

Biologiske Oplysninger om nogle nye eller sjældne Billelarver.

Af

J. P. Kryger.

Paa mine Excursioner er jeg nu og da stødt paa Billelarver, som jeg har hjembragt og forsøgt at klække. Dette er ogsaa lykkedes mig i mange Tilfælde, og det har saa vist sig, at jeg har faaet Lejlighed til at klare Udviklingen for en og anden Art, hvis Livshistorie endnu var ukendt. Nedenfor giver jeg en Fortegnelse over noget af mit Udbytte fra de to sidste Somre. Hvad der ikke findes i *Rupertsbergers* Katalog eller i *Schlicks* Biologiske Bidrag er mærket med †. Alt det her nævnte Materiale er overladt Zool. Museums 3. Afdeling, i hvis Billelarvesamling det findes opstillet.

Calosoma inquisitor F. 11—6—1912 om Natten ved 12-Tiden nedbankede jeg af Eg i Fortunens Indelukke en Hun af denne Art. Jeg satte den ved Hjemkomsten i en Daase med Jord. Da jeg næste Eftermiddag saa til den, havde den lagt en Del Æg; 12—6 og 13—6 lagde den ialt 30 Æg. Skønt den fik Lov at leve flere Dage endnu og ogsaa fik Foder, vilde den ikke lægge flere Æg. 22 Æg lagdes til Klækning, og den 25—6 og 26—6 klækkedes heraf 21 Larver. Det viste sig at være ret vanskeligt at fodre disse Smaadyr. Der forsøgtes med forskellige Sommerfuglelarver, navnlig Dilobalarver, men trods det, at disse Larver dræbtes, saa Blodet kom frem,

vilde Calosomalarverne dog ikke spise af dem. Derimod gjorde de ivrig Jagt paa hverandre, saa at der den 2. Juli kun var 7 ubeskadigede tilbage. Disse 7 anbragtes nu i hver sin Daase med Jord, og det forsøgte at fodre dem med Larver af Hvepsen *Sphécophaga vesparum*. Disse Larver havde jeg i stort Antal fra en Gedehamserede fra Efteraaret 1911. Puppehylstrene klippedes op, og Hvepselarverne blev trukket frem og lagt ned til Calosomalarverne; saa snart der var spist op, blev nyt Foder lagt frem. Klækningen lykkedes nu meget let, og Udviklingen afsluttedes 6—8—1912 med, at der klækkedes en Imago af en af de forpuppede Larver. Datoerne faldt i det hele saaledes:

- 12.—13. Juni. Æg.
- 25.—26. Juni. Kl. Larver.
- 30. Juni—5. Juli. 1ste Hudskifte.
- 6.—9. Juli. 2det Hudskifte.
- 24.—28. Juli. Forpupning.
- 6. August Kl. Imago.

Der blev af Æg og de forskellige Larvestadier gemt Materiale i Sprit sammen med 2 Pupper.

Amara patricia Sahlb. Der er i de senere Aar i Hareskoven fældet en Del gamle Bøge. Paa en Del af Stubbene findes opkastet nogen Jord fra de nygravede Plante-render. Ved at søge i denne Jord i de tidlige Foraarsmaaneder fandt jeg en Del Billelarver liggende i Puppeleje. Larverