete Navn som Dipterolog vil sikkert i alle Tilfælde medføre, at hans Angivelser tages for gode, og hvis det alligevel anses for nødvendigt, at tydeliggøre, hvilke Arter Forf. har haft for sig, kunde saa en kort latinsk eller engelsk Diagnose foran hver Gruppe og Art ikke være tilstrækkelig? Det forekommer Anm., at rent faunistiske Arbejder over danske Dyr bør skrives paa dansk.

J. C. Nielsen.

Adalbert Seitz: Die Grozsschmetterlinge der Erde. Fritz Lehmann Verlag, Stuttgart. 1907.

Af dette i sin Slags enestaaende Værk er nu (indtil Oktober 1907) udgivet følgende: Af vol. I, Fauna palaearctica, Bd. I, Dagsommerfugle, Text Pag. I—VIII og Pag. 1—68, Tavle 1—7 *(Papilio)*, 8 *(Papilio — Luehdorfia — Armandia)*, 9 *(Sericinus — Thais)*, 10 *(Thais — Doritis — Parnassius)*, 11—16 *(Parnassius)*, 17 *(Aporia)*, 18 *(Aporia — Metaporia)*, 19 *(Aporia — Pieris)*, 21 *(Pieris — Leucochloe)*, 22 *(Phyllocharis — Euchloe)*, 29 *(Acrophthalma — Lethe)*, 30 *(Lethe)*, 32 *(Zophoessa — Melanitis)*, 38—39 *(Melanargia)*; af den herhenhørende Text skyldes Indledningen og *Papilio — Hypermnestra* Dr. A. Seitz, *Parnassius* H. Stichel og *Pieridae* J. Röber; endvidere Bd. II, Spindere og Sværmere, Text Pag. 1—32 og Tavle 2 *(Chalcosiinae)*, 5—8 *(Zygaena)*; den tilhørende Text er forfattet af Dr. K. Jordan og Dr. A. Seitz; endelig Bd. III, Ugleagtige Natsommerfugle, Text Pag. 1—12 og Tavle 1 *(Agaristidae)*; Texten er forfattet af Dr. K. Jordan og E. Warren. Af vol. II, Fauna exotica er paabegyndt Bd. V, den amerikanske Fauna's Storsommerfugle, Text Pag. 1—48, nemlig Indledning af Dr. A. Seitz, *Papilio, Euryades, Baronia* af Dr. K. Jordan og *Parnassius* af H. Stichel; Tavle 1—4, 6—12, 16 *(Papilio)*.

Den Stab af Medarbejdere, som Forlaget har sikret sig, er den bedste, der existerer, og det er derfor en Selvfølge, at Texten er saa god, som det vel er muligt at skaffe den for Tiden. Dertil kommer, at Afbildningerne er uovertrufne og at der ved Imødekommenhed fra de største Samleres Side er skaffet Afbildninger tilstede af de største Sjældenheder. Skønt der i og for sig ikke er nogen Grund til at fremhæve enkelte Dele af Texten paa andres Bekostning, kan vi ikke andet end udtale vor Beundring for det glimrende Arbejde, Dr. K. Jordan har nedlagt i Behandlingen af de amerikanske *Papilio*-Arter. Det er helt igennem baseret paa den Revision, som Dr. W. Rothschild og Dr. K. Jordan i 1906 publicerede i »Novitates Zoologicae«, vol. XIII, Nr. 3. Der er her bragt Orden i et Kaos af Navne, der skyldes

utallige Fejlbestemmelser, og den nævnte Revision vil hele Verden over fremkalde en tilsvarende Revision i Samlingerne. Vi skal imidlertid ikke her gaa ind paa Enkeltheder for at bevise dette, men kun til Slutning udtale, at det foreliggende Værk vil være Grundlaget for enhver Ordning af Lepidoptersamlinger i en uoverskuelig Aarrække og ikke kunne savnes i noget zoologisk Musæum.

K.

Sofie Rostrup: Vort Landbrugs Skadedyr blandt Insekter og andre lavere Dyr. 3die omarbejdede Udgave. København 1907.

I nærværende Binds 1ste Hefte er 2den Udgave af den foreliggende Bog omtalt. Forf. har delvis fulgt den Henstilling, vi den Gang gjorde, at kassere de daarlige Afbildninger og erstatte dem med nye. Derved er vunden ikke lidet, og vi skal her kun henvise til de anbefalende Ord, hvormed vi ledsagede den foregaaende Udgave

K.

Mindre Meddelelser.

Opfordring.

I Egenskab af Bestyrer af zoologisk Museums 3. Afd. turde jeg maaske gennem »Entomologiske Meddelelser« rette en Henvendelse til de af vore danske Entomologer, der giver sig af med Indsamling og Klækning af Koleopterlarver.

Gennem sin Konservator Hr. W. Schlick er det lykkedes Museet at faa Spørgsmaalet om to interessante Vandkalvelarvers rette Henførelse bragt til fuldkommen Klarhed, idet det ved Klækning har vist sig, at den af mig *) som Larve til *Dytiscus latissimus* L. hypothetisk antagne og beskrevne Larve i Virkeligheden er Larven til *Dytiscus punctulatus* F., samt at den af mig antagne Larve til *Acilius canaliculatus* Nicol.**) maa henføres til *Graphoderes bilineatus* De Geer. Derimod existerer der dels kun mangelfulde Oplysninger om den veritable Larve til *Dytiscus latissimus*, idet der kun findes en herhen hørende havareret Larvehud (i Hr. Schlick's Privatsamling) dels aldeles ingen Oplysninger om den veritable Larve til *Acilius canaliculatus*, og i den Anledning er det, at jeg vil tillade mig at opfordre vore Entomologer til at interessere sig for at skaffe disse to Former til Veje og derved yde dansk Videnskab deres Hjælp samt til eventuelt at overlade Museet disponible Larver, naturligvis mod Ækvivalent fra vor Doubletsamling.

Dr. phil. F. Meinert
Inspektor.

*) K. D. Vid. S. Skr. 1902.
**) Overs. Vid. S. Forh. 1893.

Coleoptera.

Ophonus puncticollis Payk. 1 Stk. Falsters Østerskov $^{1}/_{9}$ 1906.

Patrobus septentrionis Dej. 1 Stk. Utterslev Mose $^{4}/_{5}$ 1906.

Trechus discus F. 1 Stk. Lersøen $^{23}/_{7}$ 1906.

Bembidium Mannerheimii Sahlb. Almindelig i Lersøen.

Bembidium saxatile Gyll. 4 Stk. Falsters Østerskov $^{4}/_{9}$ 1906. 1 Stk. Kalvebod Strand $^{27}/_{5}$ 1906.

Medon ripicola Kr. 2 Stkr. Falsters Østerskov $^{2}/_{9}$ 1906.

Phloeobium clypeatum Müll. 2 Stkr. Falsters Østerskov $^{27}/_{8}$ 1906.

Agaricophagus cephalotes Schmidt. 1 Stk. Falsters Østerskov $^{28}/_{8}$ 1906.

Salpingus mutilatus Bech. 1 Stk. Falsters Østerskov $^{29}/_{8}$ 1906.

Salpingus foveolatus Ljungh. 1 Stk. sammesteds.

Tetratoma Desmarestii Latr. I Antal paa Svamp paa en gammel Eg i Fortunens Indelukke $^{7}/_{10}$ 1906.

Anthicus ater Panz. I Antal ved Kalvebod Strand $^{27}/_{5}$ 1906.

Apion stolidum Germ. 1 Stk. Falsters Østerskov $^{2}/_{9}$ 1906.

Apion subulatum Kirb. 1 Stk. sammesteds.

Balaninus cerasorum Hbst. 2. Stkr. nedbanket af El i Jonstrup Vang $^{6}/_{8}$ 1905.

Ceuthorhynchus pulvinatus Schönh. Af denne for vor Fauna nye Art tog jeg 1 Stk. paa en Dæmning ved Kalvebod Strand d. $^{8}/_{6}$ 1906; nogle Dage senere tog jeg den i Antal i Lersøen.

Rhynchites ophthalmicus Steph. 1 Stk. paa Birk i Ruderhegn $^{14}/_{6}$ 1905. 1 Stk. paa Eg ved Donse $^{24}/_{5}$ 1906

Chrysomela fucata F. 1 Stk. Tokkekøb Hegn $^{27}/_{5}$ 1906.

Phyllodecta laticollis Suffr. I Antal paa Bævreasp i Falsters Østerskov $^{2}/_{9}$ 1906.

August West.

Cymindis macularis Dej. 1 Stk. Asserbo Overdrev, under Lyng $^{10}/_{7}$ 06.

Masoreus Wetterhallii Gyll. 4 Stk. Asserbo Overdrev $^{8}/_{7}$ 06.

Harpalus melancholicus Dej. 1 Stk. Asserbo Overdrev $^{12}/_{5}$ 06.

Calathus rotundicollis Dej. 10 Stk. Hinnerup ved Aarhus $^{7}/_{8}$ 06.

Trechus discus F. 1 Stk. Damhusmosen $^{23}/_{7}$ 05.

Patrobus septentrionis Dej. 1 Stk. sigtet ved Utterslev Mose $^{4}/_{5}$ 06.

Chlaenius vestitus Payk. 1 Stk. paa en Mark ved Strandboulevarden, Kbhvn. $^{7}/_{4}$ 03.

Emus hirtus Linn. Klækket af Larve fra Asserbo Overdrev 06.

Leïstotrophus nebulosus F. 1 Stk. Tisvilde Hegn, flyvende $^{9}/_{7}$ 06.

Bolitobius inclinans Grav. 1 Stk. Tisvilde Hegn, under Lyng $^{12}/_{7}$ 06.

Amphicyllis globus F. 1 Stk. Tisvilde Hegn $^{11}/_{5}$ 06.

Ampedus cardinalis Schiødte. 1 Stk. Orlogsværftet $^{7}/_{5}$ 03.

Larinus planus F. 1 Stk. Hinnerup ved Aarhus $^{7}/_{8}$ 06.

Platyrhinus latirostris F. 2 Stk. Fortunens Indelukke $^{12}/_{4}$ 06.

Sibinia viscariae Linn. En længere Række, Asserbo Overdrev $^{9}/_{7}$ 06.

Ceuthorhynchus chrysanthemi Germ. 1 Stk. Tisvilde Hegn $^{10}/_{7}$ 06.

Ceuthorhynchus angulosus Schönh. 1 Stk. sigtet ved Damhusmosen $^{20}/_{3}$ 06.

Cryptocephalus flavilabris F. 5 Stk. Lillerød $^{24}/_{5}$ 06.

Phyllodecta laticollis Suffr. 1 Stk. Tisvilde Hegn $^{13}/_{7}$ 06.

Toxotus Lamed Linn. 2 ♂ og 1 ♀ Tisvilde Hegn, flyvende $^{14}/_{7}$ 06.

Victor Hansen.

Lepidoptera.

I Juni 1906 klækkede jeg 1 Stk. af *Sesia formiciformis* Esp. af gamle Pilegrene fra Vangede Mose.

4/6 06 tog jeg ♂ ♀ af *Sesia spheciformis* F. i Præstevangen ved Hillerød.

I. P. Kryger.

Agrotis Westermanni Stdgr. Af denne saa overordentlig sjældne Art har jeg faaet et Stykke tilsendt fra min Samler i Grønland. Dyret, der er ret godt konserveret (det mangler den halve højre Føler) er taget den 10 September 1906 i Imigsussuak, Grønland. Det er, saavidt mig bekendt, det tredie Stykke fra Grønland, der kendes. Vort zoologiske Museum besidder Typeexemplaret, et godt bevaret Stykke; et andet Exemplar i slet Tilstand skal findes paa Museet i Stockholm. Iøvrigt er Arten kun kendt fra Labrador, men i hvor mange Stykker, den er taget her, er mig ubekendt. Det ovennævnte Exemplar findes i min Samling.

Klöcker.

Sjældne Lepidoptera paa Lolland. *Pararge egeria* L. var. *egerides* Stdgr. For en Del Aar siden fandt Hr. Ingeniør Chr. Engelhart det første Stykke af denne Art her i Landet, nemlig i Nærheden af Aalholm, Syd-Lolland. Senere har Hr. Grosserer C. S. Larsen set et Stykke, og dermed hørte man ikke noget om denne Art, før for ca. 3 Aar siden, da Hr. Skovrider Iversen, Bremersvold, fangede nogle Stykker i Kældskov; det følgende Aar tog han atter nogle og endelig nu i 1907 et ikke ringe Antal. De første Individer i Aar fangede han og Hr. Engelhart i Slutningen af April og de sidste Stykker er tagne og mange sete i Slutningen af August ifølge Meddelelse fra Hr. Iversen og Hr. Lærer Lavrits Jørgensen, Strandby Skole. Jeg selv tog 6 Stkr. i Dagene fra den 6 til 9 Juni i Kældskov; Hr. Jørgensen har ogsaa taget den i Høvængeskov. Den synes altsaa nu at have fast Bopæl her i Landet og den optræder i to Generationer, nemlig Maj —

Juni og August. — *Apatura iris* L. En forkrøblet, nylig klækket Han fandt Hr. Jørgensen ifjor i Udkanten af Kældskov, og i Aar har han atter set en Han paa en Mark i Nærheden af samme Skov. — *Limenitis populi* L. I Juli i Aar fangede Hr. Iversen en smuk Han i Padeskov, tæt ved Bremersvold. Han var saa elskværdig at forære mig den. Efter mange Aars Forløb er dette altsaa det første autentiske Stykke, fanget i Danmark, og der er ikke Tvivl om, at der er flere, »hvor den kom fra«. Hr. Iversen mener at have fundet Angreb af Larven paa *Populus tremula* i den nævnte Skov. — Af *Vanessa c album* L. har Hr. Jørgensen taget 2 Stykker midt i August i Aar. — Af andre Ting, som Hr. Iversen har fanget i Bremersvolds nærmeste Omegn, kan nævnes: *Aventia flexula, Amphidasys betularia ab. doubledayaria, Angerona pruinata* (ogsaa taget af Hr. Jørgensen i hans Have i Strandby $^{10}/_{6}$ 07) samt *Phorodesma pustulata.* Endvidere har Hr. Iversen taget en Larve af *Laria L nigrum.* — Hr. B. G. Rye bankede i Juni i Aar 5 Larver af *Thecla pruni* ned af Slaaen i Padeskov; det er senere lykkedes ham at klække dem. Samme meddeler mig endvidere, at han paa *Acer* tog en Del Larver af *Ptilophora plumigera* og paa Eg nogle Larver af *Endromis versicolora*; desværre gik de alle tilgrunde.

Der er ikke Tvivl om, at Syd-Lolland vil vise sig at være Eldorado.

Klöcker

Odonata.

I første Halvdel af Juni Maaned 1906 tog Chr. Lund, Kjøbenhavn, to ♂♂ af *Leucorrhinia triedra* Müll. ved Kattehale Mose i Nordsjælland. Arten er ikke siden Otto Frederik Müller's Tid tagen i Danmark. Den er funden et Par Gange i Sverige, men er ellers sjælden i Størstedelen af Europa. Arten har gaaet under Charpentier's Navn *L. caudalis*; men som jeg i »The Ent. Monthly Magazine« 1906 Pag. 251—54 har gjort opmærksom paa, saa bør den tillægges Müller's Navn. Den 12. Juli

1906 fangede Lærer J. C. Poulsen, Odense, et Exemplar af den meget sjældne *Orthetrum coerulescens* Fabr. i Grimstrup Krat ved Varde. Det er det andet Fund af denne Art i Danmark. Sammesteds og samtidig tog han 1 Exemplar af *Ophiogomphus* (*Gomphus*) *serpentinus* Charp. Alle de her nævnte Odonater findes i min Samling.

Esben Petersen.

Diptera.

Aenigmatias blattoides Mein. Af denne mærkelige Flue, af hvilken jeg fandt 1 Expl. d. 15 Aug. 1890 under en Sten i Geelskov hos *Formica fusca,* og som den Gang var ny og ubeskreven, men som Dr. Fr. Meinert leverede en længere Beskrivelse af i »Entomologiske Meddelelser« 2det Bind pag. 218 og ff., ledsaget af en Tavle, har jeg i Aar d. 30 Juli i Frederikslunds Skov ved Holte, ved et rent Tilfælde, fundet et andet og ganske lignende Expl. Jeg skulde bruge nogle Myrepupper til Fodring af Karablarver, og havde derfor fra en lille Jordtue af *Lasius niger,* fyldt en lille Blikæske med disse. Da jeg hjemme aabnede Æsken, og vilde rense Pupperne for de altid medfølgende Imagines, som jeg ingen Brug havde for, løb Dyret om oveni Æsken. Senere har jeg undersøgt adskillige af samme Myrearts Boer, baade paa ovennævnte Sted, i Geelskov og ved Donse, men uden Held. Der er 17 Aar mellem Fundet af 1ste og 2det Expl., men jeg vil ikke haabe, at der skal gaa saa lang Tid, inden jeg finder det 3die.

R. W. T. Schlick.

Entomolog-Kongres.

I 1908 agtes afholdt en Entomolog-Kongres i Bryssel. Indbydelsen er undertegnet med følgende Navne: Chr. Aurivillius. E. L. Bouvier. I. Bolivar. L. Bedel. M. Bezzi. Th. Becker. S. Bengtsson. C. T. Bingham. J. C. Bradley. W. Beutenmüller. O. J. T. Bethune. C. H. Carpenter. G. C. Champion. T. A. Chapmann. J. D. Cockerell. Ph. P. Calvert. K. Daniel. F. A. Dixey. H. Druce. W. L. Distant. E. C. van Dyke.

Ed. Everts. A. Forel. J. Fletcher. H. C. Fall. C. G. Gahan. A. Giard. R. Gestro. L. Ganglbauer. F. Ducane Godman. W. Horn. A. Handlirsch. G. F. Hampson. K. M. Heller. G. von Horvath. H. J. Kolbe. F. Klapalek. P. Mabille. J. C. H. de Meijere. A. L. Montandon. P. Magretti. P. Merrifield. L. W. Mengel. Ch. Oberthür. R. Oberthür. H. Osborn. P. Pavesi. E. B. Poulton. F. Ris. H. Rebel. W. Rothschild. H. Schouteden. F. Silvestri. M. Standfuss. Y. Sjöstedt. G. Severin. A. von Schulthess-Rechberg. J. B. Smith. H. Skinner. J. W. Tutt. G. H. Verral. E. Wasmann. Ch. O. Waterhouse. G. Kraatz. P. Lesne. Sig. Schenkling. E. Simon.

Originale Afhandlinger.

Hyménoptères Chrysidides de la région de Mendoza

par
R. du Buysson.

Monsieur A. C. Jensen-Haarup a bien voulu me communiquer les Chrysidides récoltés par lui aux environs de Mendoza, dans la République argentine. Leur nombre est relativement considérable, aussi leur étude est fort précieuse pour l'histoire de ces jolis Hyménoptères. En voici l'énumération.

Notozus Gayi Spinola. — ♂ ♀ Mendoza, Novembre et Décembre 1906 — Janvier, Février, Avril 1907.

Holophris iridescens Norton. — ♂ ♀ Mendoza, Janvier et Avril 1907.

Holopyga Dohrni Dahlbom. — Mendoza, Septembre 1906. — Février 1907.

Holopyga Wagnerella R. du Buysson. — Mendoza.

Holopyga Boutheryi Brèthes. — ♂ Mendoza, Novembre 1906. — Janvier 1907. — Il se pourrait que l'*H. Boutheryi* Brèthes soit la forme à grosse ponctuation de l'*H. Dohrni* Dahlb. On trouverait chez cette dernière des variations analogues à celles que nous connaissons chez l'*H. gloriosa* F.

Hedychridium argentinum n. sp. — Corps de très petite taille, entièrement bleu-indigo avec des tons verts çà et là, principalement sur la face, le pronotum et les côtés de l'abdomen; pubescence fine, dressée, blanche. Tête large, épaisse; cavité faciale profondément creusée, abrupte; front grossièrement réticulé, les points à fond plat, ocellés; an-

tennes grèles, noirâtres, avec les deux premiers articles verts. Dessus de la tête et du thorax couvert de points fins, très irréguliers, entremélés de quelques gros points à fond plat et ocellés. Pronotum long, subparallèle, un fort sillon médian au bord antérieur; postécusson déprimé sur le disque, subgibbeux postérieurement, sa ponctuation grosse et réticulée; les angles postérieurs du segment médiaire aigus; mésopleures très grossièrement réticulées; écailles noir de poix, ailes légèrement enfumées; pattes concolores, les tarses et les extrémités des tibias roux, les ongles du genre. Abdomen ovale, déprimé, brillant, à ponctuation très fine, peu serrée, formant une très fine aciculation transversale, le disque noirci à ponctuation effacée; le 3e tergite ovale-arrondi, très entier. Ventre noir de poix. ♀ Long. 3, 50 mill.

Mendoza, le 4 Décembre 1906. Un seul exemplaire.

Hedychrum neotropicum Mocsary. — ♀ Mendoza, le 30 Novembre 1906. — Individu de petite taille et entièrement d'un beau bleu.

Hedychrum Jenseni n. sp. — Corps de petite taille, bleu plus ou moins teinté de vert ou vert un peu bleuté; déprimé á pubescence très courte, dressée, blanche; ponctuation de la tête et du thorax grosse, irrégulière, serrée, ruguleuse, les intervalles ruguleux. Antennes noirâtres, les deux premiers articles verts ou bleus, le dessous du fouet un peu roussatre. Pronotum long, déprimé antérieurement, les côtés subparallèles; écusson et postécusson réticulés; angles du segment médiaire grands, aigus, divariqués; écailles brun-scarieux; ailes légèrement enfumées surtout à l'extrémité; pattes concolores, les tarses roussatres; ongles très petits avec deux dents á l'extrémité, normales. Abdomen à ponctuation fine, assez serrée, assez profonde, subrégulière; 3e tergite entier, les côtés et la partie postérieure munis d'une ponctuation plus forte et ruguleuse, le bord apical sensiblement déprimé à bordure hyaline, scarieuse, entière; les petits angles latéraux faibles mais distincts. Ventre noir, le 2e sternite vert, la ponctuation fine, profonde, très espacée. ♂ Long. 5—5,25 mill.

Mendoza, Novembre et Décembre 1906. Six exemplaires.

Hedychrum discoidale n. sp. — Corps de petite taille, entièrement bleu ou plus ou moins teinté de vert; pubescence courte, dressée, blanche; antennes noirâtres; tête épaisse; pronotum modérément long, les côtés convergents en avant; ponctuation du dessus de la tête et du thorax grosse, irrégulière, subréticulée, les intervalles ruguleux, ordinairement confluents transversalement sur le pronotum; écailles noir de poix; ailes légèrement enfumées; pattes concolores, tarses roux; ongles très petits, avez deux petites dents normales. Abdomen couvert de points fins, assez serrés, irréguliers, devenant plus gros et ruguleux sur les côtés; 3e tergite avec un grand espace occupant tout le milieu et nettement limité, noirâtre, très finement aciculé et très finement strié transversalement, l'apex du segment triangulairement échancré, un léger sillon garni de poils blancs réunissant le disque noir au fond du sinus apical; l'extrême bord du segment déprimé, hyalin, scarieux; les angles latéraux petits mais distincts et suivis chacun d'un petit sinus. Ventre bleu ou bleu-vert, le 3e sternite fortement ponctué. ♂ Long. 5—5,25 mill.

Mendoza, Novembre et Décembre 1906. — Janvier et Mars 1907. Quatorze exemplaires.

Chrysogona Saussurei Mocsary. — ♂ ♀ Mendoza, Octobre et Novembre 1906. — Mars 1907. Pedregal, Octobre 1906. — Cette espèce est très variable de taille et de forme, comme la *Chrysogona assimilis* Dahlbom et la *Chrysis cyanea* L. La taille varie de 3 à 5,25 mill; le 3e article antennaire est toujours court: égal au 4e chez le mâle, à peine plus long que le 4e chez la femelle. Le 3e tergite abdominal, chez les mâles les plus grands, est bidenté: les angles latéraux sont très distincts et saillants, l'apex médian est subtransversal; chez les femelles les plus grandes, ce tergite forme trois angles: les angles latéraux sont très distincts et l'apex forme un angle obtus assez avancé. Chez les exemplaires de petite taille, le corps semble généralement un peu plus étroit, surtout l'abdomen, la série antéapicale du 3e tergite abdominal est plus étroite avec des fovéoles

moins grandes; le 3e tergite, chez ces femelles, forme trois angles, mais d'une façon très obtuse, et, chez les mâles, il est subtransversal, les angles latéraux très obtus et l'apex un peu arrondi. Ce sont, je crois, les individus de la plus petite taille qui ont été appelés *Chrysogona armata* Mocs. Mais parmi les nombreux individus rapportés par M. Jensen-Haarup, on trouve bien des passages entre ces formes, c'est pourquoi je réunirai la *C. armata* à la *C. Saussurei*. Pour la même raison, je considère la *Chrysis Ritsemae* Mocsary comme étant une grosse femelle de *C. Saussurei*. La *Chrysis Schrottkyi* Brèthes est également synonyme de la *Chrysogona Saussurei* Mocs.

Dichrysis Taschenbergi Mocsary. — ♂ ♀ Mendoza, Décembre 1906 et Avril 1907. — La femelle restée inconnue a le 3e article antennaire très court également, comme chez le mâle; le 3e tergite abdominal s'avance légèrement à l'apex en angle obtus, de sorte que la marge apicale aurait plutôt trois angles. La taille varie de 6—8 mill.

Trichrysis mucronata Brullé. — Mendoza, Novembre et Décembre 1906. — Janvier 1907.

Trichrysis punctatissima Spinola. — ♂ ♀ Mendoza, Novembre et Décembre 1906. — Janvier, Février, Mars et Avril 1907.

Trichrysis distinctissima Dahlbom. — ♂ ♀ Mendoza, Novembre et Décembre 1906. — Janvier, Février, Mars et Avril 1907. Très variable de taille: 6,50—10 mill.

Trichrysis Nisseri Dahlbom. — ♂ ♀ Mendoza et Pedregal, Octobre, Novembre et Décembre 1906. — Janvier et Avril 1907. Très variable de taille: 6,50—9 mill. La *Chrysis Boutheryi* Brèthes me semble synonyme de la *C. Nisseri*.

Trichrysis cavifrons Brullé. — Mendoza, 30. Novembre 1906.

Trichrysis lagopus R. du Buysson, Revue d'Entomologie 1891. — ♂ ♀ Mendoza, Octobre, Novembre et Décembre 1906. — Mars 1907.

Trichrysis lagopus var. ancilla R. du Buysson. (*Chrysis ancilla* R. du Buysson, Ann. Soc. Ent. de France 1897). — ♂ ♀ Mendoza, Octobre, Novembre et Décembre 1906. —

Janvier, Février, Mars et Avril 1907. Pedregal, 20 Octobre 1906.

M. Jensen-Haarup a capturé un assez grand nombre de *C. lagopus* ♂ et ♀. Cette capture, avec celle de plus de cinquante *C. ancilla* ♂ ♀, m'a permis de reconnaître que cette dernière n'est qu'une variation de la première espèce. La *C. lagopus* représente la forme de taille la plus grande 7—7,50 mill., à ponctuation plus fine. La *C. ancilla* est de petite taille: 4—5,50 mill. à ponctuation beaucoup plus grosse et profonde, l'abdomen sensiblement comprimé avec les dents apicales du 3e tergite abdominal plus longues et plus fortes. M. Jensen-Haarup a recueilli de nombreux passages entre les deux formes. C'est le nom de *lagopus* qui est le plus ancien et qui doit rester.

Trichrysis Charruana Brèthes. — ♀ Mendoza, 20 Décembre 1906. — Cette espèce est des plus originales par son 3e tergite abdominal.

Trichrysis glabriceps Ducke. — ♀ Mendoza, 30 Novembre 1906 et 29 Mars 1907.

Trichrysis morosa R. du Buysson. — ♂ ♀ Mendoza Novembre et Décembre 1906. — Janvier, Février, Mars et Avril 1907.

Le mâle resté inconnu est absolument semblable à la femelle. Les dents du 3e tergite abdominal sont ordinairement plus courtes. M. Jensen-Haarup en a pris une vingtaine d'individus des deux sexes.

Trichrysis gibba Brullé. — ♂ Mendoza, Novembre 1906 et Janvier 1907.

La *Chrysis gibba* Brullé est des plus variables; le front est convexe ou avec des traces de carènes, ou bien ces dernières sont visibles et entourent le 1er ocelle. Le postécusson, chez le type de Brullé, est brièvement conique, mais il peut être régulièrement convexe et même avec le disque plutôt déprimé. J'ai vu tous les passages reliant ces formes les unes aux autres. Les dents du 3e tergite abdominal, chez le type, sont grandes mais avec l'extrémité tronquée-arrondie; ces dents peuvent être aiguës. Chez des mâles,

je les ai vues très courtes, réduites principalement les deux internes à de simples angles très obtus. D'autres fois, les mâles les ont très courtes et subaiguës, avec un petit angle obtus de chaque côté au point où commence la série antéapicale de fovéoles; chez des femelles, ce petit angle est parfois assez accusé, au point que ces individus seraient plutôt des *Hexachrysis*. Chez les mâles frais, on remarque de longs poils blancs principalement sur le bord postérieur des côtés de la tête près des joues et sous les cuisses antérieures.

Je ne serais pas étonné qu'on trouve un jour les passages réunissant la *C. longirostris* Gribodo à la *C. gibba* Brullé.

Hexachrysis Fabricii Mocsary. — ♂ Mendoza, 24. Janvier 1907.

Hexachrysis lateralis Brullé. — ♂ Mendoza, Octobre et Novembre 1906. — Janvier 1907.

Sur les Chrysidides de la région de Mendoza,

appartenant à M. Esben Petersen,

par

R. du Buysson.

Monsieur Esben Petersen m'a communiqué un lot de Chrysidides, (P. Jørgensen leg.) provenant des environs de Mendoza, dans la Réplublique argentine. Leur étude m'a procuré le plaisir de trouver le mâle de la *Chrysis Charruana* Brèthes qui était inconnu et de revoir l'*Hedychrum discoidale* Buyss. découvert dans le même pays par M. A. C. Jensen-Haarup. Voisi la liste de tout ce qui m'a été soumis.

Notozus Gayi Spin. — Pedregal, XII, 1906.

Holophris iridescens Norton. — Chacras de Coria, II et VII 1907.

Holopyga Boutheryi Brèthes. — Pedregal, XI et XII 1906.

Hedychrum discoidale Buyss. — Pedregal, XII 1906 et I 1907.

Chrysogona Saussurei Mocs. — Pedregal, XI et XII 1906.

Dichrysis Taschenbergi Mocs. ♂ ♀. — Pedregal, XI et XII 1906; Chacras de Coria, II et III 1907.

Trichrysis mucronata Brullé. — Chacras de Coria, XII 1906 et II 1907.

Trichrysis punctatissima Spin. — Potrevillas, I, 1907; Pedregal, XI et XII 1906; Punta del Agua, 1906.

Trichrysis lagopus Buyss. — Pedregal, XI et XII 1906 et Chacras de Coria, II 1907.

Trichrysis lagopus var. ancilla Buyss. — Pedregal, XII, 1906.

Trichrysis morosa Buyss. ♂ ♀. — Pedregal, XI et XII, 1906.

Trichrysis distinctissima Dahlb. ♂ ♀. — Pedregal, XI et XII 1906; Chacras de Coria, III 1907; Potrevillas, I 1907.

Trichrysis Charruana Brèthes ♂. — Pedregal, 31 X 1906. Le mâle resté inconnu, est semblable à la femelle, mais avec le 3e tergite abdominal assez différent: les trois émarginaturas sont subégales, celle du milieu un peu plus profonde, mais non pas triangulaire ni particulièrement profonde comme chez la ♀, les côtés du segment sont arqués-arrondis régulièrement jusqu'aux dents externes qui sont précédées d'un sinus. Le ventre est recouvert de gros poils blancs, tres épais sur le 3e segment. Long. 7 mill.

Trichrysis gibba Brullé. — Pedregal, XI et XII 1906.

Hexachrysis lateralis Brullé. — Pedregal, XI et XII 1906.

De fem ældste Fortegnelser over danske Sommerfugle.

Af
Alb. Klöcker.

Der er ikke mange Fortegnelser over danske Sommerfugle i vor zoologiske Litteratur; saa vidt mig bekendt existerer indtil 1806 inkl. kun 5[1]) saadanne. Da de vistnok for mange Entomologers Vedkommende turde være ubekendte[2]) og da de i flere Henseender frembyder en Del Interesse, skal jeg i det Følgende meddele dem og tillige gøre nogle Bemærkninger.

I.

Dissertatio inauguralis sistens specimen Insectologiæ Danicæ quam consensu amplissimæ facultatis medicæ, præside illustri et experientissimo Balth. Joh. de Buchwald, ..., pro Doctoris in medicina gradu legitime capessendo publico eruditorum examini submittit auctor Christianus Carolus Kramer, ... 29 Decembris 1760. Hafniæ.

[1]) Den Fortegnelse, der findes i »Prodromus Zoologiæ Danicæ« af O. F. Müller, regner jeg ikke med, da man ikke kan se, om de anførte Dyr er fra Danmark eller Norge.

[2]) Strøm begyndte i »Naturh. Tidsskr.« 3 R. 4 Bd. en Fortegnelse over danske Sommerfugle, ledsaget af korte Beskrivelser. Han nævner slet ikke Kramer's nedenfor anførte Liste, som han altsaa ikke maa have kendt. Han angiver Antallet af Arter i Brünnich's Fortegnelse i Pontoppidan's »Den danske Atlas« til 80, hvad der er urigtigt; skal være 124. Obdrup's Fortegnelse fra 1806 kalder han aldeles upaalidelig.

S. 24 findes følgende Fortegnelse: (Numrene er fra Linné's Syst. Nat.)

III. **Lepidoptera.**

I. Papiliones.

57. Papilio, Danaus crategi
58. — , — brassicæ
59. — , — rapæ
60. — , — napi
63. — , — cardamines
73. — , — rhamni
86. — , — pamphilus
88. — , Nymphalis Jo
107. — , — cardui
112. — , — Antiopa
113. — , — polychloros
114. — , — urticæ
119. — , — Atalanta
135. — , — Lucina
137. — , — Cinxia
138. — , — Paphia
140. — , — Aglaja
141. — , — Lathonia
152. — , Plebejus Argus
161. — , — virgaureæ
162. — , — comma.

II. Sphinges.

1. Sphinx ocellata
6. — convolvuli
7. — ligustri
28. — fuciformis
29. Sphinx culiciformis
32. — filipendulæ
38. — statices.

III. Phalænæ.

10. Phalæna, bombyx pruni.
11. — , — potatoria
13. — , — quercus
14. — , — rubi

16. Phalæna, bombyx vinula
18. — , — mori
19. — , — Neustria
22. — , — Caja
29. — , — salicis
47. — , — lubricipeda.
61. — , — bucephala
87. — , noctua Jacobææ
84. — , — quadra
86. — , — Pacta
111. — , — brassicæ
129. — , geometra sambucaria
131. — , — alniaria
167. — , — grossulariata
203. — , tortrix viridana
239. — , tinea evonymella
240. — , — padella
275. — , — resinella
303. — , Alucita tetradactyla
304. — , — pentadactyla.

Den ovenstaaende Liste omfatter altsaa kun 21 Papiliones, 7 Sphinges og 24 Phalænæ. Blandt »Papiliones« træffer vi her *Nemeobius lucina;* en Forvexling med en *Melitæa* er sandsynlig. Under »Phalænæ« finder vi 6 Microlepidoptera anførte, endvidere »*Bombyx pruni*«, og »*Noctua pacta*«, der efter al Sandsynlighed er *Catocala nupta. (C. pacta* findes, omend meget sjældent, i Holsten og ved Østersøens Kyst). Paafaldende er det, at kun 3 Arter af Geometrider nævnes; man forstaar egentlig ikke, hvorledes Forf. har kunnet undgaa at træffe paa flere. Ligeledes er det mærkeligt, at ikke en eneste *Hadena, Agrotis* eller anden af de almindelige Noctuer findes omtalt.

II.

Prodromus insectologiæ siællandicæ qvem dissertationis loco publico examini submittit Martinus Thrane Brünniche Hafnia. Danus, defendentis spartam ornante præstantissimo et doctissimo Urbano Bruun Aascow, Philosoph. Baccalaur. et medic. studioso in auditorio Collegii Regii Die 23 Aprilis MCCLXI[1]) h. ad. m. s. Hafniæ.

S. 13 findes følgende Fortegnelse:

Insecta Lepidoptera.

XXXI. Papilio.

57.	Papilio	cratægi,	113.	Papilio	polychloros,
58.	—	brassicæ,	114.	—	urticæ,
59.	—	rapæ,	115.	—	c album,
60.	—	napi †,	119.	—	atalanta,
63.	—	cardamines,	135.	—	lucina,
73.	—	rhamni,	137.	—	cinxia,
86.	—	pamphilus,	138.	—	paphia,
88.	—	Jo,	140.	—	aglaja,
96.	—	mæra,	141.	—	lathonia †,
104.	—	jurtina,	143.	—	niobe,
106.	—	janira,	152.	—	argus,
107.	—	cardui,	161.	—	virgaureæ,
112.	—	antiopa,	162.	—	comma.

XXXII. Sphinx.

1.	Sphinx	ocellata †,	29.	Sphinx	culiciformis,
6.	—	convolvuli †,	32.	—	filipendulæ,
7.	—	ligustri,	38.	—	statices.
28.	—	fuciformis,			

XXXIII. Phalæna.

6.	Phalæna	Pavonia minor,	19.	Phalæna	neustria,
10.	—	pruni †,	22.	—	caja,
11.	—	Potatoria,	26.	—	monacha,
13.	—	quercus,	29.	—	salicis,
14.	—	rubi,	47.	—	lubricipeda,
16.	—	vinula,	54.	—	libatrix,

[1]) Trykfejl for MDCCLXI.

61.	Phalæna	bucephala,	171.	Phalæna	chænopodiata,
81.	—	Jacobææ †,	176.	—	prunata,
84.	—	quadra,	180.	—	hastata,
86.	—	pacta,	185.	—	fluctuata,
87.	—	pronuba,	195.	—	hortulana,
91.	—	gamma,	203.	—	viridana,
92.	—	interrogationis,	205.	—	hamana,
110.	—	C nigrum,	215.	—	Branderiana,
111.	—	brassicæ,	239.	—	evonymella,
114.	—	oleraceæ,	240.	—	padella,
129.	—	sambucaria,	235.	—	resinella,
131.	—	alniaria †,	278.	—	stipella,
142.	—	fasciaria,	289.	—	Frischella,
143.	—	betularia,	291.	—	goedartella,
162.	—	atrata,	301.	—	Didactyla,
164.	—	undulata,	303.	—	tetradactyla,
167.	—	grossulariata,	305.	—	pentadactyla,

I et »Appendix« S. 29 beskrives Arter, som ikke findes i Linné's Syst. Nat. 1758, uden dog at systematiske Navne gives. Følgende Lepidopteron beskrives:

Sphinx statura sphingis filipendulæ lingua spirali, alis superioribus cyaneis, lineis tribus rubris in singula ala, una nempea basi alæ partem marginis exterioris facit, altera longior etiam a basi medium tenet, tertia incipit inter has duas, paulo ante quam finitur prima, & progreditur dilatata, non uero ad extremitatem alæ. Alæ inferiores rubræ immaculatæ.

Medens Kramer kun ialt nævner 58 Arter, har Brünnich her samlet 79, hvoraf 66 Macrolepidoptera og 13 Microlepidoptera. *Epinephele janira* nævnes dog 2 Gange *(jurtina* og *janira)*, idet Han og Hun opføres som 2 Arter. De Arter, som Forf. ikke selv har iagttaget, er mærkede med et †. Man studser uvilkaarlig, naar man ser, at han f. Ex. ikke selv har igattaget *Pieris napi*. Vi ser, at han opfører »*Papilio mæra*«, hvilket dog sikkert beror paa en

Forvexling med *Pararge megæra.* Ogsaa i denne Liste gaar »*Bombyx pruni*« og »*Noctua pacta*« igen. Den i »Appendix« beskrevne Sphinx er *Zygæna purpuralis;* Navnet findes først i »Den danske Atlas«, som vi nedenfor kommer til.

III.

I »**Den danske Atlas**« af **Erich Pontoppidan,** Tom. I., 1763[1]), i det tolvte Kapitel, der handler om »allehaande krybende og flagrende Dyr, Øgler, Slanger, Orme, Snegle og Muslinger, samt Insekter«, findes en Fortegnelse S. 684 over danske Sommerfugle, forfattet af M. Th. Brünnich. At Fortegnelsen ikke er fuldstændig fremgaar af Forf.'s Ord, hvormed Kapitlet indledes, idet han siger: »Jeg vil ikke opregne alle dem, som man med Rimelighed kunde anføre at findes her i Dannemark, siden mine Læsere er bedst tjente med lidet og vist, min Kundskab ey heller har kundet strække sig til alt«. Paa Tab. XXX findes enkelte af de i Fortegnelsen anførte Arter afbildede i meget middelmaadige, dog for de flestes Vedkommende let kendelige Gengivelser; de er: *Papilio Acrion, Papilio flava, Sphinx purpuralis, Phalæna pusaria, Phal. barbalis, Phal. exclamationis, Phal. Lecheana, Phal. stipella, Phal. pterodactyla* og *Phal. tesserodactyla.* Selve Fortegnelsen har følgende Ordlyd (De Nr., der er opførte efter Navnene, refererer sig til Linné's Syst. Nat. 10de Udg.):

Insecta Lepidoptera.

Meelvingede, eller Insekter med fire Vinger, som alle ere bedækkede med farved Støv eller Meel. De Tydske kalde dem Schmetterlinge, Zweifalter, Sommer-Vögel.

XXXIV. Papilio 203. Disse flyve om Dagen og ere derfor gemeen Mand mest bekiendte, ere og de som i sær kaldes Sommer-Fugle, fordi nogle som have vedligeholdet deres Liv Vinteren over i huule Træer eller andre Skiul, fremkomme

[1]) I den tyske Oversættelse af Pontoppidan's »Danske Atlas«, 1. Bd. 1. Del., Kjbhvn. og Hamburg 1766, findes den samme Sommerfugle-Fortegnelse som i den danske Udg. Tavlen har her Nr. XVII.

i Foraaret og formedelst deres flagren lættelig komme os for Øyne, de blive da agtede for Sommerens Bebudere, siden de fornemmelig og i stor Mængde sees paa denne Aarets Tid. I Norge kaldes de Mari-Høne. Den Maske eller Orm, af hvilken disse og de andre af Lepidoptera fremkomme kaldes i Almindelighed Kaal-Orm, formedelst at nogle af dem opholde sig i stor Mængde paa Kaalen, som de giøre megen Skade. Andre kaldes Knob-Orme formedelst at de ere besadte med Knopper, og andre Græs-Orme, fordi de leve mest i Græsset paa en eller anden Mark-Urt.

* Danai *a)* sneehvide.

1. Cratægi 57.
2. Brassicæ 58.
3. Rapæ 59.
4. Napi 60.
5. Cardamines 63.
6. Rhamni 73.

* Danai *b)* buntede.

7. Hyperantus 85.
8. Pamphilus 86.

** Nymphales *a)* Øynede.

9. Jo 88.
10. Mæra 96.
11. Jurtina 104.
12. Janira 106.
13. Cardui 107. eller den smukke Frue.

** Nymphales *b)* bræmmede.

14. Antiopa 112. eller Morian
15. Polycloros 113.
16. Urticæ 114.
17. C album 115. har et hvid c under hver af de bageste Vinger.
18. Atalanta 119. eller Ammiralen.
19. Lucina 135. Er iblant de rareste af Sommer-Fuglene.
20. Cinxia Græven.

21. Phaphia 138. Keyseren.
22. Aglaia 140. Kongen.
23. Lathonia 141.
24. Euphrosyne 142. Prinzen.
25. Niobe 143.
26. Cydippe, Fn. Svec. 1066
27. Betulæ 146.
28. Argus 152.
29. Argiolus 153.
30. Idas Fn. Svec. 1075.
31. Rubi 164.
32. Virgaureæ.
33. Phlæas Fn. 1078.

*** Plebeji Kiøbstædboerne.

34. Comma 162.
35. Malvæ 167.
36. Flava ikke bekiendt tilforn og beskrives af Monsr. Brünniche saaledes: P. P. alis integerrimis flavis limbo nigro albo terminato, supra infraqve concoloribus. See Tab. XXX.
37. Acrion ubekiendt, men kommer gandske overeens med Beskrivelsen paa Arion undtagen at discus alarum superiorum er oven paa fulvus maculis atris, alæ inferiores supra fuscæ margine fulvo nigro maculato: Viises fra begge Sider Tab. XXX hvor a er den øverste men b den underste Side.

XXXV. Sphinx 204. Disse flyve allene i Tusmørket saavel Morgen som Aften. Paa Tydsk kaldes de Demmerungs-Vögel.

* Legitimæ med kantede Vinger.

1. Ocellata.

** Legitimæ med heele Vinger og jævn Rumpe.

2. Ligustri 7.

*** Legitimæ med heele Vinger og lodden Rumpe.

3. Fuciformis 28.
4. Culiciformis 29.

**** Antagne, som ere i Skikkelse og Orm udskilte fra de Foregaaende,

5. Filipendulæ 32.

6. Statices 38.

7. Purpuralis beskreven i Prodrom. Ins. Siælland p. 29 n. 18 og sees her Tab. XXX.

XXXVI. Phalæna 105. Disse flyve aleene i Mørket og om Natten. Nogle see meget brusende ud og ere særdeles lodne, som af gemeen Mand kaldes Ugler. Andre kaldes Møl, som opæde Klæderne og krybe omkring med deres Huuse paa Ryggen.

* Bombyces eller de hvis Horn, i sær paa Hannerne, see ud som en Kam. Tungeløse med aabne Vinger.

1. Pavonia minor 6.

** Bombyces. Tungeløse med tilbagebøyede Vinger.

2. Pruni. 10.

3. Potatoria. 11.

4. Qvercus 13.

5. Rubi 14.

6. Vinula 16. Dennes Orm som er størst 2 en halv Tomme lang, opholder sig fornemmelig paa Piletræerne og er græsgrøn, men paa Ryggen rødagtig og med grønt marmoreret; paa Ryggen har den og en Ophøyelse og i Stierten 2 lange Spidse som en Gaffel, hvorfor den kaldes af de Tydske, Gabel-Schwantz-Raupe, i Norge kaldes den Løv-Aame.

7. Mori 18. Ormen hvoraf denne kommer, er Silke-Ormen, det nyttigste af alle bekiendte Insecter, trives ret vel i vor Luft.

8. Neustria 19.20. Dennes Orm som er lodden, og har bundtede Striber af hvidt, rødt og blaat, lige fra Hovedet til Rumpen, er gandske almindelig i vore Frugt-Træer, paa hvilke de giøre megen Skade.

*** Bombyces. Tungeløse med nedtrykte Vinger og glat Ryg.

9. Caja 22.

10. Monacha 26.
11. Chrysorrhæa 28.
12. Salicis 29.

**** Bombyces. Tungeløse med nedtrykte Vinger og topped Ryg.

13. Caeruleocephala 38.
14. Ziczac 39.
15. Cossus 40.

*** *** Bombyces med en Spiral-Tunge, paa Ryggen glat, og Vingerne nedbøyede.

16. Lubricipeda 47.

******* Bombyces med en Spiral-Tunge, Ryggen topped, Vingerne nedbøyede.

17. Libatrix.

2 Noctuæ hvis Følehorn see ud som et stift Haar. elingues Tungeløse.

18. Bucephala 61.
19. Humuli 62 ere i sær at mærke formedelst sine meget smaa Horn.

** Noctuæ med Spiral-Tunge, glat Ryg uden Top.

20. Glyphica 16.
21. Jacobææ 81.
22. Qvadra 84 er endnu ikke funden i Sverrig.
23. Complana 85.

*** Noctuæ med Spiral-Tunge og topped Ryg.

24. Pacta 86.
25. Pronuba 87.
26. Chrysidis 90.
27. Gamma 91.
28. Interrogationis 92.
29. Psi 96.
30. Chi 97.
31. Aceris 98.
32. Exclamationis 106. har oven paa Vingen en sort Streg med en Prikke eller Plæt under, hvoraf den har sit Navn. See Tab. XXX.

33. C. nigrum 110.
34. Brassicæ 111.
35. Rumicis 112.
36. Oleraceæ 114.

3 Geometræ som sidde med aabne og i lige Linie udstrakte Vinger.

Følehornene som en Kam, de bageste Vinger noget kantede.

37. Sambucaria 129.
- - Falcataria 128.
38. Alniaria 131.
39. Pruniaria 133.

** Geometræ Følehornene som en Kam, Vingerne rundagtige.

40. Elingvaria 137.
41. Fasciaria 142.
42. Betularia 143.
43. Wavaria 145.
44. Purpuraria 147.
45. Pusaria 150. Paa de Snee-hvide Vinger 3 utydelige Striber. See Tab. XXX.

*** Geometræ med stivhaardede Følehorn og runde Vinger.

46. Atrata 162.
47. Undulata 164.
48. Grossulariata 167. Ormen af denne opholder sig paa vore Ribs og Stikkelsbær-Torne, hvor den drager fiine Traade fra et Stæd til et andet, og hænger undertiden i Veyret ved saadan en Traad, hvorfor den kaldes paa Dansk Snare-Orm.
49. Cratægata 168.
50. Bilineata 170.
51. Chenopodiata 171.
52. Prunata 176.
53. Fluctuata 185.
54. Urticata 195. opholder sig i temmelig Mængde paa vore Næller.
55. Lemnata 199.

56. Brumata 201. opholder sig i Æble-Haverne, paa hvilke den giør stor Skade.

4 Tortrices de som sammenspinde Bladene.

Med meget stumpe og næsten indskaarne Vinger.

57. Viridana 203.

58. Hamana 205. er iblant de meget sieldene.

- - - Lecheana 214? Med denne synes nogenledes at komme overeens den som sees Tab. XXX under samme Navn.

59. Avellana 210.

60. Branderiana.

2 Pyrales Vingerne holde tæt sammen, og udgiøre en bag til udskaaren Treekandt.

61. Farinalis 226. er meget almindelig i Kiøkkener hvor de lever af Meel.

62. Tentacularis 146.

63. Barbalis Fn. Svec. 1345 er meget sielden at faae at see. See Tab. XXX.

64. Pinguinalis 232. opholder sig i feede Ting, saasom Smør og andet i Kiøkkenet, findes undertiden i Menneskets Mave, og er den værste iblandt Ormene. Act. Stokholm. 1765. p. 51. t. 2.

65. Purpuralis 233.

6 Tineæ med sammenrullede Vinger og udstaaende Forhoved.

66. Evonymella 239.

67. Padella 240. er ikke saa almindelig som den foregaaende.

68. Tapetzella 253. Dens Orm forderver vores Betræk og Foerværk.

69. Pellionella 254. Ormen opholder sig i Foerværk, og giemmer sig i et lidet Huus som den giør sig af Haarene, og slæber om med sig.

70. Granella 259. giør en stor Skade i Korn-Magaziner.

71. Cynosbatella 251.

72. Pomonella 270. Ormen opholder sig i Æbler og Pærer.

73. Resinella 275.

74. Stipella 278. er først funden af Solander i Sverrig og er hos os ogsaa meget rar. Følehornene paa Msr. Brünniches Exemplarer ere hakkede. See Tab. XXX.

75. De Geerella 286. ere kiendelig af sine Følehorn, som er vel 6 Gange saa lange som Dyret selv.

76. Frischella 289.

77. Goedartella 291.

7 Alucitæ Vingerne ere fingrede og deelede lige til Roden.

78. Pentadactyla 304. er gandske hviid, dens Vinger seer ud som de bestod af 5 Fiere.

79. Pterodactyla, er først beskreven i den nye Fauna Svecic. n. 1456. See Tab. XXX.

80. Tesseradactyla? til denne kunde maaskee henføres den Tab. XXX under samme Navn anførte, og som her for meere Tydelighed beskrives saaledes. P. A. alis anticis patentibus angustis postice latioribus angulatis subdivisis griseis maculis marginalibus; alis posticis pedibus antennisqve albo nigroqve annulatis.

I denne Fortegnelse, der som nævnt ogsaa er forfattet af Brünnich, beløber Antallet af nævnte Arter sig til 124, altsaa en betydelig Forøgelse. Ved nogle af Arterne anføres en Notits om deres Hyppighed; naar der saaledes ved *Nemeobius lucina* meddeles, at den er »iblandt de rareste«, saa kan dette tyde paa, at Bestemmelsen er rigtig. Den nævnte »*Papilio Cydippe*« er *Argynnis Adippe* L. eller *A. Niobe* L. og »*Papilio Idas*« er *Lycæna argus* L. = *L. ægon* W. V. De som nye Arter beskrevne »*Pap. flava*« og »*Pap. Acrion*« er henholdsvis en *Hesperia (thaumas?)* og *Polyommatus (Hippothoë?)*

Af Sphinges findes ogsaa den nye Art, *Zygæna purpuralis,* beskrevet og afbildet. Ialt nævnes 80 Arter af Phalænæ, heraf 24 Microlepidoptera, hvorunder da »*Tortrix Lecheana*«, der er *Agrophila trabealis,* som er afbildet paa

Tavlen og let at kende. Denne Art har det sin Interesse at se opført her, idet den først i den nyeste Tid er genfunden. Under Pyrales opføres *Pechipogon barbalis.* Blandt de øvrige Phalænæ finder vi atter »*Bombyx pruni*« og »*Noctua pacta*«. Den omtalte »*Bombyx chrysorrhoea*« er sikkert *Porthesia similis.* Blandt Geometriderne træffer vi paa mange for os nu fremmede Navne; det vilde føre for vidt her at komme nærmere ind paa en Identificering af dem, hvad der iøvrigt ogsaa i flere Tilfælde er umuligt. *Drepana falcataria* er opført under Geometræ.

IV.

Favna Insectorvm Fridrichsdalina Sive Methodica Descriptio Insectorvm Agri Fridrichsdalensis, Cvm Characteribvs Genericis Et Specificis, Nominibvs Trivialibvs, Locis Natalibvs, Iconibvs Allegatis Novisqve Plvribvs Speciebvs Additis. Hafniae et Lipsiae CIↃIↃCCLXIV.

S. 32 findes følgende Fortegnelse:

Ordo III Lepidoptera.

34. Papilio.

III. Danai.

P. Crataegi.
P. Danavs Brassicae.
- — Rapae.
- — Napi.
- — Sinapis.
- — Cardamines.
- — Rhamni.
- — Hyperantus.
- — Pamphylus.

IV. Nymphales.

P. Nymphalis Jo.
- — Maera.
- — Semele.
- — Jurtina.
- — Janira.
- — Cardui.
P. Nymphalis Antiopa.
- — Polychloros.
- — vrticae.
- — C album.
- — Atalanta.
- — Cinxia.
- — Paphia.
- — Lathonia.
- — Aglaia.
- — Cydippe.
- — Niobe.
- — * Arete.
- — * Vidua.
- — * Tullia.

V. Plebeji.

P. Plebejus Quercus.
- — Arion.
- — Argus.

P. Plebejus Idas.
- — argiolus.
- — Phlaeas.
- — comma.
- — Malvae.

35. Sphinx.

S. ocellata.
- Populi.
- Euphorbiae.
- Ligustri.
- fuciformis.
- Filipendulae.
- statices.

36. Phalaena.

I. Bombyces.

Ph. Bombyx pauonia.
- — Tau.
- — Neustria.
- — Rubi.
- — lanestris.
- — Quercus.
- — quercifolia.
- — * gibbosa.
- — Vinula.
- — Fagi.
- — Cossus.
- — potatoria.
- — * L nigrum.
- — bucephala.
- — Ziczac.
- — caeruleocephala.
- — pudibunda.
- — fascelina.
- — antiqua.
- — curtula.
- — anastomosis.
- — chrysorrhoea.

Ph. Bombyx Salicis.
- — Caia.
- — plantaginis.
- — Sannio.
- — lubricipeda.
- — graminis.
- — villica.
- — libatrix.
- — * modesta.

II. Noctuae.

Ph. Noctua rubicollis.
- — Icobaea.
- — fuliginosa.
- — quadra.
- — meticulosa.
- — pacta.
- — pronuba.
- — chrysitis.
- — festucae.
- — gamma.
- — * interrogationis.
- — ludifica.
- — aprilina.
- — Aceris.
- — Psi.
- — absinthii.
- — vmbratica.
- — exsoleta.
- — Verbasci.
- — Tragopoginis.
- — comma.
- — atriplicis.
- — rumicis.
- — triplasia.
- — Brassicae.
- — Pisi.
- — oculea.

Ph. Noctua turca.
- — *flaua.
- — *pustulata.
- — *pratensis.
- — *secalis.
- — *desolata.
- — *Jutica.
- — *heteroclita.

III. Geometrae.

Ph. Geometra amataria.
- — falcataria.
- — putatoria.
- — lactearia.
- — lacertinaria.
- — alniaria.
- — pennaria,
- — pruniaria.
- — elinguaria.
- — betularia.
- — defoliaria.
- — papilionaria.
- — atomaria.
- — wauaria.
- — margaritaria,
- — punctaria.
- — pusaria.
- — quadrifasciaria.
- — purpuraria.
- — *matronaria.
- — *viduaria.
- — grossulariata.
- — chenopodiata.
- — comitata.
- — didymata.
- — atrata.
- — tristata.
- — marginata.

Ph. Geometra ocellata.
- — fluctuata.
- — Alchemillata.
- — bilineata.
- — auersata.
- — incanata.
- — hortulata.
- — vrticata.
- — Nymphaeata.
- — Potamogata.
- — *alternata.
- — *tessulata.
- — *strigata.

IV. Tortrices.

Ph. Tortrix vncana,
- — prasinana.
- — viridana.
- — clorana.
- — Piceana.
- — Auellana.
- — arcuana.
- — Lecheana*.
- — Forskaeleana.
- — fuscana.
- — Bergmanniana.
- — Holmiana.
- — Rolandriana.
- — Wahlbomiana.
- — Alstroemiana.
- — Logiana.
- — fasciana.
- — *miana.
- — *Koenigiana.
- — *albana.

V. Pyralides.

Ph. Pyralis tentacularis.
- — barbalis.

Ph. Pyralis proboscidalis.
- — farinalis.
- — glaucinalis.
- — pinguinalis.
- — forficalis.
- — verticalis.
- — purpuralis.
- — *verrucalis.

VI. Tineae.

Ph. Tinea duplaris.
- — lutarella.
- — Euonymella.
- — Padella.
- — vittella.
- — pascuella.
- — pratella.
- — nemorella.
- — capitella.
- — cynosbatella.
- — cinctella.
- — arbutella.
- — Degeerella.
- — Frischella.
- — Mouffetella.
- — Rhediella.
- — Roesella.
- — Harrisella.
- — tapetzella.

Ph. Tinea pellionella.
- — Pomonella.
- — strobilella.
- — Turionella.
- — Cembrella.
- — Resinella.
- — Lapella.
- — tertianellae.
- — Calthella.
- — pedella.
- — elongella.
- — punctella.
- — leucatella.
- — foenella.
- — *atoniella.
- — *Wiedemanella.
- — *obliquella.
- — *Maestingella.
- — *Ludvigella.
- — *Hebenstreitella.

VII. Alucitae.

Ph. Alvcita monodactyla.
- — didactyla.
- — pterodactyla.
- — tesseradactyla.
- — tetradactyla.
- — pentadactyla.
- — *heterodactyla.

Som man vil se af ovenstaaende Arbejdes Titel, findes intet Autornavn derpaa. Forf. er imidlertid, som bekendt, ingen ringere end Otto Friedrich Müller, vel den største Zoolog, Danmark har frembragt. Müller var en aldeles fortrinlig Samler; herom vidner ogsaa hans ovenstaaende Liste, hvori han ialt opfører 228 Arter fra Omegnen af Frederiksdal. Ikke destomindre maa vi undres over, at saamange al-

mindelige Noctuer mangler. De nye af Müller beskrevne Arter er mærkede med et *. »*Pap. maera*« er *Par. megæra*, »*Pap. Cydippe*« er *Arg. Adippe* eller *Arg. niobe* L., »*Pap. niobe*« er *Arg. euphrosyne* L. (ifølge Kirby: A. synonymic catalogue of diurnal Lepidoptera) og »*Pap. Idas*« er *Lyc. argus* L. = *ægon* W. V. Hans som nye Arter beskrevne »*Pap. Arete*« og »*Pap. Vidua*« er begge Varieteter af *Epineph. Hyperanthus* og hans »*Pap. Tullia*« er *Coenonympha Tiphon* Rott. = *Davus* F. Strøm (Danmarks større Sommerfugle, S. 13) mener, at Müller's Navn bør bibeholdes, da hans Diagnose tiltrods for sin Korthed er tilstrækkelig til at karakterisere Arten; denne Opfattelse deles dog ikke i Udlandet.

Blandt Sphinges opfører han *Sph. Euphorbiae*, der sikkert er en Forvexling med *Deil. galii*.

Under Phalænæ træffer man en Mængde for Faunaen nye Arter. Vi ser bl. a. her *Arctia villica* og der er ikke Tvivl om, at Müller virkelig har fundet den i sin Tid; siden da er den vistnok ikke iagttaget her i Landet. »*Noctua pacta*« møder os atter her. »*Noctua ludifica*« er en Fejlbestemmelse og dette gælder vel ogsaa »*Noctua turca*«. Af de som nye beskrevne Arter anerkendes nu kun 1, nemlig *Laria L nigrum*. Blandt Geometriderne opføres *Drepana falcataria* og *D. lacertiniaria* og som *Tortrix Lecheana Agrophila trabealis; Pechipogon barbalis* anføres under Pyrales. Desuden anføres flere andre Macrolepidoptera under Microlepidoptera. Ligesom i de foregaaende Forfatteres Fortegnelser savner man ogsaa her mange af vore almindeligste Noctuer.

Af Trykfejl findes ikke saa faa.

Et Tillæg til ovenstaaende Fortegnelse gav Müller i sin »Flora Fridrichsdalina«, 1767, idet der S. 232 i nævnte Værk findes et Afsnit med Titel: »Faunæ Fridrichsdalinæ Novicia, Quæ Anni Spatio In Agro Fridrichsdalensi Legi«, hvori S. 234 nævnes følgende Lepidoptera:

Papilio Pl. Betulæ.
— Pl. Rubi.
Sphinx Elpenor.
— Porcellus.

Phalæna B. Camelina.
— N. Humuli.
— N. Hecta.
— N. Gothica.
— N. Typica.
— N. pallens.
— G. vernaria.
— G. strigilata.
— G. rectangulata.
— G. cratægata.
— G. lemnata.
— G. remutata.
— Tor. fasciana.
— Tor. Branderiana.
— Tor. Xylosteana.
— Tor. Rosana.
— Tor. Oporana.
— Tor. Solandriana.
— Tor. Modeeriana.
— Tor. Heracleana.
— Tin. colonella.
— Tin. pinetella.
— Tin. culmella.
— Tin. trigonella.
— Tin. pruniella.
— Tin. Petiverella.
— Tin. Swammerdamella.
— Tin. gemmella.
— Tin. picarella.
— Tin. Xylostella.
— Tin. Jungiella.
— Tin. vestianella.
— Tin. granella.
— Tin. bracteella.
— Tin. tessella.
— Tin. bicostella.
— Tin. cinerella.

Phalæna Tin fuscella,
— Tin. porrectella.

Med dette Tillæg forøges Antallet af de af Müller fundne Arter til 273.

V.

Forsøg til en Naturhistorisk Beskrivelse over de Sommerfugle som findes i Omegnen af Kiøbenhavn, til Brug for Ungdommen. Udarbejdet af V. A. Obdrup. Stud. med. Kjøbenhavn. 1806.

1. Papilio Populi. Sielden.
2. — Antiopa.
3. — Polycloros.
4. — Urticæ.
5. — c album.
6. — Antalanta.
7. — Cinxia.
8. — Dia.
9. — Paphia.
10. — Alaja.
11. — Adippe.
12. — Lathonia.
13. — Euphrosine.
14. — maera.
15. — Megaera.
16. — Ægeria.
17. — Medusa. Findes i August i stor Mængde.
18. — Amaryllis. I Skoven i stor Mængde.
19. — Phamphilus.
20. — Arcanius.
21. — Dejanira
22. — Phædra
23. — Janira.
24. — Galathea. »Denne meget almindelige Sommerfugl — — —«.
25. — Cardui.
26. — Cratægi.
27. — Brassicæ.

28. Papilio Rapæ.
29. — Napi.
30. — Sinapis.
31. — Rhamni.
32. — Cardamines.
33. — Hyperanthus.
34. — Betulæ.
35. — Quercus.
36. — Rubi.
37. — Phloeas.
38. — Virgaurea.
39. — Argus.
40. Papilio Medon.
41. — Belargus.
42. — Jearus.
43. — Argiolus.
44. — Comma.

1. Sphinx ocellata.
2. — populi.
3. — tiliæ.
4. — Elpenos.
5. — Celerio »yderst sielden«.
6. — Euphorbiæ »nogle Steder hyppig, paa andre sieldnere«. — »Larven er meget alm. og let at faa fat paa«.
7. — Convolvuli.
8. — Ligustri.
9. — Pinastri.
10. — Stellatarum.
11. — Filipendulæ.
12. — Statices.

1. Phalæna Bombyx pavonia minor.
2. — — Tau.
3. — — Mori.
4. — — quercifolia »Larven findes næsten overalt hos os«.
5. — — Rubi.

6.	Phalæna	Bombyx	Quercus.
7.	—	—	Neustria.
8.	—	—	populi.
9.	—	—	pini.
10.	—	—	processionea.
11.	—	--	Pityocampa.
12.	—	—	Caja.
13.	—	—	Salici.
14.	—	—	chrysorrhoea.
15.	—	—	antiqua.
16.	—	—	Bucephala.
17.	—	—	Vinula.
18.	—	—	nubiculosa.
19.	—	—	Menthastri.
20.	—	—	graminis.
21.	—	—	Libatrix.
22.	—	Noctua	Jacobæa.
23.	—	—	sponsa.
24.	—	—	Parthenias.
25.	—	—	Fuliginosa.
26.	—	—	L album.
27.	—	—	Pacta.
28.	—	—	pronuba.
29.	—	—	Paranympha.
30.	—	—	Fraxini »er ikke meget talrig«.
31.	—	—	Psi.
32.	—	—	Delphinii »er meget sielden«.
33.	—	—	chrysitio.
34.	—	—	Gamma.
35.	—	—	Festucæ.
36.	—	—	Instabilis.
37.	—	—	aprillina.
38.	—	—	Brassicæ.
39.	—	—	trapezina.
40.	—	—	chi.
41.	—	—	Verbasci.
42.	—	—	Scrophulariæ.

43. Phalæna geometrica groslulariata.
44. — — chærophyllata.
45. — — hirtaria.
46. — — hortulata.
47. — — prunaria.
48. — — piniaria.
49. — — brumata.
50. — — papilionaria.
51. — — veridata.
52. — — elingvaria.
53. — — hostata.
54. — Pyralis farinalis.
55. — — fagane.
56. — Tortrix veridana.
57. — — rosana.
58. — Tinea granella.
59. — — Rajella.
60. — — Sarcitella.
61. — — mellonella.
62. — — pellionella.
63. — — Evonymella.

Denne Fortegnelse er jo i flere Henseender meget mærkelig. Man kan daarligt tænke sig, at en Forvexling kan have fundet Sted for saadanne Arters Vedkommende som *L. populi, P. egeria, S. phædra, M. galathea* etc., hvis disse Arter virkelig er fundne her i Landet. Noget andet er det, om Forf. ikke har medtaget, hvad han har tænkt sig, at der maatte muligvis kunne findes i vor Fauna. Imod dette taler dog paa den anden Side de aldeles bestemte Angivelser flere Steder angaaende Forekomsten. Usandsynligt er det jo ikke, at en Art som *M. galathea* virkelig har været almindelig her i Landet, men man forstaar saa ikke, hvorfor den igen skulde være forsvunden, da alle Betingelser for dens Trivsel er tilstede her. Hvordan det nu end forholder sig, Fortegnelsen er ikke uden Interesse; lidt uretfærdigt

forekommer det mig at være, naar man som Strøm afviser den med at kalde Forf. aldeles upaalidelig. Hertil kommer endvidere, at flere af de nævnte Arter jo virkelig i den senere Tid er fundne her i Landet, f. Ex. *P. egeria* i Antal. At der dog i mange Tilfælde foreligger Fejlbestemmelser, kan man vistnok gaa ud fra, f. Ex. gælder dette *Papilio Dia, P. medusa, P. Dejanira, P. Medon, P. Belargus,* etc.

Ogsaa i denne Fortegnelse er der adskillige Trykfejl.

Bidrag til Kundskaben om Billernes Udvikling, Levevis og Systematik.

(Notes sur la métamorphose, la biologie et la classification des Coléoptères).

II.

Drilus concolor Ahr.: Hunnens Forvandling i Skallen af *Helix hortensis*.

Af

E. C. Rosenberg.

Hertil Tavle IV—V.

(Avec un résumé en français.)

I Aaret 1824 publicerede Grev Ignace Mielzinsky i »Annales des sciences naturelles«, Tom. I. p. 67 ff. (med Pl. 7) en Afhandling med følgende Titel: Mémoire sur une larve qui dévore les Helix nemoralis, et sur l'insecte auquel elle donne naissance.

I denne meddeler han om Fundet, ved Génève, af en mærkelig Billelarve, som æder Snegle *(Helix nemoralis)* og forvandler sig inde i Sneglehuset til et vingeløst Insekt, paa hvilket han opstiller en ny Slægt *Cochleoctonus*, og Arten beskrives under Navnet *C. vorax*. Beviset for, at det virkelig var Imago, han havde, ser han i, at Dyret lagde Æg. Hvor i Systemet han skal stille Dyret, er han i Tvivl om. Han vakler mellem »les Parasites« og »les Lampyrides«. Skulde det vise sig, at den ukendte Han har Vinger, er han nærmest tilbøjelig til at henføre den til de sidste. Paa Tavlen viser Fig. 1—3 Larven, Fig. 4 Puppen, Fig. 5 Larven ifærd med at forvandle sig til Puppe og Fig. 6—8 det fuldkomne Insekt.

I Tilslutning hertil findes der af Latreille (ibid. p. 78)

en lille Opsats: Note sur le mémoire de M. le Comte Ignace Mielzinsky, relatif à une larve qui dévore l'Helix nemoralis.

I denne tilkendegiver han sin Mening angaaende Dyrets systematiske Plads. Han antager, efter hvad der foreligger, at det maa være en Bille, hørende til »Serricornes«; da det næstsidste Led i Tarserne hos Lampyrides er tolappet og *Cochleoctonus* ikke har denne Karakter, mener han, at den staar nær ved *Malachius.*

Dernæst findes der af Desmarest i »Bulletin des sciences de la Société Philomatique de Paris«, 1824, p. 57 ff. og »Annales des sciences naturelles«, 1824, Tom. II, p. 257 ff. (med Pl. 15) følgende 2 Afhandlinger: Mémoire sur une espèce d'insectes des environs de Paris, dont le mâle et la femelle ont été considérés comme types de deux genres différents, og Mémoire sur une espèce d'insectes des environs de Paris, dont le mâle et la femelle ont servi de types à deux genres différents.

Desmarest finder Larven ved Paris; han beskriver og afbilder den og omtaler, at der er Uoverensstemmelse mellem hans Iagttagelser og Mielzinsky's Afbildninger. D. troede først, at Imago var Larven til en *Telephorus,* men blev snart overbevist om sin Fejltagelse. Han beskriver derefter Puppen, som han siger ikke før er beskrevet eller afbildet (Pl. 15, Fig. 1 og 2). Han iagttager ogsaa, at dens Stilling i Sneglehuset er lige omvendt af Larvens. Om Imago siger han, at Antennerne ligesom ogsaa Tarserne ikke er rigtig afbildede hos Mielzinsky. D. klækkede i Begyndelsen kun Hunner, men var derpaa saa heldig den 1. Juni i en af sine Æsker at finde en *Cochleoctonus* i Parring med et Insekt, der var 15 Gange mindre, altsaa den eftersøgte Han. Denne viste sig hverken at være en *Lampyris* eller *Telephorus*, men derimod *Ptilinus flavescens* Fourc. eller *Hispa flavescens* Rossi, d. v. s. et Dyr hørende til Slægten *Drilus* Olivier. D. afbilder ogsaa Han-Puppen (Fig. 3). Senere fandt D. paa samme Sted, hvor han havde taget Larverne, ogsaa Imago-Hanner. Han tog dem hjem, og de parrede sig strax med hans Hunner.

Endnu samme Aar foreligger der af Victor Audouin en indgaaende anatomisk Undersøgelse, betitlet Recherches anatomiques sur la femelle du Drile jaunâtre, et sur le mâle de cette espèce, i »Annales des sciences naturelles« p. 443, ff. (med Pl. 15).

Heraf vil Figurerne 5 og 14 blive gengivne her.

Af senere Iagttagelser om *Drilus flavescens* anføres, at Aug. Rouget, i »Mémoires de l'Académie de Dijon«, 1855, p. 208—209, har meddelt, at han har klækket den af *Helix hortensis,* hvorpaa Bellevoye i »Annales de la Société Entomologique de France«, 1870, p. XXXV—XXXVI, beretter, at han har klækket den af følgende 5 Arter: *H. pomatia* L., *H. nemoralis* L., *H. hortensis* Müll., *H. fruticum* Müll. og *H. ericetorum* Müll.? Hvad der derefter findes udgivet om *Drilus flavescens* har jeg gennemgaaet uden at finde noget af Betydning eller af Interesse for nærværende Afhandling.

Først ca. 50 Aar efter Mielzinsky's Fund berettes der af v. Heyden i »Die Käfer von Nassau und Frankfurt«, 1877, p. 302, for første Gang om Hunnen til *Drilus concolor* Ahr.

Dr. Carl v. Heyden »fand 3 ♂ in Hecken bei Sachsenhausen, Luc. v. Heyden 1 in Frankfurt auf der Hochstrasse an einem Hause angeflogen, am 24. Juni 1870. Auf der Biebern Höhe bei Offenbach fand Carl v. Heyden im Oktober in *Helix nemoralis* eine Larve, die sich Ende Juni in ein ♀ verwandelte, das wohl zu dieser Art gehört. — Es ist viel kleiner, dunkler und das Halsschild scheint nicht so breit und kurz wie bei *flavescens* zu sein. Die Fühlerglieder sind rundlicher und nicht nach der Basis schwach verschmälert wie bei der vorigen Art«.

Disse Oplysninger er beredvilligst blevet mig meddelt af Hr. kejserlig Raad, Redaktør Edmund Reitter i Paskau.

Af andre Meddelelser om *Drilus concolor* har jeg fra Dr. J. G. Everts i Haag modtaget en Skrivelse med Oplysning om, hvad der fandtes meddelt af ham i »Tijdschrift voor Entomologie«, 1873, 16 Versl. p. LXVIII, hvorfor jeg

er Hr. Everts megen Tak skyldig, da Tidsskriftet ikke er tilgængeligt her i Kjøbenhavn.

I Aaret 1873 blev Hannen til *Drilus concolor* Ahr. for første Gang funden i Holland i 2 Exemplarer; og da de blev tagne paa Vandplanter, udtalte Hr. Everts som sin Formodning, at Hunnen muligvis levede i Vandsnegle; samtidig omtaler han Mielzinsky's Afhandling om *Cochleoctonus vorax.*

Som bekendt findes der i Europa 7 Arter af Slægten *Drilus*, hvoraf de fleste lever i Egnene omkring Middelhavet og kun 1 i Skandinavien.

I Danmark og Sverige synes *Drilus concolor* Ahr. at være en sjælden og lidet udbredt Art, i førstnævnte Land er den hidindtil funden nogle Gange paa Sjælland og enkelte Exemplarer paa Møen og Falster; for Sveriges Vedkommende kun paa Øerne Öland og Gotland; den synes saaledes at være bunden til Øerne her i Skandinavien.

Grunden til, at der indtil i Aar kun har været fundet Hanner af *Drilus concolor* Ahr., maa vel søges i Artens Sjældenhed og i Særdeleshed i Hunnens skjulte Levevis, tilmed da Dyret vistnok kun nødigt forlader det Sneglehus, hvis Beboer den med umættelig Rovbegærlighed har udsuget, og navnlig vil den vel findes i ringe Antal, naar Vejrliget som i Aar, Sommeren 1908, mangler den passende Fugtighed, som begunstiger *Helix*-Arternes Trivsel.

At give en fuldstændig Beskrivelse af alle Udviklingstrinene vil ikke kunne gøres foreløbig, da jeg ikke turde experimentere for meget med det kostbare Materiale.

Om Stedet, hvor *Drilus*-Hunnen anbringer sine Æg, foreligger der saavidt mig bekendt ingen Oplysninger. Hvorvidt den anbringer dem i Jorden, under fugtigt Mos el. lign., er endnu et aabent Spørgsmaal. Da *Drilus*-Æggene kun er smaa, synes det næsten utænkeligt, at den spæde Larve, for at finde den nødvendige Næring, kort efter at have forladt Ægget strax kan give sig i Kast med en *Helix*

og være stærk nok til at overmande den; eller anbringer Moderdyret Æggene paa selve Sneglen eller mellem Sneglens Æggehobe? Et Triungulin-Stadium findes vel næppe.

I Tilknytning hertil skal jeg meddele en lille Iagttagelse fra *Lampyris noctiluca*'s Levevis, som turde være mindre bekendt og maaske kan være til Nytte for senere Undersøgelser. Naar *Lampyris*-Larven vil æde, udsøger den sig en Snegl, der er i Bevægelse opad; forsigtig lister den sig op paa Sneglehuset, uden at Sneglen mærker den, hvorpaa den med et rask Bid saarer den i Ryggen; Sneglen slipper da strax sit Tag og styrter ned og er da et let Bytte for Larven.

For at gøre Indsamlinger af *Helix*-Arter og om muligt finde *Drilus concolor* Ahr. foretog jeg i dette Foraar to Exkursioner, den 5. og 12. April.

Ved at undersøge det indsamlede Materiale, ca. 400—500 Stk. *Helix,* viste det sig, at der var 7 Exemplarer af *Helix hortensis,* som indeholdt *Drilus*-Larver, hvoraf de 6 mærkeligt nok var Hunner; om den 7de, som kun var en lille Larve, var en ♂ eller en ♀, kan ikke oplyses, da den kom af Dage ved et Tilfælde, som kan tjene til Advarsel ved fremtidige Klækninger og tillige som Bevis for disse Dyrs Graadighed: Omkring den 30. Maj havde *Drilus*-♀ Nr. 2 befriet sig for Puppehuden og var parat til at forlade Sneglehuset; i samme Glas hvilede den mindre Larve i et lille Sneglehus, dens Vinterbolig; ved at undersøge Glasset den 1. Juni viste det sig, at *Drilus*-Hunnen var krøben ind i Sneglehuset og havde fuldstændig udsuget den lille Larve.

Af andre Insekter, hvis Larver lever af *Helix hortensis,* kan jeg meddele om Fundet af en Flue, *Theria muscaria.*

De i April indsamlede fuldvoxne *Drilus*-Larver var alle i sidste Larvestadium, Tavle V, Fig. 10—11. Ved forsigtig at aabne Sneglehusene, hvilket temmelig let kan gøres ved at bortskære de øverste Vindinger med en skarp Kniv, viste det

sig, at Larvens Stilling i Sneglehuset var følgende: dens Hoved og Thorakalsegmenter laa fremstrakte helt oppe i de temmelig snævre, øvre Vindinger, med Ryggen ind mod Columella og Bugen udad. Indgangen til Sneglehuset havde den lukket med Larvehuden fra næstsidste Hudskifte, se Tavle V, Fig. 9 a. I Begyndelsen af Maj forandrede Larven derpaa Stilling og krøb et Stykke højere op i Vindingerne og vendte sig da med Hovedet imod Indgangen, saaledes at dette omtrent naaede den afskudte Larvehud fra næstsidste Hudskifte; Bugen vendte nu ind mod Columella og Ryggen udad. I denne Stilling forvandlede Dyret sig til Puppe i Midten af Maj, og udviklede sig i Løbet af ca. 3 Uger til Imago.

Den udviklede Imago skyder ikke Puppehuden af sig bag ud, **men bliver liggende i den løse Hud til den er udhærdet**; paa Tavle V, Fig. 9, I—XII, ses Puppehudens 12 Segmenter, Hovedet, de 3 Thorakalsegmenter og 8 Kropsegmenter; *b.* betegner Larvehuden fra sidste Hudskifte. Figurerne Tavle IV, 1—3 og Tavle V, 10—11 viser tillige Dyrets naturlige Stilling, naar det er i Hvile; den svagt krummede Stilling er nemlig en Følge af dets stadige Ophold i Sneglehuset.

Ved nærmere Undersøgelse af den udviklede Huns Antenner blev jeg hurtig overbevist om, at *D. concolor* Ahr. og *D. flavescens* Rossi ikke kan tilhøre samme Slægt, dertil var Antennernes Led altfor forskellige baade i Form og Antal. *D. flavescens* Rossi har som bekendt 10 Led, men *D. concolor* Ahr. har ***11 Led***) **i Antennerne*** (sammenlign Tavle IV, Fig. 4—5 og 6—7), desuden er sidste Antenne-Led hos *D. concolor* forsynet med en nedadvendende Sansetap **).

---

*) Det forskellige Antal Led i Hunnernes Antenner vil utvivlsomt vise sig at være en konstant Slægtskarakter indenfor den Gruppe af nærstaaende Slægter, hvortil *Drilus* hører *(Drilini)*, saaledes at der hos Hunnerne af Slægten *Malacogaster* findes 7-leddet, hos *Cochleoctonus* 10-leddet og hos *Drilus* 11-leddet Antenne.

**) Erich Haase: Zur Kenntniss von *Phengodes*: i Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1888, p. 157, Taf. II, Fig. 21, afbildes Antennen hos Hunnen af *Phengodes Hieronymi* og beskrives saa-

Allerede Victor Audouin har hos Hannerne bemærket Antennernes Forskellighed i Formen af Leddene og afbilder derfor i stærk Forstørrelse Antennerne af *flavescens* Rossi og *fulvicollis* Audouin. Af *concolor* Ahr. giver Audouin ingen Detailtegning, vel i den Tro, at den stemmer overens med *fulvicollis* Audouin, og Forskellen mellem *fulvicollis* og *concolor* er vel næppe heller saa stor, at man vil komme til et nyt og andet Resultat, naar Hunnen af *fulvicollis* bliver kendt.

Da Mielzinsky's forøvrigt saa betegnende Slægtsnavn *Cochleoctonus* (Snegledræberen), af det græske Ord κοχλίας (Snegl), allerede samme Aar maatte vige Pladsen for *Drilus* Ol., bør det formentlig atter nu indtage sin Plads som Slægtsnavn; det er, naar de ovenanførte vægtige Grunde tages i Betragtning, kun den Ret, der tilkommer det. Og jeg tager nu ikke i Betænkning at føre *flavescens* Rossi tilbage til Mielzinsky's Slægtsnavn.*) Desmarest kendte jo ikke Hunnen til *Drilus concolor* Ahr. og de Oplysninger, der kunde hentes fra denne.

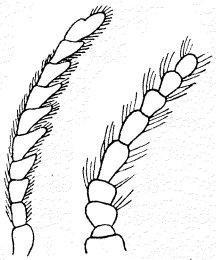


Fig. 1 og 2
efter Lucas.

Endvidere har jeg ogsaa gennemgaaet H. Lucas' omhyggelig udførte Arbejde over *Drilus mauritanicus* Luc., i »Explor. scient. de l'Algérie«, og blev strax opmærksom paa Dyrets ejendommelige Antenner, se hosstaaende Textfigurer 1 og 2. I Særdeleshed var det

ledes: Fühler viergliederig, das Endglied sehr undeutlich, mit langen Sinneshaaren; das vorletzte keulenförmig und am grössten, an der Unterseite mit einer länglichen, mit weicher Haut überspannten Grube, die ein Sinnesorgan vorstellt. Det synes saaledes ikke ualmindeligt, at der findes Sansetappe og andre Sanseorganer paa Antennerne hos Hunnerne af de forskellige Slægter indenfor *Drilini* og *Phengodini*, og de vil vel ogsaa vise sig at være tilstede hos flere af Hunnerne, efterhaanden som de bliver kendte, et Forhold som ellers er særegent for Billelarver.

*) Den i Erich Haase's Afhandling »Zur Kenntniss von *Phengodes*« paa Tavle II afbildede, og i Quinxoxo fundne, *Drilus*-Hun og -Larve, er som det fremgaar af Detailtegningerne en typisk *Cochleoctonus*.

mig paafaldende, at Hannens Antenne her afveg saa betydeligt fra de øvrige *Drilus*-Hanner ved at være 10-leddet, medens Hunnen kun havde 9-leddet Antenne,*) en Forskel, der betyder mere end blot Artskarakter, og at *mauritanicus* af den Grund maa udskilles som en Slægt for sig.

Tilslut skal her gives en kort Slægtsdiagnose baade af Larve og Imago, men uden at førstnævnte kan sammenholdes med Larven til *Cochleoctonus flavescens* Rossi, da de Beskrivelser, der staar til min Raadighed af denne, er temmelig kortfattede.**) Den her følgende Beskrivelse er udført efter en ikke fuldvoxen Larve af 13 Mm. Længde, næstsidste Stadium.

Hovedet er temmelig stærkt kitiniseret, noget fladt, en Trediedel bredere end langt; den bageste Halvdel af Hovedets Overside er dækket af Prothorax's forreste Del; Frontale ikke skarpt afgrænset; Clypeus i hele sin Bredde udhulet og fortil lidt opadkrummet, Forranden svagt buet og forsynet med meget fine Haar. Svælget med dets Indgang tæt bevoxet med tykke, bløde Haar og Børster. Af Oceller forefindes kun 1 paa hver Side. Antennerne er fireleddede, første Led blødt, hudagtigt, af samme Bredde som Længde, tjenende Dyret til at **kunne sænke de tre sidste Led ned i en Fordybning imellem Parietalskjoldenes Over- og Underflade** og paa denne Maade undgaa at faa Antennerne forurenede med Blod eller Slim, naar Larven under Maaltidet sænker Hovedet dybt i Offerets Legeme. Andet Led omtrent fire Gange længere end bredt, tykkest fortil; tredie Led lige bredt, cylindrisk, forsynet med en lille Sansetap; fjerde Led meget lille, ca. tyve Gange mindre end tredie, og endende i en liden Sansetap. Man-

*) I sin Beskrivelse omtaler Lucas kun 7 Led i Hunnens Antenne, medens hans Tegning udviser 9 Led, antagelig regner han ikke Vendeleddet og Grundleddet med til de egentlige Antenneled.

**) En nærmere Beskrivelse med detaillerede Tegninger af de enkelte Munddele kan jeg for Tiden ikke give, da jeg er optaget af en komparativ Undersøgelse af *Throscus*-Larven, som først skal være afsluttet.

diblerne seglkrummede, uden Tænder, forsynede med en rørformet Kanal.*) Maxillernes Palper rudimentære. Labium veludviklet, forsynet med toleddede Palper. Benene temmelig lange, endende i en enkelt Klo. Bagkropssegmenterne forsynede paa hver Side med to langhaarede, opadkrummede, bagudrettede Processer; imellem de øverste og nederste Processer findes **de bifore Spirakler** anbragte. Cerci tykke og tæt behaarede. Analrøret bredt. Oversidens Farve gulbrun, Thorakalsegmenterne og 1ste—8de Rygsegment sortplettede.

I det sidste Stadium er Larven hvidgul og har kun ringe Lighed med foregaaende Stadium. Alle Munddelene er hvide, bløde, kun lidet kitiniserede og meget mindre. Benene halvt saa lange, ligesaa Processerne. Behaaringen reduceret til meget fine, korte Haar, hvoraf de længste findes paa Spidsen af de øverste Processer. **Spiraklerne meget smaa,** kun synlige ved stærk Forstørrelse.

Imago ♀ bredest over Midten; Thorax tre Fjerdedele bredere end langt, noget bredere bagtil; alle Rygskinnerne sorte med lysere Kanter, 9de Led forsynet med et toleddet Vedhæng; første Led cylindrisk, andet Led halvt saa langt, meget tyndt, tenformet; alle Segmenterne tæt besat med gule, korte Haar; Laarene sorte med gule Knæ, Skinneben og Tarser gule, Antennerne gulbrune, elleveleddede; Rodleddet af Bredde som fjerde Led, andet meget lille, sidste Led forsynet med en nedad vendende Sansetap. Længde 16—17 Mm.

*) En let Metode til Paavisning af Kanalen i de saakaldte gennemborede Kindbakker er følgende: en afskudt Larvehud af en fuldvoxen *Drilus*-Larve opblødes forsigtigt i varmt Vand, hvorpaa Kindbakkerne, efter at være udtagne, bliver tørrede; derpaa anbringes de i en Draabe Glycerin under Mikroskopet. Man vil da let kunne følge Kanalens Udstrækning, da den staar klar luftfyldt i den omgivende Vædske, og selv efter at Luften er trængt ud, vil den ogsaa let kunne ses.

Tavleforklaring.

1—3 og 6—11 ***Drilus concolor*** Ahr.

4—5 ***Cochleoctonus flavescens*** Rossi.

Fig. 1. Imago set fra oven. $^{3}/_{1}$.
— 2. Samme set fra neden. $^{3}/_{1}$.
— 3. Omtrent fuldvoxen Larve, set fra oven, næstsidste Stadium. $^{5}/_{1}$.
— 6. Hannens venstre Antenne, fra oven. $^{40}/_{1}$.
— 7. Hunnens højre Antenne, fra oven. $^{40}/_{1}$.
— 8. Sidste Led af venstre Antenne, set fra Siden, *a* Sansetap. $^{70}/_{1}$.
— 9. Opskaaret Sneglehus, *a* Larvehud af næstsidste Stadium, *b* Larvehud af sidste Stadium, I—XII Puppens 12 Segmenter. $^{3}/_{1}$.
— 10. Fuldvoxen Larve, set fra oven, sidste Stadium. $^{3}/_{1}$.
— 11. Samme set fra neden. $^{3}/_{1}$.
— 4—5. *Cochleoctonus flavescens* Rossi. Antenner af Han og Hun. Stærkt forstørrede, efter Victor Audouin.

Explicatio figurarum.

Tab. IV—V.

Drilus concolor Ahr. fig. 1—3 et 6—11.

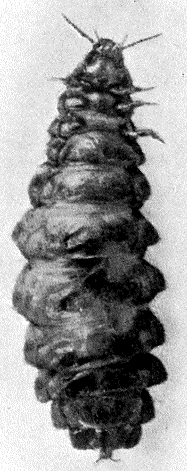
Cochleoctonus flavescens Rossi. fig. 4—5.

Fig. 1. *Drilus concolor* Ahr. ♀ Imago, prona. $^{3}/_{1}$.
— 2. ♀ Imago, supina. $^{3}/_{1}$.
— 3. Larva superioris formae fere adulta, prona. $^{5}/_{1}$.
— 6. ♂ Antenna sinistra, prona. $^{40}/_{1}$.
— 7. ♀ Antenna dextra, prona. $^{54}/_{1}$.
— 8. ♀ Antennae sinistrae ultimus articulus a latere visus. *a* Processus sensifer. $^{70}/_{1}$.
— 9. Helicis testa exsecta. — *a* Exuviae larvae superioris formae. — *b* Exuviae larvae posterioris formae. — I—XII Nymphae segmenta duodecim. $^{3}/_{1}$.
— 10. Larva posterioris formae adulta, prona. $^{3}/_{1}$.
— 11. Eadem, supina. $^{3}/_{1}$.
— 4—5. *Cochleoctonus flavescens* Rossi. Antennae maris (4) et feminae (5), valde adauctae (secundum Vict. Audouin).

1.



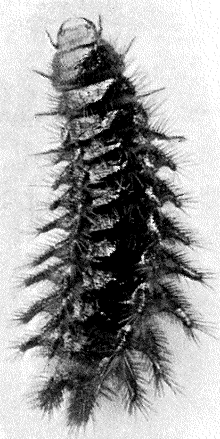
2.



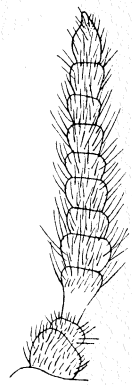
6.



3.



7.



4.



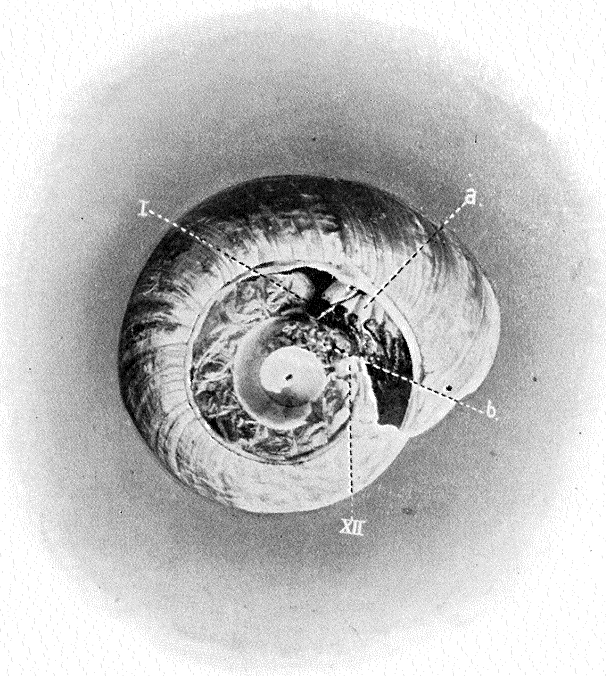
8.



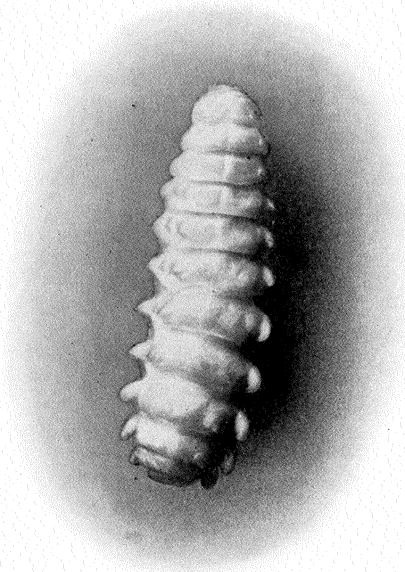
5.



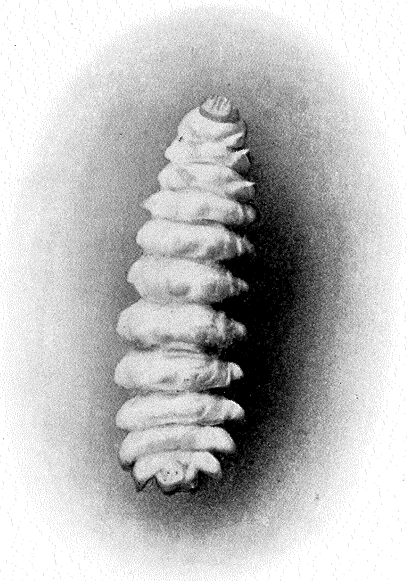
9.



10.



11.



Fortegnelse over benyttet Ltteratur.

1824. Mielzinsky, Ignace: i: Annales des sciences naturelles, Mémoire sur une larve, qui dévore les Helix nemoralis, et sur l'insecte auquel elle donne naissance. Tom. I. p. 67—77. Pl. 7.

1824. Latreille: i: Annales des sciences naturelles, Note sur le Mémoire de M. le Comte Ignace Mielzinsky, relatif à une larve qui dévore l'Helix nemoralis. Tom I. p. 78—80.

1824. Desmarest: i: Annales des sciences naturelles, Mémoire sur une espèce d'insectes des environs de Paris, dont le mâle et la femelle ont servi de types à deux genres différents. Tom. II. p. 257—270. Pl. 15.

1824. Audouin, Victor: i: Annales des sciences naturelles, Recherches anatomiques sur la femelle du Drile jaunâtre, et sur le mâle de cette espèce. Tom. II. p. 443—462. Pl. 15.

1824. Desmarest: i: Bulletin des sciences de la Société Philomatique, Mémoire sur une espèce d'insectes des environs de Paris, dont le mâle et la femelle ont été considérés comme types de deux genres différents. p. 57—62.

1849. Lucas, H.: Exploration scientifique de l'Algérie. Histoire naturelle des animaux articulés. Tom. II. p. 176—185. Pl. 17. Fig. 7—10.

1855. Rouget, Aug.: i: Mémoires de l'Académie de Dijon, Catalogue des insectes coléoptères du département de la Côte-d'Or. Série II. Tom. IV. p. 208—209.

1869. Gemminger et B. de Harold: Catalogus Coleopterorum. Monachii. Tom. VI. p. 1684.

1870. Bellevoye & Desmarest: i: Annales de la Société Entomologique de France, Séance du 27. Avril 1870. Série IV. Tom. X. p. XXXV—XXXVI.

1871. Lucas, H.: i: Annales de la Société Entomologique de France, Description et figure des deux sexes d'une nouvelle espèce de Malacogaster précédées de quelques remarques sur cette coupe générique de l'ordre des Coléoptères et de la tribu des Malacodermes. Série V. Tom. I. p. 19—28. Pl. I.

1873. Lewis, Georg: i: The Entomologist's Monthly Magazine, Note on habits of ♀ Drilus. Vol. 10. p. 68—69.
1879. Laboulbène, Al.: i: Annales de la Société Entomologique de France, Séance du 8. Janvier 1879. Série V. Tom. IX. p. VIII.
1880. Rupertsberger, U.: Biologie der Käfer Europas. p. 168.
1885. Thomson, C. G.: Skandinaviens Insekter, en Handbok i Entomologi, till almänna läroverkens tjenst. p. 117.
1886. Meinert, Fr.: i: Entomologisk Tidsskrift, Gjennemborede Kindbakker hos Lampyris- og Drilus-Larverne. p. 194—196.
1888. Haase, Erich: i: Deutsche Entomologische Zeitschrift, Zur Kenntniss von Phengodes. p. 145—167. Taf. I—II.
1889. Desmarest, E.: i: Annales de la Société Entomologique de France, Séance du 12. juin 1889. p. CXV.
1891. Seidlitz, Georg: Fauna Baltica, die Kaefer der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. p. 111 og 483.
1894. Rupertsberger, U.: Die biologische Literatur über Käfer Europas von 1880 an.

Résumé.

Drilus concolor Ahr.: La métamorphose de la femelle dans *l'Helix hortensis.*

Par

E. C. Rosenberg.

Le genre de *Drilus* Ol. avait déjà été connu pendant plusieurs années avant que la femelle, complètement inconnue jusqu' à l'an 1824, fût trouvée par le comte Ignace Mielzinsky qui trouvait près Génève la larve du *flavescens* Rossi et l'élevait; mais à cause de l'apparence étrange de l'animal, il le classifiait et le décrivait comme un genre nouveau: *Cochleoctonus.* Peu de temps après, Latreille, Desmarest et Audouin exposèrent une opinion opposée à celle de Mielzinsky, et c'est surtout Desmarest qui a prouvé par ses expériences d'éclosion que l'animal en question est la femelle du *flavescens* Rossi.

Comme depuis lors la classification de ces animaux n'est éclaircie par aucun renseignement nouveau d'importance, je donnerai ici un résumé des résultats de mes dernières recherches. Comme supplément des observations de Desmarest je citerai que l'image ne quitte pas tout de suite sa peau de nymphe, dans laquelle elle reste jusqu'à ce qu'elle soit complètement durcie.

Les antennes de la larve dans la phase avant-dernière peuvent se plonger dans une cavité entre les boucliers du pariétal. Les mandibules sont munies d'un canal en forme de tube, et entre les procès des segments supérieurs et inférieurs du corps se trouvent les spiracules bifores.

Dans la phase dernière de larve tous les organes de la bouche deviennent très petits et peu durs. Les spiracules ne sont plus visibles qu' à l'aide d'un fort microscope.

Comme la dernière articulation des antennes de l'image — qui sont onze-articulées et pas, comme celles du *flavescens* Rossi, dix-articulées — est munie d'un procès de sens, tourné en bas, je n'ai pas hésité à classifier le *flavescens* comme un genre nouveau, d'autant plus que la différence, même pour les mâles, est assez évidente, et pour nom de genre j'ai choisi le nom que lui a donné Mielzinsky: *Cochleoctonus,* comp. les fig. 4—5 et 6—7.

En outre le *Drilus mauritanicus* Luc. doit, à cause de ses antennes singulières (celles du mâle sont dix-articulées, celles de la femelle sont neuf-articulées), être classifié comme un genre spécial, voy. les fig. du texte 1—2.

Islandske Trichopterer.

Af
Esben Petersen.

Ved sædvanlig Imødekommenhed fra Universitetets zoologiske Museums Side har jeg haft Lejlighed til at gennemse en Samling af Trichopterer (Vaarfluer) fra Island, samlede af Steincke, Feddersen, Lundbeck og Sæmundsen. Endskønt Samlingen kun indeholder 7 Arter, tror jeg dog, at en Publikation kan have sin Interesse, dels fordi der nævnes Arter, som ikke er kendt før fra Island, og dels fordi Størsteparten af de omhandlede Arter er kendt fra Europa eller Asien, medens kun to af de nævnte Arter ogsaa findes i Amerika.

De her omtalte Arter, der alle tilhører Familien *Limnophilidae,* giver langtfra noget tro Billede af Islands Trichopterfauna. Ved grundigere Undersøgelser vil den sikkert vise sig at være ret rig, navnlig maa der findes mange flere Repræsentanter for de to Familier *Phryganeidae* og *Limnophilidae.* For Exempel maatte jo *Agrypnia islandica* Hag., som kun er kendt fra Island (Wiens Museum), kunne genfindes.

Limnophilus picturatus Mac Lachlan, A Monografic Rev. and Syn. of the Trichoptera of the European Fauna 1875.

Der foreligger 7 ♂♂ og 1 ♀ fra Myvatn, Øfjord og Sjösavatngaard, alle samlede i Juli. Arten er i Forvejen kendt fra Island, idet Staudinger har taget 1 ♂, som nu staar i Wiens Museum. Dette Exemplar beskrev Mac

Lachlan 1876 under Navnet *Limnophilus exulans.* Aaret i Forvejen havde han beskrevet *Limn. picturatus* efter 2 ♀♀, den ene fra Sverige og den anden fra Rusland. Siden, da han fik en stor Serie af begge Køn fra Sibirien, rettede han sin Fejltagelse. De islandske Exemplarer stemmer i et og alt overens med de Exemplarer, jeg har set fra det nordlige Norge og fra Finland.

Arten er funden i de nordlige Egne fra Island mod Vest til Nordvest-Sibirien mod Øst.

Limnophilus affinis Curtis, Phil. Mag. 1834.

Der foreligger 1 ♂ fra Myvatn, 1 ♀ fra Øfjord og 1 ♀ fra Reykjavik. Det sidstnævnte Exemplar er meget afvigende fra den typiske Form, idet Forvingerne, naar undtages Costalfelterne, er gennemgaaende lystfarvede. Midt igennem hele Vingen fra Basis af gaar en mørkere Skygge, hvorved den rhomboidale Plet og Pletterne omkring Anastomosen bliver meget klare. Ude ved Vingespidsen breder Skyggen sig.

Dr. Hagen har kendt Arten fra Island, og den er udbredt fra Island mod Vest gennem hele Europa og Asien indtil Amurlandet. Mod Syd gaar den til Madeira og Nordpersien.

Limnophilus griseus Linné, Syst. Nat. X 1759.

Der foreligger 10 Exemplarer fra Dyrefjord og Øfjord. Dr. Hagen har ogsaa kendt Arten fra Island. Den varierer overordentlig meget, og dette gælder ogsaa de islandske Exemplarer. Den lyse Farve synes at være den fremherskende hos de fleste af disse, hvorved Ligheden med den senere nævnte *Limn. sparsus* bliver meget skuffende.

Arten er almindelig i Danmark og findes fra Island gennem hele Europa til ind i Sibirien.

Limnophilus bipunctatus Curtis, Phil. Mag. 1834.

Der foreligger et Exemplar, en overordentlig smuktfarvet ♀, uden Lokalitetsangivelse. Den er meget afvigende i Farve men dog let kendelig. Forvingens bageste Halvdel og hele Vingespidsen meget mørkskygget, hvorved den rhomboidale

Plet, Pletten ved Arculus og Egnen omkring Anastomosen bliver meget klare og tydelige. I tredie og femte Apicalcelles inderste Del staar en lille brun draabeformet Plet.

Arten er ikke sjælden i Danmark, og den findes udbredt fra Island over hele Europa til ind i Lilleasien.

Limnophilus miser Mac Lachlan, A Monografic Rev. and Syn. of the Trichoptera of the European Fauna 1875.

Af denne sjældne og arktiske Art foreligger der en Række Exemplarer fra Tværaa, Myvatn og Øfjord.

Dr. Hagen kendte Arten fra Island. Den er circumpolar, men holder sig til de nordligste Egne. Jeg har set nogle Exemplarer fra arktisk Norge. Hvor langt den gaar mod Syd, er vist næppe kendt; men jeg antager, at Island er en af de sydligste Lokaliteter. Den er kendt fra Nordamerika, Island, arktisk Norge, Finland og Kola.

Limnophilus sparsus Curtis, Phil. Mag. 1834.

Den foreligger i 35 Exemplarer fra Faknafjord og Øfjord. Arten synes ikke at forekomme sjælden; men mærkværdig nok foreligger der ikke i Litteraturen noget om, at den før er funden deroppe. De islandske Exemplarer er meget lysebrune. Ved første Øjekast tror man at have *Limn. extricatus* for sig. Jeg har ikke før set Exemplarer saa lystfarvede.

Arten er udbredt over hele Europa, navnlig den nordlige Del.

Apatania stigmatella Zetterstedt, Ins. Lapp. 1840.

Der foreligger en ♀ fra Øfjord, som jeg dog ikke uden Tvivl har henført til ovennævnte Art; thi Hunnerne af denne Slægt er saa godt som ubestemmelige. Jeg har set 4 Exemplarer fra arktisk Norge.

Arten kendes nu foruden fra Island og arktisk Norge fra Nordamerika, Lapland og Finland.

Praktiske Notitser.

Ved

Alb. Klöcker.

I det efterfølgende gengiver jeg forskellige praktiske Meddelelser, som jeg antager vil have Interesse for Samlere. Det er min Hensigt for Fremtiden saa vidt mulig i hvert Hefte at give en saadan Oversigt over, hvad der fremkommer paa dette Omraade i de Tidsskrifter, der staar til min Raadighed.

Et Samleglas med Cyankalium laver v. Rothenburg saaledes: I et Glas lægges Cyankalium i Stykker paa Bunden og Mellemrummene udfyldes med Silke- eller Filtrerpapir, som stikkes ned ved Hjælp af en Træpind. Af Filtrerpapir, som er lagt flere Gange sammen, klippes en Skive, lidt større end Glassets Omfang, og anbringes ovenpaa Cyankaliumet, det fastgøres til Glassets Væg med Segllak[1]). Med saadanne »tørre« Glas har Forf. høstet gode Erfaringer. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XVII, 1903, Nr. 1).

Kraftigere Virkning af Cyankalium-Gibs skal man opnaa paa følgende af Dr. Rich. Eder angivne Maade: 1 Rumfang Gibs og 2 Rumfang Savsmuld af Bøgetræ blandes med Cyankalium og Vand i Glassets Bund. Massen bliver derved ikke saa haard som med Gibs, Cyankalium og Vand alene og er temlig porøs; tillige vedligeholdes en ringe Mængde Fugtighed i Glasset, som gør, at Dyrene deri i lang Tid holder sig bløde. Blaasyreudviklingen er i saadanne Glas mere intensiv, idet den i Savsmuldet indeholdte Træeddikesyre frigør større Mængder Blaasyre end Luftens Kulsyre alene formaar. (Entom. Zeitschr. XXI, 1907, Nr. 10).

1) En Schellakopløsning synes at være lettere at anvende.

Ref.

En Puppekasse med ensartet og tilstrækkelig Fugtighed laver Prochnow ved paa Kassens Bund at sætte en lav Skaal med Vand. Tæt over denne anbringes Lister paa Kassens Vægge, og paa disse hviler en Ramme, hvori er udspændt Filtrer- eller Klatpapir. Fra dette Papir fører en Strimmel Filtrerpapir ned til Vandet i Skaalen; dette vil paa Grund af Haarrørsvirkningen suges op gennem Strimmelen og fugte det i Rammen udspændte Papir. Efter nogle Maaneders Forløb maa Papiret fornyes. I en Afstand af 1 Ctm. over det fugtige Papir hviler paa et Stykke Gaze Pupperne. Er den ydre Luft meget tør, er dog nu og da en Oversprøjtning med Vand nødvendig. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XIX, 1905, Nr. 13).

Revner i Sommerfuglevinger reparerer man ifølge Reinberger meget let ved Hjælp af den Gummiopløsning, som bruges til at reparere Cykle-Gummiringe med. Man dypper Hovedet af en Naal i Opløsningen og bestryger dermed Revnen paa Vingens Underside. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XVIII, 1904, Nr. 4).

Glas til Klækning af Sommerfuglelarver ex ovo indretter Prochnow paa følgende Maade: Paa Glassets Bund anbringes en lav, temlig bred Flaske og udenom den støbes Gibs til Randen af Flaskehalsen. I denne Flaske anbringes Foderplanten. Det porøse Gibs fugtes, naar Foderet fornyes og holder tilstrækkelig længe paa Fugtigheden. Ogsaa tillader Gibsen den lille Larve, naar den er falden ned fra Foderplanten, let at komme op igen paa denne; paa Sand derimod, som ofte anvendes til at lægge paa Bunden, kan Dyrene kun meget vanskeligt eller slet ikke krybe, da Sandkornene klemmer sig fast mellem Vortefødderne, hvorved Dyrene oftest gaar tilgrunde. Fordrer Dyrene megen Fugtighed, gør man Tøjet, som er bundet over Glasset, fugtigt. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XIX, 1905, Nr. 13).

At stikke Sommerfugle med nedadbøjede Vinger kan som bekendt ofte være vanskeligt. F. Riedinger har derfor udtænkt et Apparat og en Fremgangsmaade, som

her skal meddeles. Man skærer af en Korkprop, der er 2 1/2 Ctm. i Diameter, 2 Skiver, der er 2—3 Mm. tykke, disse 2 Skiver limes atter sammen, efterat man har anbragt 2 af de fineste Synaale derimellem, saaledes at c. 1 1/2 Ctm. rager udenfor Skiverne. Afstanden mellem de 2 Naale er 1 Mm., 1 1/2 Mm. eller 1 3/4 Mm., alt efter Størrelsen af de Dyr, som skal stikkes. Det er at anbefale at lægge en tung Genstand ovenpaa Skiverne, indtil de er tørre. Naar Dyrene skal stikkes, tages de ved et Ben med en Pincet ud af Samleglasset, lægges i den venstre Haand, som man i Forvejen har aftørret saa godt, at den er ganske tør, og med den højre Haand tager man nu Dobbeltnaalen og stikker dermed Dyret fra Siden ind i Thorax, ved Vingeroden, saaledes at det Sted i Thorax, hvor man vil anbringe Insektnaalen, ligger mellem de to Synaalespidser. Dobbeltnaalen med Dyret holdes derpaa med den venstre Haand og Insektnaalen anbringes saaledes let, uden at Dyret kan dreje sig. Det er heldigt selv at slibe de i Handelen gaaende Synaale endnu mere spidse end de er. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XX, 1906, Nr. 5).

For at faa Dagsommerfugle til at aflægge deres Æg, hvad der undertiden kan have store Vanskeligheder, anbefaler Eugène Rey at gøre dem berusede, idet han dypper et Stykke Sukker i en Blanding af Rom og Vand og anbringer det i samme Æske som Sommerfuglen. I de fleste Tilfælde vil denne da suge paa Sukkeret, men viser Dyret Tilbøjelighed til Afholdenhed, maa man tvinge den til at drikke, idet man med en Naal fører Snablen hen til Sukkeret; det vil da begynde at suge. Efter kort Tids Forløb er Dyret beruset, og naar den vaagner op efter Rusen, giver den sig strax, under Indvirkning af »Tømmermændene«, til at lægge Æg. Forf. paastaar, at det er et ufejlbarligt Middel. (Entom. Zeitsch., XXI, 1907, Nr. 11).

Opblødning af Sommerfugle skal lettest kunne foretages paa følgende Maade: I en Blikkasse af Størrelse som en Cigarkasse, med et Laag, der slutter godt, lægges et Stykke Linned, der er lagt 2 eller 3 Gange sammen og dyppet i

varmt Vand, hvorpaa det er godt afvredet. Herpaa lægges 2 Lag Sommerfugle i Papirstutter og ovenpaa dem igen et Stykke Linned, behandlet som ovenfor nævnt, hvorpaa igen følger 2 Lag Sommerfugle o. s. v., saaledes at man ender med et fugtigt Linnedstykke. Er Laaget tæt, er allerede smaa Dyr bløde efter 1/2 Dags Forløb, større efter 1 1/2 Dag. (Efter H. Grützner i »Entom. Zeitschr.«, XXI, 1907, Nr. 13). D. Scriba anbefaler paa Bunden i Blikkassen at lægge Vat, der i Forvejen er imprægneret med 1 %'s Lysolvand og godt afvredet; derover anbringer han Voxpapir og paa dette Sommerfuglene, saa igen Voxpapir og Lysolvat o. s. v. (Entom. Zeitschr., XXI, 1907, Nr. 27).

Til at borttage Fedt af Sommerfugle anvender H. Raebel et Pulver, som han faar ved at lægge Papir i en Kakkelovn paa glødende Kul, indtil Papirets Aske er helt hvid. Denne tages da ud og rives fint. Pulveret anbringes, naar Kroppen skal affedtes, i Rillen paa et Spændebrædt, hvor Dyret anbringes; skal Vingerne ogsaa affedtes, kommes Pulveret paa dem. Efter 2—3 Ugers Forløb skal al Fedtet være udtrukket. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XXI, 1907, Nr. 14).

Fangst af Lepidopterer ved Hjælp af Lys foretager F. Hoffmann paa den Maade, at han stiller en Acetylenlampe op foran et Lagen, som foroven og forneden er fastgjort til en vandret Stok og ophængt ligesom et Landkort paa en Væg. Lampen maa ikke have nogen Reflektor men kunne sende sit Lys i alle Retninger. Der skal være opnaaet udmærkede Resultater hermed. (Efter »Entom. Zeitschr.«, XXI, 1907, Nr. 16).

Grønne Lepidopterer, som f. Ex. *Geometra papilionaria, Hylophila prasinana* etc. bliver oftest gulplettede, naar de har ligget i et Glas med Cyankalium. Disse gule Pletter kan bringes til at forsvinde, naar man stikker Dyrene paa et Stykke Tørv eller Kork, som ligger paa en Tallerken, og anbringer en Glasklokke over. Ved Siden af Dyret hældes paa Tallerkenen 3—4 Draaber Saltsyre. Syredampene vil da atter farve de gule Pletter naturligt grønne. (Efter V. Calmbach i »Entom. Zeitschr.«, XXI, 1907, Nr. 21).

Litteratur.

Danmarks Fauna. Haandbøger over den danske Dyreverden. Udgivet af Naturhistorisk Forening. Forlagt af G. E. C. Gad. København.

Den naturhistoriske Forening i København har havt den udmærkede Idé at udgive en dansk Fauna, en Beskrivelse af alle danske Dyr, egnet til Brug for enhver, der interesserer sig for vor Dyreverden. Disse fortrinlige Haandbøger til Bestemmelse af Arter vil sikkert hverve mange nye Interesserede og skaffe vægtige Bidrag til Kundskaben om vort Lands Fauna. Alle de Dyregrupper, hvortil ikke tidligere fandtes danske Hjælpemidler til Bestemmelse af Arter og Slægter, vil sikkert nu, efterhaanden som Haandbøgerne udkommer, vinde Dyrkere, og Naturhistorisk Forening har her sat sig et Minde, som vil staa til sene Tider.

Følgende Hefter er udkomne:

1. Krybdyr og Padder. Af Prof., Dr. H. Jungersen.
2. Gravehvepse og Gedehamse. Af Cand. jur. J. C. Nielsen.
3. Løbebiller. Af B. G. Rye (med Indledning af Dr. phil. Bøving og Larvebeskrivelser af Cand. jur. J. C. Nielsen).
4. Dagsommerfugle. Af Assistent, Cand. Alb. Klöcker.
5. Pattedyr. Af Mag. sc., Inspektor H. Winge.

Medens de ovennævnte entomologiske Hefter for sig vil blive omtalte nedenfor, skal vi her kun gøre vore Læsere opmærksom paa 1. og 5. Hefte. Selv om man er Entomolog

par coeur, har man vel desuden mere eller mindre Interesse for Zoologi i al Almindelighed, og ikke mindst for den danske Dyreverden i Særdeleshed. Vi tror derfor, at vore Læsere med stor Fornøjelse vil studere disse to ikke-entomologiske Hefter og alle de følgende af samme Kategori og opfordrer til af al Kraft at støtte dette udmærkede Foretagende ved at tegne sig som Subskribenter.

A. Klöcker.

Danmarks Fauna. 2. Gravehvepse og Gedehamse. Af J. C. Nielsen. 1907.

Anmelderen har havt særdeles megen Fornøjelse af dette Hefte. Paa en meget let Maade lærer man de danske Arter at kende, og skønt den kortfattede Fremstilling, som hele Værkets Plan fordrer, faar man et godt Indblik i Arternes Biologi. Den eneste Anke, der maaske kan anføres, er, at der nok kunde have været lidt flere Afbildninger. Nogle faa Trykfejl og Unøjagtigheder er slupne ind; efter Forf.'s Ønske skal vi benytte Lejligheden til at gøre opmærksom paa dem (nogle af dem er iøvrigt af Forf. selv andensteds bragte til Læsernes Kundskab).

S. 9. I Tabellens 15. Afsnit skal »Første Cubitalcelle« rettes til »Anden Cubitalcelle«, og »anden Cubitalcelle« rettes til »tredie Cubitalcelle«.

S. 10. I Tabellens 21. Afsnit staar »hverken stilket eller trekantet«; skal være »ikke stilket og trekantet«.

S. 37. *Bembex*-♂ har en Tand paa 2. og 6. Bugled (ikke paa 2.—6. Bugled).

Endelig har Tegneren ikke ganske korrekt tegnet Aarenettet i Vingen af *Mellinus* (Fig. 7, S. 27) og af *Tiphia* (Fig. 36, S. 62).

K.

Danmarks Fauna. 3. Biller. 1. Løbebiller. Af Bertram G. Rye.

Det foreliggende Hefte indledes med en særdeles velskreven Indledning om Billerne i Almindelighed, forfattet

af Dr. Bøving. Man læser den med største Fornøjelse; til Slutning gives en Oversigt over Billegrupperne.

Derefter følger den systematiske Del, der omfatter *Cicindelidæ* og *Carabidæ*. Af denne Del har Hr. Cand. jur. J. C. Nielsen bearbejdet Larverne, i Hovedsagen efter Schiødte's grundlæggende Arbejder. En Mængde af Schiødte's fortrinlige Figurer er gengivne; kun enkelte hidrører andetsteds fra, saaledes fra Rosenberg's Afhandling om *Lebia*-Larven i nærv. Tidsskrift.

Hvad saa endelig den af B. G. Rye forfattede systematiske Beskrivelse af Arterne angaar, maa den i Hovedsagen siges at svare til Hensigten. Anmelderen maa dog protestere mod, at saadanne Arter, om hvilke Forf. mener og antager og formoder, at de er indførte og kun fundne i enkelte Stkr., ofte ikke findes optagne i Bestemmelsestabellerne eller beskrevne. (Se f. Ex. S. 87 og S. 165). Det er absolut et galt Princip, hellere for meget end for lidt, hellere endog saadanne Arter med i Tabellerne, om hvilke det kan formodes, at de en Gang vil kunne findes i Landet, end udelade dem, skønt de endnu ikke er fundne her. Og fordi en Art kun er fundet i enkelte Stkr., hvem siger saa, at den derfor tilfældig er indført? Det er noget, man intet ved om. Man maa haabe, at dette Princip ikke maa blive fulgt i de kommende Hefter.

Enhver, der har givet sig af med at lave Bestemmelsestabeller, ved, hvor vanskeligt dette i Virkeligheden er og hvor let der kan indløbe Fejl og Unøjagtigheder. Det foreliggende Hefte indeholder en Del saadanne, som imidlertid ikke skal nævnes her, da de vil blive meddelt andensteds. Anm. skal blot endnu gøre opmærksom paa det uheldige i en altfor stærk Forkortelse af Autornavne. F. Ex. skriver Forf. snart Sturm og snart St. istedetfor Sturm; St. kan ligesaa godt betyde Stephen. Der er i det Hele taget ingen konsekvent Betegnelse for Autornavnene, hvad der ikke ser godt ud. Og endelig kunde Anm. have ønsket, at der under hver Slægt var en virkelig Slægtsdiagnose, istedetfor en Meddelelse om, hvor mange Arter hver Slægt indeholder;

dette kan Læseren let selv overtyde sig om, saameget mere som Arterne under hver Slægt er nummererede.

Det foreliggende Hefte vil imidlertid sikkert med Glæde blive hilst af Landets Entomologer som en værdifuld Hjælp ved Bestemmelserne.

K.

Danmarks Fauna. 4. Sommerfugle. 1. Dagsommerfugle. Af A. Klöcker.

Det gælder sikkert for alle disse udmærkede Haandbøger, at de imødeses med Længsel af Samlere og andre, der er interesserede i vort Lands Dyreverden, og »Dagsommerfuglene« danner næppe en Undtagelse herfra.

Der er jo desværre herhjemme kun faa, der giver sig af med videnskabelig Samlen og Studering af vort Lands *Lepidoptera,* trods det, at disse Dyr hører til de smukkeste og mest interessante Insekter og at vor Fauna sikkert endnu kan forøges med et stort Antal Arter, særlig af de af Samlere i høj Grad tilsidesatte *Microlepidoptera.* Det er mit Haab, at Hr. Klöcker's Bog vil bevirke, af flere yngre Samlere vil tage alvorlig fat paa Indsamling og Studering af Lepidoptererne, og ogsaa for ældre Samlere tror jeg, Bogen vil være en Spore til fortsat og forøget Interesse for disse Dyr.

Bogen, der er skrevet tilpas kortfattet, er affattet saa populært, at enhver interesseret vil forstaa den, og dog saa videnskabeligt, at selv erfarne Samlere vil have Udbytte af den.

I den almindelige Del bør særlig fremhæves Afsnittet: »Oversigt over Macrolepidopterernes Familier« med de udmærkede Forklaringer og Tegninger af Vingeribbernes Forløb. For første Gang gives her paa dansk en Bestemmelsestabel til Familierne og til Larverne.

I den specielle Del, der jo særlig vil interessere Samlere, er hver Art udmærket karakteriseret og ledsaget af en ganske fortrinlig fotografisk Gengivelse; man kan absolut ikke ønske bedre eller nøjagtigere Afbildning.

Til Slut bemærkes, at jeg kritisk har gennemgaaet Bogen og absolut intet har at udsætte paa den.

Det er mit og sikkert alle Interesseredes Ønske, at Hr. Klöcker maa faa Tid til i en nær Fremtid at fortsætte med Natsommerfuglene og vort Haab, at det Arbejde maa lykkes ligesaa godt for ham.

C. S. Larsen.

William Lundbeck: Diptera Danica. *Genera and Species of Flies hitherto found in Denmark. Part. II. Asilidæ, Bombyliidæ, Therevidæ, Scenopinidæ. With 48 figures. Published at the expense of the Carlsberg Fund. London—Copenhagen 1908.*

Andet Hefte af Lundbeck's Værk om Danmarks Fluefauna er nu udkommet og svarer i Form og Indhold ganske til første Hefte, dog med udførlige Referater af tidligere Meddelelser om Arternes Biologi og Udvikling.

Anmelderen skal her udtrykke sit Haab om, at Forf. maa kunne faa sit Værk fuldendt, og at Carlsberg Fondet vil vise den danske Entomologi den Velvillie ogsaa i Fremtiden at medvirke hertil. Dog skal jeg ikke skjule en lille Tvivl om, at Fuldendelsen vil naas, saafremt Udgivelsen ikke fremskyndes, idet Værket med den Fart, hvormed det nu udgives, ikke vil kunne ventes afsluttet før om tidligst 40 Aar.

J. C. Nielsen.

Adalbert Seitz: Die Grossschmetterlinge der Erde. Fritz Lehmann Verlag, Stuttgart 1907.

Med paaskønnelsesværdig Hurtighed udkommer dette i den entomologiske Literatur enestaaende Værk. Indtil nu (November 1908) er der ialt kommet 36 Hefter af den palæarktiske og 20 Hefter af den exotiske Fauna. Afbildningerne er stadig gennemgaaende fortræffelige; mærkelig nok er enkelte af Tavlerne mindre og paa tyndere Papir end de øvrige; dette er ikke saa heldigt. Man havde ventet, at alle Arter vilde blive afbildede; dette viser sig ikke at være Tilfældet. Det forekommer Anm., at man hellere burde have udeladt nogle af de meget nærstaaende geografiske Racer og istedetfor afbildet alt, hvad der opfattes som

Art. Absolut uheldigt er det, at en Art som *Papilio (Ornithoptera) paradisea* ikke er afbildet, selv om en meget nærstaaende Art er det og der henvises til Lighed med denne. Men derfor er selvfølgelig Værket alligevel et enestaaende Pragtværk og af uvurderlig Nytte for enhver Lepidopterolog.

K.

Die Apidæ (Blumenwespen) von Argentina nach den Reisenergebnissen der Herren A. C. Jensen-Haarup und P. Jørgensen in den Jahren 1904—1907. Von Dr. H. Friese. Flora og Fauna's Forlag. Silkeborg. 1908. 115 pp.

De to danske Entomologer Jensen-Haarup og P. Jørgensen, hvilken sidste endnu opholder sig i Sydamerika, har her gjort betydelige Indsamlinger af Insekter. Det foreliggende Arbejde indeholder en Bearbejdelse af Bierne ved den bekendte Apidolog Herm. Friese i Schwerin.

Materialet indeholder over 2000 Exemplarer, fordelte paa 115 Arter, hvoraf 48 var nye. En af disse *Canephora apiformis* Friese repræsenterede en ny Slægt, der frembød det interessante Forhold, at dens Bagskinneben viste Begyndelsen til Dannelsen af en »Kurv«, den Form af Samleapparat, der findes hos de selskabelige Bier og som forhen kun kendtes hos én Slægt af de enlige Bier *(Euglossa)*.

Til Friese's Afhandling har Jensen-Haarup knyttet et Par mindre Afhandlinger, hvoraf den ene indeholder Meddelelser om de Planter, Bierne sværmer paa, og den anden Beskrivelse af 2 nye Biarter.

Det vilde være i høj Grad ønskeligt, om de to danske Entomologer vilde under en eller anden Form give Meddelelse om deres øvrige biologiske Iagttagelser over Biernes Redebygning, Udvikling o. s. v., thi vor Viden om disse Forhold hos tropiske Biarter er endnu ganske minimal.

J. C. N.

Kataloger.

Verzeichnis exotischer Lepidopteren des Naturhistorischen Instituts »Kosmos« von Hermann Rolle, Berlin W. 30, Speyerer-Strasse 8. Pris: Mk. 0,50.

Dette Katalog udmærker sig fremfor de allerfleste andre ved, at Autornavne er tilføjede og at alle Arterne, ikke hver Faunas for sig, er ordnede i systematisk Rækkefølge; for Rhopalocerernes Vedkommende danner Kirby's Katalog Grundlaget, dog er *Heliconidae* ordnede efter H. Riffarth. Af Heterocererne er *Sphingidae* ordnede efter Rotschild-Jordan. Da Kataloget indeholder et betydeligt Antal Arter, egner det sig udmærket som Vejledning til Opstilling af Samlinger af exotiske Lepidopterer. Institutets Priser er gennemgaaende moderate.

Preisliste über paläarktische Macrolepidopteren von A. Kricheldorff, Naturwissenschaftliches Institut, Berlin S. W. 68, Oranienstrasse 116.

C. Preis-Liste über paläarktische und exotische Gross-Schmetterlinge. I. Paläarktische Schmetterlinge. Ernst A. Böttcher. Berlin C. 2, Brüderstrasse 15.

Lepidopteren-Liste Nr. XX von Carl Ribbe, Radebeul b. Dresden. (Palaearktische Lepidopteren).

Preisliste Nr. 11 über exotische Coleopteren-Serien. Friedr. Schneider. Naturhistor. Kabinett. Zwingli-Strasse 7, Berlin N. W.

Dette Katalog omfatter kun Serier, dels Variations-Serier, dels Slægt- og Familieserier. Priserne er ikke høje.

Price List No. 10. Lepidoptera (Butterflies and Moths). W. F. H. Rosenberg. F. Z. S., F. E. S., 57 Haverstock Hill, London. N. W., England.

En meget righoldig Liste, hvor ogsaa Autornavne er vedføjet Arterne, der er ordnede faunistisk.

Originale Afhandlinger.

Mordellistena Engelharti.

Eine neue Mordellide aus Dänemark.

Beschrieben von

J. Schilsky

in Berlin.

Elongata, nigra, nitida, parce subtilissime pubescens, pube brevi, supra cinerea, subtus fusca, capite rotundato, palporum articulo ultimo latitudine satis duplo longiore, intus parum aequaliter rotundato, antennis gracilibus, articulis 3° et 4° brevioribus et angustioribus, thorace latitudine vix longiore, postice parallelo, angulis posticis acutis, elytris subtilssime ruguloso-punctatis, tibiis posticis dorso bistriatis, tarsorum articulo 1° strigis brevibus duabus impresso. — Long. 2,0—2,5 (pygid. excl.) mm.

Mas: antennarum articulis 5°—10° latitudine perparum longioribus.

Fem.: antennarum articulis 5°—10° longitudine aequilatis.

Einer kleinen *M. pumila* sehr ähnlich, aber sofort durch den runden Kopf und durch das letzte, sehr lange Palpenglied leicht kenntlich.

Körper schmal, schwarz, etwas glänzend, von der Spitze des Halsschilds bis zur Flügeldeckenspitze der Länge nach kräftig gewölbt. Behaarung ungemein fein, oben grau, unten bräunlich, schlecht sichtbar. Kopf schmäler als das Halsschild, an den Seiten gleichmässig gerundet, fast ganz kreisrund, unpunctirt (bei *pumila*, sowie bei allen Mordelliden hinten gerade abgestutzt); die grösste Breite liegt in der Mitte. 1. Palpenglied viel länger als breit, 2. um die

Hälfte kürzer und erheblich schmäler, aber noch deutlich länger als breit; 3. sehr gestreckt, fast so lang als Glied 1 und 2 zusammen; es ist reichlich doppelt länger als breit; die Innenseite ist gleichmässig schwach convex; die Beilform verschwindet hier vollständig. Fühler dünn; 1. und 2. Glied länger als breit, das 2. länglich viereckig; 3. und 4. kürzer und schmäler als die folgenden Glieder, das 3. ist am kleinsten; 5.—10. beim ♂ etwas länger als breit, 6.—10. parallelseitig, das 5. an der Basis ein wenig schmäler; beim ♀ sind die Fühler ein wenig kräftiger, das 5.—10. Glied nur so lang als breit. Halsschild reichlich so breit als die Flügeldecken, parallelseitig, kaum länger als breit; die Hinterecken spitz; die Basis zweibuchtig; Punktierung äusserst fein. Flügeldecken lang und schmal, an der Spitze einzeln verrundet, sehr dicht und ungemein fein runzelig punktiert. Pygidium lang, allmählich zugespitzt, reichlich doppelt so lang als das Propygidium. Beine lang und dünn; Hintertibien mit einem Apicalkerb und zwei kurzen, ungleich langen Dorsalkerben; der längere erreicht nicht die Mitte der Tibie; 1. Tarsenglied mit zwei sehr kurzen Kerben; Dornen schwarz, ungleich lang; Vordertibien des ♂ gerade.

In Dänemark in sandigen Gegenden unweit des Meeres, im Juni auf einer *Hieracium*-Art gefunden. Herrn Chr. Engelhart in Hellerup, der mir diese auffällige Art sandte, gewidmet. Mir lagen 9 Exemplare vor.

Snyltere i Edderkoppeæg.

Af
J. P. Kryger.

Entomologisk Forening udsatte for 1907—08 en Prisopgave saalydende:

»Som bekendt findes en Del Dyr snyltende paa eller i Edderkoppeæg. Der ønskes tilvejebragt et fyldigt Materiale til Belysning af Kendskabet til disse Dyrs Levevis og Forekomst«.

Jeg, der i Aarenes Løb har givet mig noget af med Klækninger, besluttede mig til at gøre et Forsøg paa at løse den stillede Opgave, og idet jeg nedenfor giver Resultatet af mine Undersøgelser i en Liste over Snylterne og deres Værter, skal jeg først gøre nogle indledende Bemærkninger.

Blandt den mig bekendte Litteratur fandtes der intet at gaa efter udover enkelte Bemærkninger hos Gravenhorst (Ichneumonologia europaea. Vratisl. 1829) *Pimpla 162*, *Pimpla 167*, og en Bemærkning i Ashmead: Monograph of the North American Proctotrypidæ. Wash. 1893, om, at *Bœus* var klækket af *Epeira*-Æg og *Acolus* af en ukendt Edderkops Æg. Efter at mine Indsamlinger og Klækninger var afsluttede, erfarede jeg imidlertid, at der i Proc. Ent. Soc. Wash. Vol, II., Nr. 3 fandtes en af Howard forfattet Fortegnelse over Hvepsesnyltere hos Edderkopper, omfattende de i Europa foretagne Klækninger. Et Særtryk af denne Fortegnelse kom mig i Hænde i Decbr. 1908 og kunde altsaa ingen Hjælp bringe mig under Indsamlingen, og det vilde forøvrigt ikke have gavnet mig stort, om jeg havde faaet Særtrykket tidligere, idet ca. 40 af de ca. 50 forskellige Værter,

der nævnes, lyder paa: Spider, Aranea, Spider cocoons, Spiders' nest uden nærmere Oplysninger. Jeg maatte saa bruge det meste af den første Sommer til at gaa paa Opdagelse i, navnlig til at finde, hvor Værterne anbragte deres Æg, og da det muligvis kan have Interesse for andre at vide, hvad jeg i denne Retning fandt, har jeg i Fortegnelsen anført, hvor jeg fandt Værtspindet, og saafremt det ikke har været muligt at bestemme Værten nøjagtigt, har jeg ogsaa noteret, hvorledes Spindet ser ud. Hvad der meddeles i denne lille Afhandling, er da udelukkende, hvad jeg personlig har iagttaget under min 2-aarige Indsamling af Edderkoppeæg, og de deri levende Snyltere.

Ved at efterse Datoerne for Værterne vil man se, at det er muligt hele Aaret igennem at beskæftige sig med Klækninger af de i Opgaven nævnte Dyr, idet et stort Antal Edderkopper lægger Æg om Efteraaret, saa at disse Æg maa overvintre, hvorfor Snylterne naturligvis overvintrer dels som Larver, dels som Pupper. Endvidere vil det ogsaa af Fortegnelsen ses, at det er let at finde Edderkoppespind ved Strand, ved Ferskvand, paa Jorden mellem Planter og under Sten, paa Træer og Buske, under Bark og paa Blade og Stammer o. s. v.

Da man ikke kan tage alt med, hvad man finder, og da heller ikke alle Spind har Snyltere, er det nødvendigt at undersøge paa Findestedet en Del af det fundne Materiale. Man opdager da snart, hvad det lønner sig at tage hjem til Klækning. Jeg har fra ialt 165 Exkursioner hjembragt til Klækning ca. 3200 Spind og undersøgt paa Stedet et lignende Antal, saa at jeg altsaa til Undersøgelse har haft 6—7000 Spind. Naar jeg havde været ude at samle og kom hjem, havde jeg Spindene sorterede efter Lokalitet og saa vidt muligt Art; der var kun tilbage for mig at anbringe dem i Glas og forsyne dem med de nødvendige Oplysninger. Omstændighederne medførte, at jeg ofte maatte have mange Spind i samme Glas. Disse Glas maatte hver Dag om Sommeren efterses, hvad der kunde være besværligt nok, idet jeg til Tider har haft 3—400 Glas liggende. Det

kunde tit være et baade drilagtigt og meget trættende Arbejde at finde det Spind af f. Ex. *Micryphantes* (30), hvoraf den i Glasset omløbende *Pezomachus* var fremkommet, naar der var 20 Spind at undersøge, og Hullet næsten ikke var til at se. Det vilde naturligvis have været meget lettere at have haft hvert Spind i sit Glas, men saa vilde jeg jo rigtignok have haft Brug for adskilligt mere end de 900 Glas, jeg nu brugte.

Af de Enkeltheder, jeg har noteret mig, nævner jeg her de vigtigste.

Bæus Hal. Som nævnt var Oplysningen hos Ashmead en af de faa, jeg kendte, da jeg gav mig i Lag med Arbejdet. Af andre Grunde end dem, der vedrører den her i omhandlede Indsamling, havde *Bæus* flere Aar i Forvejen tildraget sig min Opmærksomhed, og der var nu den Mærkværdighed, at jeg vidste et Sted i Jægersborg Dyrehave, hvor jeg hvert Aar i Eftersommeren kunde kætse 2 Arter *Bæus,* uden at jeg trods en meget ihærdig Undersøgelse havde fundet noget Spor af *Epeira* i den nærmeste Nærhed. At søge efter en anden Vært til *Bæus* var ikke faldet mig ind, da jeg ikke havde Spor af Grund til at betvivle Rigtigheden af Ashmead's Oplysning, der stammede fra Howard. Stor var min Overraskelse derfor, da jeg en Aften undersøgte mine Glas og saa nogle meget smaa Væsener krybe om i et af dem. Jeg fik hurtigt slaaet fast, at det var *Bæus* og at Værten var, en *Theridion* fra Lergraven ved Frederiksholms Teglværk. Og nu havde jeg ingen Vanskelighed ved at finde Værtspindet i Dyrehaven. Overalt mellem Græsset paa aabne Pladser i Dyrehaven, endvidere i Ermelunden, paa Vestre Fælled, i Lergraven ved Frederiksholms Teglværk, paa Amager ved Strandbredden var baade Værten og Snylteren til Stede, og stadig var der ingen *Epeira* med som Vært. Hvorledes nu Howard er kommet til den Anskuelse, at *Bæus* snylter i *Epeira*-Æg, ved jeg ikke, men jeg kunde antage, at han har faaet at vide, at Dyret var klækket af Edderkoppeæg, og at han saa har tænkt sig til, at det maatte vel være *Epeira*-Æg, der nok

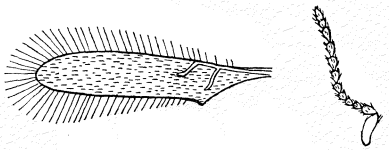
kunde have en passende Størrelse. At det kan være gaaet saaledes til, finder jeg ret sandsynligt, naar jeg ser paa nedenstaaende Notits af Howard, der synes at vise, at Amerikanerne er en lille Smule for raske i deres Slutninger. Notitsen, der har Plads i Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. II., Nr. 3, Side 294, lyder saaledes:

> »14. Pezomachus unicolor. Cresson. Can. Entom. Vol. IV. p. 64. — One female specimen collected on a fence across a meadow with many spiders, at Dedham, Mass., November 9, 1873, by J. H. Emerton. I think this species was not actually reared, but there is little doubt but that it is a spider parasite«.

Naar man af de Kendsgerninger drager saadanne Slutninger, kan man sagtens give *Bœus* en forkert Vært. Efter det Kendskab, jeg har til Sagen, maa jeg anse det for aldeles udelukket, at en *Epeira* kan være Vært for en *Bœus*. *Epeira*-Æggets Struktur og Størrelse samt den Maade, hvorpaa Epeiraerne anbringer deres Æg, alt taler mod, at der er nogen Forbindelse mellem *Epeira* og *Bœus*. Jeg skal bemærke, at jeg antager, at der findes 3 Arter *Bœus* blandt det af mig klækkede Materiale, nemlig 2 sorte og en gulrød. Det lader til, at der er nogen Farvevariation hos *Bœus;* jeg har nemlig haft en Klækning paa ca. 20 *Bœus,* af hvilke ikke en eneste til at begynde med var helt sort; der var alle mulige Overgange i mørkerødt, og først i Løbet af et Par Dage antog Dyrene den sorte Farve. Det kunde jo hænde, at slige umodne Exemplarer fanges og bliver opstillede som Arter. Men der turde dog efter det anførte være Anledning til at udvise stor Varsomhed ved Opstilling af nye Arter, naar det blot er Forskel i Farven, der lægges til Grund for disse nye Arter. Jeg har flere Gange ved at pille Værtspindet op fundet en ♀ i Færd med at lægge Æg paa Edderkoppeæggene. Hannen er overordentlig sjælden; fra omtrent en Snes Klækninger har jeg bare to Hanner, de to eneste hidtil kendte Exemplarer.

Bœus seminulum Haliday. ♂. Her følger da Beskrivelsen af Hannen:

Hovedet stort, bredere end Thorax, Panden bred, konvex. 3 Oceller ordnede i en Trekant; de bageste nær ved Øjnene og Bagkanten af Hovedet. Øjnene store, ovale. Antennerne blegt honninggule, fastsiddende tæt ved Mundskjoldet, 11-leddede, 2det Led dobbelt saa langt som bredt, ægformet, 3—10 Led omtrent lige lange. De enkelte Led noget smallere ved Grunden end ved deres Spids. Sidste Led længere end bredt, bredest ved Grunden, endende i en Spids, indsnøret lidt under Midten, saa at det synes at være delt i to Led. Leddene sparsomt beklædt med korte, ret stive Haar. Thorax knaptsaa langt som bredt. Scutellum tydeligt, halvmaaneformet, svagt konvex fremefter. Vingerne haarede,



Bœus seminulum Haliday.
Forvinge ($^{24}/_{1}$) og Antenne ($^{28}/_{1}$).

Kanten med en Søm af Haar, mere end halv saa lange som Vingens største Bredde. Tydelig basal Nerve, lille marginal og en lang Stigmanerve. Nerverne blege. Bagkroppen lille, rundagtig, fladere end hos ♀. 1. og 2. Led korte, 3. Led meget længere og halvt saa langt som bredt. Hele Dyret med spredte, smaa, lyse Haar. Thorax fint nobret, mat sort, Abdomen sort, blankt, Hovedet sort. Benene lange, lyst honninggule. Tibialsporerne smaa, Tarser 5-leddede. 1. Led 3 Gange saa langt som 3. og 4. Led, 2. Led noget længere end 3. og 4. Led, og 5. Led dobbelt saa langt som 3. og 4.

Dyrets hele Længde: 0,3 mm. Forvingens Længde: 0,3 mm.

Acolus Förster. Arten har jeg ikke kunnet bestemme, da jeg kun ejer 2 ♀♀, der er klækkede af *Lycosa*-Æg. Dyret er saa lille, at det rimeligvis snylter enkeltvis inde i Værtægget, ligesom *Bœus* gør, men jeg tør herom ikke sige noget afgørende, før jeg faar mere Materiale.

Pteromalus Swed. (Nr. 5 og 6). Rimeligvis Snyltere af 2. Grad paa *Pimpla-*, *Oscinis-* eller *Pezomachus*-larver, der i Forvejen snylter i Værtspindet.

Pleurotropis Förster. (Nr. 7 og 8). Snyltere af 2. Grad paa de i Værtspindet snyltende *Pezomachus* og *Hemiteles.*

Pimpla Gr. (Nr. 9—12). Arterne, jeg har klækket, lægger ret hyppigt mange (10—20) Æg i Værtspindene. Larverne lever frit i Ægmassen og fortærer ikke altid alle Æggene, saa at man i Almindelighed ogsaa faar klækket Unger af Værten.

Polysphincta Gr. (Nr. 13 og 14). Æggene lægges mellem Værtens Æg, men ogsaa paa Værten selv. Jeg har en ♀ af Værten, hvorpaa et Snylteræg er anbragt helt henne paa forreste Parti af Bagkroppen. Baade Værten og dens Æg fortæres. *P. varipes* varierer meget i Størrelse, hvad der naturligt hænger sammen med, at der anbringes et meget forskelligt Antal Æg af Snylteren i hvert Værtspind.

Cryptus Gr. (Nr. 15—19). Hunnen anbringer eet Æg i hvert Værtspind. Larven lever frit i Ægmassen.

Pezomachus Gr. og **Hemiteles Gr.** Hunnerne anbringer eet eller flere Æg i Værtspindet. Æggene lægges, saa vidt jeg har kunnet se, altid mellem Værtspindets to Lag, ikke direkte imellem Æggene. Larverne lever frit i Ægmassen.

Pezomachus zonatus og *Hemiteles artiges.* Dr. Kriechbaumer meddeler i Ent. Nachrichten, Berlin 1899. XXV Bind, Side 298—301, at han af samme Spind, hvoraf *Pez. zon.* klækkes, har klækket en *Hemiteles artiges* ♂, som han formoder er Hannen til *Pez. zon.* Efter hans Beskrivelse af Hannen er der ingen Tvivl om, at hans Formodning er rigtig; jeg har mange Gange klækket den samme Han af det samme Spind, og jeg har ogsaa (se mine senere Bemærkninger) faaet en saadan Han til at parre sig med *Pez. zonatus.*

Naar Dr. Kriechbaumer i samme Artikel betvivler, at Brieschke og L. Koch har Ret i, hvad de siger om Værtspindet, saa udtaler han her Tvivl, som er ganske uberettiget. Det af Koch beskrevne Spind, der har Form

som en Bølleblomst med Stilk, er virkelig det samme Spind, som siden af Edderkoppen bedækkes med et tykt Lag af Sandskorn og Smaasten. Dr. K. angiver 3 Veje til at faa Klarhed i Spørgsmaalet. Jeg har prøvet dem alle og er kommen til det samme Resultat som Br. og L. K. Jeg har taget en *Agroeca,* som sad paa et med Sand halvt dækket Spind; Dyret var fanget af en anden Edderkop og den og dens Spind helt indspundet af den fremmede Edderkop. Jeg har mange Gange klækket de samme Dyr af de to Spind, og jeg har Masser af Gange pillet det med Sand dækkede Spind op, og hver Gang fundet det blomsterformede Spind derinde. Endvidere er der i min Besiddelse en Række paa ca. 15 Spind, der viser Spindets Tilblivelse, lige fra Stilken fæstes paa et Græsstraa, til Klokken er færdig, og det hele dækket med Sand.

Pezomachus Gr. og *Hemiteles* Gr. paa *Ocyale.* For at faa fat i Kokonerne til denne Hveps, maa man stadig kæmpe med Ørentvisterne. Man finder meget sjældent en *Ocyale*-Klokke med Hvepsekokonerne urørte, de fleste er opgnavede og Larverne pillet ud. At det var Ørentvisterne, der var de skyldige, havde jeg ofte Lejlighed til at se, naar de om Aftenen efter Solnedgang klatrede om paa Buske og Græs efter Føde.

Pezomachus Gr. og *Hemiteles Gr.* Der er intet Forsøg gjort paa at bestemme de fleste af disse Dyr, idet jeg anser et saadant Forsøg for foreløbigt haabløst. Det er ved mine Klækninger atter godtgjort, at Gravenhorst's Opstilling af disse to Dyr som to forskellige Slægter ikke lader sig forsvare. Som det vil ses af min Liste over Snylterne, er det i ca. 25 Tilfælde lykkedes mig at vise, at en *Pezomachus* og en *Hemiteles* hører sammen. De er klækkede af det samme Spind; flere Steder mange ♀♀ og ♂♂ sammen, oftest enkeltvis, men saaledes, at man af det samme Spind stadig faar en *Pezomachus* ♀ eller en *Hemiteles* ♂. For yderligere at være sikker paa, at Dyrene virkelig var ♀ og ♂ af samme Art, har jeg prøvet at lade en *Pezomachus* og en *Hemiteles* parre sig, naar jeg antog, at de hørte sammen. Det lykkedes stedse, og i min Samling gemmes *Pezom.*

zonatus (2 Expl.), der har parret sig med en *Hemitelcs artiges* klækket af samme Art Værtspind som *Pezomachus.* Endvidere har jeg *Pezomachus* og *Hemiteles* fra *Lycosa*-Æg og *Pezomachus* og *Hemiteles* fra *Ergatis benigna,* der har parret sig, medens jeg har set paa det. Hertil er dog at bemærke, at det var unyttigt at sætte Dyr sammen, som hørte til samme Kuld; Søskende parrer sig ikke med hinanden. Det vil ogsaa ses af min Fortegnelse, at vel er det almindeligt, at Hunnen er uvinget *(Pezomachus)* og Hannen vinget *(Hemiteles),* men at begge Køn ogsaa kan være vingede eller begge uvingede. Hyppigst er det Tilfældet, at der mellem de uvingede *Pezomachus* dukker en vinget frem, eller en *Hemiteles* i et enkelt Stykke optræder uvinget; enkelte Gange er det dog ogsaa hændet, at en Art *Hemiteles* med ♀ og ♂ begge vingede, er klækket af samme Spind med begge Køn uvingede (*Hemiteles* Nr. 59), og i enkelte Tilfælde er alt, hvad der er klækket af Arten, uvinget, baade ♀♀ og ♂♂ *(Cremnodes).* Hvorledes det normale Forhold i Virkeligheden er, og hvad der foraarsager Afvigelser (for lidt eller rigelig Føde til Larverne f. Ex.), derom tør jeg ikke udtale mig. Det maa Fremtiden afgøre, naar der foreligger tilstrækkeligt af klækkede Dyr ogsaa fra andre Steder end Edderkoppeæg, f. Ex. fra Fluepupper, Sommerfuglelarver og lign. Samtidig vil der ogsaa blive Lejlighed til at faa Klarhed over Farvevariationerne hos de enkelte Arter. Mine Klækninger viser, at enkelte Arter varierer ikke lidt i Farven, og at to Arter, der har syntes de gamle Forfattere at være gode, har Overgange til hinanden, og der er da næppe Tvivl om, at adskillige Arter vil vise sig at være Varieteter af andre. Saaledes forekommer det mig, at *Pezomachus fasciatus* Fabr., der skulde være let kendelig paa eet sort Tværbaand paa Bagkroppen, ofte er vanskelig at skelne fra *Pezom. cursitans* Gr. hos hvilken det sidste Stykke af Bagkroppen er sort, idet *fasciatus* undertiden har mere end een Ring sortfarvet. *Pezomachus zonatus* Först. forekommer ogsaa varierende med 2 og 3 sorte Tværbaand paa Bagkroppen. Men jeg skal som sagt ikke udtale mig

nærmere om disse Forhold endnu; jeg mener, at Sagen er tilstrækkelig indviklet i Forvejen, saa at Udtalelser, der ikke er underbyggede med tilstrækkelige Klækninger, let vilde bringe yderligere Forvirring, og naar Spørgsmaalet om *Pezomachus* og *Hemiteles* skal løses, skal det jo helst løses til Bunds.

Maa det være mig tilladt her i Forbigaaende at nævne en Tanke, som af og til sysselsætter mig. Der gives jo en Del Mennesker her i Europa, som beskæftiger sig med Klækning af Insekter, og der fremkommer ogsaa rundt omkring Meddelelse om, at dette eller hint Dyr nu er klækket, og at dets Udvikling er kendt. Men det maa nødvendigvis hænde, at en Entomolog i et eller andet Land kommer til at søge efter Løsningen paa et eller andet Spørgsmaal, som alt er løst andet Steds; alle Entomologer kan dog ikke kende al den Literatur, der ser Dagens Lys. Men naar et Menneske virkelig føler sig draget til biologiske Undersøgelser, vilde det unægteligt være morsommere baade for ham selv og for os andre, at han ikke spildte sin Tid med at opdage Ting, som i Forvejen er kendte. Hvad om Europas Entomologer da enedes om at grunde en international Anstalt for Insektbiologi. Til denne Anstalt skulde da afleveres alt, hvad der fremkom af nye Klækninger, og naar saa Anstalten een Gang om Aaret meddelte Resultaterne i et af Hovedsprogene, saa vilde man dog have meget at gaa efter. Som det nu er, forekommer det mig at være for meget spredt Fægtning. En saadan Anstalt maatte vel nok komme til at ligge i en af Europas Storbyer, men det kunde Samlerne vel finde sig i; Anstalten kunde jo godt i sine Beretninger give enhver, hvad der tilkom ham.

Salius sanguinolentus Fabr. Denne Arts Udvikling var hidtil ukendt. Det er lykkedes mig at opklare, hvorledes Larven lever, og da dens Livsforhold er noget anderledes end de andre Pompiliders, skal jeg gøre et Par Bemærkninger om den. Paa en Udflugt til Bøllemosen $^{6}/_{8}$ 1907 fandt jeg paa en lille Lysning i temmelig stort Antal en Edderkop, *Cheiracanthium carnifex* Fabr., hvis Hun, naar

den er befrugtet, spinder Toppen af nogle Græsplanter sammen, og mellem disse Toppe anbringer en fuldstændig lukket Klokke, hvori den lægger sine Æg og selv forbliver, til Ungerne er udklækkede. Da jeg aabnede nogle af de fundne Klokker, viste det sig, at der paa nogle af Hunnerne fandtes et Æg, paa andre en større eller mindre Larve. Naar Edderkoppen var forsynet med en Snylterlarve eller Ægget til en saadan, havde den ikke lagt sine Æg, men var iøvrigt fuldstændig levende og forsvarede sig, naar jeg pillede dens Bo i Stykker. Snylterlarven viste sig ved Klækninger den følgende Sommer at tilhøre *Salius sanguinolentus* Fabr. Ægget anbringes paa Edderkoppens Bagkrop i Fordybningen mellem denne og Hovedbryststykket. Edderkoppen er formodentlig ganske ude af Stand til at fjerne Ægget eller Larven, der efterhaanden udsuger den, uden at den faar lagt sine egne Æg. Af de i Bøllemosen fundne *Cheiracanthium* var et stort Antal angrebne af Snylterne. Jeg anbragte de fundne ca. 30 Spind i 2 Glas og pillede efter en Dags Forløb de Spind op, der var i det ene. Jeg fik da Æg og Larver af *Salius* i rigelig Mængde, men af de i det andet Glas værende Edderkopper var desværre kun to angrebne, hvad der viste sig i Sommeren 1908, da jeg fik to Imagines frem i Glasset. Jeg har bl. a. noteret mig følgende Datoer:

$^{6}/_{8}$ 07. *Cheiracanthium* med lige udkommen *Salius*-Larve. Edderkoppen levede stadigt, mens Larven udsugede den.

$^{17}/_{8}$ 07. Edderkoppen døde.

$^{23}/_{8}$ 07. Larven slap Edderkoppen.

$^{27}/_{8}$ 07. Da Larven viste Tegn til at spinde sig ind, blev den sat i Sprit.

Salius-Larven spinder sig en Kokon inde i Edderkoppespindet. Den ligger Vinteren over som Larve og forvandler sig til Puppe og Imago næste Sommer. Imago fremkom først $^{13}/_{7}$ og $^{14}/_{7}$ 08; det havde altsaa næsten ingen Indflydelse haft paa Udviklingen, at Klækkeglasset stod inden

Døre hele Vinteren. Desværre lykkedes det mig ikke i 1908 at faa fat i *Salius*-Larven. Jeg var i Bøllemosen mange Gange, og der var *Cheiracanthium*-Spind nok, men ikke een af Hunnerne var angreben. Ved Sandkroen fandt jeg ogsaa Værten i Mængde, men heller ikke her fandt jeg nogen *Salius*-Larve. Dog det passer jo meget godt med, at Dyret her i Landet er meget sjældent, idet der kun er taget to Hanner foruden de to Hunner, jeg ejer.

Sarcophaga. Disse Fluer, der vel nærmest anbringer deres Larver paa Stoffer, der er begyndt at raadne eller gaa i Opløsning, skulde altsaa normalt ikke have noget med friske Edderkoppeæg at gøre. Det kan imidlertid ikke være rent tilfældigt, at den af mig klækkede Art er fundet snyltende paa *Epeira*-Æg; jeg har nemlig flere Klækninger samt Larver og Pupper, og man kan baade ved Fønstrup Damme i Grib Skov og ved Kobberdammene i Hareskoven finde Værtæggene med denne Snylter hver Sommer. *Epeira cornuta,* som er Værten, har gerne to eller tre Ægspind, saa der var jo den Mulighed, at det ene Spind kunde have været angrebet af *Oscinis*-Larver, og da disse hurtig frembringer stærk Opløsning i Ægbunken, kunde Sarcophagaen være lokket til paa dette Tidspunkt. Men jeg tør herom intet sige, da jeg ved Indsamlingen ikke havde min Opmærksomhed henvendt paa dette Forhold.

Acrocera globulus Panz. Denne Flue er hermed for første Gang klækket i Danmark. Jeg har een Gang i Dyrehaven fundet en Puppe af Arten med den udsugede Vært ved Siden, begge siddende paa et vissent Blad paa Jorden, og en anden Gang i Fortunens Indelukke en død Vært med den tomme Puppehud ved Siden ogsaa paa et vissent Blad paa Jorden. Værten var i begge Tilfælde Dyr af Lycosaernes Slægt, en *Pardosa,* vistnok samme Art i begge Tilfælde.

Oscinis pratensis Meigen. Denne Flue angives i ældre Værker at være klækket af Græs. For nogle Aar siden klækkede jeg et Kuld af Arten fra et Spind af en eller anden Edderkop, uden at det den Gang lykkedes mig at faa

at vide, hvad det var for en Art Edderkop. Det har nu ved mine Klækninger vist sig, at Værten er *Epeira cornuta*. Cl. Baade Værten og Snylteren er overordentlig almindelige ved Vand, ved Søen som ved Havet. Værtspindet anbringes i Toppen af *Carex*, *Phragmites*, *Juncus* eller andre Planter i eller ved Vand. Hvert Spind rummer 2 eller 3 Ægbunker og hyppigt er den ene Bunke angrebet af *Oscinis*-Larver, medens en af de andre ødelægges af *Pimpla* eller *Pezomachus*. Man klækker gerne 20—40 Stykker af *Oscinis pratensis*. Jeg har engang ved Kobberdammen i Hareskoven længe staaet og iagttaget en *E. cornuta*, der var i Færd med at spinde det ydre Spind i Toppen af en Engtidsel. Den havde spundet en Klokke med Mundingen nedad. Paa Indersiden af Spindet, altsaa under Bugen paa Edderkoppen mellem dennes Ben opholdt sig en *Oscinis pratensis* ♀. Medens Epeiraen arbejdede ivrigt paa at fuldføre sit Spind, bevægede Fluen sig livligt rundt mellem dens Ben øjensynligt afventende det Øjeblik, da den kunde faa lagt sine Æg. Da jeg vilde sætte det hele i et Glas, lod Epeiraen sig falde, og det var mig ikke muligt at finde den i det høje Græs.

Trimerina madizans Fallén. Denne Flue synes at være ret almindelig paa Skydepladsen udenfor Ermelunden. Dens Larve snylter hos en *Theridion*, der anbringer sit Ægspind paa Græsblade og paa forskellige andre Planter helt nede ved Jorden. Larven lever frit i Ægmassen.

Acarus. Jeg har 5 Gange af forskellige *Theridion*-Spind klækket en Midde. Dyret har ædt alle Værtens Æg og har saa banet sig Vej ud af Spindet. Hvorledes Forholdet ellers er, ved jeg intet om.

Filaria. Jeg tog en Dag i Fortunens Indelukke paa Jorden en Hun af *Zora maculata*, der syntes mig at have en meget stor Bagkrop. Ved Hjemkomsten dræbte jeg Dyret og skar det op; det var helt opfyldt af en *Filaria*.

Man lærer hurtigt at se paa Lycosaernes Ægspind, om det er fyldt med Hvepselarver. Det taber da sin oprinde-

lige Linseform, og man behøver ikke unyttigt at genere Moderen ved at pille Spindet op for at faa Klarhed over, om Æggene er angrebne. — En Dag, da jeg laa ved Furesøens Bred for at samle *Lycosa*-Spind, saa jeg en *Lycosa* med et paafaldende stort Spind. Jeg fik fat i Dyret, og skønt det efter Lycosaernes Skik forsvarede sig tappert, maatte det alligevel af med Spindet. Dette var imidlertid tomt, en *Cryptus* havde forlængst forladt det, men Edderkoppen slæbte alligevel rundt med det uden at ane noget. Jeg lagde da det tomme Spind først i min Haand siden ned i Sandet og satte Lycosaen ned til det; men den vilde paa ingen Maade tage det; det var aldeles øjensynligt, at det ikke var dens Spind, det tomme Hylster der laa foran den. Naar man har taget Ægspindet fra en *Lycosa* og afleverer det igen, er Dyret ellers altid parat til at tage det i Giftkrogene og forsvinde med det.

Jeg havde en ganske morsom Oplevelse med *Ergatis benigna* og den Chalcidie, der klækkes af dens Spind. $^{6}/_{7}$ 08 stod jeg i Fortunens Indelukke og stak et Spind af *Erg. benigna* ned i et Glas, idet jeg lod Edderkoppen følge med. Da jeg nu stod og betragtede Glasset med Indhold, opdagede jeg en Chalcidie spadsere om mellem de tre Kokoner, som Spindet rummede. Chalcidien lod sine Følehorn spille hen over Kokonerne, mens Edderkoppen opholdt sig paa den modsatte Side i Glasset og lod til slet ikke at have opdaget Snylteren. Men pludselig blev den Gæsten var og begyndte at nærme sig den. Da den næsten havde naaet Chalcidien, opdagede denne den, og skønt Snylteren var meget mindre end Værten, stillede den første sig dog i Stilling for at modtage Angrebet. Edderkoppen var standset et Øjeblik, men gik saa atter frem. I samme Nu hævede Chalcidien, Vingerne, spilede Kindbakkerne op og for med stærkt dirrende Krop lige i Hovedet paa Edderkoppen. Denne trak sig straks tilbage og vovede sig først noget efter frem igen, men blev ligesom før hurtigt slaaet paa Flugt igen. Chalcidien fik saa Lov til i Ro at aflægge sine Æg. Jeg prøvede siden at sætte Chalcidien sammen med andre

Exemplarer af Værten, og jeg fik stadig det samme Resultat, den hidsige lille Snylter drev øjeblikkelig Edderkopperne bort, naar de vovede sig frem.

Af Listen ses det, at det er lykkedes mig at klække ialt

66 Hymenopterer
4 Dipterer
1 Acarus
1 Filaria

medens 3 Hymenopterer kun haves som Pupper indsamlede i 1908; de kan ventes klækkede i Sommeren 1909.

Hymenoptererne fordeler sig saaledes:

4 Proctotryper
4 Chalcidier
57 Ichneumoner
1 Pompilide

samt 3 ikke klækkede Ichneumoner.

De 4 Proctotryper snylter enkeltvis inde i et Edderkoppeæg. Chalcidierne er formentlig alle Snyltere af 2. Grad. Ichneumonerne snylter frit i hele Ægmassen. *Salius*- og *Polysphincta*-Larven fortærer Værten med dens Indhold af Æg ved at udsuge den ude fra, medens *Acrocera*-Larven og *Filaria* lever inde i den drægtige Værthun. De tre Fluers Larver lever frit i Ægmassen.

Af Værter omfatter Fortegnelsen 56 forskellige, hvoraf 30 er Theridier, som det ikke er lykkedes mig at bestemme til Art alle, idet jeg i mange Tilfælde kun har haft umodne Unger at bestemme efter.

Saavidt det har været mig muligt, har jeg af de forskellige Snyltere skaffet mig Æg, Larver, Pupper og Imagines. Af Listen vil det ses, at det i nogen Maade er lykkedes mig at skaffe mere end Imago af de enkelte Arter. For at Æg, Larver og Pupper ikke skulde blive sorte, har jeg kogt dem i Spritten i det Glas, hvori de er anbragte. I Begyndelsen gik det galt med Æggene; de sprængtes nemlig under Kogningen. Jeg fandt da paa at koge Spritten alene og saa hælde den varme Sprit ned over Æggene. Varmen var da tilstrækkelig til at faa Æggehviden til at koagulere,

men ikke saa stærk, at Ægget revnede. Pupperne vil gerne slaa Vinger og Ben ud til Siden under Kogningen. For at forhindre dette klippede jeg et lille Hul i Puppehylsteret, saa Spritten kunde trænge derind, men Puppen ikke arbejde sig ud. Efter Kogningen havde Puppen da ikke væsentlig forandret Udseende.

Jeg har numereret Værterne for at vise, hvor mange forskellige Arter, jeg har haft.

Her følger endelig Listen over Snylterne og deres Værter.

Fr. Tgl. = Frederiksholms Teglværk ved København. Fort. Indl. = Fortunens Indelukke i Jægersborg Dyrehave. Æ. = Æg. L. = Larve. P. = Puppe. I. = Imago. Datoerne for Imago angiver Klækningstiden, Datoerne for Værterne Indsamlingsdagen eller -tiden.

1. **Bæus seminulum Hal.**
   I. $^{8}/_{7}$—$^{6}/_{9}$. Ermelund. Dyrehaven.
   Vært: *Theridion* (45) $^{9}/_{7}$—$^{10}/_{8}$, løst Spind i Blade paa Jorden og *Theridion* (50) $^{21}/_{7}$—$^{31}/_{8}$, lille, linseformet, hvidt Spind mellem lave Planter.
2. **Bæus Hal.**
   P. $^{30}/_{7}$, I. $^{23}/_{6}$—$^{16}/_{9}$. Fr. Tgl., Amager.
   Vært: *Micryphantes* (27) $^{25}/_{4}$—$^{26}/_{8}$. Spind paa Undersiden af Stene og Træstumper i Lergraven ved Fr. Tgl. samt paa Muslingeskaller ved Stranden, Amager.
3. **Bæus Hal.** (rød).
   I. $^{16}/_{8}$. Fort. Indl.
   Vært: *Theridion* (48) $^{28}/_{7}$, løst Spind i Bladstump paa Jorden.
4. **Acolus Förster.**
   I. $^{9}/_{8}$—$^{11}/_{8}$. Boserup Strand.
   Vært: *Lycosa picta* (2) $^{4}/_{8}$—$^{6}/_{8}$.
5. **Pteromalus Swed.**
   Æ. $^{8}/_{7}$, I. $^{7}/_{7}$—$^{28}/_{7}$. Fort. Indl. Lundtofte Bakker.
   Vært: *Ergatis benigna* (40) $^{5}/_{7}$—$^{24}/_{7}$, visne Planter.
6. **Pteromalus Swed.**

L. $^{18}/_{8}$. I. September. Boserup. Hareskov. Grib Skov.

Vært: *Epeira cornuta* (21) $^{30}/_{6}$—$^{23}/_{8}$. *Carex, Phragmites, Juncus.*

7. **Pleurotropis Förster.**

I. $^{30}/_{6}$—$^{8}/_{8}$. Boserup. Hareskov. Grib Skov.

Vært: *Epeira cornuta.*

8. **Pleurotropis Förster.**

I. $^{25}/_{7}$. Frederikslund.

Vært: *Epeira umbratica* (20) $^{19}/_{3}$—$^{17}/_{4}$. $^{23}/_{10}$ under Granbark.

9. **Pimpla rufata Gr.**

Æ. $^{11}/_{10}$, L. $^{11}/_{10}$, P. $^{10}/_{8}$, I. $^{27}/_{5}$. Tidsvilde Hegn. Tokkekøb Hegn.

Vært: *Epeira diadémata* (19) $^{12}/_{4}$. $^{11}/_{10}$ under Granbark.

10. **Pimpla oculatoria Gr.**

L. $^{23}/_{10}$—$^{18}/_{4}$, P. $^{5}/_{5}$, I. $^{27}/_{5}$—$^{30}/_{5}$. Tokkekøb. Frederikslund. Tibirke.

Vært: *Epeira umbratica.*

11. **Pimpla angens Gr.**

I. $^{23}/_{8}$—$^{24}/_{8}$. Boserup. Fuur Sø.

Vært: *Epeira* (23) $^{1}/_{7}$—$^{4}/_{8}$ paa Slaaen, og *Artanes fallax* (17) $^{24}/_{6}$—$^{9}/_{8}$. Opskyl.

12. **Pimpla abdominalis Gr.**

I. $^{22}/_{7}$. Boserup. Hareskov. Grib Skov.

Vært: *Epeira cornuta.*

13. **Polysphincta varipes Gr.**

Æ. $^{26}/_{7}$, L. $^{26}/_{7}$—$^{18}/_{8}$, P. $^{16}/_{8}$, I. $^{12}/_{8}$—$^{29}/_{8}$. Sandkroen.

Vært: *Cheiracanthium carnifex* (13) $^{26}/_{7}$—$^{25}/_{8}$. $^{11}/_{10}$ Græstop.

14. **Polysphincta percontatoria Gr.**

I. $^{22}/_{8}$. Sandkroen.

Vært: ukendt. Spind paa Blad af *Vaccinium.*

15. **Cryptus titillator Gr.**

L. $^{9}/_{7}$—$^{18}/_{8}$, P. $^{1}/_{8}$—$^{16}/_{8}$, I. $^{1}/_{8}$—$^{3}/_{8}$ og $^{4}/_{6}$—$^{10}/_{6}$. Fort. Indl. Donse.

Vært: *Ocyale mirabilis* (7) $^{29}/_{7}$—$^{1}/_{9}$.

16. **Cryptus analis Gr.**

L. $^{14}/_{8}$, I. $^{2}/_{6}$. Fort. Indl.

Vært: *Tarentula* (5) $^{3}/_{8}$—$^{16}/_{8}$. Spind i Hule i Jorden.

17. **Cryptus Gr.**

P. $^{25}/_{7}$, I. $^{10}/_{4}$. Fuur Sø.

Vært: *Tarentula* (4) $^{25}/_{7}$. Spind i Hule i Opskyl.

18. **Cryptus Gr.**

L. $^{25}/_{7}$—$^{9}/_{8}$, P. $^{25}/_{7}$—$^{9}/_{8}$, I. $^{25}/_{7}$—$^{16}/_{8}$ og $^{27}/_{5}$—$^{6}/_{6}$. Alm. overalt.

Vært: *Lycosa* (1) $^{25}/_{7}$—$^{9}/_{8}$; flere Arter.

19. **Cryptus Gr.**

L. $^{25}/_{7}$, P. $^{15}/_{8}$, I. $^{10}/_{4}$. Fuur Sø.

Vært: *Xysticus cristatus* (16) $^{25}/_{7}$. Græstop.

20. **Pezomachus zonatus Førster ♀ + Hemiteles artiges Gr. ♂.**

Æ. $^{4}/_{7}$—$^{5}/_{8}$, L. $^{4}/_{7}$—$^{11}/_{8}$, P. $^{4}/_{7}$—$^{9}/_{8}$, I. $^{24}/_{7}$—$^{8}/_{9}$. Fort. Indl.

Vært: *Agroeca proxima* (14) $^{23}/_{6}$—$^{10}/_{8}$ paa Græs, og *Melanophora subteranea* (9) $^{9}/_{7}$—$^{5}/_{8}$ under Sten.

21. **Hemiteles Gr. ♂.**

I. $^{31}/_{7}$ Grib Skov.

Vært: *Melanophora* (10) $^{30}/_{6}$. Meget stort, fladt Spind paa Undersiden af Sten.

22. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

L. $^{29}/_{7}$—$^{25}/_{8}$, I. $^{24}/_{5}$—$^{6}/_{6}$ og $^{5}/_{8}$—Septbr. Alm. overalt.

Vært: *Lycosa* (1) og *Lycosa obscura* (3) $^{22}/_{7}$—$^{25}/_{8}$.

23. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

Æ. $^{10}/_{7}$, L. $^{10}/_{7}$, I. $^{22}/_{7}$—$^{5}/_{8}$. Ermelund.

Vært: *Micryphantes* (44) $^{7}/_{6}$—$^{2}/_{8}$. Hvidt fladt Spind paa helt lave Planter.

24. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

L. $^{18}/_{7}$—$^{30}/_{8}$, I. $^{16}/_{9}$ og $^{25}/_{5}$—$^{30}/_{5}$. Fort. Indl.

Vært: *Ocyale mirabilis.*

25. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

I. $^{10}/_{7}$—$^{26}/_{7}$. Fort. Indl. Lundtofte Bakker.

Vært: *Ergatis benigna.*

26. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂ ♀.**

I. $^{18}/_{7}$—$^{11}/_{8}$. Ermelund.

Vært: *Theridion* (39) $^{1}/_{7}$—$^{30}/_{7}$. Hvidt, glat Spind, Bøge- og Elmestammer.

27. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

I. $^{12}/_{8}$. Ermelund.

Vært: *Theridion* (38) $^{30}/_{7}$. Lille hvidt, linsf. Spind paa Lindeblad.

28. **Pezomachus fasciatus Fabr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

Æ. $^{19}/_{7}$, I. $^{1}/_{6}$—$^{24}/_{8}$. Fuur Sø. Ermelund. Hareskov. Dyrehaven. Grib Skov. Boserup. København. Gentofte.

Vært: *Artanes fallax* (17) $^{24}/_{6}$—$^{9}/_{8}$, *Zilla* (24) $^{30}/_{6}$—$^{25}/_{7}$ og $^{15}/_{10}$, *Epeira* sp. (23) $^{1}/_{7}$—$^{4}/_{8}$, *Tetragnatha striata* (26) $^{5}/_{6}$—$^{7}/_{8}$. Ved Vand. Stakit.

29. **Pezomachus Gr. ♀ + ♂.**

I. $^{14}/_{7}$—$^{14}/_{8}$. Fr. Tgl.

Vært: *Theridion* (32) $^{4}/_{7}$—$^{26}/_{8}$. Hvidt toppet Spind under Sten i Lergraven.

30. **Pezomachus Gr. ♂ + Hemiteles Gr. ♀.**

Æ. $^{7}/_{8}$, I. $^{30}/_{5}$—$^{4}/_{6}$ og $^{22}/_{7}$—$^{2}/_{8}$. Fr. Tgl. Amager.

Vært: *Theridion* (31) $^{25}/_{4}$—$^{30}/_{5}$ og $^{29}/_{7}$—$^{26}/_{8}$. Stort linsf. Spind med dobbelte Vægge, ved Stranden paa Sten og Muslingeskaller.

31. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

I. September. Fr. Tgl. Amager.

Vært: *Micryphantes* (30) $^{28}/_{6}$—$^{26}/_{8}$. Større linsf. Spind paa Sten, Muslingeskaller og Tang.

32. **Pezomachus Gr. ♀ ♂ + Hemiteles ♂ Gr.**

Æ. $^{29}/_{7}$, L. $^{29}/_{7}$—$^{8}/_{8}$, P. $^{29}/_{7}$, I. $^{29}/_{7}$—$^{18}/_{8}$ og $^{21}/_{5}$. Fr. Tgl. Amager.

Vært: *Micryphantes* (30).

33. **Pezomachus Gr. ♀ ♂.**

I. $^{24}/_{5}$—$^{6}/_{7}$. Amager. Fr. Tgl.

Vært: *Theridion* (29) $^{23}/_{6}$—$^{26}/_{8}$. Lille linsf. Spind paa Sten, Muslingeskaller og Tang.

34. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**

L. $^{3}/_{6}$—$^{30}/_{6}$ og $^{5}/_{8}$, P. $^{7}/_{8}$. I. $^{3}/_{6}$—$^{27}/_{8}$. Fr. Tgl.

Vært: *Micryphantes* (27).

35. **Hemiteles Gr.** ♀.
I. $^{5}/_{8}$. Fr. Tgl.
Vært: *Micryphantes* (27).

36. **Pezomachus Gr.** ♀ + **Hemiteles Gr.** ♀.
L. $^{29}/_{7}$, P. $^{29}/_{7}$. I. $^{2}/_{7}$—$^{22}/_{8}$. Fr. Tgl.
Vært: *Theridion* (28), $^{3}/_{6}$—$^{26}/_{8}$. Lille laaddent Spind under Sten.

37. **Pezomachus Gr.** ♀ ♂ + **Hemiteles Gr.** ♀.
I. $^{5}/_{8}$—$^{8}/_{8}$. Amager.
Vært: *Theridion* (54) $^{11}/_{7}$—$^{26}/_{8}$ og $^{25}/_{4}$. Meget stort linsf. Spind paa Muslingeskaller.

38. **Pezomachus cursitans Gr.** ♀ + **Hemiteles Gr.** ♂.
I. $^{6}/_{7}$—$^{3}/_{8}$. Alm. i Skov ved Vand.
Vært: *Zilla* og *Tetragnatha striata.*

39. **Pezomachus Gr.** ♀.
P. $^{15}/_{8}$, I. $^{16}/_{8}$. Frederikslund ved Fuur Sø.
Vært: *Pez. cursitants* paa *Zilla* $^{25}/_{7}$ 08.

40. **Pezomachus Gr.** ♀ + **Hemiteles Gr.** ♂.
L. $^{24}/_{7}$—$^{23}/_{8}$, P. $^{23}/_{8}$, I. $^{14}/_{7}$—$^{6}/_{9}$. Alm. ved Vand.
Vært: *Epeira cornuta.*

41. **Pezomachus Gr.** ♀.
L. $^{24}/_{7}$—$^{4}/_{8}$, I. $^{16}/_{5}$—$^{10}/_{6}$. Fort. Indl.
Vært: *Theridion* (33) $^{9}/_{5}$ og $^{24}/_{7}$—$^{25}/_{7}$. Brunt Spind i Huller paa Undersiden af Stene.

42. **Cremnodes Gr.** ♀ + ♂.
I. $^{25}/_{7}$—$^{8}/_{8}$. Dyrehaven.
Vært: *Theridion* (47) $^{10}/_{7}$—$^{6}/_{8}$. Meget lille linsf. Spind paa Mos.

43. **Pezomachus Gr.** ♀ + **Hemiteles Gr.** ♂.
I. $^{30}/_{6}$—$^{15}/_{7}$. Alm.
Vært: *Tetragnatha striata.*

44. **Hemiteles Gr.** ♂.
I. $^{22}/_{8}$. Fort. Indl.
Vært: *Melanophora subteranea.*

45. **Pezomachus Gr.** ♀ ♂.
L. $^{8}/_{8}$—$^{31}/_{8}$, I. $^{11}/_{8}$—Oktober. Dyrehaven.

Vært: *Theridion* (50) $^{21}/_{7}$—$^{31}/_{8}$. Linsf., hvidt Spind lave Planter.

46. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles Gr. ♂.**
P. $^{7}/_{8}$, I. $^{24}/_{8}$—$^{1}/_{9}$. Dyrehaven.
Vært: *Theridion* (36) $^{8}/_{7}$—$^{7}/_{8}$. Lille løst Spind paa Blade af unge Ege.

47. **Pezomachus Gr. ♀ + Hemiteles ♂.**
I. $^{5}/_{8}$. Ermelund.
Vært: *Theridion* (46) $^{7}/_{6}$. Glat hvidt Spind i Bladskæl paa Jorden.

48. **Hemiteles Gr. ♀.**
I. $^{29}/_{7}$—$^{12}/_{8}$. Ordrup Mose.
Vært: *Theridion* (43) $^{8}/_{7}$. Glat Spind paa Bræt paa Jorden.

49. **Pezomachus Gr. ♀ ♂.**
I. $^{20}/_{7}$—$^{5}/_{8}$. Ermelund.
Vært: *Theridion* (45).

50. **Hemiteles Gr. ♀ ♂.**
L. $^{20}/_{7}$. I. $^{8}/_{7}$—$^{23}/_{8}$. Dyrehaven.
Vært: *Theridion* (49) $^{20}/_{7}$—$^{28}/_{7}$. Temmelig stort, glat, hvidt Spind i Mos paa Jorden.

51. **Hemiteles Gr. ♂.**
I. $^{19}/_{7}$. Dyrehaven. Fort. Indl.
Vært: *Teridion* (52) $^{8}/_{7}$. Underside af Egeblad.

52. **Hemiteles Gr. ♀ ♂.**
I. $^{30}/_{5}$—$^{31}/_{7}$. Alm.
Vært: *Epeira* (23), *Zilla* og *Tetragnatha striata.*

53. **Hemiteles Gr. ♀ ♂.**
Æ. $^{24}/_{8}$, L. $^{24}/_{8}$—$^{18}/_{10}$, P. $^{24}/_{8}$—$^{18}/_{10}$, I. $^{14}/_{9}$—$^{20}/_{9}$ og $^{16}/_{5}$—$^{13}/_{6}$. Damhusmose.
Vært: *Pachygnata Listeri* (34) $^{26}/_{3}$ og $^{24}/_{8}$—$^{13}/_{9}$. I Opskyl og paa lave Planter.

54. **Hemiteles Gr. ♀ ♂.**
I. $^{30}/_{5}$ og $^{18}/_{7}$—$^{11}/_{8}$. Alm.
Vært: *Tetragnatha Solandri* (25) $^{5}/_{6}$—$^{25}/_{7}$. Paa Planter ved Ferskvand.

55. **Hemiteles Gr. ♀.**

I. 3/9. Damhusmose.

Vært: *Theridion* (35) 24/8. Løst Spind i vissent *Blad af Myosotis.*

56. **Hemiteles Gr.** ♀ ♂.

I. 2/6—4/6. Donse. Fuur Sø. Mølleaa.

Vært: *Clubione lutescens* (11) 14/7—9/8. Paa *Phragmites.*

57. **Hemiteles Gr.** ♂.

I. 6/6. Fort. Indl.

Vært: *Clubione* (12) 11/8. Spind i vissent Blad paa Jorden.

58. **Hemiteles Gr.** ♂.

I. 12/8. Fort. Indl.

Vært: *Theridion* (37) 25/7—26/7. Spind mellem Naalene paa store Graner.

59. **Hemiteles Gr.** ♀ ♂ (begge Køn ogsaa vingeløse).

Æ. 25/10, L. 22/3—12/4, P. 24/3, I. 3/5—4/6. Alm. i Skov.

Vært: *Epeira* (22) 22/3—18/5 og 25/10. Under løs Bark paa Elm og Gran.

60. **Hemiteles Gr.** ♀ ♂.

L. 9/3—30/3, P. 25/3—6/4, I. 10/5—30/5. Alm. i Skov.

Vært: *Amaurobius fenestralis* (15) 23/3—26/4. Under Elmebark.

61. **Hemiteles Gr.** ♀ ♂.

L. 23/4, P. 25/5, I. 18/5—30/5. Fort. Indl. Dyrehaven.

Vært: *Linyphia* (42) 29/3—18/5 og 26/10. Under Kastaniebark.

62. **Hemiteles Gr.** ♀ ♂.

Æ. 20/10—28/10, L. 22/10—28/10, P. 9/3—24/3, I. 13/5—24/5. Alm. i Skov.

Vært: *Linyphia* (41) 22/3—12/5 og 18/10—25/10. Linsf. Spind under Bark, i Mos og lign.

63. **Hemiteles Gr.** ♂.

I. 24/8. Ermelund.

Vært: *Thomissus* (18) 23/7. Spind paa Jorden i Græsset.

64. **Hemiteles Gr.** ♀ ♂.
I. $^{22}/_{7}$—$^{9}/_{8}$. Dyrehaven.
Vært: *Theridion* (49) $^{22}/_{7}$—$^{28}/_{7}$. Stort, hvidt Spind i Mos.

65. **Hemiteles Gr.** ♀.
I. $^{17}/_{8}$. Dyrehaven.
Vært: *Theridion* (51) $^{10}/_{8}$. lille, laaddent Spind i Græsset paa aaben Plads.

---

66. **Salius sanguinolentus Fabr.**
Æ. $^{6}/_{8}$, L. $^{6}/_{8}$, I. $^{13}/_{7}$—$^{14}/_{7}$. Bøllemosen.
Vært: *Cheiracanthium carnifex.*

---

67. **Sarcophaga.**
L. $^{19}/_{7}$, P. $^{19}/_{7}$, I. $^{16}/_{7}$ og $^{30}/_{5}$. alm. ved Søer i Skove.
Vært: *Epeira cornuta.*

68. **Oscinis pratensis Meig.**
L. $^{2}/_{7}$, P. $^{14}/_{7}$—$^{23}/_{8}$, I. $^{15}/_{7}$—$^{16}/_{9}$. alm.
Vært: *Epeira cornuta.*

69. **Acrocera globulus Panz.**
I. $^{1}/_{8}$. Dyrehaven.
Vært: *Pardosa* (6) $^{23}/_{7}$.

70. **Trimerina madizans Fallén.**
L. $^{23}/_{7}$, I. $^{10}/_{7}$—$^{28}/_{7}$.
Vært: *Micryphantes* (44).

---

71. **Acarus.**
I. $^{11}/_{7}$—$^{12}/_{8}$. Dyrehaven, Ermelund, Damhusmosen.
Vært: forsk. Theridier paa Jorden, Juli og August.

---

72. **Filaria.**
I. $^{4}/_{8}$. Fort. Indl.
Vært: *Zora maculata* (8) $^{3}/_{8}$.

---

73. **Ukendt Hymenopter.**
P. $^{30}/_{8}$. Fort. Indl.
Vært: *Theridion* (55) $^{30}/_{8}$. aabent, klokkeformet Spind paa smaa Graner.

74. **Ukendt Hymenopter.**
P. $^{6}/_{7}$. Fort. Indl.
Vært: *Theridion* (53) $^{6}/_{7}$. Spind paa smaa Graner.

75. **Ukendt Hymenopter.**
L. $^{1}/_{9}$. Fort. Indl.
Vært: ukendt (56) $^{1}/_{9}$. gult, nættet Spind paa Oversiden af Egeblad.

Résumé.

Notes and observations on some parasites on spiders' eggs.

By
J. P. Kryger.

The following short article contains the results obtained from breeding parasites from spiders' eggs during the years 1907—08.

During this period I have been successfull in breeding a total of 75 different parasites from 56 different hosts, and at the same time have obtained the egg, larva and pupa of a great portion of them.

These 75 parasites are devided as follows:

66 *Hymenoptera*
4 *Diptera*
1 *Acarus*
1 *Filaria*

together with 3 *Hymenoptera* that have at present only reached the pupal stage.

The *Hymenoptera* are devided into

4 *Proctotrypes*
4 *Chalcididae*
60 Ichneumons
- 4 *Pimpla*
- 2 *Polysphincta*
- 5 *Cryptus*
- 30 *Pezomachus* + *Hemiteles*
- 16 *Hemiteles*
- 3 pupa

1 *Salius.*

The four species of *Proctotrypes* produce only single parasites from the individual eggs in the spider's nest. The four *Chalcididae* are secondry parasites attacking the parasitic Hymenopterous and Dipterous larvæ that are already in the spider's nest. The Ichneumons do not restrict themselves to individual eggs but attack the whole eggmass, living free in it and consuming the entire eggmass or the greater portion of it. The larva of *Polysphincta varipes* sometimes even attacks and consumes the female host together with the eggs. Of the Dipterous larvæ 3 live free in the eggmass, whilst the fourth *Acrocera globulus* Panz. is an internal parasite on a *Pardosa*. *Acarus* consume the eggs in the nests of several different Theridions that live on the ground. *Filaria* is an internal parasite on *Zora maculata* and several *Lycosa*.

Bæus Hal. This is the first time that it has been able to state where any of the european species of this genus live. American naturalists have discovered that one of the american species was parasitic on spiders' eggs. Ashmead in his Monograph of the North American Proctotrypidae Wash. 1893 p. 180 states that *Bœus americanus* How. has been bred from spiders' eggs and also states later that the host was a species of *Epeira*. It is quite out of the question to think that the european species are parasitic on *Epeira*, and I schould also believe, from the experience I have obtained from breeding *Bœus*, that the american species only attack quite small spiders. This is the first time that the male of *Bœus seminulum* Hal. has been obtained. The males are exceedingly rare, from about a twenty breedings I have only obtained two males, which are the only two known specimens. (In the summer of 1909 I was fortunate enough to breed two more.)

Bæus seminulum Hal. The following is a discription of the male: Head large, broader than Thorax. Forehead broad, convex. 3 ocelli arranged in a triangle; the hindmost near eyes and base of head. Eyes large, oval. Antennae pale honney-yellow, fixed near clypeus, 11-jointed, 2nd joint

twice as long as broad, ovate, 3rd—10th joints of about even length. Each joint a little narrower at base than at apex. The last joint longer than broad, widest at base, accuminate at apex, contracted a little behind middle so that the joint appears devided in two parts. The joints sparingly clothed with short, rather stiff hairs. Thorax hardly as long as broad. Scutellum plainly visible, halfmoon shaped, feebly convex in front. Wings hairy, the border with a fringe of hairs more than half as long as the greatest width of the wing. Basal nerve plainly visible, little marginal and a long stigma nerve. Nerves pale. Abdomen small roundish, flatter than in the ♀, joints 1 and 2 short, 3 much longer and half as long as broad. The whole insect clothed diffusely with small light hairs. Thorax finely granulated, dull black, head black. Abdomen black, shining. Legs long, pale honney-yellow. Tibial spurs small, tarsi 5-jointed. 1th joint three times as long as 3rd and 4th, 2nd joint somewhat longer than 3rd and 4th, and 5th joint twice as long as 3rd and 4th.

Total length of insect: 0,3 mm.

Length of forewing: 0,3 mm.

Salius sanguinolentus Fabr. Previously the transformation of this species was unknown. As I have been successfull in breeding the species, and as its method of living is somewhat different from the other Pompilids I shall add a few remarks here about it.

Its host is the female of *Cheiracanthium carnifex* Fabr. This female spins the tops of some grasses together and in the middle of them arranges a completely enclosed bell in which it lays its eggs and also remains itself until the youngs are hatched. Upon opening one of these bells, I discovered a parasite larva upon the spider, and with further researches I discovered that on some of these females the parasite's egg was attached and upon others a larger or smaller larva. When this spider was attacked either with the parasite's egg or larva, no attemp had been made to lay its own eggs, but was however quite living, and defended itself

when I pulled the nest to pieces. This parasitic larva proved by breeding the next summer to be the larva of *Salius sanguinolentus*. The egg was placed on the spider's abdomen in the hollow between abdomen and thorax. The spider is apparently quite unable to remove either the egg or larva which after a while completely sucks the spider dry without it having laid its eggs.

I have made the following notes, amongst others, with respect to this species.

$^{6}/_{8}$ 07. *Cheiracanthium* with freshly emerged *Salius*-larva. The spider was alive while the larva sucked out it juices.

$^{17}/_{8}$ 07. Spider died.

$^{23}/_{8}$ 07. Parasite left spider.

$^{27}/_{8}$ 07. Parasite larva about to spin and was then placed in spirit.

The *Salius*-larva spins a cocoon in the spider's nest and first emerges the following summer.

Oscinis pratensis Meig. It has always been supposed up to the present that the larva of this Diptron lived in plants. I have now been able to prove that it is a parasite upon the eggs of *Epeira cornuta* Cl. and it will not be searched for in vain, in those localities where this spider is found.

Pezomachus zonatus Först. + **Hemiteles artiges.** Dr. Kriechbaumer states i the Ent. Nachricten, Berlin 1899 Vol. XXV pp. 298—301 that he has bred *Hemiteles artiges* from the same spider's nest as *Pezomachus zonatus* Förster and concludes from this that *Hem. artiges* is the male of *Pez. zonatus*. His supposition is quite correct, as I have several times bred both species from similar spiders' nests and have also succeeded in getting the two insects to pair. Dr. Kr., however, expresses in the same article, a doubt as to the correctness of Brieschke and Koch's remarks respecting the host's nest. I must, however, state that his doubt is quite without ground. Br. and K.s discription of the nest that has the form of a *Vaccinium* flower with a stalk, is really the

same that the spider later covers with a thick layer of sand. Dr. Kr. gives three ways to come to a satisfactory result with the question. I have tried all three and have come to the same results as Br. and K.

Pezomachus Gr. + **Hemiteles** Gr. No attempt has been made as yet to determine the greater part of the species of these genera, and I am of the opinion that at present it is quite hopeless. From the results I have obtained by breeding I again confirm that Gravenhorst's arrangement of these species in two genera cannot hold good. As will be seen from my list of parasites, I have been able to show in about 25—30 cases that a *Pezomachus* and a *Hemiteles* belong to the same species. The are bred from the same nest, several instances males and females together, most commonly singly, although always breeding from the same kind of nest a *Pezomachus* ♀ or a *Hemiteles* ♂. In order to further prove that they were really males and females of the same species I have tried to get a *Hemit.* ♀ and a *Pez.* ♂ to pair when I was of the opinion that they were the same species. In this I have been succesfull, and I have in my collection a specimen of *Pez. zon.* that has paired with a species of *Hem. art.* bred from the same kind of spider's nest as *Pez. zon.* I have further *Pez.* and *Hemit.* from the eggs of *Lycosa* and *Pez.* and *Hemit.* from the eggs of *Ergatis benigna,* that have paired under my own observation. It may be remarked here, that it was quite useless to put individuals together from the same generation as brothers and sisters do not pair with each other. It will also be noticed from my list that the females are apterous *(Pezom.)* and the males winged *(Hemit.)* although both sexes can have wings or both apterous. The most usual case is to find a winged example occur amongst the apterous *Pezomachus* or that a single *Hemiteles* occurs without wings. Single instances have occured where a species of *Hemiteles* with both sexes winged had individuals of both sexes also apterous (Nr. 59) and again single instances where all the specimens that were bred of one

species both sexes were apterous *(Cremnodes)*. What the normal condition is in reallity, and what is the cause of these deviations (too little or too much food for example) I dare not say. Future researches alone can clear this point, when sufficient bred material is obtainable — also from other hosts than spiders' eggs as for example Dipterous pupæ. At the same time opportunity will be given to explain the colour variations of individual species. I am of the opinion that *Pez. cursitans* and *Pez. faciatus* amongst others, are not always easily separated from each other by the colour, and also that *Pez. zon.* has not always the same number of black bands on the abdomen.

Om Forekomst, Indsamling og Præparation af Staphyliner.

Af

Joh. P. Johansen.

Indsamlingen og Studiet af Staphylinernes artstalrige Familie, navnlig af dens smaa Arter, har hidindtil hos os været noget tilsidesat, og da Aarsagen dertil — efter flere Coleopterologers Mening — bl. a. kan ligge i, at Præparationen af disse Biller synes mange ret vanskelig at udføre tilfredsstillende, skal jeg gerne komme en Opfordring fra Entomologisk Forenings ærede Bestyrelse og adskillige af dens Medlemmer i Møde og i det følgende meddele Oplysning om den Præpareringsmaade, som jeg efter flere famlende Forsøg er bleven staaende ved. Den kan efter min Mening give et saa godt Resultat, at det sikkert kan tilfredsstille rimelige Fordringer. Da imidlertid min Fremgangsmaade ved Præparationen betinger visse Hensyn til Indsamling og Dræbemaade, og Indsamlingen atter hænger sammen med Dyrenes Forekomst i Naturen, er det formodentlig ikke helt af Vejen først at omtale Staphylinernes Forekomst og min deraf følgende Fremgangsmaade ved Indsamlingen. For ældre, erfarne Entomologer vil der i en saadan Omtale næppe forekomme ukendte Oplysninger, men for yngre Kollegaer kunde der maaske være et eller andet Vink, de kunde drage Nytte af.

1. Om Forekomst.

Staphylinerne er som bekendt overvejende Rovdyr, der gør Jagt paa mindre Insekter og deres Yngel. De forekommer derfor saa at sige alle Vegne i Naturen, hvor de

kan finde Bytte og den Næring, de søger. Det aldeles overvejende Antal af baade store og smaa Arter vil man finde paa selve Jordbunden, helst hvor denne er fugtig eller halvfugtig, under Løv, Mos, Græs, Hedelyng og andet Plantedække. Der er vel næppe noget Sted, hvor ikke en eller anden Art kan forekomme, men naturligvis samles Arterne dog navnlig paa Steder, hvor Føden er rigelig. I Skove er det især ved Randen af Skovsøer og Skovsumpe, at Samleren vil finde et betydeligt Antal Staphyliner, saaledes Arter af Slægterne *Lathrobium, Stenus, Myllæna* og *Quedius* m. fl. Adskillige smaa Staphyliner ynder Skygge og foretrækker fremfor Skovsøens Bredder mørke, humusrige, fugtige eller sumpede Steder i Skovbunden, hvor de under Løv, vissent Græs og ved Rødderne af Siv- og Stargræsbuske fører en skjult Tilværelse. Hertil hører en Del Arter af Slægterne *Calodera, Ocyusa, Oxypoda, Homalota, Trogophloeus* o. a., og ikke faa af dem er meget sjældne. — Paa Marker er det mest Bredderne af Vandsteder, Kanterne af Ler- og Mergelgrave samt Bunden i halvfugtige Grøfter, som er Samlingssteder for en Del smaa og mellemstore Staphyliner. Her vil i Reglen kunne findes adskillige større *Stenus*-Arter, visse Homaloter og Tachyuser, som ynder Sol og fugtig Bund. — Paa Enge kan Samleren undertiden efter Høhøsten og henad Efteraaret gøre gode Fund i fugtige Rester af Høstakke eller i henliggende Høskaar. Heri findes ofte en uhyre Mænde smaa Edderkopper og *Psocus* m. m. og med dem ogsaa ikke faa Staphyliner, saaledes *Tachinus-, Stilicus-, Stenus-* og enkelte *Omalium*-Arter. — I Haver og Anlæg er især Plantemøddinger og Affaldsdynger ganske udmærkede Findesteder. Tusinder af Insekter, der lever af og omsætter raadnende Plantestoffer, er her i travl Virksomhed, og et Utal af store og smaa Staphyliner ligesaa. Her kan samles mange Arter hørende til Slægter som *Philonthus, Xantholinus, Stilicus, Medon, Omalium, Aleochara, Homalota* o. fl., og er Samleren heldig, kan sjældne Fund gøres. Under frit henkastede,

muldnende og raadnende Planter: Rabarberblade, Ærteris o. lign., vil der næsten altid samle sig en Del Rovbiller; det samme er Tilfældet under de Bunker af Kvas, som i større Haver om Efteraaret samles sammen og smaathugget ligger Vinteren og de første Foraarsmaaneder over, inden det bæres ind i Brændehuset. Det er ret overraskende, hvad der her kan forekomme, især naar Kvaset er samlet sammen af visne, raadne Grene af Havens affældige Trær. Det Bundfald af Bark, Smuld, Trædele, Mos og Løv, som en god Bunke Kvas, naar den flyttes, efterlader paa Stedet, er vel værd at undersøge. Jeg har under slige Kvasbunker fundet nogle af mine mest sjældne Staphyliner.

Særlig Opmærksomhed bør man om Foraaret henvende paa saadanne Steder ved Søer, Aaer, Grøfter, oversvømmede Enge og Moser eller side Steder paa Marken, hvor Vandet i Vinterens Løb langs Vandkanterne har samlet Opskyl af Planter og Plantedele. I saadant Opskyl, navnlig hvor dette hidrører fra en Eng- eller Mosestrækning, findes der tidlig om Foraaret gerne Insekter i Tusinder, ogsaa utallige Staphyliner. De er skyllet sammen med Planterne fra Eng- og Mosebunden, og er Samleren tidlig nok paafærde i Marts—April, er han her altid sikker paa talrigt, ofte meget udmærket Udbytte. Længere hen paa Foraaret bliver Opskyllet tørt og Staphylinerne spredes. — Ogsaa den Bræmme af Opskyl, som gærne findes langs Søer, hvor disses Bund nærmest Bredden er bevoxet med Rør, Siv og andre Planter, er Samlingssted for ikke faa Staphyliner, der ynder Vandkanten, og af hvilke en Del med Lethed er i Stand til at løbe op ad og omkring paa Planternes Stængler og Blade. De smukke, slanke *Pæderus*-Arter og flere *Stenus*-Arter med udvidede Fodled hører hertil. — I det hele taget er Søbredder og Vandkanter, ogsaa uden Opskyl og især hvor Bunden er sandet, Samlingssteder for et rigt, forskelligartet Insektliv, i hvilket ikke mindst Staphylinerne tager livligt Del. Her maa særligt mindes den sandede, frie Havstrand med opskyllet Tang og dyriske Rester. Under saadant lever ved vore Kyster næsten overalt ejen-

dommelige Former af *Philonthus, (Ph. xantholoma), Aleochara (A. grisea, algarum* o. fl.) og *Homalota (H. vestita, atricilla* og *puncticeps),* som udelukkende holder sig til Havstranden; men foruden dem mange andre Arter.

Det er en Selvfølge, at Gødning og Aadsel samler sultne Gæster, der ynder den Slags Næring, i Tusindtal. Utalte Insekter af mange Slags finder her Føde for sig selv og deres Yngel, og blandt dem lever og jager naturligvis Skarer af Rovbiller, store og smaa, ligefra den vældige *Emus hirtus* til de meget smaa *Oxytelus-* og smaa vævre *Homalota*-Arter. Hvilken livlig Virksomhed og Jagtiver, hvilket Fraadseri udfoldes ikke omkring og i enhver lille Næringshob paa Marker og Veje, og hvor utrolig talrig er ikke disse Staphylin-Hære, naar hver lille Gødningrest, saa mange der end er, samler Hundreder for ikke at sige flere!

Henad Eftersommeren og om Efteraaret, naar Svampene myldrer frem i Skovbunden, omkring Træstød og paa gamle halvraadne Stammer, saa samles i dem ogsaa Tusinder af Staphyliner, baade smaa og større Arter, af hvilke adskillige hører til de smukkest farvede, der forekommer hos os. I tørre, sejge Træsvampe træffes ejendommelige, smaa Gyrophoner med opkrummet Bagkrop; i andre, mere kødfulde Hatsvampe mange Slags Homaloter, Oxypoder, Aleocharer, Falagrier, Bolitocharer, Mycetoporer, Bolitobier, Oxyporer og de smaa *Proteinus-* og *Megarthrus*-Arter af hvilke de fleste oftest forekommer i stort Antal. Falder Svampene i Forraadnelse og som Plante-Aadsler fyldes med Fluelarver, saa indfinder andre Skarer af Staphyliner sig, og foruden den kraftige *Quedius lateralis* træffes nu især en Del *Philonthus*-Arter, der gør sig bemærkede som glubske og graadige Rovdyr (*Ph. æneus, carbonarius, splendens* o. m. fl.).

Ogsaa i Affald indendørs, navnlig i Stalde, Udhuse, Bagerier, Møller, Kældere o. l. St. har Staphyliner Ærinde, lige saa vel som i hule Træer, hvor der findes Træsmuld af Insektgnav, Affald fra Flagermus eller Rester af Fuglereder og Svampe. — Særlige Arter lever under

Barken paa Træer og Stubbe, der er angrebne af Forstinsekter. Formodentlig nærer de sig af disses Yngel eller af mindre Insekter, som søger Forstinsekternes Exkrementer og den ved Gnavet udflydende Træsaft. Trinde, smalle Arter hørende til Slægterne *Leptusa, Ischnoglossa* og *Phloeopora,* men ogsaa flade og brede Placuser, Xantholiner og Omaliner hører herhen. — Ved udflydende Træsaft indfinder der sig altid sammen med andre Insekter, der her vil gøre sig tilgode, en hel Del Staphyliner og ikke sjældent Arter, der hører til de sjældneste.

Kun faa af vore Arter klatrer omkring paa Buskenes og Træernes Blade for at jage, eller søger deres Bytte i Blomster. De fleste af dem hører til Slægterne *Anthophagus* og *Anthobium,* der er artrigere repræsenterede i Bjerglande end hos os.

Ikke faa ejendommelige Arter graver Gange i halvfugtig Sandbund, enten paa Havstranden, ved Søbredder, i Siden af Grøfter og Sandskrænter eller lignende Steder. Formodentlig forfølger de her mindre Smaadyr, som ogsaa gennemroder Sandet, eller maaske de lever af de mikroskopiske (oljeholdige?) Alger, hvormed Sandet kan være gennemvoxet*). Alle Arter af Slægterne *Bledius* og *Phytosus,* der er forsynede med Graveben, hører hertil, men ogsaa visse Arter af *Tachyusa,* der ligesom Myrerne flytter Sandet med Munden, lever og roder paa saadanne Steder.

Endnu maa omtales, at baade Fuglereder og Humleboer har vedvarende Besøg af visse Staphyliner. De smaa *Haploglossa*-Arter indfinder sig jævnligt i Reder, der er anlagte i hule Træer og en enkelt af dem har endog udvalgt sig Sandsvalens Rede i Skrænter af Grus- og Sandgrave til stadigt Opholdssted. Hos flere af vore Humler, der bygger under Jorden eller i Mos, forekommer nogle faa, men meget sjældne Staphyliner (f. Ex. *Aleochara spadicea, Oxypoda longipes*). I Boet hos den store *Vespa crabro* holder den ejendommelige og meget kraftige *Velleius (Quedius) dilatatus* Styr paa alle Slags Snyltegæster, paa

*) Jvnf. Eug. Warming: Dansk Plantevækst I, 150 (eft. C. Wesenberg-Lund)

hvilke den anstiller en vild Jagt; men i Bladskederne af Dunhammer har den lille ejendommelige *Homalota incana* valgt sig et mere roligt Opholdssted.

Endelig maa det endnu omtales, at ikke faa og tildels meget ejendommelige Staphyliner, de saakaldte myrmecophile Arter, har udstrakt deres Jagt til Myretuen og dens Beboere. Myrerne forstaar ellers godt at holde ubudne Gæster borte, men ligeoverfor disse Staphyliner har de dog mere eller mindre maattet give tabt. Nogle af disse, saaledes adskillige *Myrmedonia*-Arter, er trængt frem til Tuen og dens nærmeste Omgivelser, hvor de sidder i Baghold under Løv og Jordknolde og overfalder enligt omstrejfende eller svage Myrer; andre er gaaet videre og er trængt ind i selve Tuen eller Boet, hvor de enten lever af Rov eller af Tuens Affald, f. Ex. *Dinarda*- og *Thiasophila*-Arter; og endelig er der adskillige, de egentlige Myrmecophiler, som Myrerne ligefrem har adopteret og nu opfostrer i Tuen, og hvis Udvikling er afhængig af Myrernes Omsorg. De mærkelige *Lomechusa*- og *Atemeles*-Arter hører herhen.

Saaledes vil det være fremlysende, at Staphylinerne, talrige som de er, ogsaa næsten er allesteds-nærværende. Ganske vist svømmer de ikke og kun undtagelsesvis gaar enkelte Arter som *Acylophorus* og nogle *Stenus*, der lever ved Vandet, paa Plantestængler under Vand. Ellers træffes de spredt saa godt som overalt, og ingen Entomolog, der vil samle Staphyliner, behøver at gøre sine Exkursioner forgæves. — Hvorledes samles de?

2. Om Indsamling.

Idet jeg forudsætter, at Samlerens sædvanlige Hjælperedskaber ved Indsamlingen: Paraply, Kætser, Sigte og Giftglas er velkendte, skal jeg her foreløbigt gøre opmærksom paa, at jeg ved Indsamling af Staphyliner i Almindelighed ikke bruger Giftglas. Naar jeg undtager nogle af de allerstørste Arter, der strax kan dræbes i Giftglas, saa samler jeg alle mellemstore og smaa Arter i Glas uden Gift og tager dem levende med hjem. Hvorfor jeg foretrækker denne Fremgangsmaade for den almindeligt

brugte skal nedenfor blive forklaret. Min Fremgangsmaade forudsætter, at jeg maa være forsynet med flere Glas, nogle til de større Arter, forskellige til de mindre og mindste. At komme alt i et og samme Glas, vilde være at faa de svagere ødelagt af de stærkere og mere glubske Arter. At hvert Glas maa være forsynet med Papirstrimler og i Proppen med en Pennepose, der igen lukkes med en lille Prop, f. Ex. af sammenrullet Papir, er en forstaaelig Selvfølge.

Af Hjælperedskaberne faar Samleren i Reglen mindst Brug for Paraplyen. Bankning paa Buske og lavere Træer, selv i Blomstringstiden, giver ikke noget videre Udbytte af Staphyliner. Imidlertid maa det dog ikke glemmes, at enkelte Arter, saasom *Anthophagus testaceus*, gerne løber op paa Grene og Blade og bedst faas ved Nedbankning; heldige Tilfældigheder bør heller ikke lades ude af Betragtning. Undertiden kan den udspændte Paraply gøre god Nytte til deri at kaste en enkelt Svamp eller over den at udbanke løsrevne Barkstykker o. lign. Sidder en Træsvamp et Stykke oppe paa Stammen, bør den udspændte Paraply altid holdes saa tæt under som muligt, naar Svampen løsnes, da Staphylinerne lader sig falde, naar de mærker Uraad, Sidder Svampene paa Stød og nærved Jorden, kan Sigtekluden bredes under.

Mere Brug faar Samleren i Almindelighed for Kætseren. Ligesom mange ander Insekter stiger Staphylinerne henad Aften, naar Vinden lægger sig, fra Løvet og Jordbunden op paa Planternes Stængler og Blade for at finde et passende Sted til Udflyvning. Saa er det Tid at kætse. Sjældne Arter, som det ofte er vanskeligt at faa fat paa, fordi de lever spredt under Græsset paa Engen og i Skovbunden, kan ofte faas ved Kætsning. Vil man undgaa det Tidsspilde, som det volder at undersøge Kætserens Indhold strax, saa kan dette efterhaanden fyldes i Sigten med underbundet Sigtepose. Derved vil Snegle, Blade og andet grovt Væsen udskilles, og alt smaat samles i Posen til Undersøgelse hjemme. Intet vil da gaa tabt; men for at Insektmyldret i Posen ikke skal ødes, er det nødvendigt at

fylde nogle Haandfulde Mos, smaat Græs, lidt Jord eller Smuld deri først. Heri vil Dyrene fordele sig og falde i Ro.

Bedre end Kætseren og overalt mere anvendelig til Staphylin-Indsamling er Sigten. Den er et udmærket Redskab, brugbart næsten overalt. Ved dens Hjælp er Samleren til enhver Tid i Stand til ikke blot at sikre sig et rigeligt Materiale, men ogsaa erhverve sig saare mange smaa Sjældenheder, der uden den let vilde undgaa hans Opmærksomhed. Det er i mange Tilfælde heldigt at have to Sigter, en grovere og en fin. En fin Sigte er at foretrække, naar meget fint Smuld, fint Sand o. lign. skal undersøges. Der falder ikke saa meget paa en Gang gennem Sigten, de ganske smaa Staphyliner tildækkes ikke og undgaar ikke saa let Opmærksomheden. En saadan finere Sigte laves hurtigt og bekvemt af den grovere ved, at en løs Sigtebund med fint Væv og en Ubetydelighed mindre i Omfang end den grovere, lægges ind i Sigten oven paa den grove Bund, saa at Sigten faar dobbelt Bund med den fine øverst. Skal denne ikke længere bruges, tages den ud og gemmes i Tasken, hvor den ikke tager megen Plads. Særlig Anvendelse for den finere Sigtebund faar man ved Undersøgelsen af Myretuer og ved Sigtning efter Bledier. Ogsaa ved Sigtning af Smuld fra hule Træer er den meget brugelig, men da der i Smuld tidt kan være større Staphyliner, som ikke let gaa igennem de fine Masker, saa foretrækker jeg dog i dette Tilfælde den grovere Sigte.

Til Sigten hører en Samle- eller Sigtepose lidt videre i Omfang end Sigten. Den drages over og bindes med en Snor i en Løbegang under Sigten, saa at alt, hvad der gaar igennem denne, maa falde i Posen. At denne maa være hel og af et tæt Stof, hvis Vævning selv de smalleste smaa Staphyliner *(Oligota* og *Trogophloeus)* ikke kan trænge igennem, er en Selvfølge. Det er ofte nødvendigt foruden denne Sigtepose at have flere, mindre Poser i Tasken. Undersøges nemlig Sigtegodset ikke ude, men først ved Hjemkomsten, saa kan en Sigtning fra et bestemt Sted, et hult Træ, en enkelt Dam, en Myretue o. lign., som ikke bør sammen-

blandes med andet Sigtegods, holdes for sig selv i en af de medbragte Smaaposer. Derved kan man holde Rede paa, hvorfra de indsamlede Dyr hidrører.

Ønsker Samleren at undersøge Sigtegodset ude og strax ved Indsamlingen, saa sigtes der ikke i Sigteposen men paa Sigtekluden, der helst maa være stor. For enkelte Tilfældes Skyld, navnlig ved Udrystning af Hø, Halm, Rør Kvas o. l. bruger jeg en Sigteklud af et tyndt, dog tæt, Stof, der er saa stort som et Lagen. Skal man nemlig faa en klar Forestilling om, hvad en Bunke Hø, Rør eller Kvas indeholder, saa maa man rask tage en Armfuld deraf og hurtigt kaste det over paa Sigtekluden og der ryste det godt igennem. Ved at anvende en lille Sigteklud, vilde meget falde udenfor og Indholdet gaa tabt. Det sidste vilde ogsaa blive Tilfældet, dersom Høet, Kvaset blev taget i enkelte Haandfulde og lagt over paa Kluden. En Del hurtige Staphyliner vilde da faa Tid til at forsvinde i Bunken og spredes. Hvad der, ved en grundig Udrystning af smaat Indhold, samles paa den store Sigteklud, fyldes tilsidst i Sigten, og sigtes lidt efter lidt ud paa den mindre Sigteklud; derved vil alt, hvad Bunken har indeholdt af Staphyliner m. m. sikkert komme for Dagen.

Naar Sigten paafyldes med Sigtegods til Undersøgelse, vil de hurtigste Staphyliner strax trænge nedenud gennem Sigten og forsvinde. For at undgaa Tab maa Sigten derfor under enhver Paafyldning sættes ind paa Sigtekluden eller omhylles med denne, indtil Sigtningen kan begynde. Hvad af Dyr, der trænger igennem, vil da samles paa Kluden. Sættes Sigten med ikke udtømt Sigtegods mellem hver Rystning til Side, saa bør den sættes paa Sigtekluden og aldrig udenfor, da mange Dyr ellers forsvinder ubemærket. Er Løv, Mos, Muld m. m. saa vaadt og klæbrigt, at det ikke lader sig behandle med Sigten, men dog ønskes gennemsøgt, saa kan det lægges op paa Sigtekluden i smaa Haandfulde og bredes ud; en Del Vand vil da trænge igennem Kluden, og det vil være muligt at samle de Staphyliner, der kravler frem lidt efter lidt. Adskillige værdifulde Arter, der lever ved Vandet i meget fugtigt Opskyl eller Vandmos, faas bedst paa denne Maade.

Hvor skal Sigten særligt bruges, og hvad skal sigtes? Sigten kan bruges næsten overalt, og ethvert Stof, der kan gaa igennem Sigten, og hvori Staphyliner m. m. opholder sig, bør sigtes: Opskyl, Løv, Muld, visne, raadnende Plantestoffer, halvtør Gødning og Exkrementer, Affald i Stalde, Udhuse og Bagerier, Plantemøddinger, Barken omkring Drivkasser, Smuld i hule Træer o. m. a. — Gaar Exkursionen om Efteraaret igennem en Skov, hvor Svampe er talrige, saa bør Sigteposen bindes under Sigten og Svampene fyldes da tilligemed nogle Haandfulde af det Underlag, hvori de voxer, i Sigten og rystes godt igennem, inden de atter kastes bort. Findes en Stub med Svampe; saa tages ogsaa Mos og løs Bark med, og kommer man til en fældet Træstamme med Angreb af Forstinsekter og løs Bark, saa brækkes denne af i smaa Flager og fyldes i Sigten; ligeledes bør alt Gnavsmuld skrabes af Stammen og ned i Sigten, inden alt rystes godt igennem. Det er ofte forbavsende, hvor talrigt man derved kan faa visse Arter af *Leptusa* og *Phlœopora* frem, og er man heldig, tillige enkelte sjældne Arter af *Placusa* og *Homalota,* der findes under Bark. — Vil Samleren særligt undersøge Gødning, Exkrementer og Aadsel, et Arbejde, der ikke er videre tiltalende, men for de gode Udbyttes Skyld dog aldrig bør forsømmes, saa er det heldigt at have en lille Plantespade med. Med den fyldes Sigtestoffet i, og med den bør man løsne Sandet eller Mulden, hvor Genstanden har ligget, for ogsaa at lade dette gaa gennem Sigten. Mangfoldige af de mindste Gødning-søgende Staphyliner faas derved let i Antal. — Sandskrænter, hvor Bledier og Tachyuser graver eller roder, skrælles af med Plantespaden og sigtes; uventede Arter kommer derved undertiden for Dagen. — Ved Undersøgelsen af Myretuer bør først den nærmeste Omkreds sigtes igennem, da et ikke ringe Antal Rovbiller vel indfinder sig ved Tuen, men kun sjældent vover sig ind i den. Forøvrigt skal jeg angaaende Sigtning af Myretuer henvise til mine Oplysninger derom i »Entom. Meddelelser« II. R. 2 B. 1904, S. 217: »Om Undersøgelse af Myretuer o. s. v.«

Sigtning efter Staphyliner kan foretages hele Aaret rundt, naar Temperaturen og Vejret tillader det. Om Vinteren, naar Frost og Sne hindrer Arbejdet ude, kan der udmærket sigtes i Udhuse og Stalde o. l. St. og Myretuer kan udgraves. Naturligvis maa der i denne Tid sigtes i Pose og undersøges hjemme, men desto bedre bliver i Reglen Udbyttet. Det er heldigst at lade Posen med Sigtegodset ligge en Dags Tid i Nærheden af den varme Kakkelovn, for at Dyrene kan tø op og blive livlige, inden Undersøgelsen begynder. — Henad Foraaret, naar Vejret i Marts—April bliver mildere og Staphylinerne i det frie vaagner af Vinterdvalen, saa kommer den gode Sigtetid og nu gælder det om at være flittig, især hvor Samleren har Adgang til Opskyl. Snart bliver dette nemlig tørt, og Staphylinerne spredes. Sommeren er den mindst heldige Sigtetid; men allerede i September kan der atter tages kraftigere fat, indtil Frosten kommer. I de varme Sommermaaneder, naar Staphylinerne er mest spredte, bruges Paraply og Kætser.

Størst Udbytte af Sigtegods faas ved at sigte i Pose og foretage Undersøgelsen hjemme — naar Tid og Lejlighed tillader dette. Ude er man mere afhængig af Vejret og Stedet og maa desuden undvære det hos os brugelige, udmærkede Hjælpemiddel, som vi har i Hjemmesigten med tilhørende stort, fladt hvidt Fad, og som sætter os i Stand til at faa alt Sigtegodsets Indhold af Dyr, selv de allermindste, frem for Dagen til nøjere Betragtning og Udvalg. Idet jeg forudsætter, at dette (Kasse-)Sigteapparat (først indrettet af Hr. Cand. W. Schlick og af ham beskrevet i Entom. Meddelelser I. R, 1. B, 1887—88, S. 28) er vel kendt, skal jeg kun bemærke, at jeg ved Undersøgelsen hjemme i Stedet for flere Sigter af forskellig Finhed kun anvender 1 Sigte, betydeligt finere end den, hvormed det hjembragte Sigtegods er samlet, men dog saa vidmasket, at selv Dyr af Mellemstørrelse *(Philonthus æneus* og *nitidus)* kan klemme sig igennem (64 Huller paa 1 □ Tom.). Ved Undersøgelsen fyldes Sigten kun halvt eller til $^1/_3$ med Sigtegods, og Laaget sættes paa, inden et tyndt

Lag rystes ud paa Fadet. Medens dette undersøges, sættes Kassesigten over en lav Underkasse med tæt Bund, over hvis Kanter den ved Hjælp af en Fals, dannet af en paasømmet tynd Liste, lukker tæt. En Del af de mest urolige og mindste Dyr vil nemlig af sig selv søge ud gennem Sigten og falder da i Kassen, hvorfra de siden heldes ud paa Fadet, naar dette er tømt. Paa denne Maade faas ofte lettest en Del af de allermindste Arter, der ellers kan overses (*Oligota, Hypophlæus* o. a.)

Den sædvanlige Fremgangsmaade, ude som hjemme, at samle alle Staphyliner — ligesom andre Biller — i Giftglas med Cyankalium, Kloroform eller Svovlkulstof kan i flere Henseender være heldig nok. Navnlig har den de ikke ringe Fordele, at Dyrene kan samles i Mængde uden at skade hinanden, et enkelt Glas kan strække til for en hel Dag eller mere, stort og smaat kan samles i samme Glas, og det indsamlede Materiale kan blive liggende i Glasset, indtil Præparationen foretages, eller kan fra Giftglasset flyttes over i andet Glas med *Laurus*-Blade indtil videre. Alt dette er Fordele, som især har Værd for den, der ikke strax efter Hjemkomsten eller snarest efter Indsamlingen kan give sig til at præparere Udbyttet. Naar jeg alligevel kun undtagelsesvis, saa som paa Rejse, bruger denne Indsamlingsmaade, saa ligger det i, at Erfaring har lært mig, at den for Staphylinernes Vedkommende ogsaa har skadelige Følger. Selv om Giften virker stærkt, saa dræber den dog ikke øjeblikkeligt, og mange af de livligste Arter faar Tid til at folde Vingerne ud eller vride den meget bevægelige Bagkrop i en eller anden uskøn Stilling og at krumme Benene stærkt ind under Kroppen, hvilket altsammen volder Vanskeligheder ved Præparationen, saa meget mere som Krop og Lemmer snart stivner i den Stilling, de ved Døden har. For at fjerne denne Stivhed maa Dyrene ligge nogle Dage i Glasset, nogle kortere, andre lidt længere. Men er Luften i Glasset for fugtig, saa trækker Kroppen Fugtighed til sig og buldner ud i Leddene; samtidig begynder Forraadnelsen at opløse den særdeles fine Bindehud, og den største Forsigtighed

maa anvendes ved Præparationen for ikke at sønderrive Følehorn og Ben. Jeg har derfor opgivet at samle og dræbe Staphyliner i Giftglas og dræber dem nu næsten alle i varmt, omtrent koghedt Vand. Derved dræbes de næsten altid øjeblikkeligt; i samme Øjeblik som de fra Glasset styrtes ned i det koghede Vand, indtræder Døden. De faar næsten aldrig Tid til at krumme Ben eller Krop i nogen forvreden Stilling: mange af de mindste ligger paa Vandets Overflade i en saa skøn, naturlig Stilling med udbredte Følehorn, Bagkrop og Ben, som om de alt var præparerede. Har en enkelt vredet Bagkroppen lidt i Ulave, saa er det gerne sket forinden den kom i Vandet, og Fejlen er let at rette, naar det sker snart.

Da denne Dræbemaade kun kan foretages hjemme eller i Kvarter, saa forudsætter den, at alle Staphyliner, som samles ude, holdes levende i Samleglassene, indtil jeg er kommen tilbage fra Turen. Deraf følger igen, som foran antydet, at Staphylinerne for ikke at ødelægge hinanden maa samles i flere Glas saaledes, at de store Dyr som *Quedius Staphylinus, Philonthus, Othius, Lathrobium, Tachinus,* o. fl. ikke kommer sammen med mindre Arter, men fordeles i to eller tre Glas, eftersom Udbyttet er rigeligt til. De allerstørste og kraftigste Arter som *Emus hirtus, Ocypus olens, Philonthus splendens, æneus* og faa andre kan enten samles i Giftglas eller holdes for sig selv. Mellemstore og smaa Arter, og det er de fleste, samles i et eller flere Glas, særligt sjældne Arter i Reagensglas for sig for ikke at beskadiges, og saaledes føres Turens Udbytte, fordelt under Indsamlingen, med hjem. Det er nødvendigt, at Samleglassenes Penneposer eller Glasrør altid holdes tilproppet, naar Glassene puttes i Lommen eller lægges ned, da de livlige og behændige Staphyliner ellers snart vil finde Vej ud igennem Penneposen og forsvinde.

Er Dagen varm og Luften tør, kan det være nødvendigt at dryppe nogle Draaber Vand paa Papirstrimlerne i Glasset, da Dyrene ikke godt taaler den tørre Luft. Et Samleglas med Dyr maa saa meget som muligt holdes i

Skygge, da Staphylinerne under Lysets Paavirkning bliver altfor livlige og folder Vingerne ud.

Det er ikke altid Tilfældet, at de igen faar dem foldet sammen og lagt ind under Vingedækkerne. Efter Hjemkomsten bør de indsamlede Dyr helst dræbes strax. Skal de staa en Nat over, maa Luften i Glasset ikke være for tør. Hjembragt Sigtegods kan derimod godt henstaa i to-tre Dage, inden det undersøges, naar det kun gemmes paa et køligt Sted.

Min Dræbemaade forudsætter dernæst, at jeg til enhver Tid uden at være afhængig af andres Hjælp, kan skaffe mig kogende varmt Vand, selv paa Rejser.

Dette opnaaes let ved Brugen af et lille Spritkoge-Apparat med en tilhørende lille flad Skaal, der med lidt Vand sættes over Flammen. I Løbet af et Par Minutter er Vandet næsten kogende. Et saadant lille Apparat af Messingblik kan faaes i de fleste 50-Øres Butikker. Naar Vandet er omtrent kogende, hvad der skønnes af, at mange Luftblærer dannes paa Skaalens Bund og stiger til Overfladen eller at smaa Urenligheder i Vandet hvirvles op, saa tages Papirstrimlerne forsigtigt ud af Glasset med en Pincet, saa at Dyrene ikke følger med, og derpaa heldes disse rask ud i Vandet, mens Skaalen endnu staar over Flammen; først de større Dyr, saa de smaa. I Almindelighed er de som før sagt døde i samme Øjeblik, de rører Vandfladen, navnlig da de mindre Dyr. Derefter slukkes Flammen, Vægen stoppes ned i Vægerøret, for at Spritten ikke skal fordampe fra Spidsen — hvorved kun enkelte Vanddele bliver tilbage, hvad der næste Gang vilde hindre Tændingen — og Staphylinerne fiskes med en Præparer-Pensel op af Vandet og lægges paa hvidt Trækpapir eller paa en lille Skaal med rent, fugtigt, hvidt Sand dækket med et Stykke hvidt Trækpapir. Her kan de ligge 1 Dags Tid uden at tage Skade, og nu kan Præparationen begyndes. Jo før dette kan ske, desbedre, da Opsættelse ofte betyder Ødelæggelse af de fineste Arter.

3. Om Præparationen.

Ved Præparationen bruger jeg 1—2 fine Ilderhaars-Pensler, 1—2 Præparernaale, en almindelig Sammenfolds-Loupe, godtklæbende Gummi-Opløsning og hvidt Karton.

Penslerne maa være passende fine, d. v. s. Spidsen maa være saa fin, at man med den kan sætte en fin Gummistribe paa Papiret saa smal som den smalleste lille Staphylin. Forøvrigt kan den ene Pensel være lidt bredere i Spidsen end den anden, dersom man bruger to. De købes i en Kunsthandel for Malersager

En passende Præparernaal kan enhver nemt lave sig. En meget fin Synaal sættes fast i et tildannet tyndt, noget tilspidset Træskaft (et tyndt Penneskaft) og skubbes saa langt ind i den spidse Ende af dette, at den sidder godt fast og Naalespidsen kun rager $^3/_4$ Tomme frem. Spidsen glødes derpaa i en Flamme og krummes derefter ved et let Tryk mod en Metalgenstand (Bladet af en Lommekniv) ganske svagt. Erfaring vil snart lære enhver, hvormeget eller hvor lidt der passer bedst til Arbejdet. En anden lidt grovere Præparernaal med ubøjet Spids kan undertiden være brugelig.

For yngre Folk, som ser skarpt, er en Loupe i de fleste Tilfælde unødvendig ved Præparationen, for ældre, bl. a. mig selv, er den uundværlig. Alle mine Præparationer udføres under Loupe, der holdes med venstre Haands Tommel- og Pegefinger, medens samtidig Kartonstykket fastholdes paa Bordet ved et let Tryk med Ringfingeren, for at det under Præparationen ikke skal glide.

Godtklæbende og lidt sejg Gummi-Opløsning laves af alm. arabisk, ren Gummi, som opløses i kogt Vand. Ved en Tilsætning af lidt Borvand hindres Skimmeldannelse, som ellers let danner Hinde paa Gummilimen og gør den ubrugelig. Gummi-Opløsningen maa være temmelig tykflydende; for at gøre den bindende og sejg, saa at paaklæbede Dyr ikke springer af Papiret ved den mindste Berøring, tilsættes nogle Draaber Glycerin til hver Kubiktomme Opløsning. Synes dette for lidt eller formeget, spædes

til enten af Glycerin eller Gummilim. Den saaledes tilberedte Klæbe-Gummi hældes i et lille Glas med vid Munding, der tilproppes. Skulde det ske, at Gummiens Overflade sætter Mugpletter, dræbes disse strax med lidt paahældt Borvand eller Spiritus.

Det forekommer mig, at denne Klæbemasse er bedre end Gummi med Tilsætning af Oxegalde eller en Tragantgummi-Opløsning, der somme Tider bruges. Den første er for mørk og pletter; den sidste er for saa vidt fortrinlig, som den ved Indtørring bliver omtrent usynlig, men er i Almindelighed ikke bindende nok og kan kun anvendes til smaa Dyr, der ikke trækker Bagkroppen ind. Ovennævnte Gummi-Opløsning med Glycerin har desuden en Egenskab, som det er værd at agte paa. Ved Præpareringen kan det nemlig ikke let undgaas, at den brugte Pensel nu og da afsætter smaa Gummispor paa Dyret, hvorved Haarlaget tilsmudses og Punkteringen bliver uklar; det ser ikke godt ud og er en Hindring ved Bestemmelsen. At vaske disse smaa Gummispor af med Penslen fugtet i Vand lykkes i Reglen daarligt og gør oftest kun ondt værre. Haarlaget bliver derved i alt Fald ødelagt, og mange Dyr mister den fine, silkeagtige Glans, som det naturligt ordnede Haarlag giver det. Derfor bør al Afvaskning helst undgaaes, og det kan ske ved at bruge nævnte Gummi-Opløsning. Glycerinen gør den nemlig saa sejg og blød, at ethvert lille Spor paa Dyrets Krop, efter endt Præparation eller Dagen efter kan trækkes af som en Hinde med Spidsen af Præparernaalen, og man har da Dyret i dets naturlige rene Tilstand. Naturligvis maa denne Rensning med Naalespidsen foretages med Omhu og let Haand for ikke at beskadige Dyret.

Kartonpapiret, der bruges til at opklæbe Staphylinerne paa, maa have en passende Tykkelse og Fasthed og ikke være altfor glat. For Ordens Skyld afdeler jeg et Ark Kartonpapir ved Afstregning i en Mængde lige store Smaafirkanter, store nok til, at der paa hver kan opklæbes 2, 3, 4 eller 5 Stkr. ved Siden af hinanden, alt efter Dyrenes Størrelse og saaledes, at der foroven endda er Plads til Artens

Navn, forneden til Angivelse af Findested og Tid, fint paaskrevet. Til Flertallet af Staphylinerne bruger jeg kun to Størrelser, en større 1,5 Ctm. bred og 2 Ctm. lang og en mindre, 1,5 bred og 1,3 lang. Den større bruges til ***Philonthus, Lathrobium*** og lign. Dyr af Mellemstørrelse med 1-2-3 Stkr. paa hver; den mindre til Aleochariner, Tachyporiner, Steniner og andre smaa Arter med 1-5 Stkr. paa hver efter Størrelse og Forraad. Særligt store Arter maa naturligvis have en Karton, der passer til Dyrets Størrelse.

Selve Opklæbningen og Præparationen af Staphyliner er i de fleste Tilfælde og ved at anvende Dræbning i kogvarmt Vand ganske nem og ligetil. Det meste, der kræves, er næst efter de nævnte Hjælpemidler lidt Haandelag og et Par gode, øvede Øjne. Forøvrigt gælder det her som ved andet mekanisk Arbejde, at Øvelse gør Mesteren. Mange præparerer fortrinligt, renligt og smukt, andre naar ikke saa vidt; jeg selv er trods en Del Øvelse og Umag blandt de sidste og vilde gerne gøre det meget bedre. Men jeg tror, at min Fremgangsmaade i en dygtig Haand kan give et særdeles smukt og brugbart Resultat. Begge Dele maa forenes, og det sidste er nødvendigt for Bestemmelsernes Skyld. Ved Præparationen maa der da for det første tilstræbes, at Dyret, stort eller lille kommer til at ligge paa Kartonen i en smuk Stilling, naturligt udstrakt i hele sin Længde med Følehorn og Ben i en saadan Stilling, at hvert enkelt Led kan iagttages gennem Loupe og Mikroskop. Følehornene lægges derfor ret ud, divergerende udad, Benene fjernes fra Kroppen og sættes i en ensartet, naturlig bøjet Stilling, og Fødderne rettes ud. Kan Kæbefølerne faas frem, bør ogsaa de lægges tilrette saaledes at en Iagttagelse kan finde Sted. Dernæst er det af Vigtighed ikke alene for Udseendets Skyld, men ogsaa for Bestemmelsens, at Bagkroppen ikke krummer sig opad eller til Siden, ikke heller trækker sig sammen, naar Dyret efterhaanden tørrer. Navnlig maa det om muligt hindres, at de sidste Bagkropsled, paa hvilke der ofte findes karakteristiske Kønsmærker, trækker sig ind i de næstsidste, hvad der meget let sker, endog med en for-

holdsvis betydelig Kraft. Kønsmærkerne skjules ofte derved, Bestemmelsen vanskeliggøres og Bagkroppen faar et unaturligt afstumpet Udseende.

Derfor er det aldeles nødvendigt, at Dyret i hele sin Længde klæbes godt fast. I Forhold til Dyrets Størrelse afsættes med Penslen en fin Stribe Gummi paa Papiret, om muligt lidt smallere end Dyret og lidt længere end dette, men ikke tykkere end nødvendigt. Med Penslen eller en spids Pincette lægges Dyret paa Striben, rettes, saa det ligger lige, og fæstnes i hele sin Længde ved et let Tryk med Præparernaalen eller, hvis det er stort, endog med Fingeren, godt til Kartonen. Hvis Hovedet er kommet for meget ind under Forkroppen, drages det med den krummede Præparernaal forsigtigt frem; ligesaa Benene, der sættes i den ønskede Stilling. Mærkes det derved, at Benene og især Fødderne hænger fast under Bugen i den halvt størkende Gummi, maa de aldrig trækkes ud, uden at Gummien først opblødes lidt med en Smule Vand paa Penselspidsen, da de ellers let rives over. Med Penslen, som i dette Øjemed fugtes lidt, og paa hvilken et lille Spor af Gummi er tilbage, der ved Fugtningen, fortyndes, stryges til Slut Fødder og Følehorn tilrette og klæbes derved lempeligt ved den fineste Gummihinde fast til Papiret. Nu skulde altsaa Dyret sidde helt og godt fast, saa at det ikke ved Indtørring forandrer Stilling eller trækker sig sammen. Men ofte vil man trods al Umage dog gøre den kedelige Erfaring, at efter en Dags Tid har et Følehorn løftet sig og staar lige i Vejret, eller en Fod er gaaet løs eller, hvad der er værre: Bagkroppen har revet sig løs, krummet sig opad og trukket de to—tre sidste Led ind. Følehorn og Fødder rettes let, inden de bliver for tørre, om nødvendigt kan de forinden fugtes lidt med en vaad Pensel, men en indtørret Bagkrop kan ikke rettes. Jeg plejer derfor ved Præparationens Slutning at klæbe Bagkroppens Spids yderligere fast med en særskilt Draabe Gummi, der sættes godt omkring den. Saaledes sikret er enhver Sammentrækning i Almindelighed ganske hindret, og de sidste Led bliver lige saa synlige som alle de andre. Efter et Par Dages

Forløb, naar Bagkroppen er tilstrækkeligt tørret, vaskes Gummidraaben atter bort med Penslen samtidigt med, at Følehorn og Ben, hvis de skulde være kommen i Ulave, rettes. Med en fin Pen (Tegnepen) skrives derpaa Findested og Tid m. m. paa Kartonen, og Præparatet er færdigt til at sættes hen i Materiale-Kassen. Artsbestemmelsen kan opsættes til efter Tid og Lejlighed. Det er interessant Vinterarbejde. For saa meget som muligt at lette Bestemmelsen uden atter ved denne at skulle bløde opklæbede Dyr af Kartonen for at faa dem undersøgt paa Bugsiden, er det formaalstjenligt — forudsat at man har flere Exemplarer af hver enkelt Art —, at opklæbe et eller to Stkr. af hvert Køn paa Ryggen, saa at en Undersøgelse af Kindernes Kant, Hofternes Stilling og Form samt de sidste Bagkropsled kan finde Sted. Klæbes en lille Tverrække af smaa Staphyliner op paa samme Karton, 3-4-5 Stkr., saa begyndes Opklæbningen fra Kartonens Midte, symmetrisk til begge Sider, alle Hoveder bør sidde i en ret Linie for Synets Skyld og Dyrene iøvrigt saa nær sammen som muligt, uden at dog Fødderne berører hinanden. Undersøgelsen gennem Mikroskop lettes derved.

I sig selv har jo Flertallet af Staphylinerne ikke noget videre fængslende Udseende. Kun faa har iøjnefaldende eller tiltrækkende Farver, de fleste er desuden smaa eller meget smaa, og mange har ved en overfladisk Betragtning megen Lighed indbyrdes, saa at det kan være vanskeligt nok at faa et bestemt Helheds-Indtryk af hver enkelt Art. Men en god og ensartet Præparation kan bøde betydeligt paa disse Mangler. En Samling Staphyliner kan derved komme til at se ret tiltalende ud, og ikke blot dens Værd som Samlings-Genstand, men ogsaa som Objekt for et indgaaende Studium er ved en saadan Præparation bleven betydeligt forøget. Den Tid, der bruges dertil, maa siges at være vel anvendt.

Nye Bidrag til Fortegnelserne over Danmarks Neuropterer og Trichopterer.

Af

Esben Petersen,

Silkeborg.

Siden min Tabel over Danmarks Neuroptera Planipennia og min Fortegnelse over Trichoptera Daniae blev publiserede (Ent. Medd. II R. III B. 1906—07), er der naturligvis gjort en Del Fund, dels af nye Arter for Faunaen og dels af sjældnere forekommende, hvorfor der i det følgende gives nogle Notitser desangaaende. Fundene skyldes særlig d'Hrr. A. Klöcker, O. Schaltz, S. Palitzsch, H. Sønderup, B. G. Rye o. fl., hvem jeg er megen Tak skyldig for deres store Interesse. Jeg har endvidere haft Lejlighed til at gennemse en lille Indsamling, foretagen af afdøde Arkitekt V. Koch. Denne Samling findes paa Zoologisk Museum. Nye Arter er betegnede med et †.

I. Neuroptera.

Nothochrysa fulviceps Steph. synes ikke at være sjælden i Nordsjælland, hvor den er tagen af Koch og Schaltz. Endnu kendes Arten ikke fra Nordjylland, hvorimod afdøde Prof. Wüstnei har taget den ved Sønderborg og i Øst-Holsten.

Nothochrysa capitata Fabr. er funden ved Tidsvilde i Midten af Juni (Engelhart) og ved Frederiksdal sidst i Juli (Forf.).

Hypochrysa nobilis Heyd. er tagen paa Falster i 2 Exemplarer i Juni 1874 af V. Koch.

Chrysopa septempunctata Wesm. er i Juni og Juli d. A. tagen i en længere Række af A. Klöcker i hans Have i Valby. Palitzsch har taget Arten ved Carlsberg Laboratoriet, Valby. Endnu er den ikke funden i Jylland.

† **Chrysopa abbreviata Curt.** Denne for Faunaen nye Art er tagen af H. Sønderup ved Bovbjerg d. 1. 6. 1908, af A. Klöcker ved Sandkroen (Tidsvilde) d. 17. 7. 1909 og af Forfatteren i Klitterne ved Henne (Filsø) d. 29. 7. 1909, hver Gang i et enkelt Exemplar. Arten ligner til Forvexling *Chr. phyllochroma Wesm.*, men kendes fra denne ved en ringere Størrelse, ved at dens Kløer ved Roden har en veludviklet Tand eller Hak, og ved at der tværs over Baghovedet gaar en fin, sort, paa Midten bagudbøjet Linie. Prof. Wüstnei kendte Arten fra Klitterne paa Sylt, saa det kunde se ud, som om den var knyttet til Klitterne eller i det mindste til sandede Egne.

Chrysopa vittata Wesm. er funden ved Maribo (Sønderup), i Geel Skov (Klöcker) og ved Blykobbe Aa og Læsaa paa Bornholm (Forf.).

Chrysopa alba L. synes at have en vid Udbredelse. Foruden de tidligere nævnte Findesteder kan her opgives Falster (Koch), Frederiksdal og Bornholm (Forf.).

† **Chrysopa tenella Schneid.** V. Koch har taget et Exemplar i 1875 af nævnte Art ved Peblingesøen, og i Juni og Juli 1909 har A. Klöcker taget en Række paa Buske i sin Have i Valby. Arten staar meget nær *Chr. alba*, fra hvilken den dog kendes paa, at alle Længderibberne er hvidgrønne, Tværribberne i Forvingernes Costalfelt kun sorte ved den Ende, der støder til Subcostalribben, hvorimod de øvrige Tværribber i Forvingen er sorte ved begge Ender, i det mindste i Radialfeltet og ved Vingeroden; enkelte af de inderste Tværribber i Costalfeltet er dog undertiden sorte ved Costa. I Bagvingens Costalfelt er Tværribberne omtrent helt sorte; de øvrige Tværribber som i Forvingerne. Alle Trappestigernes Ribber sorte. Paa Kinden findes en aflang, sort Plet under hvert Øje, og ligeledes findes en sort Plet ved hver Side af Mundskjoldet. Palpernes Led brune, i det

mindste paa Ydersiden, og med lyse Ledføjninger. Hele Kroppen hvidgrøn med en gullighvid Stribe langs Midten af Brystets og Bagkroppens Overside. Vingerne ret smalle og spidse. V. 27 mm.

Sisyra fuscata Fabr. er mere almindelig end før antaget. Kjøbenhavn, Næstved, Lyngby, Brede og St. Jørgensø (Koch); Frederiksdal, Blykobbe Aa og Læsaa (Forf.).

† **Sisyra Dalii Mac Lachl.** Denne overordentlig sjældne Neuropter, der kun er kendt fra faa Steder i Europa, har Forfatteren taget i stort Antal ved Blykobbe Aa og enkeltvis ved Læsaa paa Bornholm. Forvingerne er glinsende, lyst gulbrune med en mørk Plet i Bagkanten tæt inde ved Vingeroden. Alle Tværribber mørkebrune. Bagvingerne glasklare med svagt gulbrunligt Skær. Følehornene mørkebrune med gulbrunt Rodled. Kroppen kastaniebrun. Benene brungule. Vf. 11—12 mm.

Osmylus chrysops L. forekommer særdeles almindelig ved de bornholmske Vandløb.

Micromus variegatus Fabr. Denne smukke, lille Netvinge er funden ved Maribo (Sønderup), i Tidsvilde (Palitzsch), ved Næsgaard paa Nordfalster og i Moesgaard Skov ved Aarhus (Forf.).

Micromus angulatus Steph. *(Hemerobius aphidivorus Schranck).* Et Exemplar er fundet ved Tidsvilde (Palitzsch), og to Exemplarer er fundne henholdsvis ved Tvilum i Juni og ved Funder i Oktober (Forf.).

Micromus paganus L. Denne Art synes at have en vid Udbredelse i Jylland. Dog findes den hyppigst enkeltvis paa Lokaliteterne. Lemvig, 4 Expl. i Juni og Septbr. (Sønderup), Moesgaard og Nørholm Skove, Juni og Juli (Forf.). Paa Sjælland er den tagen i Hareskov (Palitzsch).

Hemerobius elegans Steph. Af denne smukke, lille Art, hvoraf man hidtil kun kendte 1 Expl., funden ved Horsens, har Forf. taget 1 Expl. ved Lellinge Aa i August, 2 Expl. ved Blykobbe Aa og 1 Expl. ved Læsaa, sidst i Juli.

Hemerobius concinnus Steph. Et enkelt Expl. er fundet paa hver af følgende Lokaliteter: Bognæs i Juli (Rye) og Asserbo, 18. Juli (Klöcker).

Hemerobius nervosus Fabr. er tagen et Par Steder paa Bornholm (Forf.).

Hemerobius subnebulosus Steph. Tureby (Koch), Kjøbenhavn (Rye), Lemvig (Sønderup), ret talrig i Valby (Klöcker).

Hemerobius nitidulus Fabr. Det synes som om denne Art er ret sjælden i Danmark. Ørholm (Koch), Sandkroen (Klöcker) og Silkeborg (Forf.).*)

†**Hemerobius inconspicuus Mac Lachl.** Af denne meget sjældne Neuropter har Forf. taget en ♀ ved Silkeborg, 20. 6. 08, paa Birk. Her anføres en kort Beskrivelse af den:

Hovedet glinsende sort. Brystet skinnende begbrunt, lidt lysere langs Midten. Bagkroppen mørkebrun. Følehorn sortebrune. Benene lysere med mørkere Ringe eller Pletter paa Laar og Skinneben. Forvingerne lange, ensfarvede og graaagtig røgbrune. Ribberne mørkere, stærkt behaarede og langs Bagkanten stærkt mørkskyggede. 4—5 Tværribber i den yderste Trappestige, 5 i den inderste og 3 ved Roden af Vingen. Vingerne, særlig Bagvingerne, med stærk irriserende Glans.

Arten ligner i det Ydre en Del *Sisyra fuscata;* men det fundne Exemplar er meget større. Dets Vingefang maaler 19 mm., medens Vingefanget for Arten ellers angives at være 7—11 mm.

Hemerobius stigma Steph. *(Hem. strigosus Zett.)* I Jylland er funden en længere Række ved Lemvig (Sønderup) og et Par Expl. i Nørholm Skov (Forf.). Paa Øerne er det første Fund gjort ved Tibirke, 1 Expl. (Klöcker).

Hemerobius lutescens Fabr. synes at høre til de sjældneste af Slægtens Arter. Den er kendt fra Falster (Koch og Forf.), Fyen (P. Jørgensen) og Haarup ved Brædstrup (Forf.).

*) I Tabellen i »Neuroptera Danica« er hos denne Art Pandens og Munskjoldets Farve angivet at være sort, og i Beskrivelsen er Mundskjoldet sagt at være rødbrunt. Sagen er denne, at Pandens og Mundskjoldets Farve kan variere fra rødbrunt til omtrent helt sort; oftest er Farven dog mørkebrun.

Hemerobius humuli L., som ligner foregaaende særdeles meget, er langt almindeligere; blandt andet har Forf. taget den i Antal flere Steder paa Bornholm.

Hemerobius marginatus Steph. er ikke sjælden i Silkeborgegnen. Et Expl. ved Blykobbe Aa og flere Expl. i Nørholm Skov (Forf.).

Hemerobius limbatellus Zett. Jeg har en svag Formodning om, at *Hem. limbatellus Zett.* kun er en Varietet af *Hem. pini Leach.* Jeg har 10 Expl. i min Samling fra Jylland, Sjælland og Falster, alle Hunner; men først naar der foreligger en Han kan bestemt Afgørelse finde Sted.

Hemerobius pini Leach. er funden ved Gudhjem paa Bornholm, 18. 6. 07. (Palitzsch).

Coniopteryx psociformis Curt. 1 Exemplar, Kjøbenhavn. Juli (Rye)

Coniopteryx tineiformis Curt. *(Coniopt. lactea Wesm.)*, Foruden de før nævnte Findesteder kan endnu anføres Frederiksdal og Bornholm (Forf.).

Coniopteryx aleurodiformis Steph. En lille Række ved Aastedbro ved Gudenaa (Forf.).

Aleuropteryx lutea Wallgr. Der foreligger endnu kun de i »Notitser over danske Orthopterer og Neuropterer «(Ent. Medd. 1906) anførte to Fund.

† **Conwentzia pineticola Endl.** Af denne sjældne Coniopterygid har Forf. taget 1 Expl., der fuldstændig mangler Bagvinger, ved Silkeborg d. 28. 8. 09.

For Øjeblikket kendes 51 danske Neuropterer.

II. Trichoptera.

† **Limnophilus despectus Walk.** Denne Art, der ligner meget smaa Exemplarer af *Limn. griseus L.*, er tagen i 1 Expl. (♂) ved nogle Mosehuller i Store Dyrehave ved Hillerød d. 29. 7. 07. af Forf.

Limnophilus bipunctatus Curt. Valby (Palitzsch), Rønne paa Bornholm (Forf.).

Limnophilus luridus Curt. En lille Række ved Silkeborg først i Juli (Forf.).

Limnophilus xanthodes Mac Lachl. Ekkodalen paa Bornholm i Juli (Forf.).

Phacopteryx brevipennis Curt. Hareskov (Palitzsch), Lyngby Mose (Schaltz).

† **Stenophylax infumatus Mac Lachl.** Forf. har taget ♂ og ♀ ved Lemming Bæk (Silkeborg), $^{10-21}/_{6}$.

Stenophylax luctuosus Piller. H. Ussing har taget 2 Expl. af denne smukke Art ved Randers.

Halesus tesselatus Ramb. 1 ♂ ved Vejle, 15. Septbr. (Egly) og 1 ♂ ved Funder Aa, 29. Sept. (Forf.).

Chaetopteryx villosa Fabr. Denne Art er først fremme sent paa Aaret og findes kun ved kolde, rindende Vande. Laurbjerg (Forf.).

† **Chaetopteryx obscurata Mac Lachl.** Kendes fra foregaaende ved sin sorte Krop og mørkere Vinger. En lille Række ved Laurbjerg, 17. Oktbr. 1909 (H. Ussing og Forf.).

Sericostoma pedemontanum Mac Lachl. Rønne paa Bornholm i Juli (Forf.).

Silo pallipes Fabr. Blykobbe Aa paa Bornholm i Juli (Forf.).

Silo nigricornis Pict. Lemvig (Sønderup); en længere Række ved Sejling og Lemming Bække ved Silkeborg (Forf).

Brachycentrus subnubilus Curt. En lille Række ved Voer Aa i Vendsyssel (Forf.)

Lepidostoma hirtum Fabr. Denne Art, der før alene var kendt fra Furesø, har Forf. taget ved Læsaa paa Bornholm, ved Lellinge Aa, Voer Aa og ved Nørholm Aa. $^{9}/_{6}$—$^{20}/_{8}$.

Lasiocephala basalis Kol. Enkeltvis ved Lemming Bæk (Forf.).

Leptocerus nigro-nervosus Retz. Flere Steder ved Silkeborgsøerne (Palitzsch), enkeltvis ved Funder Aa (Forf.).

Leptocerus fulvus Ramb. En lille Række ved Furesø og Thorsø (Forf.).

Leptocerus senilis Burm. En Række ved Furesø (Forf.).

Leptocerus albo-guttatus Hag. Af denne sjældne Lep-

tocerid er der taget 1 Expl. ved Voer Aa (Thomsen) og 1 Expl. ved Sminge Aa (Forf.).

Leptocerus cinereus Curt. Meget almindelig. En lille Række ved Hammer Sø paa Bornholm (Forf.).

Leptocerus albifrons L. Af denne særdeles smukke Art har Forf. taget en lille Række ved Nørholm sidst i Juli.

† **Triaenodes conspersa Ramb.** Ved en lille Bæk, der løber gennem Nørholm Skov, har Forf. sidst i Juli taget en smuk Række af denne for Faunaen nye Art.

Hydropsyche pellucidula Curt. En lille Række ved Lemming Bæk og et enkelt Exemplar i Ekkodalen paa Bornholm.

Hydropsyche angustipennis Curt. Ved Filsøs Afløb til Vesterhavet og ved Hillerød (Forf.).

Hydropsyche instabilis Curt. Blykobbe Aa og Nørholm Aa (Forf.).

Wormaldia subnigra Mac Lachl. Ret talrig ved Læsaa og Blykobbe Aa i Juli (Forf.).

† **Wormaldia occipitalis Pict.** Et enkelt Exemplar (♂) ved Blykobbe Aa sidst i Juli (Forf.).

Plectrocnemia conspersa Curt. Enkeltvis ved Lemvig (Sønderup) og ved Rønne (Forf.).

Polycentropus flavomaculatus Pict. Denne meget almindelige Art er funden ved Læsaa og Blykobbe Aa i store Mængder (Forf.).

Polycentropus multiguttatus Curt. er langt sjældnere end foregaaende. Voer Aa (Thomsen), Læsaa og Nørholm Aa (Forf.).

Cyrnus trimaculatus Curt. Frederiksdal (Palitzsch og Forf.); Farumsø, Rønne, Blykobbe Aa og Læsaa (Forf.).

Cyrnus insolutus Mac Lachl. De i Fortegnelsen under denne Art angivne Fund hører til næste Art. Det har nemlig vist sig, at min Formodning om, at *C. insolutus Mac Lachl.* og *C. crenaticornis Kol.* var forvexlede, har holdt Stik. Jeg har 5 Exemplarer af *insolutus Mac Lachl.* fra Silkeborg, Frederiksdal, Furesø, Lyngby Sø og Hansted. $^{14}/_{7}$—$^{6}/_{8}$.

† **Cyrnus crenaticornis Kol.** Sønderby paa Fyen (P.

Jørgensen), Frederiksdal (Bergsøe), Lyngby Sø og Farum Sø (Forf.).

Tinodes waeneri L. En meget almindig Art, der ogsaa er hyppig paa Bornholm.

† **Tinodes pallidula Mac Lachl.** En smuk, lille Række af denne for Faunaen nye Art har Forfatteren taget ved Lellinge Aa, Rønne, Blykobbe Aa og i Ekkodalen. $^{27}/_{7}$—$^{7}/_{8}$.

Lype phaeopa Steph. En lille Række ved Læsaa og Blykobbe Aa (Forf.).

Psychomyia pusilla Fabr. Af denne sjældne Vaarflueart har Forf. taget et enkelt Exemplar paa hver af de nævnte Lokaliteter: Tvilum, Lysbro, Gjern Aa og Nørholm.

Rhyacophila nubila Zett. 3 Exemplarer ved Blykobbe Aa (Forf.).

Rhyacophila septentriones Mac Lachl. Et enkelt Expl. ved Blykobbe Aa (Forf.).

Agapetus fuscipes Curt. En lille Række i Ekkodalen i Juli (Forf.).

† **Agraylea pallidula Mac Lachl.** Et enkelt Exemplar ved Lyngby Sø, 30. Juli (Forf.).

Orthotrichia Tetensii Kolbe. En lille Række ved Farum Sø (Forf.).

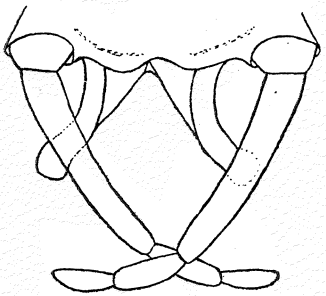
† **Oxyethira sagittifera Ris.** Af denne nye Art for Faunaen har Forfatteren taget 2 Expl. ved Furesø og 2 ved Lilsø ved Silkeborg. $^{10}/_{6}$—$^{1}/_{8}$.

I Fortegnelsen over Danmarks Vaarfluer var anført 125 Arter, og naar hertil lægges de i dette Tillæg anførte 9 nye Arter, kender vi for Øjeblikket 134 Vaarfluearter her i Landet.

Description of a new species of Ephemerida from Denmark.

By
Esben Petersen,
Silkeborg.

Rhithrogena Ussingi n. sp. ♂. The eyes above greyish brown, divided by a bluish band, black below. Notum light brown anteriorly, pitchy brown posteriorly. Abdomen above light brown with the joinings of the intermediate segments lighter. Segments 8—10 darker, and the last segment with two longitudinal black streaks. Venter of abdomen lighter than the dorsum and of a uniform colour. Wings hyaline. Costa and subcosta greyish yellow-brown; the other longitudinal nervures and the cross nervures brown. The marginal and submarginal areas slightly tinged with greyish yellow becoming darker in the pterostigmate region. Fore legs brown; knees darker, and tibiæ darker at the tip. Femoræ with a distinct dark band. Femoræ and tarsi of intermediate and hind legs brownish yellow; tibiæ yellow. Femoræ with a longitudinal dark streak on the outside as well as on the inside. Limbs of forceps brown. Penis yellow. Setæ light greyish brown at the base, lighter towards the tip. At the base with hardly visible brownish joinings. L. 10 mm. V. 10 mm; Setæ 22 mm.



Forceps of Rh. Ussingi
(From below).

The description is made from examples preserved in alcohol.

Two males are found by the author at a small rivulet (Højen Bæk), near Vejle, 4. June 1906. I dedicate the species to my friend, Mr. H. Ussing, Randers, to whom I am much indebted for valuable additions to my collection of Neuropterous insects.

Mindre Meddelelser.

Ophonus puncticollis Payk. I stort Antal i en Grusgrav ved Aarhus, August 1909.

Harpalus rubripes Dft. En længere Række paa Asserbo Overdrev, deriblandt 1 Stk. af en Varietet med sorte Laar og Skinnebensspidser. $^{9}/_{7}$—$^{14}/_{7}$ 07.

Harpalus fuliginosus Dft. I stort Antal paa Asserbo Overdrev dels under Lyng eller Sten dels løbende fremme i Sandet. $^{9}/_{7}$—$^{16}/_{7}$ 07.

Bradycellus Verbasci Dft. I stort Antal under Sten paa en aaben Strækning i Hinnerup Skov ved Aarhus, $^{1}/_{8}$ 07.

Bembidium bipunctatum L. I stort Antal under Tang og Smaasten paa Strandbredden langs Sundby Storskov, $^{13}/_{6}$ 08.

Encephalus complicans Westw. 1 Stk. sigtet af Løv fra Roden af en Pilebusk ved Lyngby Mose, $^{12}/_{4}$ 08.

Stenus fossulatus Er. I stort Antal ved Marselisborg Strand paa fugtige Lerskrænter sammen med *Stenus guttula* og *Bembidium brunnipes* og *rufipes* $^{22}/_{7}$—$^{11}/_{8}$ 09.

Neuraphes rubicundus Schaum. 1 Stk. sigtet i Damhusmosen ved Roden af en gammel Pil, $^{4}/_{10}$ 08.

Scydmænus exilis Er. 2 Stk. i Sigtegods fra gamle Bøge ved Fuglesangssøen, $^{13}/_{10}$ og $^{20}/_{10}$ 09.

Enconnus denticornis M. & K. Kætset i Antal paa en Slette ikke langt fra Snoegen, Jægerspris, lige før Solnedgang, $^{4}/_{6}$ 09.

Henoticus serratus Gyll. I Antal under Tang ved Kalvebod Strand, $^{15}/_{5}$—$^{7}/_{6}$ 09.

Thelephorus lateralis L. I Antal i en Grusgrav ved Aarhus og langs Marselisborg Skrænt, Juli, 09.

Salpingus foveolatus Ljungh. I stort Antal i Fortunens Indelukke krybende paa og sværmende omkring lyse, solbeskinnede Flader af opstablet Bøgefavnebrænde, $^{29}/_{3}$ 08. — 1 Stk. kætset i Lindeskov paa Falster, $^{18}/_{6}$ 08.

Salpingus mutilatus Beck. Nedbanket i stort Antal af tørre, udgaaede Enebærbuske paa en Lyngbakke ved Funder, $^{9}/_{7}$ 09.

Orchesia undulata Kr. 1 Stk. nedbanket af et Risgærde ved Frejlev, $^{17}/_{6}$ 08.

Apion dispar Germ. 2 Stk. kætset i en Grusgrav ved Thorsskov, Aarhus, $^{13}/_{7}$ 08; 1 Stk. kætset i en Grusgrav bag Marselisborg Slot, $^{18}/_{7}$ 08.

† **Apion armatum Gerst.** Af denne for Faunaen nye Art har jeg taget 1 Stk., en Hun, i Marselisborg Skov ved Aarhus, $^{14}/_{7}$ 08. Arten staar meget nær ved *A. carduorum* men skelnes let fra denne ved at have mere fint punkteret Thorax, sorte, smallere, næsten parallelsidede Dækvinger og dybere Striber med smallere Mellemrum samt ved at være meget mere sparsomt og fint behaaret. Hannen har Forskinnebenene skraat afskaarne ved Spidsen, saa at der dannes en tydelig stump Vinkel, og paa Undersiden af 1ste Led af Bagfoden en stor krummet Tand ved Spidsen.

I Hr. Ingeniør Engelhart's Bestemmelsestabel over danske Apioner (Ent. Medd. II R. 2 B.) vil den kunne indføjes i Gruppe 10, Side 149 ved følgende Ændring:

1	Snuden med et tandformet Fremspring paa hver Side ved Roden.
	a. Vingedækkerne sorte, smallere, Siderne næsten parallele; Thorax finere punkteret. *A. armatum* Gerst.
	b. Vingedækkerne blaa, bredere, Siderne jævnt tilrundede; Thorax grovere punkteret. *A. carduorum* Kirb.
	Snuden uden Fremspring ved Roden osv.

Arten er meget sjælden i Tyskland, og Foderplanten kendes ikke med Sikkerhed.

Ceuthorynchus pubicollis Gyll. 1 Stk. i Konstantinsborg Storskov ved Aarhus, $^{5}/_{8}$ 07.

Rhytidosomus globulus Herbst. 2 Stk. i Lindeskov paa Falster, $^{11}/_{6}$ 08.

Tropideres sepicola F. I stort Antal i Fortunens Indelukke, nedbanket af unge udgaaede Ege, $^{6}/_{10}$—$^{19}/_{10}$ 07.

Adimonia fontinalis Boh. I stort Antal i Damhusmosen, kætset, $^{31}/_{8}$ 07.

Victor Hansen.

Chrysops sepulchralis Fabr. Af denne Art, der her i Landet for mange Aar siden er taget kun ved Lersøen, tog jeg 1 Stk. $^{28}/_{7}$ 08 i Tibirke Mose.

Tiphia femorata Fabr. Af Hannen var hidtil kun kendt 1 Stk. fra Danmark (Strandmøllen); i Juli 1908 tog jeg 5 ♂♂ paa Tibirke Bakker.

A. Klöcker.

Litteratur.

Arnold Pagenstecher: Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge. Gustav Fischer, Jena, 1909. Mit 2 Karten. 451 pp. Preis: 11 Mk.

For første Gang foreligger her en Oversigt over Lepidopterernes geografiske Udbredning. Det er et kolossalt Arbejde, Forf. har præsteret, naar man tager den uhyre Litteratur i Betragtning, som han har maattet gennemgaa. Det har selvfølgelig derfor heller ikke været muligt andet end, at meget hist og her har undgaaet hans Opmærksomhed, og dette gælder saaledes f. Ex. for Danmarks Vedkommende. Paa Danmark offres 7 Linier og paa Færøerne, som behandles sammen dermed, 9 Linier. Forf. kender kun 1 Fortegnelse over danske Lepidoptera, og det er den af Bang Haas for 30 Aar siden forfattede; man undres over, at han ikke har søgt nærmere Oplysninger her i Landet. Tager vi et andet Land, som f. Ex. Grønland, er Angivlserne heller ikke nøjagtige. Paa Side 81 øverst meddeler Forf. saaledes, at *Lycæna aquilo* og *Anarta Zetterstedti* ikke findes i Bang Haas' Liste over grønlandske Lepidopterer, men lidt længere nede paa Siden opfører han dem ikke destomindre blandt de af Bang Haas anførte Arter! Dette ser ikke saa godt ud, og man kommer uvilkaarlig til at spørge sig selv, om der ikke andetsteds findes lignende Fejl. Jeg skal her se bort fra, at Bogen vrimler af Trykfejl og at saavel Personnavne som systematiske Navne meget hyppigt er galt bogstaverede, ikke at tale om Titlerne paa de citerede, navnlig danske, Tidsskrifter. Til Trods for, at man altsaa i flere Henseender kan have noget at udsætte paa Værket, vil det dog i sin nuværende Skikkelse alligevel være til god Nytte og navnlig kunne tjene som Grundlag for et senere Arbejde i samme Retning.

K.

Nye Bidrag til Carabernes Udviklingshistorie.

I. Larver til Calathus, Olisthopus, Oodes og Blethisa.

Indledes med en Redegørelse for de anvendte Termini og Maal.

Af

Dr. phil. **Adam Bøving,**

Zoologisk Museum, København.

Hertil Tavle 6.

Terminologien.

Nedenstaaende Terminologi omfatter hovedsagelig kun nye Termini eller saadanne, med hvis Forstaaelse ikke enhver Entomolog kan forudsættes at være fortrolig, og refererer sig til de efterfølgende Beskrivelser af Carablarver. Jeg har i alt væsentligt optaget og suppleret den nye, fortrinlige Terminologi, som Dr. Hopkins har anvendt ved Beskrivelsen af *Dendroctonus*-Larvens Legeme *). Ved hver Terminus, identisk med den, der anvendes i Hopkins' Arbejde, er Hopkins' Navn tilføjet, ved hver ny Terminus, jeg selv har benyttet og foreslaar at indføre, sættes: Bøving. I Parenthes er trykt de af Schiødte**), George Dimmock

*) A. D. Hopkins, Ph. D. Contributions toward a monograph of the scolytid beetles. I. The genus Dendroctonus. (U. S. Dep. of Agriculture. Bureau of Entomology. Technical series No. 17. Part I. — Washington 1909 pg. 57—64.)

**) J. C. Schiødte: De metamorphosi Eleutheratorum observationes. (Naturhistorisk Tidsskrift. 3. Række, IV Bd. og VIII Bd. — 1867 og 1872.

and Frederick Knab*) og G. de Lapouge**) m. fl. anvendte, synonyme Betegnelser.

[»**Anguli frontales**«, Schiødte = Mandibularsklerit.]

Antennalskleriten, Comstock & Kochi***). (= Annulus antennalis, Schiødte.) — Parret. — Kitinring i Kraniet udenom Antennens basale Ledhud.

Antennemuskelfelt, Bøving. (= Area lateralis epistomatis, Schiødte.) — Parret. — Indenfor og foran Frontalsømmens forreste Bue. Begrænses ofte apikalt af Tentorielinien. Forsynet med en karakteristisk lang, stiv Børste.

Armpartiet, Bøving. — Parret. — Tværudbredning paa Pharyngealmusklernes Felt. Underkanten begrænses af Tentorielinien. Længden regnes proximalt til den lille Børste, der markerer Armens og det ensiforme Partis Skæringssted. Er almindeligvis langstrakt og pudeagtig ophovnet. Hos en Del Slægter synes det at mangle, men er i Virkeligheden til Stede som en isoleret Flade, mod hvilken Antennalskleriten og den veludviklede Rest af det pharyngeale Parti falder ret stærkt. Denne isolerede Flade gaar uden Begrænsning over i Antennemuskelfeltet, der hos disse Slægter kun kan kendetegnes ved den lange Børste, fordi Tentorielinien er udvisket.

Benet dannes at 5 Led: Coxa, Trochanter, Femur, Tibia og Tarsus med 1 eller 2 Kløer; Leddene er besatte med Børster, der sædvanlig sidder i to Rækker. Ved Kløernes Grund to smaa korte Torne: Empodierne.

Cerebralfeltet, Bøving. — Parret. — Indenfor og foran Frontalsuturen. Grænser op til Pars ensiformis og Frontales bageste Felt.

Cerci er parrede, grenede eller ugrenede, afleddede eller ikke afleddede, leddelte eller uleddede, behaarede, glatte eller

*) George Dimmock and Frederick Knab: Early Stages of Carabidæ. (Springfield Museum of Natural History. Bulletin No. 1, Springfield, Mass. 1904.)

**) G. de Lapouge: Description des larves de Carabus et de Calosoma. (Bulletin de la société scientifique et médicale de l'ouest. I, 1905; II, 1906; III, 1907; IV, 1908.)

***) I. H. Comstock and C. Kochi: The skeleton of the head of insects. (Amer. Naturalist. Vol. 36, 1902.)

knudrede, bagud rettede Udvæxter fra 9de Abdominalleds anale Rand.

Cervikalfuren, Bøving. — Den transversaltløbende Fure i Epikraniets bageste Del. Hos flere Former gaffelgrenet mod Frontalspidsen. Er Cervikalfuren dyb, afsnøres Kraniets bageste Part som en Hals (Collum), der er glat og skjules i Prothorax.

[**Clypeus**, Schiødte og Dimmock & Knab = Nasale.]

[**Clypeus**, Burgess*) = Frontale.]

[**Clypeus posterior**, Newman**) = Frontale.]

Cranium. Nakkehullet omrammes helt af Occiput. Mundrammen dannes af 1) Epistoma, 2) Pleurostoma, 3) Hypostoma. — Kraniets Underside: Bagved Kraniets ventrale Occipitallinie ligger i Prothorax en uparret, ret bred Sklerit, med hvilken ingen Dannelse paa de to andre Thorakalringe let kan homologiseres. Skleriten er bagtil konvex og fortil indskaaren i to konkave Buer, ind i hvilke den ventrale Del af Occiput passer nøjagtig. Fra Skleriten udgaar de to Epikraniehalvdele. Disse støder sammen i Gularsømmen. Til hver Epikraniehalvdel hører Mandiblen og en 4-leddet Antenne, Mandiblen hvilende i fossa ventralis i Pleurostoma og Condylus dorsalis i Spidsen af Tentoriet, Antennen basalt omgiven af Epikraniets ringformede Antennalsklerit. Foran Epikraniet findes Submentum, uparret og blødhudet, med bageste Parti indsnævret, ja bragt til at forsvinde af de trekantede Hypostomdannelser. Med Submentums Sider forbindes Maxillernes Cardines og nederste Stipesdele. Til hver Stipes hører en 2-leddet Yderflig og en 4-leddet Palpe. Ofte tillige en lille uleddet Inderflig. Cardo-Condylen har Fossa i Hypostoma. Foran Submentum findes Labium; frit fremragende. Mentum er Labiums uparrede Basaldel; den er blødhudet og gaar uden skarp Grænse over i Submentum. Fra Mentum udgaar: Læbepalpernes to, langs Midtlinien sammenvoxede Stipes-

*) Noteret efter Dimmock & Knab: Burgess, A. F. 1898, Notes on predaceous beetles (Rept. exterm. gypsy moth [1897] pg. 102-111).

**) Opgivelse efter Dimmock & Knab.

halvdele. Til hver Stipeshalvdel hører en Læbepalpe. Foran Stipes palporum labialium findes Ligula. — Paa Kranieoversiden slaar Epikranieskjoldene sig om fra Ventralsiden, og mødes dorsalt kun bagtil i Epikraniesuturen. Forøvrigt dannes Kranieoversiden alene af Frontale. Epikraniet omslutter nogle af Kæbernes og samtlige Mandiblernes Muskelbundter. Grænsen mellem Felterne, hvortil de enkelte Muskelbundte fæstes, betegnes ved Længdefurer: 1) En dorsal Proximalfure mellem to af Mandibelprotraktors dorsale Muskelbundter, 2) en ventral Proximalfure mellem to af Mandibelprotraktors ventrale Muskelbundter, i Feltet apikalt og midt for Furen fæstes Maxillarretraktor, 3) en dorsal Distalfure og 4) en ventral Distalfure. Mellem disse sidste to Furer er Mandiblens Retraktor fæstet. Munden er stor; en Kindbakke i hver Mundvig. Huden i Mundvigen krænges ind som en Sæk om Mandiblens Grund, naar denne er i Sammenbidnings Leje; trækkes derimod ud som en Høj, naar Kindbakken slaas tilbage. Svælgets brede Forrand er paa Kranieloftets Underside fæstet langs Pharyngeallinien, en imaginær Linie mellem Mandiblernes dorsale Artikulationer. I eller tæt foran eller bagved denne tænkte Linie findes én eller flere Tværfurer. Hele Kraniedelen foran Pharyngeallinien (Epistoma) er en halvtag-formet Frontaldublikatur, der overdækker Pharynx etc. og muligvis svarer alene til Labrum, saaledes som M. de Lapouge antager, muligvis baade til Labrum og Clypeus (sensu Hopkins). Epistoma deles i Nasale og Mandibularskleriten. Til Epistoma fæstes ingen Muskler. Derimod sidder der talrige paa Resten af Frontale: Inden for Bagrandens forreste Bue findes Antennemuskler, og fra Midten af Skjoldet vel udviklede Pharyngealmuskler. Musklernes Fæstesteder kan ses paa Overfladen som Felter; vi har saaledes Antennemusklers Felt og de pharyngeale Musklers Felt med a) Manubrium, b) Armene og c) det ensiforme Parti. Et tredie Felt, Cerebralfeltet, ligger over de øvre Svælgknuder. Tentoriet strækker sig som en stærk Kitinstav fra Mandiblens dorsale Artikulation, hvor det danner

Condyl, til sit ventrale Fæstepunkt i Spidsen af Hypostoma. Det er i sit dorsale Løb ofte sammenvoxet med Frontale, hvilket da kan spores paa Overfladen som Tentorieribben; Stedet, hvor Tentoriet bøjer sig ind i Kraniet, markeres tit med en dyb Grube; Tentoriet afgiver i al Fald én Gren, og denne gaar ind under Oesophagus. Kraniet kan være stærkere eller svagere halsformig indsnøret; Cervikalfuren betegner Grænse for Halsen (Collum). Vertex ligger paa Dorsalsiden, apikalt for Halsen.

Sanseorganer: Under Antennernes Grund, paa Kraniets Side findes Ocellarfeltet. Heri sædvanligst 6 lige vel udviklede Oceller; de kan dog være forskellig udviklede; de kan være reducerede til 3 *(Trechus minutus)* eller mangle helt *(Clivina fossor)*. Paa Hypopharynx talrige Smagstappe. I Spidsen af Antenne, Maxillarpalpe og Yderflig samt Labialpalpe smaa Sansekegler. Paa Kraniet findes endelig følgende Børster ret konstant: Paa Nasale: to smaa over Pharyngeallinien; paa Mandibularskleriten: mindst én i Forkanten, én ved Tentorialcondylen, én midt imellem. Paa Manubriet: to smaa tæt ved Pharyngeallinien. I Armenes og det ensiforme Partis Sammenstødssted: én kort. I Antennemuskelfeltet: én meget kraftig. Antennalskleriten: én kort dorsal og én lang ventral. Ocellarfeltet: én dorsal, én ventral. Epikraniets Overside: én lang i Midten, én ved Ocellarfeltet, én nær Vertex, én bagtil nær Epikraniets distale Rand. Vertex: én. Paa Epikraniets Underside: mindst én foroven mellem Ocellerne og Hypostoma, én i Kanten under Ocellerne, to mellem Gularsuturens Midte og Epikraniets Distalrand, den ene er mere proximal, den anden distal. Hypostoma: normalt tre, én i hvert Hjørne. Antennernes inderste Led: ofte én, paa det følgende Led: ofte én; 3die Led: tre; Topled: tre og en ganske lille terminal. Mandiblerne: én (eller to). Cardo: én. Stipes: to til fire i Distalkanten; en tæt dorsal Besætning i Proximaldelen. Maxillarpalpens Basalled: én. Yderfligens Basalled: én. Inderfligen én (snart topstillet, snart sidestillet). Stipes palporum labialium: to apikale; ofte et Antal langs Siderandene. Læbepalperne snart ingen, snart nogle faa Stykker. Ligula: to.

[**Disque**, de Lapouge = Pharyngealmusklernes Felt].

Distalfurer, dorsale og ventrale, Bøving. Se: „Cranium".

Ensiforme Del, Bøving. — Uparret. — Bageste Parti af Pharyngealmusklernes Felt. Minder i Form om et Dolkblad. Grænser langs hele sin Kant eller kun om Spidsen op mod Cerebralfeltet. Begynder apikalt ved det lille Børstepar ved Armenes Grund.

[**Entogular plate**, Hopkins = Tentorium].

Epikraniet, Hopkins. (=Vertex Schiødte, Dimmock & Knab; = (?) Vertex, Lapouge. — Parret. — Kranieskjold, der dækker [1]) bageste Del af Hovedets Overside, [2]) Hovedets Flanker og [3]) Hovedets Underside. Dorsalt mødes det med Frontale langs Frontalsuturen, ventralt med den tilsvarende anden Epikraniedel langs Gularsømmen i Kraniets Symmetriplan. —

Epikranialsuturen, Hopkins. — Uparret. — Er Sømmen bagtil paa Kraniets Dorsalside, hvor de to Epikraniehalvdele mødes.

Epipleuralloben, Hopkins. — Parret. — Pleuraldelens øverste Valk. Ofte forsynet med en kitiniseret Knude, Epipleuraltuberklen, Hopkins (=tubercule pleural, de Lapouge).

[**Epistoma,** Schiødte og Dimmock & Knab = Frontale],

Epistoma, Hopkins. (= Labre, de Lapouge). — Uparret. — Frontalskjoldets forreste Felt. Begrænses bagtil af den imaginære Pharyngeallinie mellem Tentoriets Condyler for Mandiblens dorsale Fossa. Deles i 3 Felter: [1]) i Midten Nasale (= Lobe médian du labre, Lapouge = Clypeus, Schiødte og Dimmock & Knab), [2]) paa Siderne to Mandibularskleriter (= Anguli frontales, Schiødte = frontal angle, Dimmock & Kn. = lobes externes du labre, de Lapouge).

Frontale. (= Front, Hopkins = Epistoma, Schiødte og Dimm. & Kn. = Frons, Kirby = Clypeus Burgess = Clypeus posterior, Newman). Midterste af Kraniets 3 Skjolde; se: „Cranium".

[**Front**, de Lapouge = Frontale ÷ Epistoma].

Frontales bageste Felt, Bøving. — Uparret.—Lille, ind-

tager Spidsen af Frontales bageste Del; ligger mellem Cerebralfelterne.

Frontalsuturen, Hopkins. (= Suture fronto-temporale, de Lapouge). — Parret. — Sømmen, i hvilken Epikraniet og Frontale mødes.

Gena og (**Prægena**), Hopkins. (cfr. Tempora Schiødte og temporale, de Lapouge). En Terminus for Epikraniets pleurale og ventrale Del.

[**Genal area**, Hopkins = Tentoriets Fixeringssted i Spidsen af Hypostoma's trekantede Area].

Gula Se: Gularsutur.

[**Gular area** er en Trykfejl i Hopkins' Forklaring til Fig. 40. Skal være: Genal area; cfr. Texten Pag. 61 [18]].

Gularsutur. — Uparret — Søm mellem Epikraniets to ventrale Halvdele, ligger i Kraniets Symmetriplan og bag Tentoriets Fixeringssteder. Gularsuturen repræsenterer hos Løbebillelarverne det brede, bløde Hudfelt, Gula, som hos mange andre Billelarver (f. Ex. *Dendroctonus* og *Donacia*) strækker sig fra en imaginær Linie mellem Tentoriets ventrale Fixeringssteder til Forranden af Prosternum.

Hypopleuralloben, Hopkins. (= »Poststernum« Dimmock & Knab = tubercule sous-pleural, de Lapouge). — Parret. Pleuraldelens underste Valk; er ofte forsynet med en kitiniseret Knude, Hypopleural—Tuberklen, Hopkins.

Hypostoma, Schiødte (= Hypostoma + Genal apodeme, Hopkins = Hypostoma, Dimmock & Knab. — Cfr. Sillon en T, de Lapouge). Epikraniets ventrale Kitinbræmme fra Fossa ventralis for Mandiblen til Tentoriets ventrale Fixeringssted. Det bærer Fossa cardinis og er udvidet trekantet mellem denne Fossa og Tentoriets Fæstested.

[**Labre à lobes trois**, de Lapouge = Epistoma, Hopkins. Lobe median = Nasalspids. — Lobes externes med l'angle = Mandibularskleriterne med de distale Forhjørner].

Mandibularsklerit, Bøving. (= Anguli frontales, Schiødte = frontal angle, Dimmock & Knab = lobes externes du labre, Lapouge). — Parret. — Er den Del af Epistoma, der dækker Mandibelbasis. Adskilles ved Indsænkning baade fra Nasale og de pharyngeale Musklers Fixeringsfelt.

Manubrium, Bøving. — Uparret. — Er det forreste uparrede Parti af Pharyngealmusklernes Felt. Regnes analt at gaa til en imaginær Linie mellem »Armenes« Overkant. Minder ofte i Form om Skæftet paa en Dolk.

Maxillarpalpen er 4-leddet. (de Lapouge: Palpe maxillaire quadriarticulé). Leddene benævnes: [1]) Basalled (= stipes palpiger maxillarum, Schiødte = palpigerous stipes, Dimmock & Knab), [2]) Præbasalled (= Maxillarpalpens 1ste Led, Schiødte og Dimmock & Knab), [3]) Subapikalled (= 2det Palpeled, Schiødte og Dim. & Kn.), [4]) Apikalled (= 3die Palpeled Sch. og D. & K.)

Maxillarsklerit, Bøving. — Parret. — Se: Submentum, Hopkins.

[**Mentum**, Schiødte og Dimmock & Knab = Mentum + Submentum, Hopkins].

[»**Menton**«, de Lapouge = Mentum + Submentum, Hopkins].

Mentum, Hopkins. — Uparret. — Labiums uparrede, Basaldel. Der findes ingen skarp Grænse, kun en Fold, mellem Submentum og Mentum; men medens Submentum er et blødhudet Parti, der ligger mellem Maxillerne og er sammenvoxet med disses Cardines og nederste Del af deres Stipites, er Mentum, der ogsaa er blødhudet, frit fremragende.

Nasale, Bøving, (= Clypeus, Schiødte og Dim. & Kn. = lobe médian du labre, de Lapouge). — Uparret. — Midterste Del af Epistoma, adskilt fra Mandibularskleriten ved en skraat bagud og distalt gaaende Indsænkning. Forranden forsynet med tandformede Kitinfremspring. Foran Pharyngeallinien findes et Par smaa Børster, om hvilke Nasale undertiden hæver sig knudeformet (»Nasalknuderne«, »Tubercula nasalia«).

Occiput, Hopkins. (= Occiput, Schiødte og Dimm. & Kn.). — Er Kranieranden om Occipitalforaminet.

Ocellarfeltet, Schiødte, (= Ocellar area, Dimmock & Knab = tubercule oculaire Lapouge). — Parret. — Bærer Ocellerne (undertiden mangler disse dog); omrammes af Ocellarlinien.

Ocellarlinien. — Parret. — Dorsalt og bagom Ocellerne er den transversal paa Kraniets Symmetriplan; ventralt og under Ocellerne: horizontal.

Penicillus, Schiødte. — En Pensel af fine Haar fra den oralt vendte Del af Mandiblens Basis.

Peritrema er Integumentets kitiniserede Spirakelramme.

Pharyngeallinie, Bøving. — En imaginær Orienteringslinie. Tænkes trukken mellem de to Tentorie-Condyler for Mandiblerne. Forranden af Pharynxloftet fæster sig langs Undersiden af Liniens midterste [som Regel: tredie] Part, snart lidt foran, snart i selve Linien, snart lidt bagved den. Pharynxloftets Fixeringssted markeres ved én eller flere Transversalfurer paa Kraniets Overflade, der i Reglen er indsænket paa dette Sted.

Pharyngealmusklernes Felt, Bøving. (= »Area media epistomatis«, Schiødte og »disque«, de Lapouge dog med Fradrag af Cerebralfeltet, der — med Anvendelse af Schiødte's Terminologi — er den Del af area media epistomatis, som proximalt begrænses ved: »Sulculis duobus mediis brevioribus, post convergentibus«). — Uparret. — Midterste Frontalfelt. I Reglen pudeagtig ophovnet. Til dets Underside fixeres Musklerne til Pharynx. Det ligger imellem a) Indsænkningen i Pharyngealliniens midterste Del og Indsænkningerne mod b) Mandibularskleriterne, mod c) Felterne for Antennemuskler, mod d) Cerebralfelterne. (Samtlige Indsænkninger kaldes af Schiødte: »Sulci frontales«; af de Lapouge: »Sillons frontaux.«) Feltet bestaar, naar det er fuldstændig i sin Udformning, af I) Manubrium, II) Armene, og III) den ensiforme Del.

Pleurum. Schiødte. — Parret. — Flankedelen paa et Segment. — Ved en Længdefure delt i to Lober, øverst Epipleuralloben, Hopkins, nederst Hypopleuralloben, Hopkins.

Pleurostoma, Hopkins. — Parret. — En Part af Kraniets kitiniserede Mundramme. Fremtræder som en Kitinbro om Mandibelbasis' distale Rand og strækker sig mellem Kraniets dorsale og ventrale Artikulationssteder for Mandiblen.

Postscutum Bøving (cfr. **Scutellum**, Hopkins = posttergum, Schiødte og Dimm. & Kn. = posttergite, Lapouge). Er den lyse, ofte længderidsede, bageste Part af Tergums Skjold.

[**Poststernum**, Dimm. & Knab. = Sternella, Hopkins + Hypopleurum, Hopkins. Se: Sternum]

[**Posttergum**, Schiødte og Dimm. & Knab = Postscutum].

Præscutum, Hopkins. (= Prætergum, Schiødte og Dimmock & Knab = Prætergite, de Lapouge). Er den ret lyse, ofte længderidsede, forreste Part af Tergums Skjold.

[**Prætergum**, Schiødte og Dimm. & Knab = Præscutum, Hopkins]

Proximalfurer, dorsale og ventrale, Bøving. Se: »Cranium«.

[**Pseudopode** eller tube anal, de Lapouge = Analled = 10de Abdominalsegment].

Retinaculum, Schiødte. Mandibeltand, virker mod Labiums dorsale Basaldele.

Scutum, Hopkins. (= Scutum dorsalis, Schiødte = dorsal scute, Dimm. & Kn. = tergite, de Lapouge) — Uparret. — Er snart udviklet som en blødhudet Scutallobe, snart som en haard Scutalplade. Det er den midterste og største Part af Tergums Skjold (eller Midtfelt).

Scutellum, Hopkins. Se: Postscutum.

Segment. Hvert normalt udviklet Kropsegment bestaar af en Rygdel (Tergum), to Flanker (Pleura) og en Bugdel (Sternum).

[**Sillons frontaux**, de Lapouge. Se: Pharyngealmusklernes Felt].

Spirakelbærende Tergaldel, Bøving. (= Spiracular tubercles, Hopkins). Er den bløde spirakelbærende Del af Tergum.

Sternella-loberne, Hopkins. (= Plaque ventrale posterieure, de Lapouge = poststernum Dimm. & Knab). — Parrede. — Er de (ofte stærkt kitiniserede) 4 Smaafelter, der ligger i Sternum bag Sternalloben.

Sternum, Hopkins. (Dimmock & Knab: »The anterior

transverse ventral scute of the first eight abdominal segments is pigmented uniformly and possibly represents a præsternum, while the six smaller scutes have their posterior portion much lighter colored, without setæ and differing in structure to correspond with the postterga of the dorsal scutes; evidently this posterior portion is the poststernum.« De fire midterste Skjolde af Dimm. & Knab's Poststernum er = Sternella, Hopkins; de to yderste er = Hypopleurum, Hopkins). — Er et Kropsegments Bugdel; deles i en forreste Sternallobe og 4 bageste Sternellalober.

Sternallobe eller **Sternalplade,** Hopkins. (= Plaque ventrale antérieure, de Lapouge). Er Sternums ofte stærkt kitiniserede, forreste, største Felt.

Stipes palporum labialium, Schiødte. Er Underlæbens forreste, i Reglen vel kitiniserede Del, der er dannet af de sammenvoxede Læbestammer.

Submentum, Hopkins. (cfr. Mentum, Schiødte og Dimm. & Knab cfr. menton, de Lapouge). — Uparret. — Ligger foran Hypostoma og er et blødt Hudfelt, med hvis laterale Del Cardo og den nederste Spids af Stipes er forbunden og til hvis apikale Rand Mentum fæstes. I Submentums Sidelober findes en mod Cardo konkav Sklerit, »Submentums Maxillarsklerit«.

[**Sulci frontales,** Schiødte. Se: Pharyngealmusklernes Felt].

Tegmina, de Lapouge. Er Scutums fremspringende Siderande.

Telson, de Lapouge. Er 9de Abdominalsegment med Cerci.

[**Tempora,** Schiødte. Er Epikraniets udhvælvede Pleuraldele].

Tentorium. (= Entogular plate, Hopkins). — Parret. — Kitinstav fra Pleurostoma til Bagspids af Hypostoma, hvor det danner en lille oval Ring (= Genal area, Hopkins). Afgiver Fæste bl. a. for Antenne- og Maxillarmuskler. (Se forøvrigt: »Cranium«).

Tentorieribben, Bøving. — Parret. — En svagt ophøjet Ribbe paa Frontales Overside. Dannes hyppigt, naar Tentoriet skyder sig et Stykke hen under Frontale, inden det bøjer sig bort fra dette.

Tergum. — Uparret. — Er et Kropsegments Rygdel. Bestaar af Scutum med Præscutum og Postscutum samt den spirakelbærende Tergaldel.

Vertex, Hopkins. — Parret. — Er et Felt bagtil i Epikraniets dorsale Del. Det ligger distalt for Frontalspidsen, nedenfor Cervikalfurens apikalt gaaende Fortsættelse eller mellem Cervikalfurens apikale og postale Grene, saafremt Cervikalfuren har gaffeldelt sig proximalt.

Maal.

Absolute Maal — udtrykt f. Ex. i Millimeter — undgaas. Længde- og Breddeforhold meddeles udelukkende i relative Maal. Alle Maal paa ethvert netop foreliggende Dyr henføres i alle Tilfælde til Længden af en og samme bestemte Legemsdel paa Dyret, og denne benyttes som Maale-Enhed. Herved fremkomme kun generelle Talangivelser, der gælder for samtlige Artens voksne Individer, og man undgaar Angivelse af individuelle Størrelsesforhold, der hænger sammen med Køn, Ernæring og Lokalitet etc.

Til Enhed er valgt den rette Linie mellem Mandiblens dorsale Artikulationssted og det Sted, hvor Penicillus fæstes [eller det tilsvarende Sted hos de Former, hvor Penicillus mangler]. Linien kaldes »Mandiblens Basallinie«, betegnes med »bc« og sættes i Værdi = 1.

Mandiblens Basallinie er til Dels valgt som Enhed paa Grund af det praktiske Hensyn, at det er en Linie af passende Størrelse paa en Legemsdel, der som Følge af sin Styrke sjælden lider nogen Overlast. At en Del betydningsfulde Bygningsforhold i Mandiblerne endvidere bedst

forstaas gennem Sammenligning og Udmaalen med Basallinien har ogsaa bidraget til Valget. Endelig er det sket, fordi der bestaar et tydeligt Korrelationsforhold mellem de forskellige Slægters højst forskelligt udformede Mandibler og Udviklingen af visse Kranieejendommeligheder — saasom Nasaludviklingen — og dette Forhold simplest kan karakteriseres gennem Angivelser, der refererer sig til Mandibelmaalet. Nedenstaaende til nærmere Oplysning om disse Punkter: Naar Mandiblens Længdelinie (ac) er lang i Forhold til Basallinien kan deraf sluttes til en meget hurtig, men ikke særlig kraftig Bevægelse af Mandibelspidsen*). Dette vil blandt Løbebillelarverne i høj Grad være saadanne Slægter til Nytte, for hvem det gælder om hurtigt at gribe Byttet *(Pterostichus)*. Omvendt giver en lang Basallinie og en forholdsvis kort Længdelinie et kraftigt, men ikke meget hurtigt Bid. Dette passer bedst for planteædende Larver *(Zabrus)*. Relativ lang Længdelinie og kort Afstand fra Mandiblens dorsale Artikulation til Retinaklens Spids giver samtidig meget hurtig, ikke overdreven kraftig Bevægelse med Mandibelspidsen og et ret langsomt, meget kraftigt Bid med Retinaklen *(Carabus)*. Mandiblens Retinaculum bider ved Protraktionen ofte ned imellem de haardt kitiniserede Sider paa Labium og Maxillarskleriten. Sidder Retinaklen nu relativt højt oppe mod Mandibelspidsen *(Pterostichus, Notiophilus)*, maa Kraniets Underside, Submentum og hele Labium nødvendigvis være rykket længere frem end i de Tilfælde, hvor Retinaculum sidder nær ved Protractors Fæstested *(Carabus, Amara)*, og da Mentum fremdeles altid dækkes af Epistoma's Nasaldel, kan heraf sluttes, at en relativt højt siddende Retinakel medfører en vel udviklet Nasaldel og omvendt. I de allerfleste Tilfælde ligger Overkanten af Stipes maxillarum ud for Mellemrummet mellem Retinaculum og Mandibelspidsen (lange, smalle Stipes hos *Pterostichus*, korte

*) Herpaa har Docent, Dr. Krogh gjort mig opmærksom.

brede hos *Carabus*); kun hos ganske enkelte rager Stipes frem foran Mandibelspidsen (*Loricera*) eller naaer ikke helt op til Retinaculum (*Leistus*). Af andre Korrelationsforhold, Opmærksomheden maa henledes paa, er Antennespidsens og Spidsen af Yderfligens Længdeforhold til Mandibelspidsen, Stipes og Hypostomas Længdeforhold m. m.

Fortegnelse over de Maalbetegnelser, der vil blive anvendt ved de systematiske Beskrivelser:

A = Antenneled (1A = det inderste; 2A = andet Led o.s.v.).
ac = Den rette Linie mellem Mandiblens Apex og Mandiblens dorsale Artikulation.
ar = Mandiblens Apex — Retinaculum
B = Maxillarpalpens inderste Led (= Schiødte's: »Stipes palporum maxillarium«).
bc = Penicillus' Fæstested — Mandiblens dorsale Artikulation. (Maalenheden: »Mandiblens Basallinie«).
br = Penicillus Fæstested — Retinaculum.
CC = Tværmaal af Prothorax Forrand.
C,C, = Tværmaal over Midten af Prothorax.
C„C„ = Tværmaal af Prothorax Bagrand.
cc = Linie mellem Mandiblernes dorsale Artikulationer. I denne Linie eller lidt ovenfor eller lidt under den ligger en eller flere Furer, der angiver Pharynxforrandens Fæstested paa Kranieoversidens indvendige Flade. Linien benævnes »Pharyngeallinien«.
cr = Mandiblens dorsale Artikulation — Retinaculum.
ED = Prothorax Længdelinie i Symmetriplanet.
EE, = Prothorax Forrand — Analsegmentets Spids.
ee, = Kraniets Længdelinie i Symmetriplanet.
e,f = Epikranialsuturen.
ep = Nasalspids — Pharyngeallinien.
FE, = Analsegmentets Længdelinie i Symmetriplanet.
fp = Frontales anale Spids — Pharyngeallinien.
hs = Hypostomas Forrand — Gularsuturens Endepunkt.

ht = Hypostomas Forrand — Tentoriets ventrale Fixeringssted.
H = Stipes palporum labialium.
J = Inderflig (Lacinia).
KK = Bredden af Telson's (9de Abdominalsegments) Forrand.
L = Labialpalpens inderste Led.
L, = Labialpalpens yderste Led.
Li = Ligula.
m = Seta paa Inderfligen.
O = Yderfligens inderste Led.
OO, = Kraniets Bredde mellem Ocelgrupperne.
O, = Yderfligens yderste Led.
P = Maxillarpalpens næstinderste Led (= Schiødtes 1ste Maxillarpalpeled.)
S = Maxillarpalpens næstøverste Led (=Schiødte's »andet Led«.)
St = Stipes
T = Maxillarpalpens Topled (= Schiødte's »3die Led«.)
ts = Tentoriums ventrale Fæstested — Gularsuturens Endepunkt.
UU = Cercelængden.
xx, = Benlængden fra Coxalgrunden til Tarsespidsen.

Calathus fuscipes, Goeze (= C. cisteloides, Panz.)

Maal.

Legemsform: eE, (Nasalspids — Analspids) = 52*); ee, (Kraniets Længde) = 4 (+); oo, (Kraniets Bredde) = 5; ED (Prothorax' Længde) = 6 (+); CC (Prothorax' Bredde fortil) = 5; C„C„ (Prothorax*) Bredde bagtil) = $5^1/_2$; OO, (Kroppens største Bredde, over det 3die, 4de, 5te Abdominalsegment) = 9; KK (niende Abdominalsegment el. Telson i Bredde fortil) = $3^1/_2$; FE, (Analsegmentet i Længde) = $2^3/_4$ (+).

Cerci: UU, = 6 (÷).

Pedes: Coxa = 3; xx, (Længde fra Trochanterbasis til Klospids) = $4^1/_2$; Trochanter + Femur = 3 (÷); Tibia = $^3/_4$; Tarsus = $^3/_4$, [2 ligelange Kløer].

Cranium: ee, = 4 (+); oo, = 5; ep = 1; cc = 4; e,f = $^1/_4$ (+); fp = $2^3/_4$ (+); hs = $4^1/_3$; ht = $2^1/_3$; ts = 2.

Antenna: 1A = $^3/_4$ (+); 2A = $^1/_2$; 3A = $^1/_2$ (+); 4A = $^1/_2$.

Mandibula: bc = 1; cr = $1^3/_4$; ac = 3; br = 1 (+); ar = 1.

*) Linien bc er benyttet som Enhed; altsaa: bc = 1; 52 bc = 52. (cfr. Fig. 3 og den forklarende Text over Maalene pg. 332); (÷) bagved Maalangivelsen betegner, at denne er lidt for rigelig; (+) at den er lidt for lille.

Maxilla: St = 2; B = 1/4; P = 1/2; S = 3/8 (+); T = 3/8 (÷); O = 1/2; O, = 1/2; I mangler; m = 3/4.

Labium: H { største Længde = 1 / største Bredde = 1 }; L = 1 (÷); L, = 2/3.

Almindelig Beskrivelse.

Legemet langstrakt, spindeldannet; omtrent 6 Gange længere end bredt. I Længde 12 mm; i Bredde 2 mm. Kraniets største Bredde lidt bredere end Prothorax' Forrand. Prothorax 1/2 Gang længere end Kraniet; fastformet og konisk. Meso- og Metathorax derimod mere pudeformige, ikke saa lange, men bredere end Prothorax. Største Bredde over 3die, 4de og 5te Abdominalsegmenter. Derfra jævn, ret stærk Aftagen i Bredde bagtil. — Kraniet er kraftig gulbrunt, haardt kitiniseret; Oversiden af Prothorax ligeledes, men med vel udviklet, længderidset, temmelig lyst Præscutum og Postscutum. Meso- og Metathorax er ganske vist mørkt kitiniserede paa hele deres Overflade, men Kitinen er tyndere og blødere end paa Prothorax. Paa de 7 første Abdominalsegmenter findes fyldige, blødhudede, blege, spirakelbærende Tergalpuder omkring Tergalskjoldene. Disse er mørkt og haardt kitiniserede, rektangulære Plader med afrundede Hjørner. Telson og Analsegmentet kraftig kitiniserede over det hele. En Fure, hvori Huden er ret tynd, løber i Symmetriplanet ned over samtlige Segmenters Tergalskjolde indtil Telson. Kroppens Flanker og Underside er blødhudet, bleggul, men med mange, kraftig kitiniserede, mørke Knuder og Smaaskjolde. Lemmerne kraftig kitiniserede. Paa hele Legemet ret spredt siddende, men lange, kraftige Børster fra en forøvrigt glat Kitin. Cerci ubevægelig forbundne med Telson, uleddede, lange, trinde, vel kitiniserede; med 9 kraftige Børster langs Ydersiden, hver indledet paa en lille Knude. — Middellange og middelkraftige Munddele. Mandiblerne stærkt krummede. Basallinien

mellemlang; Afstanden mellem Mandiblens dorsale Artikulation og Retinaculums Spids er 1¾ Gang saa lang som Basallinien, og Mandibellængden er 3 Gange saa lang som denne Linie. Vel udviklet, krum Retinaculum, sidder lidt over Inderkantens Midte, noget højere over Penslens Fæstested end Basallinien er lang. Vel udviklet, haarrig Pensel. Stipes middellang og middelsvær, noget indefter krummet, rager lidt frem over Midten af Mellemrummet mellem Retinaculum og Mandibelspidsen. Palpen er en Del kortere end Stipes. Det præbasale Led rager omtrent op i Højde med Mandibelspidsen. Selve Palpespidsen naar fra dette Punkt saa meget højere frem som Mandiblens Basislinie er lang. Spidsen af Yderfligen er omtrent i Højde med Mandibelspidsen. — Saavel Palpe som Yderflig er slanke. Inderfligen mangler, men repræsenteres af en kraftig Børste. Stipes palporum labialium i Omrids et noget trapezoedrisk Legeme, der fortil omtrent har samme Bredde som Nasales udtungede Rand. Siderandene ubetydelig længere end Forranden. Ret slanke Labialpalper, der er en Del længere end Stipes palporum labialium. Palpeleddene omtrent lige lange, yderste dog kortest og knap halv saa tykt som inderste. Ligula lille, men tydelig, bærer et Par Børster, der er noget længere end Læbepalpens inderste Led. Antennerne er kraftige, rager omtrent saa langt frem som Spidsen af Mandiblen i fremadrettet Stilling. Basalleddet er vel udviklet, halv saa tykt som langt. 2det og 3die Led af samme indbyrdes Størrelse, lidt kortere end Basalleddet. Tredie Led skraat afskaaren i Overkantens distale Side. Lille Appendix. Topleddet kølleformet.

Kraniet er noget, 1/6, bredere end langt. Kranieundersiden er, regnet fra Hypostomas Overkant til Occipitalranden, lidt længere end Kranieoversiden. Lidet udviklet Halsindsnævring. Afstanden mellem Mandiblernes dorsale Artikulationer er 4 Gange saa lang som Basislinien. Nasale bred ved Grunden; middellang; i Spidsen udskaaren i 4 ligestore, halvcirkelformede Tunger. Hver Tunge er fint krenuleret i Kanten og har en punktformig Forsænkning

ved Grunden. Ingen Nasalknuder. Mandibularskleriten runder sig med pudeagtigt Fald mod Mandiblen og er kun i ringe Grad skraat opadgaaende. Tentoriets Mandibularkondyl er ikke skjult af Antenneskleriten. Afstanden fra Pharyngeallinien til Epikraniesuturens Begyndelse er omtrent lige saa lang som Mandiblen. Frontalsuturens to Buer er lige lange. Det pharyngeale Muskelfelt har et veludviklet, langt og bredt Manubrium. Armene og det ensiforme Parti er tykke og veludviklede. Cerebralfeltet pudeformig ophovnet, naar op under Armene. — Benene er ret kraftige Gangben. To glatte, ligelange Kløer. Spiraklerne er smaa, cirkulære med velkitiniseret Peritrema. Det mesothorakale Par afviger i ingen Henseende fra de abdominale; derimod er det metathorakale Spirakelpar meget reduceret. Thorakalspiraklerne er skudt ned foran Pleurerne og skjules af Tergalskjoldet; men alle Abdominalspiraklerne sidder paa Legemets Overside, fortil i Tergalhuden og er ikke dækkede af Scutum.

Beskrivelse af Detalier.

Retinaculum har samme Retning som Mandibelspidsen. En enkelt, kraftig Børste paa Mandiblens distale Kant ved dennes nederste Trediedel. Cardo kort, skaalformet med kuglerund Kondyl, der er bevægelig indleddet i Hypostomens tilsvarende Fossa. Mod Mundhulen er Stipes' opadvendende Overflade langs hele Indersiden udstyret med 2—3 Rækker spredt ordnede Børster. Paa Distalkanten («Stipesryggen») sidder med nogenlunde samme Mellemrum 4 Børster, afvexlende en lang og en ret kort Børste. Palpens Basalled (= stipes palporum eller Palpiger) er kort, lidt bredere end langt. Det præbasale Led er tre Gange saa langt som Basalleddet og omtrent fire Gange længere end tykt. De to følgende Led, det subapikale og det apikale (eller Topleddet), er spinkle, tilsammen lidt længere end det

præbasale Led. Kun det basale Led bærer en Børste. Denne sidder paa Ventralfladen. Den toleddede Yderflig svarer i Længde og Tykkelse nogenlunde til Maxillarpalpens præbasale og subapikale Led. Det nederste, tykke Led bærer en Børste; Sansetappe paa Spidsen af det øverste, tynde Led. Børsten, der repræsenterer Inderfligen rager noget længere frem end Yderfligens nederste Led. Submentum blødhudet. Maxillarskleriten vel udviklet, stærkt kitiniseret, skærmformig udhulet mod Cardo. Mentums Under- og Overbøjle er smal. Siderne stærkt kitiniserede. I hvert Forhjørne af stipes palporum labialium findes en vel udviklet Børste. — Antennernes Basalled er lidt kortere end Mandiblens Basallinie, halv saa tykke som lange, de følgende 2det og 3die Led er hver $^2/_3$ af første Led, Topleddet knap saa langt som 3die Led, halv saa tykt og kølleformet. Paa 3die Led findes 3 lange Børster, paa Topleddet 3 veludviklede og en ganske lille Børste.

Nasale er lige saa lang som Mandiblens Basislinie og ved Pharyngeallinien lige saa bred. Siderne konvergerer kun svagt fremefter. De sædvanlige to Nasalbørster er tilstede, men sidder ikke paa nogen Nasalknude. Mandibularskleriten bærer tre veludviklede Børster: to fortil; den ene i Randen, den anden længere inde og en tredie bagtil, noget indenfor Randkanten. Tentoriallinierne er kraftige og gaar i proximal Retning skraat bagud; hver indtager $^1/_3$ af Kraniets Bredde. Manubriet er lige saa langt som Nasale, Armene hver en halv Gang længere, og halv saa brede som lange; den ensiforme Del har omtrent samme Længde og Bredde som Armene. Paa Manubriet de sædvanlige to Børster lige bag Pharyngeallinien, fremdeles er der to smaa Børster, hvor den ensiforme Del og Armene mødes. Feltet i Frontalspidsen bag den ensiforme Del er lille. Antennemusklernes Felt staar skraat mod Hovedets Symmetriplan og er noget indsænket mod Armene og det cerebrale Felt. Det har en plan, lidt ujævn Overflade og bærer en meget lang, kraftig Børste. Antennalskleriten danner en kraftig, ikke meget høj,

men ret vid Ring, bærer to Børster. Halsdelen (Collum) er kort, Epikranialsømmen kort, hver af de dorsale Cervikalfurer er lige saa lang som Epikranialsiden fra Occipitalranden til Antennalskleriten og dobbelt saa lang som Mandiblens Basallinie. Epikraniets Sider er svagt buede; Furerne alle svage. Vertex utydeligt begrænset analt. Børster paa Epikraniet: a) en kraftig under Midten af en tænkt Linie mellem Ocellarfeltets lange dorsale Børste og Børsten i Antennalmuskelfeltet; b) en meget lang i lige Linie nedenfor den førstnævnte Børste »a« c) en kortere i Flanken lidt over Cervikalfuren, d) mod Vertex en kort og e) i Vertexspidsen en meget kort Børste. Ocellarfeltet er mørkt farvet. Sex veludviklede Oceller i to lodrette Rækker, 3 i hvert Række; de 4 Oceller er dorsale, de 2 ventrale. Ocellarfeltet bærer en meget lang dorsal Børste, en meget lang ventral og en kort dorsal Børste over den dorsale Ocellarlinie. — Pleurostoma danner en kraftig kitiniseret Bræmme distalt om Mandiblens Basis; Hypostoma er ligeledes kraftig kitiniseret, dets trekantede bagudgaaende Felt er forholdsvis smalt og ligesaa langt som Gularsuturen; i hvert Felt: 3 veludviklede Børster, anbragte et Stykke indenfor hver af Feltets Hjørner. Forneden findes et tydelig cirkulært Mærke for Tentoriets ventrale Fixeringssted. Svage Furer. Børster: a) En kraftig paa Antennalskleriten, b) en meget kraftig midtvejs mellem Antennalskleritens Børste og det ventrale Tentoriemærke, c) en kraftig midt paa Epikraniefladen og udfor Midten af Gularsuturen, d) en meget kraftig i Flanken udfor og lidt ovenfor sidstnævnte Børste »c«. — Paa hver Side af Prothorax' Scutum findes en transversal Fure saa langt fra Scutums Forrand som Præscutum er høj. Børsterne: 4 langs Forranden, 4 i Bagranden, 2 paa hver Side. Meso- og Metathorax har ganske vist baade Præscutum og Postscutum, men begge er utydeligere end paa Prothorax. Et circulært, meget svagt Muskelfæste i Midten af hver af Scutums Halvdele; 6 smaa Børster i Scutums Forrand, 4 lange Børster tværs over Scutums Midte, spredte, lange Bør-

ster langs Siderne. Hverken Prothorax, Meso- eller Metathorax har nogen blødhudet, lys Tergalhud uden om de kitiniserede Skjolddele; men en blød Hud, der er homolog med denne Tergalhud, er paa Meso- og Metathorax, med deri indeholdte Spirakler, forskudt ned foran Coxa og viser sig som en intercallær, pølseformet Valk mellem Thorakalsegmenternes Pleuraldele. Paa Prothorax findes ingen tilsvarende Dannelse. Thorakalsegmenternes Epipleurer er trekantede; størst, men utydeligst paa Prothorax; strækker sig over Segmentets bageste Halvdel med Spidsen mod Hovedet. Hypopleurerne mangler helt. Paa Prothorax' Underside findes fortil en stor, trekantet, vel kitiniseret Pladedel. Paa Meso- og Metathorax kan en blødhudet og bleg Lobus tydes som Sternallobe; Sternelladele kan derimod ikke paavises. Af Børster findes en enkelt, kraftig paa Epipleurerne; forøvrigt smaa, svage Børster. Forreste Par Lemmer er ubetydelig kortere end de to følgende Par. Coxa ret lodret nedadgaaende; omtrent tre Gange saa lang som Mandiblens Basallinie; kølleformet; bred Fure paa den udadvendende Flade; i Furen kan Trochanter og Femur bøjes ind; Coxa og Trochanter er ledforbundne; paa Coxa: Condyl, paa Trochanter: Fossa. Kraftige Børster langs begge Furens Rande; forøvrigt meget faa Børster. Trochanter og Femur tilsammen knap saa lange som Coxa og meget spinklere. Af Børster findes paa Trochanter: faa, spredte, kraftige og nær Femur en meget lang og traadformig; paa Femur: 2 Rækker kraftige, ret korte, i Bue paa hver Kant af Underfladen. Tibia er paa Længde med, men kraftigere end den ret svage Tarse, der omtrent har samme Længde og Tykkelse som 1ste Antenneled. Kraftige, korte Børster paa Tibia, navnlig om Randen mod Tarsen. Paa Tarsus kun en enkelt, meget svag Børste paa Siden samt et Par korte, lidt kraftigere (»Empodia«) ved Kløernes Basis. Kløerne: ikke særlig krummede, ret smækre, vel udviklede. I Modsætning til Thorakalsegmenterne har Abdominalsegmenterne foruden et gulbrunt, vel kitiniseret Scutum med lysere Præ-

scutum og Postscutum tillige en dorsalt liggende, fyldig, blød og bleghudet Tergalhud med smaa kredsrunde Spirakler. Tergalskjoldenes Længde er, regnet efter Midtfurens Længde, omtrent halv saa stor som Bredden. Fortil, langs Scutums Forrand: 4 korte Børster; analt for disse: 4 lange Børster; et Par korte Børster i Sideranden. Epipleurerne er blødhudede, pølseformede, fyldige Valke; optager ganske Pleurens øvre Halvdel; midt paa findes en vel udviklet, kraftig kitiniseret Epipleuralknude. Hypopleurerne har samme Størrelse og Udseende som Epipleurerne og bærer en vel kitiniseret Hypopleuralknude. Saavel paa Epipleuralknuderne som paa Hypopleuralknuderne findes baade en lang og en kort Børste. Paa Sternum findes omgiven af blød, haarløs Hud, et vel udviklet og vel kitiniseret Sternalskjold og 2 Par vel kitiniserede Sternellaknuder. 4 lange Børster langs Forranden og 2 i Bagranden af Sternalskjoldet. En lang og en lille Børste paa hver af de 4 Sternellaknuder. Niende Abdominalsegment eller Telson er kort, forlænges ud i et Par lange, uleddede Cerci, saa lange omtrent som 7de og 8de Abdominalled tilsammen. Af Cercens 9 lange Børster sidder de to bageste nær Cercespidsen — desuden findes her en ganske lille Terminalbørste, hvis Tilstedeværelse viser, at man paa et foreliggende Objekt har Cercen i hele sin Længde — de øvrige syv lange Børster er med nogenlunde samme Mellemrum fordelt ned ad Cercen. Det koniske, slanke, vel kitiniserede Analled er halv saa langt som Cerci; har 3 Børster paa hver Side; øverste Børstepar langt, de andre korte.

Beskrevet efter 6 Exemplarer paa Københavns Zoologiske Museum, mærkede: *Udviklede i København af Imagines fra Plejelt (Esrom.) 9. 02 (W. Schlick).*

Olisthopus rotundatus Payk.

Maal.

(Enhed: bc = 1).

Cranium: ee, = $4^1/_2$; oo, = 6; ep = 1 (÷); cc = 4 (+); e,f = $^1/_2$ (+); fp = 3; hs = 4 (+); ht = 2; ts = 2.

Antenna: 1A = $^3/_4$; 2A = $^2/_3$ (+); 3A = $^2/_3$ (+); 4A = $^2/_3$ (÷).

Mandibula: bc = 1; cr = $1^3/_4$; ac = 3 (÷); br = $1^1/_3$; ar = 1.

Maxilla: St = 2 (÷); B = $^1/_4$; P = $^1/_2$ (+); S = $^1/_2$ (÷); T = $^1/_3$; O = $^1/_2$; O, = $^1/_2$; I = $^1/_4$; m = $^1/_3$.

Labium: H { største Længde = $^3/_4$; største Bredde = 1 }; L = $^3/_4$; L, = $^2/_3$.

Munddele, Antenner og Kraniet.

A.

Mandiblerne ret stærkt krummede; Basallinien knap mellemlang, en Fjerdedel af Kraniets Forrand (1/cc = 1/4). Afstanden mellem Mandiblens dorsale Artikulation og Retinaculums Spids $1^3/_4$ Gang saa lang som Basallinien; Mandibellængden omtrent tre Gange saa lang som denne Linie. Retinaculum er meget vel udviklet, krum; dens Hoved-

retning er den samme som Mandibelspidsens; den sidder noget højere oppe end Midten af Mandiblens Inderkant. Korthaaret Penicillus. Stipes mellemlang, forholdsvis bred og kraftig, kun svagt krummet indefter, rager saa langt frem som til Halvdelen af Afstanden mellem Retinaculum og Spidsen af Mandiblen. Palpen er noget kortere end Stipes. Det præbasale Led rager ganske lidt op over Mandibelspidsen, og selve Palpespidsen naar omtrent saa langt frem foran Mandibelspidsen som Basallinien er lang. Spidsen af Yderfligen rager ligesaa langt frem som Mandibelspidsen. Palpe og Yderflig kun ret slanke. Inderfligen er en forholdsvis vel udviklet, konisk Tap, bærer i Spidsen en Børste, der rager lidt frem over Midten af Yderfligens inderste Led. Stipes palporum labialium er rektangulær, næsten kvadratisk, Hjørnerne mod Mentum og Submentum svagt rundede. Forranden omtrent samme Bredde som Nasales frie Kant. Af Labialpalpens to Led er inderste længst og tykkest; yderste kun halv saa tykt og langstrakt cylindrisk. Tilsammen er Labialpalpen dobbelt saa lang som stipes palporum labialium. Ligula med 2 veludviklede Børster, saa lange som Labialpalpens inderste Led. Antennerne kraftige, rager omtrent saa langt frem som Spidsen af Mandiblen. Basalleddet lidt kortere end Mandiblens Basallinie; de tre efterfølgende Led lidt kortere end Basalledet, indbyrdes omtrent ligelange; 3die Led længst, skraat afskaaret foroven i den distale Side; bærer her et lille knopformet Appendix. Topleddet kølleformet. Kraniet er vel kitiniseret, glat og gulbrunt; bredere end langt; noget indsnævret umiddelbart under Ocellerne, men buer sig derefter igjen ud, og Linien mellem Epikraniets ligesom ophovnede Sidepartier er mindst lige saa stor som Linien mellem Ocellerne. Kranieundersiden er, regnet fra Hypostomas Overkant til Occipitalranden, kun lidet længere end Kranieoversiden. Bagtil er Kraniet smallere og udviklet som en ret høj Hals. Afstanden mellem Mandiblernes dorsale Artikulationer godt fire Gange saa lang som Basallinien. Nasale er vel udviklet; ved Pharyngeallinien lige

saa bred som Mandibelbasis; derimod kun $^3/_4$ Gang saa lang. Nasalsiderne konvergerer lidt fremefter; Forranden trekantet, kraftig krenuleret, med en, ikke meget udpræget, Deling i et fremspringende Midtparti og et Par bredere og mere butte Sidepartier. Ingen Nasalknuder. Mandibularskleriten runder sig med pudeagtig Fald ned mod Mandiblen; den er ved en Sænkning, transversal paa Symmetriplanet, delt i to omtrent lige store Dele; midt i hver af disse en veludviklet Børste. Mandibularkondylen i Tentoriets dorsale Ende ses tydelig, er ikke skjult af Antennalskleriten. Afstanden fra Pharyngeallinien til Epikraniesuturens Begyndelse kun lidt længere end Mandiblen. Frontalsømmens to Buer omtrent lige store; den forreste lidt større end den bageste. De pharyngeale Musklers Felt med veludviklet Manubriumdel, veludviklede Arme og en ensiform Del, der omtrent har samme Længde og Bredde som en af Armene. Det cerebrale Felt naar til Armgrunden og Tentorialliniens proximale Ende. Feltet i Frontalspidsen er lille. Svage eller helt udviskede Kraniefurer.

B.

Paa Mandiblens distale Kant, lidt under Midten sidder en enkelt, veludviklet Børste; dorsalt nær Mandiblens Fossa: en anden, men ganske lille Børste. Cardo kort, skaalformet med kuglerund Condyl, bevægelig indleddet i Hypostomas Fossa. — Mod Mundhulen er Stipes' opadvendende Overflade langs hele Indersiden udstyret med 2—3 Rækker spredt ordnede Børster. Paa Distalkanten (»Stipesryggen«) sidder foroven, et godt Stykke fra hinanden, to veludviklede Børster og forneden en kort Børste. Palpens Basalled (= stipes palporum maxillarium) er kort, knap $^1/_4$ af Mandiblens Basallængde, lidt bredere end langt. Det præbasale Led er noget over dobbelt saa langt som Palpens Bassalled og godt dobbelt saa langt som tykt; de to følgende Led spinkle, tilsammen omtrent saa lange som det basale og præbasale Led tilsammen. Topleddet lidt mere end halv saa langt som det subapikale

Led og noget spinklere; det subapikale Led er halv saa tykt som det præbasale. Paa det basale Leds Ventralside sidder en lille Børste. Yderfligens to Led svare nogenlunde i Udvikling til Palpens apikale og subapikale Led, men er dog lidt længere end de tilsvarende Palpeled. Paa inderste Leds Spids findes [paa det foreliggende Exuviepræparat] ingen Børste; paa Spidsen af ydersts Led er der Sansetappe. Submentum blødhudet, veludviklet og halvmaaneformet. Maxillarskleriten stærkt kitiniseret, skærmformet hulet mod Cardo og Stipes; vel udviklet. Den bøjleformede Mentum-Forkant stærkt kitiniseret. Stipes palporum labialium med to runde Mærker indenfor Forranden; langs hver Side 3 kraftige Børster med nogenlunde samme Afstand. Inderste Labialpalpeled noget længere end yderste, dobbelt saa tykt, $2^1/_2$ Gang længere end tykt, en Del længere og lidt kraftigere end Maxillarpalpens præbasale Led. Yderste Led omtrent saalangt som Maxillarpalpens subapikale og apikale Led tilsammen, paa Tykkelse med det subapikale Led. Antennernes Basalled lidt kortere end Mandiblens Basallinie, omtrent halv saa bredt som langt; de følgende andet og tredje Led begge omtrent $^2/_3$ af Basalledet i Længde og ikke fuldt saa tykke som dette. Paa det tredje Led findes to smaa Sansetappe ved Appendix Grund. Topleddet knap saa langt som tredie Led og halv saa bredt. Smaa Sansetappe i Spidsen. Paa tredje Led findes tre veludviklede Børster; paa Topleddet tre lignende og en ganske lille Børste. Paa Nasale to smaa Børster. Mandibularskleriten med en veludviklet Børste i hver af dens to Dele; desuden 2 lange Børster i den proximale forreste Skraakant. Tentoriallinierne kraftige, rettede bagtil og indad; indtager $^1/_3$ af Kraniets Bredde. Tentoriets Condyl for Mandiblen er kugleformet. Manubriet godt og vel halv saa lang som Nasale. Armene dobbelt saa lange som Manubriet, halv saa brede som lange. Den ensiforme Del omtrent af samme Længde og Bredde som en af Armene. Paa Manubriet to smaa Børster bag Pharyngeallinien og to smaa Børster, hvor den

ensiforme Del og Armene mødes. Antennemusklernes Felt staar skraat mod Hovedets Symmetriplan, noget indsænket mod Armene og det cerebrale Felt; har en plan, lidt ujævn Overflade og bærer en lang, kraftig Børste. Antennalskleriten danner en solid, ikke meget høj, men vid Ring; bærer en enkelt, lang Børste. Collum 1/3 af Epikraniets Siderand, regnet fra Antennalskleritens Grund. Epikranialsømmen 3/4 af Mandibelbasallinien. Epikraniets Sider stærkt buede. Kun proximale Dorsalfure tilstede og svagt udviklet. Vertex tydelig begrænset. Af Børster paa Epikraniets Overside findes a) en meget lang, b) et Par kortere og c) en middellang i Spidsen af Vertex. Ocellarfeltet mørkt pigmenteret. Sex veludviklede Oceller i to lodrette Rækker, 3 i hver Række; de 4 Oceller dorsale, de to ventrale. Ocellarfeltet bærer a) en meget lang Dorsalbørste, b) en kort Dorsalbørste, hvor den dorsale Ocellarlinie skærer Kraniets Siderand og c) en kraftig Ventralbørste. — Pleurostoma danner en krum Kitinbro bagom Mandiblens Grund. Hypostoma ligeledes vel kitiniseret; dets trekantede Del kortere end Gularsuturen; bærer 3 spredt stillede Børster. Forneden et tydeligt ovalt Mærke for Tentoriets ventrale Fixeringssted. Kun proximale Ventralfure til Stede. Af Børster paa Epikraniets Underside: a) en vel udviklet under Antennalskleriten, b) en vel udviklet omtrent midtvejs mellem Ocellerne og Hypostoma; af Børsteskaale (paa foreliggende Præparat er af en Del Børster kun Skaalene tilbage): c) én udfor Gularsømmens Midte mellem Børste »b« og Kraniets Bagrand og d) én ligeledes udfor Gularsømmens Midte, men tæt ved Epikraniets Flanke.

Af **Cerci** findes paa det foreliggende, meget ufuldstændige Exuvie kun et Brudstykke uden Børster; men med et større Antal Børsteskaale. Cerci synes at være af samme Type som hos Pterostichus eller Calathus. **Analleddet** synes at have været kort og konisk.

Beskrivelsen er efter et Exuvie, af hvis Dele kun Kraniet er velbevaret; Cerci er ufuldstændige; Lemmer aldeles ikke tilstede; kun nogle ubetydelige Rester af Kropsegmenter. Typen findes paa Københavns Zool. Mus. og er mærket: »*Olistopus rotundatus, Nord-Sjælland, Meinert; M. 22. 5. 1900.*« Bestemmelsens Rigtighed konstateret ved Klækning.

Oodes helopioides Fabr.

Maal.

(Enhed: bc = 1).

Legemsform: e E, (Nasalspids-Analspids) = 33*); ee, (Kraniets Længde) = 4; oo, (Kraniets Bredde) = $5^1/_2$; ED (Prothorax' Længde) = 5; C C (Prothorax' Bredde fortil bag Præscutum) = $6^1/_3$; C„C„ (Prothorax' Bredde bagtil) = 7; O O, (Kroppens største Bredde, over det 3die, 4de, 5te Abdominalsegment) = $7^3/_4$ (+); K K (Telsons Bredde fortil) = 3; F E, (Analsegmentet i Længde) = 2.

Cerci: U U, = 6 (+).

Pedes: Coxa = 3; xx, (Længde fra Trochanterbasis til Klospids) = $5^1/_2$; Trochanter + Femur = 3 (÷); Tibia = $1^1/_2$; Tarsus = $1^1/_2$ (+); [2 ligelange Kløer].

Cranium: ee, = 4 (÷); oo, = $5^1/_2$; ep = 1; cc = 3 (+); e,f = $^1/_4$; fp = $2^1/_2$; hs = $3^1/_3$ (+); ht = $1^2/_3$ (+); ts = $1^2/_3$.

Antenna: 1A = 1; 2A = $^2/_3$; 3A = 1; 4A = $^2/_3$.

Mandibula: bc = 1; cr = $1^1/_2$; ac = $2^2/_3$ (+); br = 1; ar = 1 (+).

Maxilla: St = $1^1/_2$; B = $^1/_3$; P = $^1/_2$; S = $^1/_2$ (+); T = $^1/_4$ (+); O = $^1/_2$; O, = $^1/_3$ (÷); I = $^1/_4$; m = $^1/_2$.

Labium: H { største Længde = 1 / største Bredde = 1 }; L = $^3/_4$; L, = $^3/_4$ (÷).

*) Se Anm. pg. 334.

Almindelig Beskrivelse.

Totaludseende. Legemet kort, bredt, fladt. Kun godt 4 Gange længere end bredt. I Længde 11 m.m.; i Bredde $2^1/_2$ m.m. Kraniet er temmelig lille; dets største Bredde en Del kortere end Prothorax' Bredde fortil. Middellange, kraftige Munddele og Antenner; Prothorax længere end Kraniet, fladt, en Del bredere end langt; Forranden kortest, Bagranden længst; især Forhjørnerne stærkt afrundede. Meso- og Metathorax noget kortere end Prothorax, kun $^2/_3$ saa lange, men ligesaa brede. Flertallet af samtlige Abdominalsegmenter omtrent samme Bredde som Thorakalsegmenterne, men noget kortere. Legemet afrunder ret pludseligt og but bagtil. Cerci uleddede, spinkle, strittende, svagt bagud divergerende, stærkt kitiniserede, fint grynede, noget længere end $1^1/_2$ Gang Kranielængden, ubevægelige Forlængelser fra Telson: langs Ydersiden 7 kortere og længere, tynde Børster. Tykt konisk Analled, $^1/_3$ af Cercelængden. Lemmerne kraftige Gangben*), 2 ligelange, glatte Kløer.

Kitiniseringer. Kraniet og Oversiden af det øvrige Legeme er fastformet; mørkebrunt, ganske mat kitiniseret. Prothorax med veludviklet Præ- og Postscutum, begge lidt lysere end Scutum; Scutum omrandet med en Kant og med Transversalfure paa hver Side. Meso- og Metathorax samme Karakter som Prothorax. Tergalskjoldene dækker Ryggen fuldstændig paa samtlige Kropsegmenter. Spiraklerne altsaa ikke synlige ovenfra. En længdeløbende Midtfure strækker sig i Symmetriplanet ned over samtlige Segmenters Tergalskjolde indtil Telson. Mørkt kitiniserede Knuder og Smaaskjolde dækker Størsteparten af Kroppens Flanker og Underside. Lemmerne er kraftig kitiniserede. Paa hele Legemets Overflade findes spredte, svage Børster.

---

*) Paa Figuren er de trukne ud af deres naturlige Stilling for at vise saa meget som muligt af Størrelsesforholdene mellem Benets enkelte Stykker.

Munddele, Antenner og Kraniet.

A.

Mandiblerne krummede, Mandibelspidsen, regnet fra Retinaculum, middellang. Basallinien en Tredjedel af Kraniets Forrand. Afstanden mellem Mandiblens dorsale Artikulation og Retinaculums Spids er $1^1/_2$ Gang saa lang som Basallinien, og Mandibellængden er $2^2/_3$ Gang saa lang som denne Linie. Retinaculum er vel udviklet krum, sidder midt paa Mandiblens Inderkant. Vel udviklet, langhaaret Pensel. — Stipes temmelig kort, forholdsvis bred og kraftig, kun meget svagt krummet indefter; rager næppe nok saa langt frem som til $^1/_3$ af Afstanden mellem Retinaculum og Mandibelspidsen. Palpen er paa Længde med Stipes. Det præbasale Led rager op i Højde med Mandibelspidsen. Selve Palpespidsen naar fra dette Punkt knap saa meget højere frem som Mandiblens Basislinie er lang. Spidsen af Yderfligen rager lidt frem foran Mandibelspidsen. Af Yderfligens to Led er det inderste næsten dobbelt saa langt og kraftigt som det yderste. Palpe og Yderflig ret slanke. Inderfligen er forholdsvis vel udviklet, konisk, bærer i Spidsen en kraftig Børste, der rager lidt frem over Yderfligens nederste Led. Stipes palporum labialium er et stærkt trapezoedrisk Legeme, Forranden er betydelig bredere end Bagranden og har omtrent samme Bredde som Nasales udtungede Rand. De fremefter divergerende Flanker er lidt kortere end Forranden. Labialpalpens to Led omtrent lige lange; begge svære; yderste stærkt konisk. Palperne en Del længere end stipes palporum labialium. Ligula tydelig trekantet; bærer to ret korte og fine Børster, Antennerne kraftige, rager lidt over Mandibelspidsen. Basalleddet længst, lidt kortere end Mandiblens Basallinie; de følgende Led lidt kortere, indbyrdes omtrent ligelange. 3die Led foroven skraat afskaaret distalt, med et lille knopformet Appendix. Topleddet kølleformet. — Kraniet er bredere end langt, bredest over Ocellerne. Kranieundersiden, regnet fra Hypostomas Overkant til Occipitalranden, ikke længere

end Oversiden. Halsen høj. Afstanden mellem Mandiblernes dorsale Artikulationer godt 3 Gange saa lang som Basallinien. Nasale samme Længde som Mandiblens Basallinie, men ved Pharyngeallinien næsten dobbelt saa bred. Siderne konvergerer stærkt fremefter. Forranden kraftig buet, udskaaren i en spids Midtertand, en dybt kløvet lige saa stor Tand paa hver Side af denne og dernæst en mindre, afrundet Tand nærmest Mandibularskleriten. Ved stærk Forstørrelse ses mellem disse 5 Tænder ganske smaa, spidse Tappe. Hver af de to smaa Nasalbørster sidder paa en skævt pæreformet Nasalknude, der er orienteret skraat bagfra fortil ind mod Symmetriplanet. Mandibularskleriten temmelig lille, men med ret stejl Hævning; Randkanten ikke skarp. Mandibularkondylen i Enden af Tentoriet ses tydelig paa Dorsalsiden, er ikke skjult af Antenneskleriten. Afstanden fra Pharyngeallinien til Epikraniesuturens Begyndelse lidt længere end Mandiblen. Frontalsømmens to Buer ligestore. Det pharyngeale Muskelfelt med tydelig udviklet, men kort og bredt Manubrium, ligeledes tydelige, men korte Arme og et meget bredt ensiformt Parti. Det hele Felt ligger som en kortarmet, tyk, korslignende, forøvrigt i Konturen udvisket Højning i en stor, skaalformig Sænkning. Det cerebrale Felt lidet udpræget, aldeles ikke pudeagtig ophovnet; skraaner med stærkt Fald bagud. Af Furerne er den distale Dorsalfure vel udviklet.

B.

Midt paa Mandiblens distale Kant findes en meget lille Børste. Cardo er kort, skaalformet, med udtrukket Distalhjørne, hvortil en kort Sene fæstes. Kugleformig Kondyl, der er bevægelig indleddet i Hypostoma's Fossa. Mod Mundhulen er Stipes' opadvendende Overflade besat med flere Rækker spredt siddende, fine Haar. Paa Distalkanten foroven en lang, kraftig Børste og omtrent paa Kantens Midte en ganske lille og fin. Palpens Basalled eller Stipes palporum kort, lidt bredere end langt. Det præba-

sale Led knap dobbelt saa langt som det basale, ikke saa tykt som dette, kun halv saa tykt som langt. De to følgende Led meget spinklere, ialt saa lange som det basale og præbasale Led tilsammen. Det apikale Led halv saa langt som det subapikale og kun halv saa tykt. Kun det basale Led bærer en lille Børste paa Ventralsiden. Yderfligens to Led svarer i Udvikling til Palpens subapikale og apikale Led; yderste dog lidt længere end det tilsvarende Palpeled; inderste lidt kortere. Begge Led uden Børste; Sansetap i Spidsen af det apikale Led. Submentum blødhudet. Maxillarskleriten veludviklet, skærmformig krummet mod Cardo. Mentums Underbøjle meget smal, med et lille Kitinkorn i Midten, Siderne nærmest Underbøjledelen smalle, udhulede paa Overfladen efter Længden. I hvert Forhjørne af stipes palporum labialium 1 vel udviklet Børste, 3 Børster langs hver Side. Inderste Labialpalpeled 2 Gange længere end tykt, lidt længere og en Del kraftigere end Maxillarpalpens præbasale Led; yderste Labialpalpeled lidt kortere, ikke fuldt saa tykt, konisk. Antennernes Basalled lidt kortere end Mandiblens Basallinie, knap halv saa tykt som langt; det følgende Led $^2/_3$ saa tykt og langt som Basalleddet, tredie Led lidt længere end andet Led. Topleddet knap saa langt som andet Led og halv saa tykt, kølledannet. I første Leds Overkant en ganske kort Børste, i andet Leds Overkant en noget kraftigere, paa tredie Led findes tre lange Børster og paa Topleddet 3 lange og en ganske kort. — Nasale har to smaa Nasalbørster paa Nasalknuden. Mandibularskleriten med 3 veludviklede Børster, to fortil, den ene i Randen, den anden længere inde og en tredie bagtil noget inden for Randkanten. Tentoriallinierne tydelig udviklede, indtager hver $^1/_3$ af Kraniets Bredde. Manubriet knap saa langt som Nasale; Armene kun lige saa lange som Manubriet, halv saa brede som lange; den ensiforme Del omtrent ligesaa bred som Manubrium og $^1/_2$ Gang længere. Paa Manubriet findes de sædvanlige to smaa Børster bag Pharyngeallinien, hvorimod de to smaa

Børster, hvor Armene og det ensiforme Parti mødes, synes at mangle. Antennemusklernes Felt stærkt skraanende mod Kraniets Midtparti, gaar uden om de korte Arme jævnt over i en ligesaa skraat faldende Sænkning under Mandibularskleriterne, og denne gaar over i Nasale, der er lavt liggende mellem Nasalknuderne. I Antennemusklernes Felt findes den sædvanlige, meget kraftige, lange Børste anbragt paa selve Tentorielinien. Antennalskleriten danner en kraftig ikke meget høj Ring, der er ret vid. Den bærer to Børster, en kort paa Dorsalsiden, en lang paa Ventralsiden. Collum noget højere end Mandiblens Basislinie. Epikranialsømmen ganske kort. Cervikalfuren ½ Gang længere end Mandiblens Basislinie. Epikraniets Sider buede. En dyb distal Dorsalfure. Vertex utydelig begrænset bagtil. — Af Børster findes kun a) en meget lang og kraftig midt i Feltet mellem Epikraniets distale Dorsalfure, Cervikalfuren og Frontalsuturen, b) en ganske lille Børste i Epikraniekanten over Cervikalfuren, c) en ganske lille midt i den imaginære Linie mellem den lange Børste i Ocellarfeltet og Børsten i Antennalmuskelfeltet og d) endelig en ganske fin, knap synlig i Vertexspidsen. — Ocellarfeltet mørkt farvet. Sex veludviklede Oceller i to lodrette Rækker, tre i hver Række; de fire Oceller dorsale, de to ventrale. Ocellarfeltet bærer en meget kort Børste og to lange, af hvilke den ene er dorsal, den anden ventral. — Vel kitiniseret Pleurostoma. Hypostoma ligeledes vel kitiniseret; dets proximale Side har samme Længde som Gularsuturen. a) Midt i dets trekantede, bagudgaaende Felt en veludviklet Børste; b) en lignende i Forranden. Forneden et tydeligt, ovalt Ringmærke paa Tentoriets ventrale Fixeringssted. Tydelig distal Ventralfure. Af Børster: a) en ret kraftig under Antennalskleriten, b) en meget kraftig omtrent midtvejs mellem Ocellerne og Hypostoma, c) en lignende meget kraftig, nedenfor og mere proximalt, ud for Gularsømmens Midte; d) endelig en ret kraftig under Ocellarfeltet og e) en ret kraftig udfor den nederste lange Børste.

Thorax.

Prothorax' Længde i Forhold til Kraniets er som 5 : 4, i Forhold til egen Bredde bagtil som 5 : 7. Transversalfuren er saa langt fra Scutums Forrand som Præscutum er høj. Spredte, svage Børster: 4 langs Forranden; 4 i Bagranden; 2 veludviklede i hver Flanke. Imellem disse to sidste findes 2 overordentlig fine Børster, og to lignende findes bag dem. Imellem den proximale Forrandsbørste og proximale Bagrandsbørste findes en veludviklet Midtbørste.

Meso- og Metathorax har fortil samme Bredde som Prothorax Bagrand; bagtil lidt bredere. Længde og største Bredde er omtrent som 3 : 8. — Kun veludviklet Præscutum, og dette er skjult af det foregaaende Segments Bagrand. I hver Halvdel af Scuta sidder i Forranden 4 smaa Børster, i Bagranden 2 og paa Flanken en kort og en vel udviklet. — Den bløde Tergalhud, hvori de meso- og metathorakale Spirakler sidder, er paa disse Segmenter skudt valkagtig ind i Forranden paa Undersiden foran Coxa. Paa Prothorax ingen tilsvarende Dannelse. — Thorakalsegmenternes Epipleurer er trekantede, ligger i Segmenternes bageste Halvdel med Spidsen mod Hovedet; bærer en enkelt svag Børste. — Ingen Hypopleurer paa nogen Thorakalring. — Fortil paa Prothorax' Underside findes en stærkt kitiniseret Plade, der næppe kan betegnes som Sternaldelen. Apikalt er den udskaaren i en fremefter konkav Dobbeltbue, hvori den ventrale Occipitalrand passer ganske nøje; postalt begrænses den af en enkelt Bue, der er konvex bagud og spænder over de to mindre Buer. Paa Prothorax er der overhovedet ikke udviklet nogen Sternaldel. Paa Meso- og Metathorax derimod Antydning deraf med et Par smaa Børster. Sternella-Stykker findes ikke paa nogen af Thorakalringene.

Benene.

Forreste Par Lemmer lidt kortere end de andre. Coxa er i sit normale Leje skraat bagud og indad rettet. Den kondylbærende Coxalende støder i Symmetrilinien næsten op

til den tilsvarende Del paa det andet Ben. Omtrent 3 Gange saa lang som Mandiblens Basallinie. Bred Fure paa den distale Side til Optagelse af Trochanter + Femur. Kondyl paa Coxa; Fossa i Trochanter. Faa, spredte, kraftige Coxalbørster. Trochanter og Femur tilsammen knap saa lange som Coxa. Trochanter er fra Fossa til Spidsen, hvor den fine, lange Børste sidder $^1/_3$ længere end Mandiblens Basallinie. Femur er, maalt fra det stumpe Basalhjørne til det spidse Apikalhjørne, lig $1^2/_3 \times$ Mandiblens Basallinie. Paa Trochanter faa, temmelig svage og en meget lang og tynd Børste; paa hver Kant af Femurs Underflade er Børsterne kraftige, ret korte og stillede i en buet Længderække. Tibia er, maalt efter længste Kant, Overkanten, en halv Gang længere end Basallinien. Tarsus lidt længere, men spinklere. Kraftige Børster i Krans paa Tibias Rand mod Tarsus. Paa Tarsus en enkelt meget svag Børste paa Siden samt et Par meget korte, kraftige ved Kløernes Grund (»Empodia«). Hos den fuldvoxne Larve er de to Kløer ret korte og kraftig bøjede, hos den spæde Larve derimod slanke, ikke særlig krummede og ligger saa tæt op mod hinanden, at der kun synes at være en enkelt Klo.

Abdomen.

Abdominalsegmenterne dækkes af brede Scuta med lysere Præscuta. Mellem Scutum og Præscutum en meget mørkt kitiniseret, ophøjet Linie. Scutums Rande forsynede med Kantfortykkelser. Den spirakelbærende Tergalhud ligger under Scutums Sider. Tergalskjoldene rektangulære, Længden er regnet efter Midtfurens Længde kun c. $^1/_4$ af Bredden. — 4 svage Børster i hvert abdominalt Scutums Forrand, 2 lignende i Bagranden, og i hver Siderand 2. Epipleurerne optager Abdominalpleurernes hele øverste Halvdel; Størsteparten er udviklet som en mørkt kitiniseret Epipleuralknude. Hypopleurerne har samme Bygning og Udvikling som Epipleurerne; stor Hypopleuralknude. Fire ret lange og en kort Børste baade paa Epipleuralknuderne og Hypopleuralknuderne. Paa Abdomi-

nalsegmenternes Ventralside findes et stort Sternalskjold og to Par vel kitiniserede Sternellaknuder. Det inderste Par ligger ganske tæt op til hinanden langs Symmetrilinien; 6 lange Børster langs Sternalskjoldets Forrand, 2 i dets Bagrand; 4 Børster paa hver Sternella. Niende Abdominalsegment (Telson) er kort; forlænges ud i et Par lange Cerci. — Paa den øverste Halvdel af hver Cerce sidder langs Ydersiden med samme, temmelig korte Mellemrum: 2 korte Børster og 2 lange, dernæst midt paa den nederste Halvdel en enkelt, meget lang og endelig i Spidsen 2 lange og en meget lille Terminalbørste. Analledet har 3 korte Børster paa hver Side; et Par korte paa Dorsalsiden.

Spiraklerne.

Smaa, cirkulære Kitinringe med velkitiniseret Peritrema. Det mesothorakale er lidt større end de abdominale, men afviger ellers ikke i Bygning fra disse. Det metathorakale ganske lille og uudviklet. Alle Spirakler dækkede af Scutalrandene. Den bløde Tergalhud, hvori de sidder, er paa Meso- og Metathorax skudt valkformig ind i Forranden paa Segmentets Underside frem foran Coxa. Paa Abdominalsegmenterne beklæder den Undersiden af Scuta's fremspringende Sidedele, og de nedadvendende Spirakler sidder i Tergalhudens forreste Trediedel.

Beskrevet efter 3 Exemplarer paa Københavns Zoologiske Museum, mærkede: »*Oodes helopioides, Utterslev Mose, Opskyl; Schlick l. & d.*« Om Forekomsttid og -sted samt andre Oplysninger se: W. Schlick, Biologiske Bidrag, Entom. Medd. I. R. 5. Bd. 1895 og Entom. Medd. II. R. I. Bd. 1897. — Bestemmelsens Rigtighed konstateret ved Klækning.

Blethisa multipunctata Linn.

Maal*).

(Enhed: bc = 1).

Cranium: ee, = $4^2/_3$; oo, = 5; ep = 1; cc = $3^1/_2$; e,f = 1 (÷); fp = 3 (÷); hs = $3^2/_3$; ht = 2; ts = $1^2/_3$.

Antenna: 1A = $^3/_4$ (+); 2A = $^1/_2$ (+); 3A = $^2/_3$; 4A = $^1/_2$.

Mandibula: bc = 1; cr = 2 (÷); ac = 3; br = 1 (+); ar = 1.

Maxilla: St = $2^1/_3$; B = $^1/_4$; P = $^1/_2$ (+); S = $^1/_2$; T = $^1/_3$; O = $^1/_2$; O, = $^1/_2$ (+); I er lille og knopformet; m = $^1/_2$.

Labium: H { største Længde = 1 / største Bredde = 1; L = $^2/_3$; L, = $^2/_3$.

Cerci: UU, = $4^2/_3$; FE, Analledets Længde = $1^1/_2$ (+).

Pedes: Coxa = 3; xx, (Længde fra Trochanterbasis til Fodspids) = 5; Trochanter + Femur = 3; Trochanter = $1^1/_2$; Femur = $1^1/_2$; Tibia = 1; Tarsus 1; [2 ligelange Kløer].

Almindelig Beskrivelse.

Totaludseende. Legemet spindeldannet, langstrakt, største Bredde over midterste Abdominalsegmenter. Kraniet temmelig lille. Middellange, ret kraftige Munddele og Antenner.

*) Se Anm. pg. 334.

Cerci: saa lange som Kraniet, ubevægelige Forlængelser fra Telson, uleddede, tykke, trinde, svagt krummede med Konkavitet mod hinanden, vel kitiniserede, Overfladen tæt besat med veludviklede Børster fra spidse Knuder. Analleddet (saavidt ses paa foreliggende Exuvie) konisk, kort, tykt, $^1/_3$ af Cercelængden. — Lemmerne ret korte, kraftige Gangben med to ligelange Kløer. —

Kitiniseringer: Kraniet kraftig gulbrunt kitiniseret; det øvrige Legeme (saavidt Exuviet viser det) som hos *Elaphrus*. Prothorax med veludviklet Præ- og Postscutum, begge lysere end Scutum. Transversalfure paa hver Side af Scutum. Meso- og Metathorax ligesaa stærkt kitiniserede som Prothorax. Abdominalsegmenterne dækkes dorsalt med velkitiniserede, tværliggende, afrundet rektangulære Skjolde, omgivne af smalle, bløde, blege Tergalpuder med velkitiniserede Spirakelringe. Veludviklede Scuta med lysere Præ- og Postscuta. En længdeløbende Midtfure over Kropsegmenternes Tergalskjolde indtil Telson. Lemmerne kraftig kitiniserede. Kroppen overalt tæt behaaret med korte, spinkle Børster.

Munddele, Antenner og Kraniet.

A.

Mandiblerne stærkt krummede. Basallinien mellemlang, knap Trediedelen af Kraniets Forrand (1/cc = $1/3^1/_2$). Afstanden mellem Mandiblernes dorsale Artikulation og Retinaculums Spids er omtrent dobbelt saa lang som Basallinien, og Mandibellængden er 3 Gange saa lang som denne Linie. Retinaculum veludviklet, krum, samme Krumning og Retning som Mandibelspidsen, sidder lidt over Midten af Mandiblens Inderkant. Svagt udviklet, men tydelig Pensel. Mandiblens dorsale Artikulation er, ovenfra set, næsten ganske skjult af Epikraniets Antennalsklerit og Antennens basale Ledhud. Stipes middellang, ret slank og middelkraftig, naar tæt op imod Mandibelspidsen. Palpen er betydelig kortere end Stipes. Det præbasale Led rager

ubetydelig frem foran Mandibelspidsen, naar denne befinder sig lige over Mandiblens dorsale Artikulation. Palpespidsen rager ikke helt saa langt frem foran Mandibelspidsen som Basislinien er lang. Yderfligens to Led omtrent ligelange, inderste kortest; yderste rager i hele sin Længde op over Mandibelspidsen. Palpe og Yderflig ret slanke. Inderfligen ganske lille, knopformet og nøgen; en ret kraftig Børste paa Stipes, umiddelbart under Inderfligens Basis. Stipes palporum labialium trapezoedrisk; Forranden noget bredere end Bagranden, langtfra saa bred som Nasales udtungede Kant; de fremefter divergerende Flanker omtrent samme Længde som Forranden. Labialpalpens to Led veludviklede, ret slanke, omtrent lige lange; yderste godt halv saa tykt som inderste, noget ophovnet forneden; tilsammen noget længere end stipes palporum labialium. Ligula med to Børster i Spidsen. Antennerne kraftige, rager omtrent saa langt frem som Spidsen af Mandiblen i opret Stilling. Basalledet kun lidet kortere end Mandiblens Basislinie; de to følgende Led indbyrdes omtrent lige lange, hver noget kortere end Basalleddet. Tredie Led foroven skraat afskaaret distalt, bærer her et knopformet Appendix. Topleddet kølleformet, noget mindre og halv saa tykt som 3die Led. Kraniet kun lidet bredere end langt; bredest noget bag Ocellerne midt imellem Ocellarfeltet og Cervikalfuren. Undersiden, regnet fra Hypostomas Overkant til Occipitalranden, kortere end Oversiden, omtrent svarende til Afstanden mellem Pharyngeallinien og Occipitalranden. Halsen vel udviklet. Afstanden mellem Mandiblernes dorsale Artikulationer $3^1/_2$ Gang saa lang som Basislinien. Kranieoverfladens Felter udformede efter speciel Type: Kløften mellem Nasale og Mandibularskleriten udviklet som en ret bred Sænkning med flad Bund. Epistomranden mellem Mandibularskleriterne trekantet, udskaaren i en lidt fremspringende, trelappet Midtertunge med fire butte, veludviklede, ligestore Smaatunger paa hver Side. Kun Midtertungen og nærmest siddende Smaatunger hører til Nasales Forrand, de andre Smaatunger afslutter den flade Sænknings

apikale Kant. Nasale ligesaa lang som Mandiblens Basislinie; udpræget Nasalryg. Ingen Nasalknuder. Bagtil sænker Nasale sig mod den ret dybtliggende Pharyngeallinie; bærer her tre, fire Tværfolder. Mandibularskleriten lille, runder sig pudeagtig mod Mandiblen, er kun meget lidt skraat opadgaaende. Mandibularkondylen i Enden af Tentoriet vel udviklet; men ovenfra set næsten ganske skjult af Antennalskleriten. Tentorialribben mangler. Afstanden fra Pharyngeallinien til Epikraniesuturens Begyndelse omtrent paa Længde med Mandiblen. Frontalsømmens øverste Bue delt i to ligestore, mindre Buer. Frontalsømmens nederste Bue noget mindre end den tvedelte øverste. Det pharyngeale Muskelfelt bestaar væsentlig kun af en stor ægformet Højning. Dog findes paa hver Side deraf, men adskilt derfra — som en Ø midt paa en forøvrigt plan Flade — et rundt, pudeformet Felt, der rimeligvis hovedsagelig repræsenterer de reducerede Armpartier. Da Tentorialribberne imidlertid mangler, gaar hver af disse reducerede Arme uden Grænse over i Antennemuskelfelterne, og den store Børste, der normalt skulde findes i Antennemuskelfelterne, sidder her i Kanten af den analt vendende Del af disse runde Felter. Det ensiforme Parti utydeligt; indsnævres ved en Sænkning i hver Side af Pharyngealfeltet bagved det lille Børstepar, som hos andre Carablarver sædvanlig findes, hvor Armenes Underkant og det ensiforme Parti mødes. Det cerebrale Felt forholdsvis lille, hjærteformig ophovnet, forskudt i anal Retning bagved Pharyngealfeltet. Kraniefurerne alle tilstede; men ikke dybe hverken paa Over- eller Undersiden.

B.

Paa foreliggende Præparat, et Exuvium, findes ingen Mandibularbørste; men paa samme Sted af hver Mandibels distale Kant, i det tænkte Punkt, der markerer Mandiblens nederste Trediedel, findes et Ringmærke, der muligvis er Skaalen til en afbrækket Børste. Cardo kort, skaalformet, med kugledannet Kondyl, indleddet i Hypostoma's

Fossa; Børste i den distale Kant; under Børsten en »Sene«. Mod Mundhulen er Stipes' Overflade langs Indersiden besat med en Mængde fine Smaabørster; paa den distale Kant (»Stipesryggen«) to meget lange Børster og forneden nær ved Cardo en kort. — Palpens Basalled (= stipes palporum) er kort, c. 1/4 af Md.s Basallinie; lidt tykkere end langt. Det præbasale Led er godt dobbelt saa langt som Palpens Basalled og halv saa tykt som langt; det subapikale og det apikale Led er tilsammen ligesaa lange som de to foregaaende Led tilsammen; det apikale Led er omtrent halv saa langt som det subapikale. Dette sidste er noget mere end halv saa tykt som det præbasale; det apikale Led er omtrent halv saa langt som det subapikale. Dette sidste er noget mere end halv saa tykt som det præbasale; det apikale endnu spinklere. Det basale Led med en Børste. Yderfligens inderste Led har samme Længde og Tykkelse som Maxillarpalpens subapikale Led; yderste Led lige saa langt, men ikke stort mere end halv saa tykt. Inderste Led med en lille Børste; Sansetappe paa Spidsen af yderste Led. Submentum blødhudet, gulhvid. Maxillarskleriten er stærkt kitiniseret, vel udviklet, udhulet mod Cardo. Mentums Kantbøjle meget smal; Resten blødhudet. I Forranden af Stipes palporum labialium, lige under Labialpalperne: et Par Børster, der naar op til Spidsen af inderste Labialpalpeled. Imellem disse Børster to smaa, cirkelrunde Mærker. Paa hver Side 3 kraftige og en Del lange, fine Børster. Inderste Labialpalpeled noget mere end dobbelt saa langt som tykt, kun lidt længere og kraftigere end Maxillarpalpens præbasale Led; yderste Labialpalpeled lidt længere, halv saa tykt, svagt udvidet ved Basis. Antennernes Basalled omtrent samme Længde som Mds. Basallinie, halv saa tykt som langt. De følgende 2det og 3die Led omtrent samme indbyrdes Længde, 2/3 af 1ste Led. Topleddet er 2/3 saa langt som 3die Led, halv saa tykt, kølledannet. Paa 3die Led: 3 lange og en ganske kort Børste. Nasale med to korte Nasalbørster. Mandibularskleriten med én veludviklet Børste fortil

og én noget spinklere bagtil; begge noget indenfor Randen. Ingen Tentorieribber. I Pharyngealmusklernes Felt to smaa Børster bag Pharyngeallinien; en lille, stærkt krummet Indsænkning i Symmetrilinien noget bag disse Børster. Bagtil i Feltet to andre smaa Børster paa det Sted, hvor hos andre Carabslægters Larver Armenes Underkant støder til det ensiforme Parti. Antennemusklernes Felt lader sig ikke afgrænse, men den meget lange Børste, som hos andre Slægter har sin Plads i Antennemusklernes Felt, er ogsaa tilstede her. Antennalskleriten er en forholdsvis snæver og høj Ring med en kort dorsal og en lang ventral Børste. Collum omtrent saa lang som Epikraniets Kant mellem Ocellarlinien og Cervikalfuren. Occiput med stærk konkav Indskæring. Epikranialsømmen noget mindre end Mds. Basislinie. Epikraniets Sider stærkt buede. Svag Antydning af den længdeløbende, dorsale Distalfure; kort, længdeløbende, dorsal Proximalfure. Vertex er ret tydelig. Af Epikraniets dorsale Børster findes: a) en ret kort i Proximalfuren, b) en lang i Distalfuren, c) en meget lang midt imellem, d) en middellang i Vertex, e) en ret kort udenfor den apikalt gaaende Gren af Cervikalfuren. Ocellarfeltet er mørkt farvet. Sex veludviklede Oceller i to lodrette Rækker, 3 i hver Række; 2 er dorsale, 2 pleurale, 2 ventrale. Børster i Ocellarfeltet: en meget lang og en kort paa Dorsalsiden, en mellemlang paa Ventralsiden. — Kranieundersiden: Pleurostoma kort, sammensmeltet med Antenneskleriten. Hypostoma kraftig kitiniseret. Dets trekantede Del er c. $^1/_3$ længere end Gularsuturen; bærer: a) en mellemlang Børste midt imellem Cardokondylen og Feltets Forhjørne ved Symmetriplanet, b) en lignende Børste i Feltets nederste Trediedel. Tentoriets ventrale Fixeringssted er en ret stor, paa langs sammenpresset Ringfortykkelse. Ventrale, længdeløbende Proximalfure og Distalfure begge svage. Epikraniets ventrale Børster: a) en veludviklet under Antennalskleriten, b) en lang i Midten af en tænkt Linie mellem Ocellarfeltets Under-

kant og Gularfeltets bageste Børste, c) en lang i Midten af en tænkt Linie mellem Cervikalfurens Indsænkning i Epikraniesiden og Gularsuturens Halveringspunkt, d) en vel udviklet i Epikraniesiden lige oven for Cervikalfuren og endelig en Mængde spredte Smaabørster paa Epikraniets hvælvede Flanke.

Benene.

Coxa lidt længere end Mandiblens Længdelinie, altsaa 3 Gange Mds. Basallinie, kølleformet, med spredte Børster. Trochanter og Femur tilsammen af Coxas Længde, indbyrdes omtrent lige lange. I Trochanters Forrand og ventralt en meget lang, tynd Børste; paa dens ventrale Flade to parallele Rækker korte, kraftige Børster. Femurs Kant væbnet med kraftige, ret korte Børster. Desuden faa, spredte Børster baade paa Trochanter og Femur. Tibia og Tarsen indbyrdes omtrent lige lange, hver lig Mandiblens Basallinie, tilsammen noget kortere end Trochanter + Femur. Korte, kraftige Børster om Tibias Rand mod Tarsen. Paa Tarsen en enkelt, særdeles kort og spinkel Børste, samt ved Kløernes Grund to særdeles korte Børster (»Empodia«). De to Kløer veludviklede, lige lange, glatte, ret smækre, ikke stærkt krummede; knap saa lange som Retinaculum, kun halv saa svære.

Spiraklerne.

Smaa, velkitiniserede; alle ensbyggede. Synlige paa Abdomens Dorsalside, ikke dækkede af nogen Scutumdel; ligger fortil i Tergalhuden.

Beskrevet efter en enkelt Larveham, som findes paa Københavns Zoologiske Museum. Larven var fanget af Lærerne: D'Hrr. J. P. Kryger og C. Larsen i Damhusmosen ved København den 15. Juli 1902 og blev klækket af Konservator, Cand. Schlick 19. Juli 1902. Typen for Beskrivelsen er mærket: »*Blethisa multipunctata. Damhus Mosen 15. Juli 1902 kl. 19. Juli. Schlick ded. — M. 28. Juli 1902.*«

Summary.

The Terminology used in this treatise has been explained on pp. 319, etc.; a short account also follows the explanation of the figg. 1, 2. It is essentially based on the remarkly clear statements given (pp. 57—64) by Dr. Hopkins in his eminent paper: Contributions toward a monograph of the scolytid beetles. I. The genus Dendroctonus. (U. S. Dep. of Agriculture. Bureau of Entomology. Technical series Nr. 17. Part I — Washington 1909.

After a comparative examination, Dr. Hopkins' names and definitions have been made use of here with respect to the homologous parts of the Carabid-larvæ. In stead of the expression »entogular plate« I think it, however, more correct to employ the word: »tentorium«, and in stead of »genal area«, the expression: »place of the ventral fixation of tentorium«. On the head of the Carabid-larvæ there exist, moreover, some characteristic areæ, not developed in the Dendroctonus-larvæ; these, of course, have not been denominated by Dr. Hopkins. Being diversely developed in the different genera, these areæ are, however, of a considerable systematic interest, and as they are not sufficiently known as yet, I have studied in detail their morphology, described their location and shape, and, as a rule, also proposed new names for them.

Ad fig. 1, and fig. 2.

The ventral posterior border of the epicranium fit exactly into the anterior border of an unpaired sclerit, in the

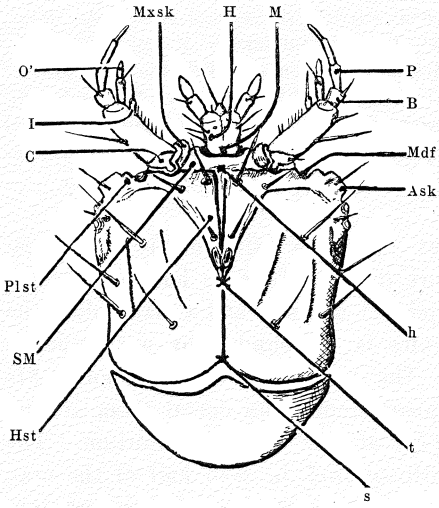


Fig. 1. — Head, ventral aspect. Ask, antennal sclerit; B, basal joint of the maxillary palpus; C, cardo; H, stipes palporum labialium; Hst, Hypostoma; I, the maxillary inner lobe or lacinia; M, the chitinized anterior border of mentum (the rest of mentum is softwalled and more or less conceiled in SM, the submentum); Mdf, concave fossa in the hypostoma of ventral articulation for the mandible; Mxsk, maxillary sclerit in the lateral lobe of submentum; O', terminal joint of the maxillary outer lobe, or galea; P, præbasal joint of the maxillary palpus; Plst, pleurostoma; s, posterior end of the gular suture; SM, submentum; t, posterior end of hypostoma and the place of the ventral fixation of tentorium.

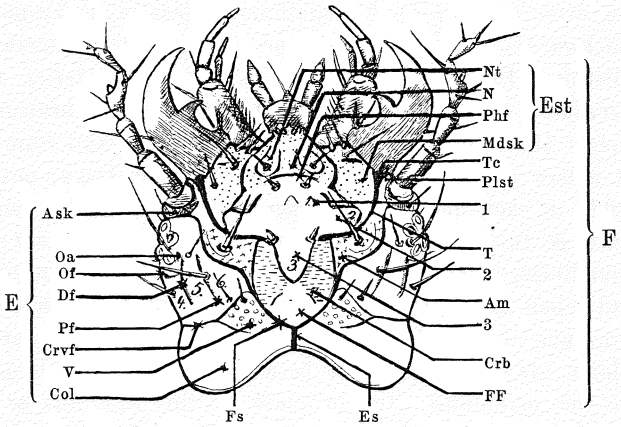


Fig. 2. — Head, dorsal aspect. 1 + 2 + 3, areæ accommodating the pharyngeal muscles; 1, manubrium; 2, arm part; 3, ensiform part; 4, area accommodating the retractor mandibulæ; 5, and 6, area accommodating the protractores mandibulæ; Am, area accommodating

antennal muscles; Ask, antennal sclerit; Crb, cerebral area; Col, collum; Crvf, cervical furrow; Df, the distal dorsal furrow: E, epicranium: Es, epicranial suture; Est, epistoma; F, frontale; FF, the final area of frontale; Fs, frontal suture; Mdsk, mandibular sclerit; N, nasale; Nt, nasal tubercle; Oa, ocellar area; Of, ocellar furrow; Pf, proximal dorsal furrow; Phf, furrow in the pharyngeal line; Plst, pleurostoma, T, tentorium; Tc, condyle-shaped apex of tentorium; V, vertex.

inferior side of prothorax. The two halves of the epicranium meet in the gular suture (t—s). To each half of the epicranium belongs a fourjointed antenna and a mandible. The basal part of the antenna is surrounded by a ringshaped antennal sclerit (Ask). The mandibles ventral condyle fits into a fossa (Mdf) in pleurostoma; its dorsal fossa articulates with a condyle (Tc) at the apex of tentorium. The tentorium (T) is a chitinous rod in each half of the cranium; it extends downwards through the half of the cranium and is fixed (t) at the apical end of the gular suture. The dorsal part of tentorium is in most genera grown together with frontale, and a chitinous rib is then seen on the surface, the tentorial rib (T). This rib is running inwards and may be directed more (e. g. Calathus) or less (e. g. Bembidium) backwards; it is only wanting in some few genera (e. g. Blethisa, Elaphrus and Broscus). In the interior of the cranium, tentorium detaches, at any rate, one branch, that meets the branch from the opposite side, and forms with it a bow below oesophagus. The mouth is large; one mandible in each buccal commissure. The skin of the commissure is turned bag-like inwards, around the bases of the mandibles, when these bite together, but are drawn hill-like out when they are thrown back. On the under side of the cranium, the broad anterior border of the pharynx is attached along the pharyngeal line between the dorsal articulations of the mandibles. In, or close to this line, one or a few cross-furrows are found on the surface of the head, the pharyngeal furrow (Phf). — The frame of the mouth is constituated by hypostoma (Hst), pleurostoma (Plst) and epistoma (Est). Hypostoma is a rather broad, triangular

sclerit placed anteriorly in the epicranial border; it lies between the ventral articulation of the mandible and the ventral fixation of the tentorium. Pleurostoma lies between the ventral and dorsal articulations of the mandible. Epistoma forms the anterior portion of the cranium; it lies between the dorsal articulations of the mandibles. Epistoma, never differentiated by any of the Carabid-larvæ as labrum and clypeus distinctly separated from the rest of frontale, is divided into nasale (N) and a mandibular sclerit (Mdsk) on each side of the nasale. Between the nasale and the mandibular sclerit a depression is found. Posteriorly, the mandibular sclerit extends to the distal part of the tentorial rib. Nasale is bounded posteriorly by the pharyngeal furrow. Behind this furrow is the somewhat elevated median portion of the cranium, accommodating the pharyngeal muscles (1 + 2 + 3). This area is divided into an anterior part from the pharyngeal furrow to an imaginary line between the ocellar areæ (Oa), and a posterior part, the ensiform portion, behind this line. Foremost in the anterior part, and also foremost in the ensiform portion, some small setæ are mostly found. The foremost part is frequently formed as an unpaired, apical portion, the manubrium (1), and two lateral portions, the arms (2). The ensiform part is in some genera (e. g. Oodes) very broad and flatly vaulted; in others (e. g. Tachypus and Bembidium), narrow and sharpbacked. It inserts itself downwards between the two halves of the cerebral area. This area (Crb) lies before the hindmost arch of the frontal suture, and covers the superior pharyngeal ganglia. The area of antennal muscles (Am) is found before the anterior arch of the frontal suture; it is apically bounded by the tentorial rib; laterally it joins the cerebral area; its size depends upon the direction of the tentorial rib, the more backwards directed the rib: the more narrow the area; if the rib is wanting the confines of the area cannot by exactly fixed; it is characterized by a very long and strong seta. — All hitherto mentioned areæ on the surface of the cranium

belong to frontale (F); on the contrary, the following belong to the epicranium (E). The epicraneal shields turn over from the ventral side to meet the frontale in the frontal suture (Fs) and each other in the epicraneal suture. Each frontal suture forms at least two arches, of equal size in some genera, in others not; very rarely (e. g. in Blethisa), three arches exist. The epicranium furnishes an attachment to some of the maxillar and all the mandibular muscle-bundles. The boundary between the areæ, to which the single muscle-bundles are fixed is often marked by longitudinal furrows. The ocellar area of the epicranium is found immediately behind the antennal sclerit (Ask). In it, as a rule, 6 equally developed ocelli are found; exceptionally, they may, however, be differently developed (Scarites lævigatus) or reduced to 4 (Lebia chlorocephala), or to 3 (Trechus minutus), or even be wholly wanting (Clivina fossor). The head may be more or less constricted. The cervical furrow (Crvf) marks boundary towards the neck, collum (Col). Vertex (V) — paired — lies apically to collum on each side of the frontal summit.

Before the hypostoma (Hst) lies the unpaired, nearly totally softskinned formation: submentum and mentum. The basal portion, with the sides of which the cardo (C) and the lower part of stipes (St; fig. 4) are connected, forms the submentum (SM); while the freely projecting anterior portion is the mentum (M). The apical border of the latter is strongly chitinized and ringshaped. We often find the mentum withdrawn into the submentum. In the lateral lobes of the submentum a sclerit, that is concave towards the cardo, is developed, the maxillary sclerit (Mxsk). Cardo has a condyle fitting into a fossa in the hypostoma. Before the mentum we find the stipites palporum labialium (H), the are grown together along the median line and are well chitinized. To each of them belongs a two-jointed labial palp; anteriorly and between them, the ligula is found. (On the maxillary palp, see: p. 326).

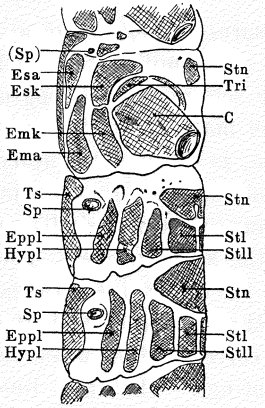


Fig. 3. — Carabid-larva. Slightly modified copy after G. C. Crampton (in: A contribution to the comparative morphology of the thoracic sclerites of insects. Proc. Acad. o. nat. sciens. Philadelphia 1909).

Three-quarters view of methathorax and first two abdominal segments.

C, coxa; Ema, anepimeron (Crampton); Emk, katepimeron (Crampton); Eppl, Epipleural (Hopkins) or paratergite (Crampton); Esa, anepisternum (Crampton); Esk, katepisternum (Crampton); Hypl, hypopleural (Hopkins) or parasternite (Crampton); (Sp), the rudimentary second thoracic spiracle; Sp, abdominal spiracle; Stn, sternum; Stl, sternella I; Stll, sternella II; Tri, trochantin; Ts, scutal part of the tergum.

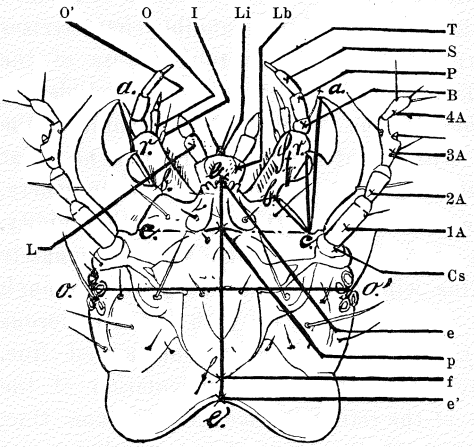


Fig. 4. — Lines of measure. (see pp. 332, 334, 342, 348, 357).

A, the antennal joints; a, apex of the mandible; B, basal joint of maxillary palpus (= palpigerous stipes, Dimmock & Knab = stipes palporum maxillarium, Schiødte); b, attachment of penicillus; Cs, connective skin; c, dorsal articulation of mandible; e, frontal apex of nasale; e'f, epicranial suture; I, inner lobe; L, basal joint of labial palpus; L', terminal joint; Lb, labium; Li, ligula; m, seta on the inner lobe; O, basal joint of the outer lobe; O', terminal joint; o, ocelli; P, præbasal joint of the maxillary palpus; r, apex of retinaculum; St, stipes maxillæ; S and T, 3th and 4th joint of the maxillary palpus.

Ad fig. 4.

In the present treatise the measures employed are always relative, never absolute; never e. g. millimeter. All proportions of length and breadth are referred to the length of a special line, the basal line of the mandible in the animal under examination; this line, then, is taken as the unity of measure. In this way, individual measure, originating in nutrition, etc., are avoided and the measures given will be common to all grown individuals of the same species. The basal line of the mandible (bc = 1) is the direct line between the dorsal place of articulation of the mandible and the place of attachment of penicillus (or corresponding place in those species where penicillus is wanting). The basal line of the mandible has been selected as a unity for the practical reason, that it is a line of a suitable dimension in an organ that is seldom damaged owing to its strength. Moreover, the very varying structure of the mandibles in the different genera is best expressed by this method of measuring, and, further, the structure of the mandible characterizes very much the carnivorous or herbivorous nature of the Carabid-larvæ. If the longitudinal line of the mandible (ac) is long in proportion to the basal line, the point of the mandible is moved with great rapidity, but with no great force. Such a condition will be extremely usefull to genera, to whom it is necessary to seize their prey with rapidity. On the contrary, a long basal line, and a proportionately short longitudinal line will produce an energetical, though not very rapid bite. Such is the case with the herbivorous larvæ (e. g. Zabrus). A relatively long longitudinal line, and a short distance from the dorsal articulation of the mandible to the top of the retinacle gives at the same time a very rapid movement of the point of the mandible, and a rather slow, very vigorous bite with the retinacle (e. g. Carabus). As a rule, the nasale is more or less developed according to the greater or lesser slenderness of the mandible and of the elevation of the retinacle above the basal line, and as the retinacle by the plurality of the Carabid-

larvæ acts against the upperside of mentum and submentum in the same half of the head, we find that the direct line between the dorsal articulation of the mandible and the anterior border of the mentum very nearly has the same length as the line cr. Of other correlative details of structure, it may at last be mentioned that the superior border of the stipes of the maxilla mostly lies outside the interval between the retinacle and the point of the mandible (long stipes in Pterostichus, short and broad in Carabus).

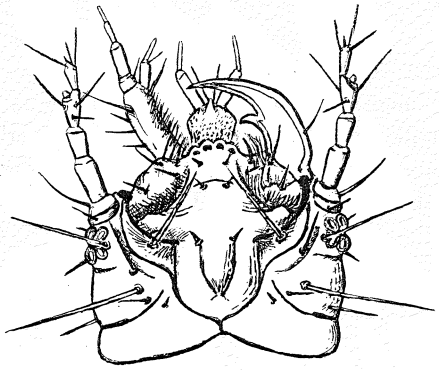


Fig. 5.
Calathus fuscipes, Goeze (= C. cisteloides, Panz).

Nasale well developed, with 4 lobes of equal size and a fossa behind each. Area of antennal muscles rather narrow; the long seta near the tentorial rib. Area of pharyngeal muscles normally developed. Back of mandible lowered inwards. Inner lobe of maxilla wanting but a strong seta on its place.

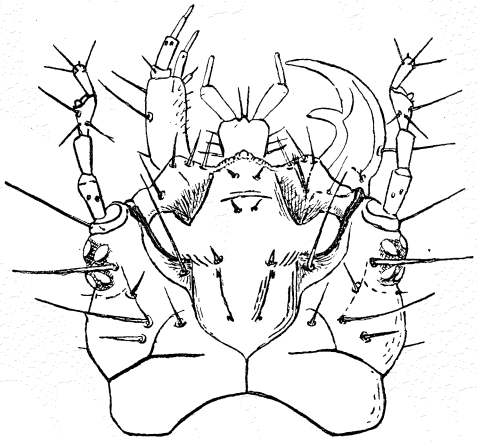


Fig. 6.
Olisthopus rotundatus, Payk.

Nasale well developed; anterior border triangular, feebly three-lobed, crenulated at border. Area of antennal muscles rather narrow. Area of pharyngeal muscles normally developed. Vigorous retinacle. Maxilla with distinct inner lobe; small seta at point of inner lobe.

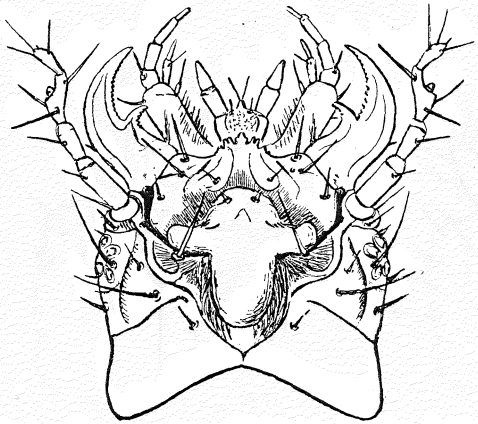


Fig. 7.
Oodes helopioides, Fabr.

Nasale well developed, anterior border with 5 denticles, the midde-tooth is three-lobed. Area of pharyngeal muscles is a cross-shaped elevation, with short arms, in a cup-like depression. Pars en siformis very broad; cerebral area very small. Mandible with crenulated border. Inner lobe distinct with a well developed terminal seta.

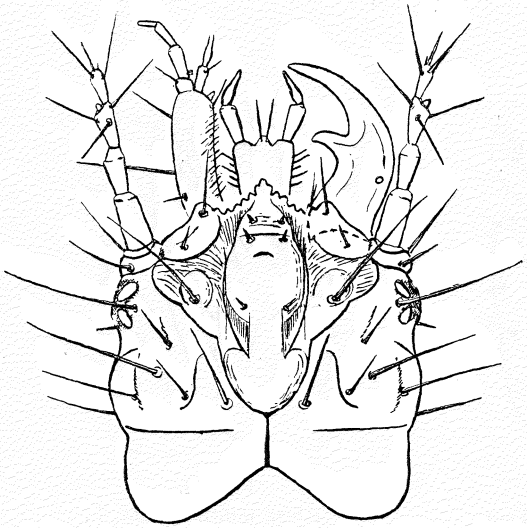


Fig. 8.
Blethisa multipunctata, L.

Frontal suture is divided into three arches. Nasale well developed; distinct nasal back; anterior border triangular with a projecting, three-lobed middle tooth, and 4,5 teeth on each side. No tentorial rib. The dorsal articulation of the mandible is covered from above by the antennal sclerit. Area of pharyngeal muscles without the arm portion. Cerebral area well developed, but extends only halfway to the anterior border of the ensiform part. The maxillæ have a very small inner lobe with a laterally placed seta.

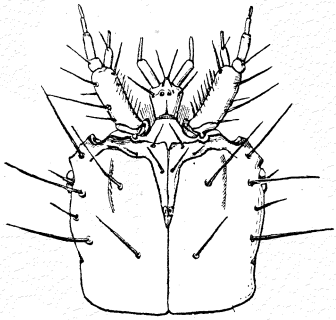


Fig. 9.
Calathus fuscipes, Goeze.

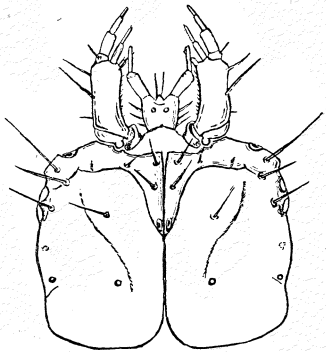


Fig. 10.
Olisthopus rotundatus, Payk.

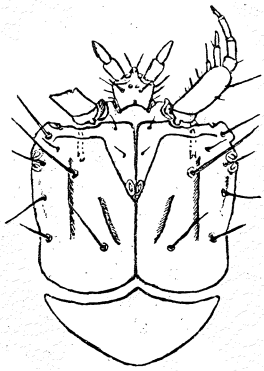


Fig. 11.
Oodes helopioides, Fabr.

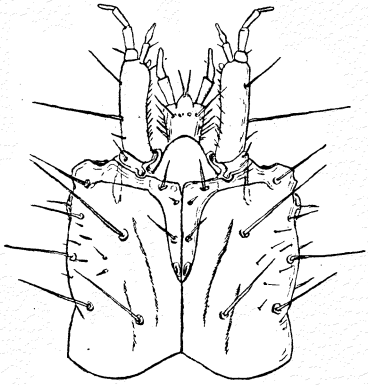


Fig. 12.
Blethisa multipunctata, L.

Ventral aspect of the head.

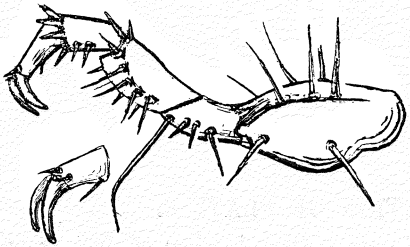


Fig. 13.
Calathus fuscipes, Goeze.
Right middle leg.

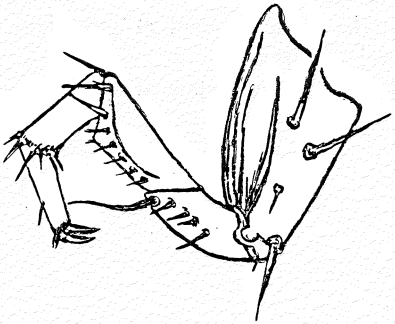


Fig. 14.
Oodes helopioides, Payk.
Right middle leg.

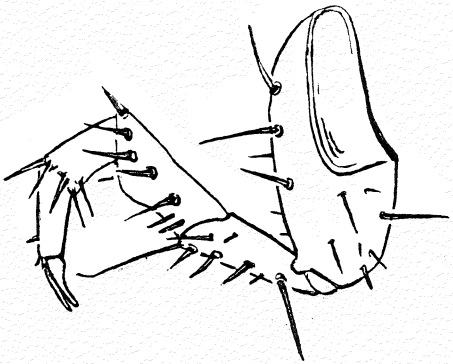
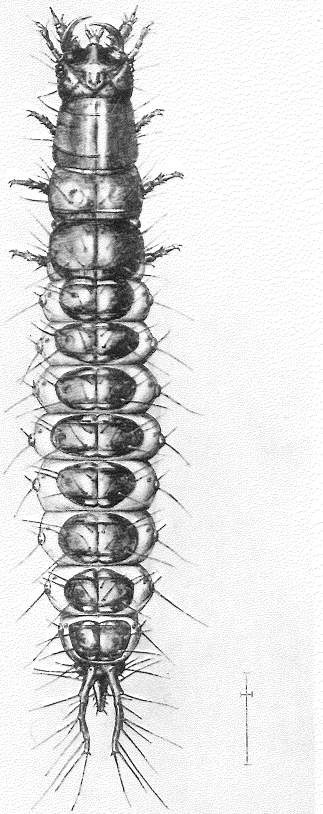


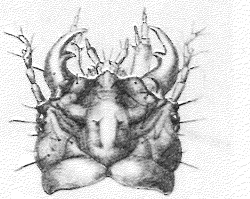
Fig. 15.
Blethisa multipunctata, L.
Right middle leg.

EXPLANATION OF PLATE 6.

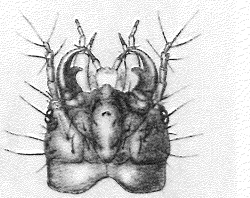
1. Calathus fuscipes, Goeze. Dorsal wiew of full-grown larva.
2. Olistophus rotundatus, Payk. Dorsal wiew of exuviæ of head, shed at pupation.
3. Blethisa multipunctata, L.
   a) Dorsal wiew of exuviæ of head, shed at pupation.
   b) Dorsal wiew of cerci of larva.
4. Oodes helopioides, Fabr. Dorsal wiew of full-grown larva.

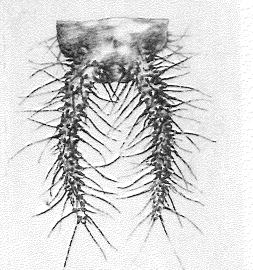


Calathus fuscipes Goeze
(C. cisteloides Panz.)

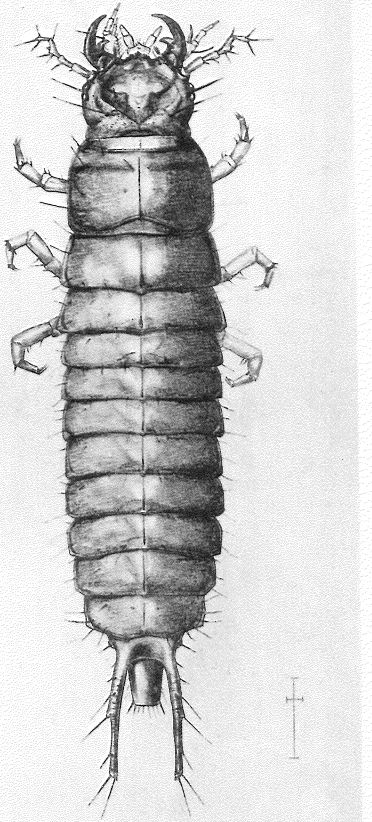


Olisthopus rotundatus Payk.





Blethisa multipunctata Linn.



Oodes helopioides Fabr.

Adam Bøving del.

Pacht & Crone phototyp.

De danske Arter af Slægten *Choleva* Latreille.

Af
H. O. Holstebroe.

Den danske entomologiske Literatur har saa vidt mig bekendt hidindtil ikke givet sig af med Familien *Silphidae* ud over hvad Fortegnelserne oplyser, og da det særligt er »Smaasilpherne«, der ved Arternes indbyrdes Lighed med hinanden indenfor Slægterne, bereder Samlerne de største Vanskeligheder ved Bestemmelsen af det indsamlede Materiale, er det her foreliggende Arbejde en Begyndelse med Slægten *Choleva* paa at forsøge Savnet afhjulpet.

Efter den sidst udkomne Fortegnelse over Danmarks Biller forfattet af Bertram G. Rye i 1906 var Antallet af Arter henhørende til her omhandlede Slægt 27. Af disse mener jeg, at 2 Arter, nemlig *C. marginicollis* Lucas og *C. Kirbii* Spence kun bør opføres som Former henholdsvis af *C. nigricans* Spence og *C. tristis* Panzer. *C. Kirbii* har jeg dernæst ikke kunnet finde, hverken i Zoologisk Musæums Samling eller i de private Samlinger, der har været mig tilgængelige, og jeg nærer derfor en Formodning om, at Dyret kan være optaget i Fortegnelserne ved en Fejltagelse. Naar Slægten *Choleva* saaledes er formindsket med 2 Arter, falder der paa den anden Side en Forøgelse af 1 Art paa Underslægten *Catops* Paykull, der hidindtil har været opført med 2 Arter. Under *C. sericea* har der nemlig været blandet 2 Arter, den egentlige *sericea* Fabricius, og den af Chaudoir udskilte *sericatus*. De her beskrevne Cholever omfatter derefter 26 Arter.

Som Skælnemærker ved Bestemmelserne har jeg i mange Tilfælde lagt særlig Vægt paa Antenneleddene, idet disses Længdeforhold indbyrdes synes at være konstant indenfor hver Art. Ofte er Afvigelsen dog i den Retning meget fin mellem nærstaaende Arter og kan virke skuffende ved Bestemmelserne, naar Antenneleddene ved Præpareringen kommer ud af deres Leje. For at undgaa, at saadant sker, vil jeg tilraade kun med Tragant at tillime Antennerne skraat fremefter ved de yderste Led, saaledes, at de ikke gaar i en ret Linie men i en let Bue fra Roden. Herved vil de enkelte Led ved Sammentrækningen under Tørringen søge deres naturlige Leje.

Følgende Værker har været benyttede:

W. F. Erichson: Die Käfer der Mark Brandenburg.

— — Die Insecten Deutschlands.

Fowler: The Coleoptera of the British Islands.

Valentin Gutfleisch (Fr. Chr. Bose): Die Käfer Deutschlands.

Edm. Reiter: Bestimmungs Tabellen, *Necrophaga*.

Seidlitz: Fauna baltica.

Thomson: Skandinaviens Coleoptera.

Sluttelig bringer jeg min bedste Tak til alle D'hrr. Entomologer, der velvilligst har tilstillet mig deres Materiale til Gennemsyn og uden hvilket det ikke vilde have været mig muligt at udarbejde nærværende.

Choleva Latreille.

Til denne Slægt, der sammen med den nærstaaende *Colon* Herbst under Betegnelsen *Cholevini* danner en Underfamilie af Familien *Silphidæ*, hører en Del smaa Biller, hvis Tilværelse er saa godt som ubekendt udenfor Entomologernes Kreds.

De her i Landet levende varierer i Størrelse fra 1,5 til 5,5 Millimeter. Kroppen er mere eller mindre langagtig, temmelig jævnt hvælvet paa begge Sider. Farven brun eller sortagtig. Særlig Oversiden er fint og temmelig tæt behaaret og oftest, især for yngre Individers Vedkom-

mende, blaalig voxagtig bedugget. Hudskelettet er i Regelen tyndt, hvad der er en væsentlig Aarsag til, at disse Dyr er skøre ved Præpareringen. Punkturen er gennemgaaende fin eller meget fin. Hovedet er temmeligt lille, bevægeligt indføjet i Bryststykket og forsynet med smaa, som oftest sidestillede Øjne. Antennerne udgaar fra Siden af Hovedet foran Øjnene, er temmelig lange, 11 leddede og de 5 yderste Led danner en mere eller mindre tydelig Kølle, hvis 2det Led (8de Antenneled) er mindre end de tilstødende. Kæbepalperne er kegleformet tilspidsede. Tungen dybt udrandet. Forbrystets Ryg (Thorax) er højst saa langt som bredt med lige eller næsten lige For- og Bagrand og afrundede Siderande. Mellembrystbenet (Mesosternum) hos nogle faa Arter kølet, ellers uden Køl. Bagbrystets Sidestykke (Episternum) bredt og tydeligt. Bagkroppen dækkes fuldstændig af Vingedækkerne. Disse oftest med svag Stribedannelse eller med Undtagelse af Sømstriben uden Striber. Bugen bestaar af 6 bevægelige Led. Hofterne er som oftest hinanden nærstaaende, Forhofterne tapformet fremstaaende, undertiden er de bageste Hofter hos ♂ udvidede. Benene lange eller middellange, Mellemskinnebenene enten krumme eller, hos nogle Arter, kun hos ♂ svagt krumme; Forfødderne hos ♂ udvidede. Bagfødderne bestaar af 5 Led.

Fra Slægten *Colon* adskiller Choleverne sig navnligt ved Antennernes Bygning, der hos førstnævnte har 8de Led større end 7de og hvor den tydelig afsatte Kølle bestaar af 4 Led, ved Tungens afvigende Form, ved Bugleddenes Antal, der hos *Colon* bestaar af 5 hos ♂ og 4 Led hos ♀, og i det rent Ydre, ved gennemgaaende at være større, og mindre tæt byggede.

Choleverne er nærmest Tusmørkedyr, hvad deres matte Farver ogsaa tyder paa; men enkelte Arter, som de til Underslægten *Catops* henhørende, træffes ogsaa flyvende, endog i stærkt Solskin. De synes at foretrække Skovegne, men findes dog ogsaa paa aaben Mark og kan træffes i Udhuse, Kælderrum og lignende Steder. Deres Levevis er lidet kendt og særligt Larvelivet trænger til større Efterforskning.

Man finder de udviklede Dyr paa Aadsler, især af mindre Pattedyr, Fugle, Snoge og Frøer, under gamle Træer mellem forraadnede Plantedele, paa eller i Svampe, ved Møddinger og lignende.

Arterne er ofte vanskelige at adskille, og for flere Vedkommende gaar Kendemærkerne saaledes over i hinanden, at Artsbegrebet bliver temmeligt tvivlsomt. Selv de Undergrupper, man har søgt at danne, hvilket særligt gælder Grupperingen indenfor Underslægten *Ptomaphagus* Illiger, er ikke fri for Overgange. Arterne *Ptomaphagus alpinus* og *Watsoni* viser saaledes kun egentlig en Afvigelse i Thoraxformen, hvorefter Undergrupperingen er dannet, jævnligt med Overgange fra den ene til den anden Art: Vanskeligst er det dog indenfor selve disse Undergrupper hos flere Arter. Forholdet karakteriseres i den Retning ganske træffende hos Fowler i »The Coleoptera of the British Islands.« hvor der, med Hensyn til den som særlig Art opførte *rotundicollis* Kellner (*Kirbii* Spence) bl. A: anføres: »De Arter, der hører til Underslægten *Ptomaphagus* er i mange Tilfælde yderst vanskelige at adskille med Sikkerhed. Dette er i Særdeleshed Tilfældet med *C. tristis* og dens nærbeslægtede, hvilke som Regel synes at være blandede i Samlingerne. Skelnemærkerne er i alle Tilfælde saa slette, at det er tvivlsomt, om alle Arter virkeligt kan betragtes som distinkte. Murray betragter virkelig *C. longula, grandicollis* og *rotundicollis*, samt 2 kontinentale Arter, *C. abdominalis* og *montivaga,* alle som Varieteter af *tristis*«. Endskønt Fowler betragter *rotundicollis (Kirbii)* som en særlig Art, citerer han under Beskrivelsen af denne bl. A. følgende af Murray: »Det er en bekendt Sag, at de aadselædende Biller altid er mere tilbøjelige til at variere end andre, hvad der hidrører fra den Forandring i Føden, som Larven udsættes for ved Udhungring, før den er fuldt ernæret. Denne Art kan være en udhungret Varietet.« Fowler fortsætter derefter: »Disse Bemærkninger er vel værd at se hen til ved Sammenhold med lignende Arter af Necrophager, hvadenten vi holder paa Murray's Betragtningsmaade eller ikke

for denne specielle Art, som at en Formindskelse af Føde kan indvirke paa Størrelsen og ligeledes ved Udviklingen af Chitinet, som foraarsagende nogle Forandringer i Formen af Thorax etc.« Spørgsmaalet Art eller Varietet maa derfor i adskillige Tilfælde staa uløst hen, indtil Studier over disse Dyrs Larver kan bidrage til en fyldigere og bedre begrundet Kundskab paa dette Omraade.

De her i Landet forekommende Arter henføres til 5 Underslægter.

Nøgle til Bestemmelse af Underslægterne.

1. Mesosternum kølet. Vingedækkerne tværrynkede . 4.
   Mesosternum uden Køl. Vingedækkerne uden Tværrynker . . . . . 2.

2. Mellemfødderne hos ♂ simple . . . . . 3.
   Mellemføddernes 1ste Led hos ♂ udvidede. Store eller mellemstore Arter 3—5,5 mm. . . . . C. *Ptomaphagus* Illiger.

3. Benene lange. Særlig Bagfødderne lange, næsten af Længde med Skinnebenene. Endetornene paa Bagskinnebenene lange. Store, langstrakte Arter c. 5 mm. . . . . A. *Choleva* Thomson.
   Benene af normal Længde. Fødderne meget kortere end Skinnebenene. Endetornene paa Bagskinnebenene korte. Smaa Arter 1,5—3 mm. . . . . B. *Nargus* Thomson.

4. Mellemhofterne berører hinanden. Vingedækkernes Spids normalt afrundet. Kun 1 lille Art, 1,5 mm. . . . . D. *Nemadus* Thomson.
   Mellemhofterne adskilte fra hinanden. Vingedækkernes Spidser skraat afskaarne. Smaa Arter, 2,1—3,5 mm. . . . . E. *Catops* Paykull.

A. Underslægt. *Choleva* Thomson.

Formen langstrakt. Særligt Oversiden fin og gulgraa, oftest nedliggende behaaret. Punkteringen hos *spadicea* jævnt kraftig, ellers fin eller meget fin. Hovedet omtrent saa langt som bredt. Antennerne lange og tynde, 3die Led langt, 8de Led nærmer sig i Størrelse de tilstødende, Kølledannelse kun svagt antydet; Thorax kun lidet kortere end bredt og naar paa sin bredeste Del nær op til Vingedækkernes Bredde. Vingedækkerne stribede eller antydet stribede. Benene lange og tynde. Baglaarene dobbelt saa lange som deres Hofter, Hofteringene (Trochanterne) hos ♂ mere eller mindre tandformet udvidede eller forlængede. Endetornene paa Bagskinnebenene lange. Alle Fødder lange, særlig de bageste, der næsten er af Længde som Skinnebenene. Forfødderne hos ♂ udvidede. Mellemfødderne hos begge Køn simple. Store Arter 5—5,5 mm.

De herhen hørende Arter udmærker sig særligt ved den langstrakte Form og ved de lange, tynde Ben, der ved Bevægelsen giver dem en stylteagtig Gang. Farven varierer fra beggul til begsort med forskellige Afskygninger i rødt eller brunt. De er med Undtagelse af *spadicea*, der i flere Henseender staar isoleret fra de øvrige Arter, meget nær beslægtede og fører rimeligvis ogsaa alle enslignende Levevis. De hører nærmest Eftersommeren til og træffes navnlig fra August til ind i November. At i alle Tilfælde enkelte Arter er ret haardføre, har jeg haft Lejlighed til at erfare, idet jeg har truffet baade *cisteloides* og *agilis* i December og Januar Maaneder enkeltvis krybende paa Sneen paa Steder, hvor de jevnligt fandtes om Efteraaret. Ved Sigtning af Løv eller paa anden Maade kan man undertiden om Foraaret træffe Individer af bleg Farve, der som Regel er ikke udhærdede Imagines. Arterne formodes at leve af mindre Dyrs Aadsler, men træffes i alle Tilfælde kun sjældent paa udlagte Aadsler af Pattedyr eller Fugle. Hr. Lærer L. Andersen i Haderslev har 2 Gange haft Lejlighed til at iagttage, at *angustata* jagede, fangede og fortærede mindre Insekter.

Nøgle til Bestemmelse af Arterne.

1. Hovedet længere end bredt over Øjnene. Oversiden stærkt punkteret, glindsende. Behaaring gulgraa, opstaaende . . . . *C. spadicea* Sturm.
   Hovedet højst saa langt som bredt over Øjnene. Oversiden fint, sammentrængt punkteret . . 2.

2. Thorax's største Bredde falder foran Midten . . 3.
   Thorax's største Bredde falder i Midten . . . . 4.
   Thorax's største Bredde falder bag Midten . . . . . *C. agilis* Illiger.

3. Oversiden kun med fin, liggende Behaaring. Thorax meget fint punkteret. 4de Antenneled kun lidet længere end 2det . *C. angustata* Fabricius.
   Oversiden foruden den fine liggende Behaaring paa Vingedækkerne med noget længere, i Rækker stillede, halvt opstaaende Haar. Thorax grovere chagrinagtigt punkteret. 4de Antenneled omtrent 1/3 længere end 2det . . . . . *C. intermedia* Kraatz.

4. Oversiden foruden den fine, liggende Behaaring paa Vingedækkerne med faa korte, i Rækker stillede, opstaaende Haar. Thorax fint chagrinagtigt punkteret. 4de Antenneled 1/2 Gang længere end 2det, dette kortere end 5te . . . . . *C. nivalis* Kraatz.
   Oversiden kun med fin, liggende Behaaring. Thorax fint chagrinagtigt punkteret. 4de Antenneled 1/3 længere end 2det, dette omtrent saa langt som 5te . . . . . *C. cisteloides* Fröhlich.

1. **C. spadicea Sturm.** En forholdsvis bred og hvælvet Art. Oversiden tæt og groft punkteret, med glinsende, temmelig lang, opstaaende Behaaring. Hovedet begsort, længere end bredt over Øjnene, disse fremstaaende. Antennerne omtrent af Dyrets halve Længde. 2det Led meget kortere

end 4de, neppe saa langt som 5te, 6te og 7de, sidstnævnte lidt bredere end de tilstødende. Thorax lidt bredere end langt, noget smallere end Vingedækkerne, mørkere end disse, med stærkt rundede Sider og bred Kant, bredest over Midten. For- og Baghjørner stumpvinklede. Mellemryggens Rygplade (scutellum) aflang trekantet, tilspidset, tæt sammentrængt punkteret og behaaret. Vingedækkerne aflange ovale, dybt stribede og afrundede mod Spidsen.

Hos ♂ er Bagbenenes Hoftering (Trochanter) enten udvidet lancetformet, tilspidset, eller udhulet mejselformet.

Hjemmehørende i Mellemevropa og overalt sjælden. Her i Landet er den kun funden i et enkelt Exemplar for mange Aar siden i Vintersbølle Skov ved Vordingborg (Zoologisk Museums Samling).

2. **C. angustata Fabricius.** Denne og de følgende 3 Arter er særlig lange og slanke. Den her anførte er tillige den smalleste. Oversiden er meget fint punkteret med meget fin nedliggende Behaaring. Hovedet er sort, glindsende, bredere end langt. Antennerne omtrent $^2/_3$ af Dyrets Længde, 2det Led næsten saa langt som de enslange 4de, 5te og 6te; 7de Led noget længere, næsten af Længde med 3die. Thorax bredere end langt, smallere end Dækvingerne, begbrunt, lysere mod Siderne, tydeligt af største Bredde foran Midten. Scutellum ligesidet-trekantet, fint punkteret og med Behaaring af Farve som Thorax. Vingedækkerne meget lange og flade, med svagt buede, næsten parallele Sider, der hos ♀ løber ud i en lille Tand ved Spidsen. Farven lysere end Thorax, hyppigst rødbrun. Benene rødbrune.

Bagbenenes Trochanter hos ♂ enten aflang lancetformet eller udhulet mejselformet og ved Spidsen skraat afstødt eller simpel.

Sjælden og enkeltvis i Nord- og Sydsjælland, Lolland og Falster, Vendsyssel og Ejsbøl ved Haderslev.

3. **C. intermedia Kraatz.** Oversiden fint punkteret (sammenlignet med Punkturen hos *cisteloides* dog forholdsvis grov chagrinagtig) med fin nedliggende Behaaring, hvorimellem paa Vingedækkerne findes Rækker med noget længere,

halvt opstaaende Haar. Farven gulbrun. Hovedet saa langt som bredt, noget glindsende med Antenner, hvis Længde er lidt over Kroppens halve Længde. Af disses Led er 4de og 7de omtrent lige lange, 1/3 længere end 2det, der næsten er af samme Længde som 5te og 6te; 3die Led 1/2 Gang længere end 2det. Thorax kun lidet smallere end Vingedækkerne, næsten af samme Længde som Bredde, Siderne afrundede med særlig bag til temmelig bred afsat, noget opadbøjet Rand. Den største Bredde foran Midten kun lidet iøjnefaldende. Scutellum aflang trekantet, sammentrængt punkteret, tæt behaaret. Vingedækkerne aflang-ovale, fint stribede med dybere Sømstriber, svagt hvælvede, særligt bagtil. Siderandene, der er svagt afsatte og opadbøjede, gaar i en svag Bue til over Midten og fortsætter derefter stærkere konvergerende til Spidsen, der er smalt afrundet mod Sømmen.

Hos ♂ er Bagbenenes Trochanter udhulet mejselformet-forlænget og ved Spidsen skraat afstødt.

Meget sjælden og enkeltvis. Boserup Krat ved Roskilde, Bursø paa Lolland, Ry Sønderskov, Randers og Sundby Hedebakke ved Aalborg.

4. **C. nivalis Kraatz.** Oversiden fint punkteret, finere paa Thorax end paa Vingedækkerne med fin, nedliggende Behaaring, hvorimellem paa Vingedækkerne findes Rækker af længere, halvt opstaaende Haar, der mest er synlige mod Spidsen og ved Siderandene. Farven mørk gulbrun. Hovedet af samme Længde som Bredde, mørkt og kun svagt glindsende. Antennerne omtrent 2/3 af Dyrets Længde; 4de Led omtrent 1/2 Gang længere end 2det, saa langt som 6te og lidt længere end de ens lange Led 5 og 7; 3die Led henimod dobbelt saa langt som 2det. Thorax kun lidet smallere end Vingedækkerne, noget bredere end langt, med afrundede Sider, og særlig bagtil temmelig bredt afsat med en meget svagt opadbøjet Rand. Den største Bredde falder lige i Midten. Scutellum trekantet, sammentrængt punkteret og tæt behaaret. Vingedækkerne aflange, fladt hvælvede, fint stribede, med dybere Sømstriber. Siderandene, der er svagt afsatte, gaar i en flad Bue henimod Spidsen for der temme-

lig brat i en kort Bue at forene sig ved Sømmen, hvorved Vingedækkerne faar et afskaaret Udseende.

Ligner meget foregaaende Art, fra hvilken den især adskiller sig ved at være noget større og mere robust, have grovere Behaaring, længere Antenner, hvis enkelte Led staar i et andet Længdeforhold indbyrdes, og ved hele Dyrets noget mørkere Farve.

Meget sjælden og enkeltvis. Kun taget i Jylland ved Randers, Ry og i Taps Nørreskov.

5. **C. cisteloides Fröhlich.** Oversiden fint punkteret, meget fin chagrinagtigt paa Thorax, noget grovere paa Vingedækkerne, med fin, nedliggende Behaaring. Farven lysere eller mørkere begbrun, Antenner og Ben gul- eller rødbrune. Hovedet saa langt som bredt, begsort med Antenner, hvis Længde er lidt over Kroppens halve Længde. 4de Antenneled omtrent $^1/_3$ længere end 2det, ubetydeligt længere end 5te og af samme Længde som Led 6 og 7; 3die Led $^1/_2$ Gang længere end 2det. Thorax $^1/_4$ bredere end langt, tydeligt smallere end Dækvingerne, med afrundede, særligt bagtil afsat, svagt opadbøjede Siderande; største Bredde falder lige i Midten. Scutellum trekantet, tæt punkteret og fint behaaret. Vingedækkerne aflang-ovale, fint, ofte utydeligt stribede, med dybere Sømstriber, fladt hvælvede. Siderandene, der er svagt afsatte, gaar i en jævn Bue mod Spidsen, hvor de med en lille Afrunding forener sig ved Sømmen.

Hos ♂ er Bagbenenes Trochanter jævnt udvidede, tilspidsede for Enden eller udad i Midten forsynede med en lille Tand eller Hage.

Sjælden, men udbredt, mest enkeltvis, men er dog undertiden taget i Antal, f. Expl. ved Odense, hvor den efter Hr. Skolebestyrer Jørgensens Opgivende er ret hyppig og hvor han navnlig en Junidag ved Solnedgang i 1887 fandt den sværmende i stor Mængde.

6. **C. agilis Illiger.** Oversiden fint, enkelt punkteret, med nedliggende, fin Behaaring. Farven lysere eller mørkere begbrun, Antenner og Ben gul- eller rødbrune. Hovedet saa langt som bredt, med Antenner, der hos ♂ er af Kroppens

halve Længde, hos ♀ kortere. 4de Antenneled 1/4 længere end 2det, 5te, 6te og 7de; 3die 1/2 Gang længere end 2det. Hovedet saavel som Thorax er overordentlig fint punkteret og, sammenlignet med foregaaende Art, mindre tæt. Thorax 1/4 bredere end langt, af samme Bredde som Vingedækkerne, tydeligt af størst Bredde bag Midten; Siderandene ikke afsatte, For- og Baghjørner afrundedene. Scutellum trekantet, sammentrængt punkteret. Vingedækkerne ovale, fladt hvælvede, svagt eller utydeligt stribede, med dybere Sømstriber, tydeligere og tættere punkteret end Hoved og Thorax; Siderandene, der er svagt afsatte, gaar i en jævn Bue mod Spidsen, hvor de med en lille Afrunding forener sig ved Sømmen. Mellemskinnebenene hos begge Køn krumme.

Hos ♂ or de bageste Trochanter indadtil ved Siden bevæbnede med en kort Tand.

Sjælden, men udbredt, i Reglen kun enkeltvis.

B. Underslægt *Nargus* Thomson.

Omrids ægformet eller langagtig ægformet. Behaaring fin og tæt. Hovedet saa bredt som eller bredere end langt. Antennerne af eller under den halve Kroplængde, tynde men med temmelig tydelig Kølledannelse; 8de Led, idetmindste hos de indenlandske Arter, skævt og meget mindre end de tilstødende. Thorax af samme Bredde som Vingedækkerne, med stumpe eller retvinklede Baghjørner. Vingedækkerne med Undtagelse af Sømstriben, ikke eller højst antydet stribede. Benene af normal Længde; Baglaarene kun 1/2 Gang længere end Hofterne, Trochanterne som Regel kun smaa og simpelt dannede; Endetornene paa Bagskinnebenene temmelig korte; Fødderne næsten altid noget kortere end Skinnebenene; Forfødderne hos ♂ udvidede, Mellemfødderne hos begge Køn normale. Smaa Arter, 1 1/2—3 mm.

Denne Underslægt danner en Overgang fra foregaaende til efterfølgende, *Ptomaphagus*. De her i Landet levende 3 Arter er nærmest Skovdyr og findes hyppigst om Eftersommeren, jævnligt i smaa Selskaber paa Svampe eller i Skovmulden.

Nøgle til Bestemmelse af Arterne.

1. { Baghjørnet paa Thorax retvinklet . . *C. velox* Spence.
   { Baghjørnet paa Thorax stumpvinklet. . . . . 2.

2. { Omrids aflang-ægformet, lys Art . *C. Wilkinii* Spence.
   { Omrids ægformet, mørk Art . *C. anisotomoides* Spence.

7. **C. velox Spence.** Rødbrun. Omrids ægformet. Oversiden temmelig hvælvet, yderst fint netridset, tæt og fint behaaret. Hovedet mørkere end de øvrige Dele, svagt glindsende. Antennerne rustrøde, Led 6 mindre end 5 og 7. Thorax omtrent dobbelt saa bredt som langt, bredest nær Bagranden; Siderne svagt rundede, stærkest konvergerende forefter. Bagranden i Nærheden af Baghjørnet svagt indbuet, hvorved dette bliver retvinklet. Scutellum trekantet, sammentrængt punkteret, tæt mørkt behaaret. Vingedækkerne med dyb Sømstribe, men iøvrigt kun med svage Spor af Stribedannelse. Sømvinklen hos begge Køn afrundet. Benene rustrøde. 3 mm.

Bagbenenes Trochanter hos ♂ noget forlængede, krummede indad, tilspidsede for Enden.

Jævnligt paa Svampe og tørre Aadsler i vore fleste Skove hele Aaret, dog særligt om Efteraaret i smaa Selskaber paa Stinksvampe *(Phallus impudicus)*.

8. **C. Wilkinii Spence.** Gulbrun. Omrids aflang-ægformet. Oversiden svagt hvælvet, tæt fint punkteret, med paa Thorax meget fin, paa Vingedækkerne tydelig grovere Behaaring. Hovedet med Undtagelse af Partiet omkring Munden af mørkere Farve end de øvrige Dele, glindsende. Antennernes Led 6 mindre end 5 og 7. Thorax 1/2 Gang bredere end langt, bredest i Nærheden af Bagranden ved de stumpvinklede Baghjørner. Siderandene jævnt rundede. For- og Bagrand næsten lige afskaarne. Scutellum trekantet, fint punkteret og behaaret. Vingedækkerne aflang-ovale, med dyb Sømstribe, uden anden Stribedannelse, sammentrængt chagrinagtig, dobbelt saa grovt punkteret som Thorax. Sømvinklen hos begge Køn afrundet. Benene lyst rustrøde. 1,5—2 mm.

Sjælden og lokal, mest enkeltvis. Lærer Andersen i

Haderslev har sigtet den hele Aaret i gamle raadne Træstød, ellers synes den mest at være tagen ved Sigtning i fjorgammelt Bøgeløv. Den er taget flere Steder paa Fyen, saaledes ved Odense, og paa Halvøen ved Haderslev, Taps, Viby Krat ved Aarhus, Ry Sønderskov og Floes ved Randers.

9. **C. anisotomoides Spence.** Mørk begbrun, glindsende, Antenner og Ben rødgule. Omrids ægformet. Oversiden hvælvet, fint og tæt punkteret, med fin, nedliggende Behaaring. Hovedet noget bredere end langt, med forholdsvis korte Antenner. Disses 2det Led længere end 3die, der atter er længere end de ens lange Led 4, 5 og 6. Thorax dobbelt saa bredt som langt, finere og sparsommere punkteret end Vingedækkerne, bredest nær Bagranden, hvorfra Siderne regelmæssigt er buede forefter; Baghjørnerne stumpvinklede, eller næsten retvinklede. Scutellum lille, trekantet, fint punkteret. Vingedækkerne af samme Bredde som Thorax, ægformede, med dybe Sømstriber, uden anden Stribedannelse, tæt chagrinagtig punkterede; Sømvinklen hos begge Køn regelmæssig afrundet. Benene korte. Forføddernes 3 første Led hos ♂ kun svagt udvidede. 1,5—2 mm.

Under vissent Løv, temmelig almindelig i vore fleste Skove, særligt om Efteraaret.

C. Underslægt *Ptomaphagus* Illiger.

Omrids kortere eller længere ægformet eller ovalt. Behaaring i Regelen fin, nedliggende, gulgraa. Hovedet bredere end langt. Antennerne af eller under den halve Kroplængde, dannende en mere eller mindre tydelig, løs Kølle; 8de Led lille, meget mindre end de tilstødende. Thorax afrundet ved Siderne, oftest af lignende Bredde som Vingedækkerne. Scutellum trekantet. Vingedækkerne er sjældnere dybt stribede, i Reglen med Antydning af eller uden Striber. Sømstribe stedse tilstede. Benene i Sammenligning med de 2 foregaaende Underslægters gennemgaaende korte og ret kraftige. Baghofterne hos ♂ uden særlig Tildannelse. Endetornene paa Bagskinnebenene i Regelen korte. Forfødderne og Mellemføddernes 1ste Led hos ♂ stærkt udvidede.

Denne den største Undergruppe af Choleverne adskiller sig fra de 2 foregaaende, særligt ved Hannens udvidede Led paa Mellemfødderne, desuden ved gennemgaaende at være bredere og plumpere og ved Antennernes mere sammentrængte, i Reglen stærkere kølledannede Form.

De fleste her i Landet levende Arter er Skovdyr og synes mest at være henviste til Aadsler, paa hvilke man undertiden kan finde dem i smaa Selskaber, oftest ved Efteraarstid. De træffes sjældent flyvende og i saa Fald henimod Aften i lav Flugt over Mark- eller Skovbunden.

Ligesom ved Underslægten *Choleva* kan man inddele Ptomaphagerne i 3 Grupper efter Thoraxformen. Man maa dog paa Forhaand være belavet paa, at denne Inddeling kan støde paa Vanskeligheder, dels fordi der er Overgangsarter og dels, som bemærket ved Beskrivelsen af Hovedslægten *Choleva*, at der findes Arter, der varierer med Hensyn til Formen af Thorax.

Nøgle til Bestemmelse af Arterne.

1. Thorax bredest ved Bagranden, hvorfra Siderandene enten gaar parallele med hinanden et kort Stykke og derefter konvergerer, eller lige fra Bagranden konvergerer stærkt forefter i en Bue, saaledes at Thoraxformen næsten bliver halvkredsformet. — Gruppe A. . . . . 2.
   Thorax bredest bag Midten. Siderandens Bue fladere fortil, mere rundet bagtil, og Rundingen fortsat lige til Baghjørnet. — Gruppe B. . . . 3.
   Thorax bredest i eller lige ved Midten. Siderandens Bue jævnt rundet fra Forhjørnet til et kort Stykke foran Baghjørnet, der sædvanligt er i ringe Grad fremstrakt. — Gruppe C. . . . 9.

2. Antennernes 6te Led kvadratisk, 4de og 5te lidt længere end brede. . . . . *C. umbrina* Erichs.
   Antennernes 6te Led skævt, 4de og 5te kvadratiske eller længere end brede . . . *C. fumata* Spence.
   Antennernes 4de, 5te og 6te Led skæve *C. Watsoni* Spence.

3. Antennernes 4de, 5te og 6te Led skæve; Køllen stor og kraftig afsat. . . . . *C. alpina* Gyll.
Antennernes 4de og 5te Led ikke, 6te sjældent skævt . . . . . 4.

4. Antennernes 6te Led idetmindste hos ♂ længere end bredt, hos ♀ ofte kvadratisk. Ved at Leddene svagt og jævnt tiltager i Tykkelse bliver Køllen mindre tydelig afsat . . . . . 5.
Antennernes 6te Led bredere end langt, i det højeste kvadratisk hos ♂. Køllen tydeligere afsat fra 7de Led . . . . . 7.

5. Ægformet. Vingedækkerne stærkt hvælvede, med dybe Striber lige til Basis. Bagføddernes 4de Led næsten kun halvt saa langt som 3die . . . . . *C. picipis* Fabr.
Aflang ægformet eller oval. Vingedækkerne kun lidet hvælvede, fint men dog særlig mod Basis tydeligt stribede. Bagføddernes 4de Led næppe eller kun lidet kortere end 3die . . . . . 6.

6. Oval, sort eller sortbrun. Vingedækkerne fint graagult behaarede, svagt glindsende *C. nigricans* Spence.
Aflang ægformet, rustrød eller brungul. Vingedækkerne fint og tæt graagult behaarede, matte. . . . . *C. fusca* Panz.

7. Antennernes sidste Led af samme Bredde som næstsidste. Thorax højst af samme Bredde som Vingedækkerne . . . . . 8.
Antennernes sidste Led smallere end næstsidste. Thorax bredere end Vingedækkerne . . . . . *C. grandicollis* Erichs.

8. Vingedækkerne aflang-ovale. Antennernes Led fra 3die aftagende kortere til 6te inkl. Bagskinnebenenes længste Endetorn naar højst til Midten af første Fodled . . . . . *C. morio* Fabr.

8. Vingedækkerne ægformede. Antennernes 3die Led længere end 4de, der atter er længere end de lige lange 5te og 6te. Bagskinnebenenes længste Endetorn naar over Midten af 1ste Fodled . . . . . *C. coracina* Kelln.

9. Thorax stærkt afrundet, hvælvet, af Bredde med Vingedækkerne. Antennernes Kølle ikke kraftigt afsat . . . . . *C. nigrita* Erichs.

Thorax fladt hvælvet, jævnt afrundet, smallere end Vingedækkerne. Antennernes Kølle kraftigt afsat . . . . . 10.

10. Behaaring gulgraa. Sidste Antenneled omtrent 1/2 Gang længere end næstsidste. Bagskinnebenenes Endetorne naar næppe til Midten af 1ste Fodled . . . . . *C. tristis* Panz.

Behaaring sortagtig. Sidste Antenneled omtrent dobbelt saa langt som næstsidste. Bagskinnebenenes Endetorne naar ud over Midten af 1ste Fodled . . . . . *C. chrysomeloides* Panz.

Gruppe A.

10. **C. umbrina Erichson.** Ægformet, svagt hvælvet, rustbrun, svagt glindsende, yderst fint, tæt, gulgraat behaaret. Hovedet tæt og fint punkteret, næsten sortagtigt, Munden rødlig. Antennerne tynde, Køllen lidet tydeligt afsat, Led 4 og 5 noget længere end brede, 6 kvadratisk. Thorax meget tæt og fint punkteret, fortil ikke saa bredt som langt, bagtil næsten dobbelt saa bredt, Siderne afrundede, Baghjørnerne bagtil tydeligt spidsvinklede. Vingedækkerne af samme Bredde som Thorax, ikke eller lidet bredere over Midten, tæt og langt kraftigere punkterede end Thorax, svagt, men for og bagtil tydeligt stribede. Benene rustrøde, middellange, de bageste 4 Skinneben besat med korte Torne. Endesporer korte. 3,5—4 mm.

Angives af Schiødte som funden i enkelte Stkr. i

Skovene omkring Vesterborg paa Lolland ved Foden af gamle Ege i Selskab med *Formica fuliginosa* *).

11. **C. fumata Spence.** Ægformet, svagt hvælvet, sortebrun, næsten mat, meget fint, gult behaaret. Hoved og Thorax tæt og fint chagrinagtig punkterede. Førstnævnte mørkt, sortagtigt. Antenner rustrøde med lysere første og sidste Led. Led 4 og 5 næsten kvadratiske eller længere end brede, 6 noget skævt. Thorax lysere ved Randen, saa bredt eller bredere end Vingedækkerne, med spidse, bagtil noget fremtrukne Baghjørner. Vingedækkerne ægformede, næppe stribede, Sømstriben svagt inddybet. Benene rustrøde, temmelig korte, Mellemskinnebenene svagt buede. 3 mm.

Paa Aadsler af smaa Pattedyr og Fugle i Skove. Sjælden og mest enkeltvis. Nord- og Sydsjælland, Bremersvold paa Lolland og Taps Nørreskov syd for Kolding.

12. **C. Watsoni Spence.** Oval, fint, gult behaaret, noget glindsende. Hoved og Thorax brunsorte, meget fint chagrinagtigt punkterede. Antennerne korte, brune eller sorte, med lysere første og sidste Led og mørk, kraftig afsat Kølle, Led 4, 5 og 6 korte og skæve, 8 stærkt transversalt. Thorax knapt dobbelt saa bredt som langt, ikke saa bredt som Vingedækkerne. Baghjørnet retvinklet, undertiden med Tendens til at blive stumpvinklet. Vingedækkerne lyst rødbrune, ægformede, grovere punkterede, og ikke mindre glindsende end Thorax, ikke stribede; Sømstriben jævnt inddybet. Benene rustrøde, korte, Mellemskinnebenene buede. Bagskinnebenene fint tornede. Det 1ste Led af Bagfødderne forholdsvis kortere end hos de foregaaende 2 Arter. 2,6—3,4 mm.

Denne og foregaaende Art staar hinanden meget nær og adskilles bedst ved Forskellen mellem de to respektive Arters Antenneled, ved Thoraxformen, der er forholdsvis kortere, smallere og mere halvkredsformet hos *Watsoni* end hos *fumata* og ved Afvigelsen af Baghjørnets Vinkel paa Thorax, der hos sidstnævnte omfatter Skulderen. Iøvrigt er

*) Disse Exemplarer er muligvis gaaede tabt. Herværende Beskrivelse støtter sig tildels paa et af Kaiserlich Rath Edm. Reitter velvilligst tilstillet typisk Exemplar.

Watsoni forholdsvis noget kortere, mere oval end ægformet, og en gennemgaaende mørkere Art.

En af de mest almindelige Arter paa smaa Aadsler af Pattedyr og Fugle. Træffes hele Sommeren henad Aften. Skovdyr.

Gruppe B.

13. **C. alpina Gyllenhal.** Aflang-oval, tæt og fint, gult behaaret, brunsort, meget fint chagrinagtigt punkteret. Hoved og Thorax svagt glindsende, førstnævnte noget mørkere. Antennerne korte, brune eller sorte, med lysere første og sidste Led og mørk, kraftigt afsat Kølle; Led 4, 5 og 6 korte og skæve, 7 bredest. Bortset fra det lille, stærkt transversale 8de Led, de derefter følgende jevnt aftagende i Tykkelse. Thorax smallere end Vingedækkerne, ved Siderne regelmæssigt afrundet, konvergerende mod For- og Bagrand i en henholdsvis større og mindre Bue. Baghjørnet svagt stumpvinklet, næsten ret, For- og Bagrand omtrent retliniede. Vingedækkerne aflang-ægformede, rødbrune, mat glindsende, uden Striber, Sømstriben jævnt inddybet. Benene rustrøde, korte, kraftige; Mellemskinnebenene buede, Bagskinnebenene fint tornede. Hos ♂ er de udvidede Led paa For- og Mellemfødderne kun svagt udvidede, ligesom ogsaa Forskinnebenene indadtil i Midten har en tydelig Indbøjning. 3—4 m.m.

Ligner meget *Watsoni*, fra hvilken den egentlig kun tydelig afviger ved Formen paa Thorax.

Denne i Tyskland udbredte og ikke sjældne Art er her i Landet kun taget i et Par Exemplarer ved Odense i Juni 1886 af daværende Toldassistent Hansen (Skolebestyrer N. P. Jørgensen's Samling) og paa Als af Wüstnei (Lærer L. Andersen's Samling). Den skal ligesom de to foregaaende, nær beslægtede Arter, leve paa Aadsler af smaa Pattedyr og Fugle.

14. **C. picipes Fabricius.** Bredt ægformet, stærkt hvælvet, sort. Oversiden meget fint, mørkt behaaret, stærkt blaadugget. Undersiden fint, gult behaaret. Hoved og Thorax meget fint og tæt punkterede. Antennerne tynde. Led 6 idetmindste hos ♂ længere end bredt, hos ♀ ofte kvadratisk.

Køllen lidet tydeligt afsat, idet Leddene kun svagt og jævnt tiltager i Tykkelse. Thorax næppe saa bredt som Vingedækkerne, hos ♂ dobbelt, hos ♀ næppe dobbelt saa bredt som langt, For- og Bagrand omtrent retliniede, Baghjørnet stumpvinklet. Scutellum trekantet, tæt punkteret. Vingedækkerne korte, ægformede, hvælvede, tydeligt stribede mod Spidsen. Sømstriben svag. I Forhold til den plumpe Legemsform er Benene svage. Mellem- og Bagskinnebenene hos begge Køn buede og sidstnævnte kun fint tornede. Bagføddernes 4de Led kun halvt saa langt som 3die. Den største og anseligste af Arterne. 5—6,5 m. m.

Skovdyr. Ikke almindelig, men jævnt udbredt i de fleste Egne. Enkeltvis mellem Løv under gamle Træer.

15. **C. nigricans Spence.** Oval, sort eller sortbrun. Overside fint og tæt punkteret, fint, graagult behaaret. Antennerne brune, Led 1 hos ♀ længere end 3, hos ♂ begge Led ens lange, fra 3 er Leddene aftagende kortere til 6 inkl., Led 7, der er bredere end de foregaaende, er hos ♀ af Længde med 4, hos ♂ af Længde med 5. Thorax noget smallere end Vingedækkerne og lidt lysere behaaret end disse, svagt hvælvet. Baghjørnet spidst og skarpt fremspringende bagtil. Vingedækkerne mere hvælvede, ægformede, blaaduggede, svagt glinsende, fint opløst stribede, tydeligt stribede bagtil. Sømstriben ikke særligt inddybet. Benene rødbrune, middellange, de 2 sidste Par Skinneben svagt krummede. Bagskinnebenene kun svagt tornede. 3,5 – 5,3 m. m.

En Form eller to hinanden nærstaaende Former af denne Art er *C. flavicornis* Thomson og *marginicollis* Reitter, der kendetegner sig ved at være større og særlig længere end Hovedformen og ved gennemgaaende at være af lysere Farve, hvorved Vingedækkernes Striber træder tydeligere frem. At 8de Led i Antennerne hos *marginicollis* er noget længere end hos Hovedformen, anser jeg er en Følge af, at Dyret i det hele taget er en mere langstrakt Form, der dog, efter det Materiale jeg har haft til Raadighed, formentlig har for mange Overgange til at begrunde nogen Artsudskilning.

Temmelig sjælden, men udbredt i vore fleste Skovegne.

Afvigende Form er taget ved Odense (Skolebestyrer Jørgensen) og i Floes Skov ved Randers (Sparekassedirektør Jacobsen og Ingeniør Engelhart).

16. **C. fusca Panzer.** Ægformet, svagt hvælvet, brunsort. Oversiden rustrød eller brungul. Hovedet mørkebrunt, meget fint og tæt punkteret. Antennerne rødbrune. 1ste Led hos begge Køn længere end 3die, iøvrigt er de enkelte Leds Længdeforhold det samme som hos foregaaende Art. Thorax kort og bredt, bredest bag Midten, hvor det omtrent har samme Bredde som Vingedækkerne, meget fint og tæt punkteret, fint gult behaaret, Baghjørnet retvinklet. Vingedækkerne ægformede, svagt hvælvede, meget tæt, tydeligere punkterede end Thorax, matte paa Grund af fin og tæt gulgraa Behaaring, blaalig duggede, meget fint opløst stribede, Sømstriben tydelig. Benene rustrøde, middellange, Mellemskinnebenene krumme, Bagskinnebenene svagt krummede, fint tornede. 3,8—4,5 m. m.

Staar meget nær *umbrina,* fra hvilken den i det væsentligste kun adskiller sig ved Formen paa Thorax.

Udbredt, men ikke almindelig, oftest udenfor Skove. Undertiden i Antal under raadne Vegetabilier (Majs i Frihavnen, Juni 1897, Wielandt) i Kældere, Stalde og lignende Steder. Larven kendt, og beskreven af Schiødte og Erichson.

17. **C. morio Fabricius.** Aflang oval, næppe glindsende, sort. Oversiden meget tæt og fint chagrinagtigt punkteret. Antennerne slanke, i Regelen er 1ste, 2det og sidste Led gule eller røde, de øvrige sorte, Køllen svag men tydeligt afsat fra Led 7, der er længere og tykkere end det foregaaende. Led 1 og 3 omtrent ens lange, længere end 2 og 4, hos ♂ Led 4 længere end 2, hos ♀ begge Led lige lange. Leddene fra 3 indtil 7 hos begge Køn aftagende i Længde. Thorax fint gult behaaret, knapt dobbelt saa bredt som langt, Siderandene gaar i en jævn Bue fra Forranden med størst Bredde 1/3 fra Bagranden, hvor Thorax omtrent er af Vingedækkernes Bredde; Baghjørnet retvinklet. Vingedækkerne fint graagult behaarede, næppe beduggede, aflang ægformede, mere end

dobbelt saa lange som tilsammen brede, kun med Spor af Striber. Sømstriben tydelig. Benene middellange, rustbrune, Laarene mørke, Fødderne lyse. Bagskinnebenene fint tornede, deres længste Endetorne naar højst til Midten af 1ste Fodled. Mellemskinnebenene svagt krumme. 3,5—4 m. m.

Temmelig udbredt og ikke sjælden i Skovegne, særlig For- og Efteraar.

18. **C. coracina Kellner.** Ægformet oval, næppe glindsende, sort. Oversiden meget tæt og fint chagrinagtigt punkteret. Antennerne slanke, i Regelen gulrøde, Køllen noget mørkere, svag men tydeligt afsat. Led 1 lidt længere end 3, dette længere end de lige lange Led 2 og 4, der atter er længere end de lige lange Led 5 og 6. Thorax fint gult behaaret, næppe dobbelt saa bredt som langt; Siderandene i en jævn Bue fra Forranden med størst Bredde $^1/_3$ fra Bagranden, hvor Thorax næppe er af Vingedækkernes Bredde. Baghjørnet ret eller stumpvinklet. Vingedækkerne fint graat behaarede, kun svagt blaaduggede, ægformede, næppe dobbelt saa lange som tilsammen brede, kun med svage Spor af Striber. Sømstriben tydelig. Benene temmelig korte, rødbrune; Midtskinnebenene krumme, Bagskinnebenenes længste Torne naar ud over Halvdelen af 1ste Fodled. 3,5 m. m.

Ligner meget foregaaende, fra hvilken den bedst skelnes ved sin forholdsvis kortere og plumpere Form, ved Antennernes mindre mørke Farve og de enkelte Leds noget afvigende Længdeforhold, og ved de længere Torne paa Bagskinnebenene.

Temmelig udbredt og ikke sjælden i Skovegne, særlig For- og Efteraar.

19. **C. grandicollis Erichson.** Ægformet, brunsort. Oversiden svagt hvælvet, fint og tæt punkteret, tæt gult behaaret. Hoved og Thorax glindsende, Antennerne mørkebrune, korte, hos ♂ Led 1, 2, 3 og 4 aflangt-firkantede, hos ♀ Led 1, 2 og 3 aflangt-firkantede, 4 aflangt-trapezformet, 5 og 6 hos begge Køn trapezformede. Køllen tydelig afsat fra Led 7, dens sidste Led smallere end næstsidste. Thorax

glindsende, af samme Bredde (♀) eller bredere end Vingedækkerne (♂), svagt hvælvet, ved Siderne stærkt rundet, bredest lige bag Midten; Baghjørnet stumpvinklet. Vingedækkerne matte, ægformede, med næppe antydede Striber. Sømstriben tydelig. Benene rødbrune med mørkere Laar, middellange og kraftige. Mellemskinnebenene i Regelen krumme og ligesom ogsaa Bagskinnebenene fint tornede. Endesporerne korte. Forlaaret hos ♂ med en lille Tand i Midten paa Indersiden. 3,6—4 m. m.

Sjælden og mest enkeltvis i Skovegne. Nordsjælland, Sundby Storskov paa Lolland, Odense, Aalborg, Kolding og Ejsbøl. Paa Aadsel. Hyppigst i September.

Gruppe C.

20. **C. nigrita Erichson.** Aflang-oval, hvælvet, sort, svagt glinsende, fint og tæt chagrinagtigt punkteret. Hovedet glindsende, synligt stærkere punkteret. Antennerne mørkebrune, lysere ved Roden og sidste Led; Køllen tydeligt men ikke kraftigt afsat. Led 1 og 3 lige lange, længere end de lige lange 2, 4 og 5. Led 6 transversalt. Sidste Led er i Regelen fint sylspidset, lidt smallere end næstsidste. Thorax omtrent af Bredde med Vingedækkerne, meget kort og fint gult behaaret, bredest ved Midten eller lidt bagved. Siderne stærkt rundede, Baghjørnet retvinklet, Bagranden næsten lige afskaaren. Vingedækkerne aflang-ægformede, fint graat behaarede, blaaduggede, næppe synligt stribede, med kort Sømstribe. Benene middellange, rustbrune, Laarene i Regelen mørkere; de 4 bageste Skinneben kun kort tornede med korte Endetorne. 3,5—4 m. m.

Temmelig almindeligt udbredt i Skovegne under Løv og paa Aadsler af smaa Pattedyr og Fugle.

21. **C. tristis Panzer.** Aflang-ægformet, lidet hvælvet, sort, svagt glindsende. Hoved og Thorax fint punkterede. Antennerne brune, med tydeligt afsat, kort og kraftig Kølle; sidste Led tilspidset. Led 1 og 3 lige lange, lidt længere end 2, fra 3 aftager Leddene gradvis i Længde til 7, der er længere end de 2 foregaaende og tilligemed 9 danner

de bredeste Led i Køllen. Thorax smallere end Vingedækkerne, fint silkeagtigt gult behaaret, fladt hvælvet, Siderne jævnt stærkt afrundede, Baghjørnerne retvinklede, Bagranden svagt bølgedannet, Forranden i Midten svagt udbugtet. Vingedækkerne aflang-ægformede, fint og tæt punkterede, fint graagult behaarede, blaaduggede, højst med svage Spor af Striber mod Spidsen. Sømstriben kort og fin. Benene middellange og tynde, rødbrune, Laarene mørkere; Mellemskinnebenene kun svagt krummede. 3,5—4 m. m.

Formen *Kirbii*, hvoraf jeg ikke har set noget typiskt dansk Exemplar, afviger fra Hovedformen særligt ved en tættere og kraftigere Punktering af Thorax, slankere Antenner og mindre tydeligt afsat Kølle.

Temmelig sjælden, men udbredt i og udenfor Skove. Paa Aadsler.

22. **C. chrysomeloides Panzer.** Aflang-ægformet, sort. Oversiden yderst fint og tæt punkteret, sortagtigt silkelignende behaaret. Hoved og Thorax noget glindsende. Antennerne korte og kraftige, Køllen tydeligt afsat. Led 1 lidt længere end 3, dette lidt længere end 2, aflange. 4, 5 og 6 aftagende kortere, 4 saa langt eller næsten saa langt som bredt. Kølleleddene 7, 9 og 10 ens brede, 11 smallere. Thorax fladt hvælvet, bredest lidt bag Midten, knapt saa bredt som Vingedækkerne. Forranden næsten lige, Bagranden svagt udtunget, Siderandens Runding jævn og danner kun et ringe Sving foran det retvinklede Baghjørne. Vingedækkerne aflang-ægformede, matte, blaaduggede, med svage Spor af Striber, der træder tydeligst frem mod Spidsen. Sømstriben fin men tydelig. Benene middellange, kraftige, rødbrune; Laarene, navnlig sidste Par, mørkere; 2 sidste Par Skinneben temmelig kraftigt tornede. De længste Endetorne er over den halve Længde af 1ste Fodled. Mellemskinnebenene krumme. Forlaarets Inderside hos ♂ med en lille Tand. 4,5—5 m. m.

Særlig kendelig fra de foregaaende Arter ved sin mere robuste Form og sin mørke Behaaring.

Kun taget i et Exemplar ved Ydre Bjerrum vest for Ribe i en Markgrøft (Løvendal).

D. Underslægt *Nemadus* Thomson.

Omrids ægformet, noget hvælvet. Behaaringen meget fin og nedliggende. Hovedet smallere end Thorax; Mundskjoldet ikke afsat; Antennerne kortere end Dyrets halve Længde, jævnt tiltagende i Tykkelse, med ret tydelig Kølledannelse; 8de Led mindre end de tilstødende. Thorax bredest ved Basis og der bredere end Vingedækkerne, Bagranden to Gange bugtet, Baghjørnerne spidsvinklede. Vingedækkerne tværrynkede, med normalt dannet Spids. Mesosternum meget fint kølet, Kølen afkortet lige foran Mellemhofterne. Benene middellange og middelkraftige, Mellemhofterne berører hinanden, Skinnebenene tynde, næppe tykkere mod Spidsen, hvor de er forsynede med korte og lange, ofte kun sparsomt forekommende Torne.

Denne Underslægt nærmer sig meget den følgende, fra hvilken den lettest adskilles ved Vingedækkernes Form, i hvilken Henseende den staar *Ptomaphagus* nærmest.

Af de faa evropæiske Arter, som kendes, forekommer en Art her i Landet.

23. **C. colonoides Kraatz.** Ægformet, hvælvet, brun eller brunsort, med fin nedliggende, gul Behaaring. Hoved og Thorax meget fint, udvisket chagrinagtigt punkterede. Øjnene smaa og sidestillede. Antennerne ret kraftige, gulbrune, med mørkere Kølle. Thorax omtrent dobbelt saa bredt som langt, bredere end Vingedækkerne, hvis Skuldre de spidsvinklede, svagt fremtrukne Baghjørner omfatter. Scutellum lille og trekantet. Vingedækkerne kort ægformede, tværstribet punkterede, uden andre synlige Striber end de tydelige Sømstriber. Benene rødligbrune, middellange, jævnt kraftige; hvert Par Hofter nær hinanden; Skinnebenene ved Spidsen med korte Endetorne. Forfødderne hos ♂ stærkt udvidede, Mellemfødderne med 1ste Led svagt, men tydeligt udvidet. 1,5 m. m.

Sjælden. Angives af Reitter at leve hos *Formica*

cunicularia i Nord- og Mellemevropa. Her i Landet er der for mange Aar tilbage taget et enkelt Stykke i Sorø af daværende Adjunkt Jacobsen. I de senere Aar er Arten taget af Hr. Kammerherre Fabritius de Tengnagel i April og Maj af Træ fra Sundby Storskov paa Lolland, ialt 6 Stkr. Hr. Joh. P. Johansen har fundet et enkelt Stykke i et hult Frugttræ, hvori Myren *Lasius niger* forekom. Paa en Udflugt til Bremersvold, som jeg foretog i August 1903 sammen med Hr. Johansen, fandt vi i Resterne af en Uglerede i en fældet Eg c. 20 Stkr., hvoraf flere endnu ikke var udhærdede. I samme Eg fandtes ogsaa Myrer.

E. Underslægt *Catops* Paykull.

Omrids aflang-ægformet, svagt hvælvet. Oversiden meget fint silkeglindsende behaaret. Hovedet temmelig bredt, bredere end langt, med middelstore sidestillede Øjne. Antennerne knapt 1/3 af Dyrenes Længde, med tydelig afsat Kølle; 8de Led mindre end de tilstødende. Thorax næsten saa langt som bredt, bredest ved Bagranden, hvor det er saa bredt som eller bredere end Dækvingerne, fint tværstribet punkteret. De noget spidsvinklede Baghjørner omfatter Vingedækkernes Skuldre. Scutellum meget lille og trekantet. Vingedækkerne tværstribet punkterede, bredest ved Thorax, hvorfra deres Siderande i næsten lige Linie konvergerer til henimod Spidsen, for ved en pludselig Bøjning atter under en lige Linie at forenes. Vingedækkerne faar derved Udseende af at være afskaarne eller afstødte i Spidsen. Sømstriberne dybe, ellers ingen Striber. Mellembrystet meget højt kølet, Kølen fjærner Mellemhofterne fra hinanden. Benene korte og kraftige, Skinnebenene i Spidsen besatte med tætsiddende, lige lange Smaatorne, Fødderne med Undtagelse af sidste Led aftagende i Størrelse. Hos ♂ er Mellemskinnebenene mere krumme end hos ♀, Forfødderne udvidede, Mellemfødderne enkle.

Adskiller sig fra de foregaaende Underslægter ved Mesosternum, der er stærkt kølet og skiller Mellemhofterne fra hinanden, og ved Vingedækkernes Tværstriber og Form.

De her i Landet levende 3 Arter er hinanden nær-

staaende. I Modsætning til de øvrige Cholever, der nærmest maa betragtes som Tusmørkedyr, er de hertil hørende Arter Dagdyr og træffes ofte flyvende i Solen.

Nøgle til Bestemmelse af Arterne.

1. Bagføddernes 1ste Led næsten saa langt som de 3 efterfølgende tilsammen *C. varicornis* Rosenhauer.
   Bagføddernes 1ste Led næppe længere end de 2 efterfølgende tilsammen . . . . . 2.

2. Bagskinnebenene, særligt hos ♂, stærkt krummede . . . . . *C. sericeus* Fabricius.
   Bagskinnebenene hos begge Køn lige *C. sericatus* Chaudoir.

24. **C. varicornis Rosenhauer.** Farven oftest sort eller mørkebrun. Behaaring fin graa, ikke tættere end, at den tværrynkede Punktur tydelig skinner igennem. Antennerne rødbrune, sidste Led lysere. Led 2 bredere og lidet længere eller af samme Længde som 3, længere end bredt; Led 4 kort eller højst saa langt som bredt, 5 og 6 kortere end brede. Køllen forholdsvis tyk, sidste Led omtrent af samme Længde som næstsidste. Benene rødbrune, Laarene mørkere, Fødderne lysere, Bagskinnebenene hos ♂ svagt eller næppe krummede hos ♀ lige. Bagføddernes 1ste Led næsten saa langt som de 3 følgende tilsammen. 3 m. m.

Sjælden og mest enkeltvis. For- og Eftersommer. Taget i Kjøbenhavns Omegn, ved Roskilde og enkelte Steder ellers i Nordsjælland, paa Lolland ved Roden og Frejlev, paa Bornholm ved Rønne, ved Odense og i Slesvig.

25. **C. sericeus Fabricius.** Ligner mest foregaaende i Størrelse, Farve og Behaaring, muligt at den tværrynkede Punktur skinner endnu tydeligere frem gennem Behaaringen. Antennernes Skaft rødbrunt, Køllen mørkere eller sort, sidste Led af samme Farve. Led 2 af samme Bredde og lidet længere eller saa langt som 3, længere end bredt; Led 4 kortere eller højst saa langt som bredt, 5 og 6 kortere end brede. Køllen noget smallere end foregaaende Arts, sidste

Led længere end næstsidste. Benene rødbrune, Laarene noget mørkere. Bagskinnebenene hos ♂ stærkt, hos ♀ svagt krummede. Bagføddernes 1ste Led næppe længere end de 2 efterfølgende tilsammen. 3 m. m.

Forekommer i alle Dele af Landet, men sjælden og enkeltvis. Findes undertiden i Nærheden af Dueslag og Hønsehuse.

26. **C. sericatus Chaudoir.** Den mindste af vore Arter. Adskiller sig fra de 2 foregaaende ved sin tættere og grovere, gulgraa Behaaring, der bidrager til at give denne Art et lysere Udseende, og som, naar Dyret betragtes fra oven, forhindrer den tværrynkede Punktur i at skinne igennem. Antennernes Skaft brungult, fra Led 3 jævnt aftagende i Længde, Led 2 betydelig længere end 3, sidstnævnte lidt længere eller saa langt som bredt, efterfølgende 3 Led kortere end brede. Køllen mørk, sidste Led af samme Farve som de foregaaende og lidt længere end næstsidste. Benene gulbrune. Bagskinnebenene hos begge Køn lige. Bagføddernes 1ste Led næppe længere end de 2 efterfølgende tilsammen. 2,1—2,8 m. m.

Almindelig og udbredt, findes undertiden i Antal mellem Myrer.

Beitrag zur Kenntnis der Baeinae.

Von

Prof. Dr. J. J. Kieffer, Bitsch.

Mit 4 Textfiguren.

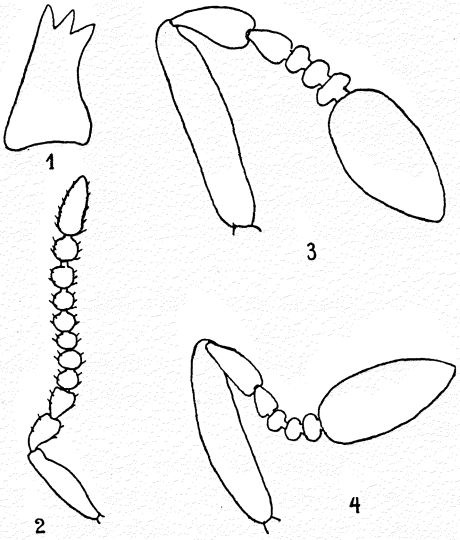
Herr J. P. Kryger war so freundlich mir die von ihm aus Spinneneiern gezüchteten Baeinen zur Verfügung zu stellen. Die zahlreichen Exemplare von *Baeus* waren alle nur im weiblichen Geschlecht vertreten und gehören zu zwei schon bekannten Arten. Die Exemplare von *Acolus* bilden eine neue Art, die ich dem Entdecker widme.

Acolus Krygeri n. sp.

Fig. 1, Mandibel; Fig. 2 Antenne des ♂; Fig. 3, Antenne des ♀.

♂♀. Schwarz und matt; Mandibeln, Antennen, Coxae und Beine lehmgelb. Kopf, Mesonotum und Scutellum lederartig. Kopf viel breiter als der Thorax, hinten kaum bogig ausgeschnitten und deutlich gerandet; Stirn und Gesicht gewölbt und ohne Grube, eine Furche zieht von der vorderen Ocelle bis zwischen den Antennen, an beiden Seiten dieser Furche ist die Stirn glatt und glänzend; Wange gestreift, halb so lang wie das behaarte Auge; hintere Ocellen den Augenrand berührend, vom Hinterrand des Kopfes etwas mehr als um ihren Durchmesser entfernt. Beide Mandibeln gleichgestaltet (Fig. 1), am Ende mit 3 gleichlangen und spitzen Zähnen. Palpen fast glashell, Maxillarpalpus aus zwei kurzen Gliedern zusammengesetzt, Labialpalpen sehr kurz und eingliedrig. Antenne des ♂ (Fig. 2) 11-gliedrig; Scapus so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen, an beiden Enden etwas verengt; 2. Glied umgekehrt keglig, fast doppelt so lang wie dick; das 3. ebenso gestaltet aber

nur um die Hälfte länger als dick; die sieben folgenden ziemlich kuglig; Endglied allmählich zugespitzt, dreimal so lang wie das 10., aber nicht dicker als dasselbe, alle mit kurzer Behaarung. Antenne des ♀ (Fig. 3) 7-gliedrig; Scapus deutlich länger als die 5 folgenden Glieder zusammen: 2. und 3. Glied umgekehrt keglig, das 2. dicker und fast doppelt so lang wie das 3., welches wenigstens um die Hälfte länger als dick ist; die drei folgenden quer, das 6. Glied ist dicker als das 5.; Endglied eine sehr grosse, eirunde Keule bildend,



welche doppelt so lang ist, wie die drei vorhergehenden Glieder zusammen. Thorax wie gewöhnlich; Mesonotum ohne Spur von Parapsidenfurchen, vom Scutellum durch eine tiefe Kerblinie getrennt. Flügel des ♂ glashell, das Abdomen überragend, die vorderen im distalen Drittel des Hinterrandes lang bewimpert, Fläche gleichmässig beborstet, Basalis nicht ausgebildet, aber durch einen schwachen, wenig deutlichen, gelblichen, weit proximal von der Marginalis mündenden Querstreifen angedeutet; Subcostalis dem Vor-

derrande genähert, mit langen und abstehenden Borsten; Marginalis so lang wie breit; Postmarginalis fehlend; Stigmatica schräg, lang, am Ende etwas gekeult. Hinterflügel am Hinterrande sehr lang bewimpert, an den 3 Frenalhäckchen winkelig vorgezogen, Subcostalis dem Vorderrande genähert und, an den Frenalhäckchen, in denselben mündend. Flügel des ♀ verkümmert, nur den Vorderrand des 2. Tergites erreichend. Abdomen des ♀ kreisrund, viel breiter als der Thorax, 1. Tergit dreimal so breit wie lang, die 2 ersten längsgestreift, 3. länger als die 2 ersten zusammen, matt und fein lederartig wie die 2—3 folgenden; Seitenrand des Abdomens ventral flach gedrückt. Abdomen des ♂ fast kreisrund, wenig breiter als der Thorax. Länge: 1,2 mm. — Aus Eiern von *Lycosa*, meist von *Lycosa picta*, am Meeresstrand, an einem Waldrande. Dänemark. Ein Spinnenei enthält nur eine Wespe; so lange das Insekt in dem Ei des Wirtes noch enthalten ist, zeigt es eine hellere Färbung, Kopf und Thorax sind rotbraun und das Abdomen schwarzbraun.

Baeus seminulum Hal.

Fig. 4, Antenne.

♀. Schwarz; Mandibeln, Antennen und Beine gelb, Abdomen ziemlich dicht feinhaarig. Länge: 1 mm. Aus Eiern einer Spinne.

Baeus castaneus Kieff.

♀. Mit der typischen Form, welche ebenfalls aus Spinneneiern gezogen wurde, befand sich eine dunklere Form, Körper schwarzbraun, Thorax etwas heller, Antennen, Mandibeln und Beine hellgelb. Das 3. Antennenglied umgekehrt keglig, um die Hälfte länger als dick, die 3 folgenden etwas quer. Länge: 0,6 mm. Aus Eiern von *Micryphantes* gezogen. Ein Ei des Wirtes enthält nur eine Wespe.

Litteratur

Danmarks Fauna 6. Ørentviste, Kakerlakker og Græshopper (Orthopterer) med 40 Afbildninger, 1909. Af Esben Petersen. 7. Sommerfugle. II. Natsommerfugle 1. Del med 113 Afbildninger. 1909. Af A. Klöcker. G. E. C. Gad's Forlag.

Af »Danmarks Fauna« er der nu efter 3 Aars Forløb udkommet ialt 7 Hefter, et smukt Bevis paa Redaktionens Energi og Evne til at opfylde de Løfter, der gaves ved Foretagendets Start; særlig Insektsamlerne har al Grund til Tilfredshed, da en betydelig Del (5) af Hefterne behandler Insekter.

Det 6te omfatter Orthopterernes Orden, af hvilken der hidtil ikke forelaa en dansk Bearbejdelse; Ordenen har kun faa danske Arter, og Orienteringen i disse er efter Esben Petersen's Vejledning ikke vanskelig. Heftet er forsynet med et betydeligt Antal Habitusbilleder og Analyser, der for den største Del er veludførte og vellignende. De er gengivne i Stregætsning, men det er et Spørgsmaal, om Redaktionen af »Faunaen« ikke burde gaa over til i hele Værket at anvende Habitusbilleder, reproducerede i Autotypi efter Fotografier saaledes som i Sommerfuglehefterne og ligesom der bringe Habitusbilleder af alle Arterne; thi det kan ikke nægtes, at Illustrationerne i de sidstnævnte Hefter staar højt over alle de andres og bidrager i høj Grad til at forøge Hefternes Brugbarhed. Det 7de Hefte behandler de første Familier af Heterocererne: *Sphingidæ, Notodontidæ, Lymantridæ. Lasiocampidæ, Endromididæ, Lemonidæ, Saturnidæ og Drepanidæ,* og Heftet indledes med en stor Bestemmelsestabel over en meget stor Del af de danske Natsommerfugles Larver.

I. C. N.

Fr. Berge's Schmetterlingsbuch nach dem gegenwärtigen Stande der Lepidopterologie neu bearbeitet und herausgegeben von Professor Dr. H. Rebel in Wien. 9te Aufl. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart. Pris indb. ca. 26 Mk 50 Pfg.

Dette fortrinlige Værk er nu afsluttet. Hvad der tidligere er sagt om de første Hefter, gælder ogsaa om de senere tilkomne: Texten er udmærket og det samme gælder om Tavlerne. Det er et Værk, som kan anbefales alle Lepidopterologer paa det bedste. K.

Adalbert Seitz: Die Grosschmetterlinge der Erde. Fritz Lehmann's Verlag. Stuttgart.

Der er nu i alt udkommet 127 Hefter, nemlig 66 med palæarktiske og 61 med exotiske Lepidopterer. Behandlingen af de palæarktiske Heterocera vil næppe vække udelt Bifald. De allerfleste Slægtsnavne er ændrede saaledes, at det er særdeles vanskeligt at finde sig til Rette, og man spørger uvilkaarlig, om det nu ogsaa var nødvendig. Det er i hvert Fald et Spørgsmaal, man aldrig vil blive enig om, saalænge der findes Kongresser, der vedtager noget, som kan forstaaes paa mange Maader. Denne Opgraven af gamle Navne er i høj Grad upraktisk, saa meget mere som man aldrig bliver enig, om hvad der har været Type. Takket være Amerikanerne og Englænderne er der nu skabt en Forvirring, som er over alle Grænser. Den burde være holdt ude fra et Værk, som det foreliggende, der henvender sig til det store Publikum. K.

Entomologisk Forening.

Bestyrelsesmøder i 1909.

Møde 2/3 09.

1. Generalforsamlingen bestemtes til 14. April.

2. Magister Lundbeck foreslog og hele Bestyrelsen billigede, at der saavidt muligt udsendes mindst 4 3-Arks Hæfter af »Ent. Medd.« pr. Aar.

3. Laboratorieforstander Kløcker foreslog, at der burde forsøges Samarbejde med Landbohøjskolen for om muligt at opnaa Statsunderstøttelse i Lighed med det svenske ent. Tidsskrift.

4. Det vedtoges at henstille til Generalforsamlingen at give Bestyrelsen frie Hænder til at regulere Foreningens Bibliotek ved Salg af ubrugelige Hæfter og Indkøb af Haandbøger.

5. Hr. Kløcker anmodede om Tilladelse til at indkøbe Kasser for at paabegynde Indsamlinger til en dansk Sommerfuglesamling. Vedtoges.

6. Kassereren fremlagde Regnskabet, der godkendtes og underskreves.

7. Det vedtoges at offentliggøre Regnskabet, i »Ent Medd.« samt at meddele Bestyrelsens Navne paa Omslaget.

8. Prisen for Annonce paa Omslaget fastsattes til 25 Øre pr. Linie, 12 Kr. pr. Side. Medlemmerne averterer gratis saa vidt Plads haves. Optagelse i Nummerorden efter Indleveringstiden.

9. Det overdroges Kassereren og Sekretæren at gøre Forslag om Reklamering for Foreningen.

10. Det vedtoges at anskaffe trykte Medlemsbreve samt at udsende trykte Indbydelser een Gang hvert Efteraar til Møderne i den kommende Vinter. Paa Indbydelserne nævnes alle Mødeaftener.

Møde $^{24}/_{3}$ 09.

Kassereren var ikke mødt paa Grund af Sygdom.

1. Det vedtoges at udsende trykte Opfordringer om at indtræde i Foreningen.

2. Hr Kløcker meddelte, at han og Formanden havde givet Bidrag til Sommerfuglesamlingen.

3. Dagsordenen til Generalforsamlingen fastsattes saaledes.

1. Valg af Dirigent.
2. Kassereren fremlægger det reviderede Regnskab,
3. Formanden aflægger Beretning for det forløbne Aar.
4. Valg af Sekretær og Redaktør, der begge afgaar efter Lovenes reviderede § 7.
5. Valg af Revisorer.
6. Valg af 3 Medlemmer til Bedømmelse af Prisopgaven for 1910.
7. Bestyrelsen foreslaar at regulere Foreningens Bibliotek ved Afhændelse af mindre tjenlige Tidsskrifter og ved Indkøb af Haandbøger i Stedet.

Møde $^{7}/_{8}$ 09.

1. Det vedtoges at annoncere om nye Medlemmer i Flora & Fauna, Folkeskolen, Højskolebladet;

2. at meddele de russiske, bøhmiske og sydamerikanske samt enkelte af de nordamerikanske Bytteforbindelser, at man ikke ønskede at fortsætte. Det meddeles dem endvidere, at de kan blive Medlemmer af Foreningen for 7 fr. = $1^{1}/_{2}$ $ pr. Aar.

3. Cand. Schlick havde opsagt Foreningen til Fraflytning til Oktbr. 1909. Vedtoges at leje hos privat Familie.

Møde $^{23}/_{9}$ 09.

1. Formanden meddelte, at han havde faaet Afslag paa Ansøgningen om Understøttelse hos det Classenske Fideikommis.

Vedtoges at ansøge om Understøttelse hos Staten.

2. Man vedtog at leje Lokaler hos Hr. B. Rye for 75 Kr. aarlig.

3. Bogtrykker Rosenberg meddelte, at han ønskede at forevise en ny *Melandrya*-Art for Medlemmerne. Det henstilles til Hr. R. at gøre dette i det første Møde i Vintersæsonen.

Møde $^{12}/_{11}$ 09.

Kassereren fraværende.

1. Vedtoges at optage i »Ent. Medd.« en Afhandling med Tavler om Løbebillelarver af Dr. Bøving.

2. Da man mangler sikkert Opbevaringssted for Klein's Samling, vedtoges det at anbringe en Del af Dyrene i Depot paa Zool. Musæum.

3. Vedtoges at holde »Flora & Fauna.«

4. Vedtoges at sælge tidligere Hæfter af Tidsskriftet til Medlemmerne saaledes, at der for de Hæfter, hvoraf Beholdningen er mellem 20—50, forlanges $^3/_4$ Pris, og for dem, hvoraf Beholdningen er over 50, forlanges $^1/_2$ Pris. Foreningen beholder selv 20 Expl. af hvert Hæfte.

5. Vedtoges at sælge det af Sekretæren af Biblioteket udrangerede.

6. Redaktøren meddelte, at det var ham overdraget at sælge afd. Prof. Dr. Emil Chr. Hansen's efterladte entom. Bøger ved Auktion i Foreningen. Auktion $^1/_{12}$ 09.

7. Andragendet om Statsunderstøttelse drøftedes.

Møde $^{28}/_{11}$ 09.

1. Vedtoges at tage 400 Aftryk af Dr. Bøving's Tavler.

2. Man sælger den udrangerede Litteratur for 100 Mk. til Max Weg.

3. Næste Hæfte af Tidsskriftet udsendes i Begyndelsen af 1910.

Sekretæren har i Aarets Løb brevvexlet med Dr. phil. Wesenberg-Lund, Hillerød, angaaende Fredning af en eller flere af Danmarks serpentineslyngede Aaer. Endvidere har han affattet Ansøgning til det Classenske Fideikommis og til Staten om Understøttelse.

Formanden har paa Foreningens Vegne søgt Kultusministeren for at tale med ham om Understøttelse til Udgivelse af »Ent. Medd.«

Foreningens Møder afholdes i Lokalet hos Hr B. Rye, Egegade 2[1], som Regel hver anden Onsdag Aften Kl. 8. Møderne falder i Foraaret 1910 saaledes: $^{12}/_{1}$, $^{26}/_{1}$, $^{9}/_{2}$, $^{23}/_{2}$, $^{9}/_{3}$, $^{30}/_{3}$, $^{13}/_{4}$, $^{27}/_{4}$.

Foreningens Møder.

Der er i Aaret 1909 afholdt ialt 15 Medlemsmøder. Møderne i Foraarstiden afholdtes i Foreningens gamle Lokale, hos Cand. Schlick i Blaagaardsgade 14. I Sommerens Løb meddelte Cand. Schlick imidlertid Bestyrelsen, at han vilde tage fast Bopæl paa sin Villa i Hellerup, og at han derfor ikke mere kunde være Vært for Foreningen. Dette var yderst kedeligt; for det første, fordi Medlemmerne nu i saa mange Aar havde været vant til at nyde godt af Cand. Schlick's store Hjælpsomhed og udmærkede Viden, og for det andet, fordi det viste sig næsten umuligt at faa Lokaler til Foreningen for en saadan Betaling, som Foreningen kunde yde. Efter at flere Udveje var prøvede, enedes Bestyrelsen om at modtage et Tilbud fra Hr. B. Rye om at være Vært for et Beløb af 75 Kr. om Aaret. Foreningens Bøger og Samlinger flyttedes da til Hr. Rye's Bopæl i Egegade 2, hvor Foreningen derefter hver anden Onsdag har holdt Medlemsmøde.

Møde $^{3}/_{2}$ 09.

Magister Lundbeck meddelte, at han kunde ønske at foretage en aarlig entomologisk Opgørelse og derfor gerne saa, at Medlemmerne gav ham Oplysninger om f. Ex. Sne, Frost, Tørke, Fugtighed, tidligt Foraar, sent Foraar, Bøgens Udspring o. s. v., samt i Tilslutning hertil Oplysninger om Arternes tidlige eller sene Forekomst, deres Optræden i Mængde og lign., særlig ang. Arter, der betyder noget for de enkelte Aarstider.

Magister Lundbeck holdt derefter Foredrag om Bombyliderne.

Møde $^{20}/_{2}$ 09.

Foreningens Fødselsdagsfest.

Møde $^{17}/_{3}$ 09.

Formanden gav Medd. om, at der af Lærer Kryger, Gentofte, var indleveret en Løsning af Opgaven om Indsamling af Snyltere i Edderkoppeæg. Han sagde, at den indsendte Løsning var udmærket, og at Komiteen havde besluttet at belønne den med en Præmie paa 65 Kr., idet han samtidig bemærkede, at Foreningens Midler jo ikke tillod for stor Flothed.

Lærer Kryger gav derpaa en Oversigt over Resultatet af sine Indsamlinger og fremviste Materialet, der var til Stede.

Møde $^{31}/_{3}$ 09.

Auktion over afd. Prof. Kellerup's entomologiske Litteratur.

Møde $^{14}/_{4}$ 09.

Generalforsamling.

Magister Lundbeck valgtes til Dirigent.

Regnskabet godkendtes.

Formanden aflagde Beretning om Virksomheden i det forløbne Aar. Redaktøren og Sekretæren afgik i Følge Loven efter Lodtrækning. De genvalgtes begge enstemmigt.

Til Revisorer genvalgtes enstemmigt Toldassistent Holstebroe og Translatør, Expeditionssekretær West. Til Medlemmer af Prisopgaveudvalget genvalgtes Magister Lundbeck, Cand. Schlick og Form. Sekretæren gav derpaa Meddelelse om, at han havde ordnet Foreningens Bogsamling og fundet, at man ejede en Del Bøger, navnlig af russisk og sydamerikansk Oprindelse, som ingen Værdi havde for Medlemmerne. Han foreslog at sælge disse Bøger og anskaffe brugelige Haandbøger i Stedet. Paa Foranledning af Proprietær Weis meddelte Sekretæren endvidere, at der skulde blive trykt et Katalog over Bogsamlingen, og at dette Katalog skulde omdeles til Medlemmerne.

Derpaa vedtoges følgende:

Generalforsamlingen bemyndiger Bestyrelsen til at re-

gulere Foreningens Bibliotek ved Afhændelse af mindre tjenlige Tidsskrifter og ved Indkøb af brugelige Haandbøger.

Dagsordenen var hermed udtømt og der førtes saa en almindelig Drøftelse af Foreningens Anliggender. Stud. jur. Victor Hansen ankede over Dr. I. C. Nielsen's Bemærkninger om Foreningens Virksomhed og protesterede mod Redaktørens Anmeldelse af Rye's Bog om Billerne. Redaktøren forsvarede sig. Proprietær Weis ønskede, at Besvarelsen af Prisopgaverne trykkes i Meddelelserne. Han henledte endvidere Opmærksomheden paa den kommende store Udstilling i Kbhvn.; Toldassistent Schaltz ønskede, at Foreningen skulde anskaffe Cyankalium til Medlemmerne. — Generalforsamlingen sluttet.

Møde $^{28}/_{4}$ 09.

Rentier J. P. Johansen, Hillerød, gav en Fremstilling af sin Samlemetode samt foreviste nogle nye eller meget sjældne Arter af Staphyliner.

Redaktør Kløcker foreviste Tavlerne til næste Bind af Danmarks Fauna, Sommerfugle II.

Møde $^{6}/_{10}$ 09.

Første Møde i de nye Lokaler. Form. gav Meddelelse om Flytningen m. m. Han meddelte, at han havde haft Besøg af Hr. Schilsky fra Berlin.

Form., B. Rye, Rosenberg, Aug. West, Kryger, Victor Hansen og E. Olsen gav derpaa Meddelelser om Fund af nye eller sjældne Dyr. En Del af disse Dyr forevistes.

Møde $^{20}/_{10}$ 09.

Bogtrykker E. Rosenberg gav Meddelelser om nye Undersøgelser angaaende Larven af *Drilus concolor* Ahr.

Møde $^{3}/_{11}$ 09.

Lærer C. Larsen gav Oplysninger om Brugen af Thymol. Han havde i længere Tid brugt dette Stof til at konservere Dyr med. Det holdt Dyrene bløde i lang Tid og forhindrede absolut Skimmel, selv paa Fluer, der var tæt sammenpakkede i et Glas. Der var blot at iagttage, at Thymolen ikke maatte

komme i direkte Berøring med Dyrene. Han havde derfor brugt at lave en lille Pose af fint Stof, fylde den med Thymol og saa befæste Posen under Proppen i sine Opbevaringsglas.

Møde $^{17}/_{11}$ 09.

E. Rosenberg gav Meddelelse om sine sidste Iagttagelser angaaende Larven til *Metoecus paradoxus* L. Stud. polyt. Suenson supplerede denne Meddelelse. B. Rye foreviste nogle sjældne Snudebiller.

Møde $^{1}/_{12}$ 09.

Auktion over afd. Prof. Dr. Emil Chr. Hansen's entomologiske Bøger. Endvidere solgtes Bøger tilh. Foreningen samt nogle tilh. Stud. jur. Victor Hansen.

Møde $^{15}/_{12}$ 09.

Foreningens Julemøde, fejredes som sædvanlig.

Regnskab for Aaret 1908 for Entomologisk Forening.

Indtægt.	Kr.	Udgift.	Kr.
Kassebeholdn. d. 1/1 1908	1806,37	Husleje	125,00
Kontingent	279,00	A. Rosenbergs Bogtrykkeri	194,82
Det Classenske Fideikommis	300,00	Bogtr. Nielsen	1,00
Renter	50,64	Præmie til Hr. Larsen .	16,65
Difference ved Ombytning af et Hefte .	0,50	Eftergivet Gæld ifl. Generalforsamlingsbeslutning	14,00
		Et Skab	2,40
		Assurance	7,00
		Et Kopiapparat . . .	7,00
		Skrivepapir	0,35
		Porto	32,39
		En Forhandlingsbog . .	0,80
		En Chequebog	0,60
		Kassebeholdning*) d. 31/12	2034,50
	2436,51		2436,51

*) Deraf 350 Kr. i Rye's Billefortegnelse.

Kjøbenhavn den 2. Marts 1909.

Chr. Engelhart. Will. Lundbeck. Emil Olsen.

A. Klöcker. I. P. Kryger.

Revideret og rigtigt befundet.

Kjøbenhavn den 10. Marts 1909.

August West. J. O. Holstebro.

Fortegnelse over Entomologisk Forenings Medlemmer 1910.

1. Ammitsbøll, J, Regimentslæge. Ystad. 1907. I.
2. Andersen, L., Lærer. Haderslev 559 Weststr. 1887. Col.
3. Bengtsson, Simon, Dr. phil. Lund. 1904. I.
4. Bisgaard, Otto, stud. jur. Istedgade 6 [1], København V. 1909. L. (Rhop).
5. Boas, Prof., Dr. phil. Holte. 1909. Forstent.
6. Bonfils, G. C., Bestyrer. Borgergade 136, København K. 1888. Col.
7. Budde-Lund, G., Grosserer. Upsalagade 20 [4], København Ø. 1868. Cr. Landisopoder fra hele Jorden.
8. Busck, Aug., Assistent. Dep. of Agriculture Washington D. C.; U. S. A. 1905. Mi.-L.
9. Børgesen, Hugo, Grosserer. Gl. Kongevej 103 [1], København V. 1909. L.
10. Bøving, A., Dr. phil. Zool. Mus., København. 1887. Col. Biologi.
11. Christensen, I. P., Fuldmægtig. Ribegade 20 [4], København. 1910. I.
12. Christiansen, Chr., Sagfører. Holbæk. 1909. Biologi.
13. Deichmann, H., Distriktslæge. Grønland, Julianehaab. 1888. Col. L.
14. Ditlevsen, T. H., Mag. scient. Gruts Alle 5, Hellerup. 1909. I.
15. le Dous, Carl, Laboratorieforstander. Pfarrengasse 48, Neu Isenburg b. Frankfurt a/M. 1888. I.
16. Drewsen, C. C., Fabrikant. Østergade 1, København K. 1898. I.
17. Duurloo, H. P., Entomolog. Valby. 1883. I.
18. Egly, Vilhelm, Fleurist. Gl. Kongevej 85. 1909. Sphingidae fra hele Jorden.
19. Engelhart, Chr., Civilingeniør. Villa »Cis« Callisensvej, Hellerup. 1885. Col. L.
20. Fabritius Tengnagel, Kammerherre, Amtmand. Sorø. 1910. Col.

21. Findal, J. K., Lærer. Annagade 47, Aarhus. 1909. Col. L.
22. Gudmann, Fr., Overretssagfører. Gl. Kongevej 152 B, København V. 1887. Ma.-L. Mi.-L.
23. Hage, Gustav, Grosserer. Stoltenbergsgade 1 [4], København. 1893. L.
24. Hansen, H. J., Dr. phil. Zool. Mus., København K. 1908. D. Cr.
25. Hansen, Victor, stud. jur. Nordre Frihavnsgade 43 [2], København Ø. 1905. Col.
26. Haugsted, Pastor. Mygind, Randers. 1907. Col., exotiske, særlig: Lucanider, Dynastider, Cetonider, Cerambycider.
27. Hauschild, L., Rentier. Gentofte. 1870. Col. L. fra hele Jorden.
28. Hempel, P., Assessor pharm. Nørre Farimagsgade 63, København K. 1889. Col.
29. Hempel-Jørgensen, E., stud. med. Helgesensgade 22, København. 1908. Col.
30. Hoffmeyer, Skat, stud. theol. Pilealle 1, København. 1909. Ma.-L.
31. Holstebroe, O., Toldassistent. Taffelbays Alle 5, Hellerup. 1886. Col.
32. Hornung, Fabrikant. Skindergade 41, København K. 1908. I.
33. Hørring, O., Reservelæge. Vejlefjords Sanat., Vejle. 1886. Col.
34. Iversen, Skovrider. Bremersvold pr. Holeby. 1908. Ma.-L.
35. Jacobsen, G., Tandlæge. Amalienstrasse 65, Karlsruhe. 1902. Col.
36. Jacobsen, O., Sparekassedirektør. Randers. 1879. Col.
37. Jensen, Adolf, cand. mag. Zool. Mus., København K. 1908.
38. Jensen, C., Apoteker. Hvalsø. 1897. Col.
39. Jensen, J. P., Lærer. Kildeskole, Aulum. 1908. L. Libel.

40. Jensen, J. P. C., Lærer. Villa »Jelma«, Kallundborg. 1909. Ma.-L.
41. Jensen, L. P., Lærer. Højelse, Køge. 1909. Ma.-L.
42. Jensen, M., Lærer. Røgild Skole, Birkelse. 1910. I.
43. Jensen-Haarup, A. C., Redaktør. Silkeborg. 1908. Col. Hym. Hem.
44. Jensen-Kold, M., Lærer. Røgild pr. Birkelse. 1910. Hym. spec. Sphegidae & Vespidae.
45. Johansen, J. P., Rentier. Villa »Sofiero«, Hillerød. 1903. Col., spec. Staphyliner.
46. Jungersen, Hector, Prof., Dr. phil. Zool. Mus. København K. 1908.
47. Jürgensen, Emil, Bogbinder. Kolding. 1889. Col.
48. Jørgensen, C., Dr. phil. Tranegaardsvej 50, Hellerup. 1887. Col.
49. Jørgensen, L., Lærer. Strandby Skole, Nysted. 1908. L.
50. Klöcker, A., Laboratorieforstander. »Trekroner«, Valby. 1889. Ma.-L.
51. Knudsen, A., Dyrlæge. Ringsted. 1904. Col.
52. Koefoed, Edv., Trafikassistent. Gentofte. 1891. Col.
53. Kryger, J. P., Lærer. Rosenvej 14, Gentofte. 1901. Chalcid. Proct. Mymar. Biologi.
54. Køhlert, V., Stabssergent. Holsteinsgade 6, København Ø. 1891. Col.
55. Larsen, Carl, Lærer. Sundevedsgade 5 [3], København V. 1893. I.
56. Larsen, C. S., Grosserer. Faaborg. 1892. Ma.-L. Mi.-L.
57. Levinsen, G. M. R., Inspektor. Zool. Mus., København K. 1908.
58. Lind, J., Redaktør. Sagasvej 14 [2], København. 1908.
59. Lind, N. P. Th., Apoteker. Ribe. 1904. I.
60. Lundbeck, W., Mag. scient. Zool. Mus., København K. 1889. Dipt. Biologi.
61. Løfting, Chr., Mag. scient. Lykkesholms Alle 3 A [2], København V. 1894. Col.

62. Madsen, C., Læge. Ruds Vedby. 1907. L. Biologi.
63. Magius, W., Skovrider. Knuthenborg, Maribo. 1897. L.
64. Marcussen, A. J., Kommunelærer. Herning. 1909. Col. L., ogsaa exotiske.
65. Meldorf, G. A., Distriktslæge. Hellerupvej, Hellerup. 1886. Col.
66. Mikkelsen, Knud, (Firma P. Brock & Co.). Frederiksberggade, København. 1910.
67. Mjöberg, Eric, Lic. phil. Stockholms Højskole, Stockholm. 1907. I.
68. Mortensen, Dr. phil. Zool. Mus., København K. 1908.
69. Muchardt, B. M. H., Konservator. Fogelsångsgatan 6, Helsingborg. 1903. Arthrop.
70. Møller, J., Sognepræst. V. Ulslev, Nysted. 1894. Col.
71. Møller, Julius, Discipel. Akademiet, Sorø. 1909. Col.
72. Nielsen, J. C., Dr. phil. V. Voldgade 103, København B. 1903. Dipt. Hym. Biologi.
73. Nielsen, Viggo, Assistent. N. Voldgade 38, København K. 1909. Col.
74. Nissen, H. C., Læge, kgl. dansk Konsul. Mustapha supérieur, Algerie. 1909. Ma.-L.
75. Norgaard, A., Læge. Kochsvej 3 [1], København V. 1903. Col.
76. Nyborg-Lassen, Chr., Papirhandler. Gothersgade 5, København K. 1904. Col.
77. Nyström, Harald, Grosserer. Tordenskjoldsgade 23, København K. 1891. Col.
78. Olsen, Carsten, stud. art. Nørrebrogade 53 B, København N. 1909. Col.
79. Olsen, Emil, Formand i den komm. Revision. Nørresøgade 23 [4], København K. 1900. Ma.-L. Mi.-L.
80. Palitzsch, Sven, cand. polyt. Carlsberglaboratoriet, Valby. 1901. I.
81. Petersen, Axel, Dyrlæge. Ringsted. 1909. Dipt.
82. Petersen, Esben, Lærer. Silkeborg. 1908. Danske Orthop. og Copeognather. Neurop., Odonat., Trichop., Plecop. Ephemerider fra hele Verden.
83. Rasch, A., Læge. S. Omme. 1897. Col.

84. Rasmussen, Joh., Fuldmægtig, cand. phil. Frederikkevej 2 A, Hellerup. 1897. L.
85. Reck, P. A. B., Forststuderende. Christiansvej, Hellerup. 1901. Col.
86. Rosenberg, E., Bogtrykker. Ny Adelgade 5 [2], København K. 1893. Col. Biologi.
87. Rostrup, Sofie, Frue, Mag. scient. St. Knudsvej 18 [1], Københavh, V. 1906. I. Landbrugets Skadedyr.
88. Rye, B. G., Maskintegner. Egegade 2 [1], København N. 1902. Col.
89. Schaltz, Olaf, Toldassistent. Toldbodvej 18 [4], København K. 1905. Col.
90. Schlick, R. W. T., cand. polyt., Konservator. Karolinevej, Hellerup. 1868. I. og Ar. Biologi.
91. Schou, G., Bog- og Papirhandler. L. Torvegade 9, København C. 1903. Col.
92. Sejersen, K. V., Typograf. Silkeborg. 1908. Ma.-L.
93. Sommer, O., stud. theol. Villa »Cis« Callisensvej, Hellerup. 1909. Ma.-L.
94. Stamm, R. H., Docent, Mag. scient. Larslejstræde 9 [3], København K. 1897. I.
95. Stenstrup, Dr. phil. Forchhammersvej 15 [1], København V. 1909.
96. Suenson, Eigin, stud. polyt. Dronninggaard, Holte. 1906. Col.
97. Sønderup, Lærer. Maribo. 1908. Ma.-L.
98. Trägårdh, Ivar, Dr. phil. Vasagatan 1, Stockholm. 1909.
99. Wedell-Wedellsborg, A. F., Baron, Oberst. Christiansvej, Hellerup. 1889. L.
100. Weis, H., Proprietær. Nyelandsvej 84 [1], København F. 1902. Col. L.
101. Wesenberg-Lund, Dr. phil. Hillerød. 1908.
102. West, Aug., Expeditionssekretær, Translatør. I. P. E. Hartmanns Alle 41, Valby. 1894. Col. L.
103. Wielandt, G. H. E., Kaptajn, Fyrmester. Hammeren, Allinge, Bornholm. 1889. Col.
104. Worm-Hansen, Assistent. Blekingsgade 4 [4], København S. 1910. Ma.-L.

Rettelse.

Side 262, Linie 11 og 14 f. n., S. 264 Linie 1 f. o., S. 273, Linie 13 f. o., S. 283 Linie 9, 11 og 13 f. n. samt S. 284 Linie 16 f. n. *Hemiteles artiges* læs: **Hemiteles**.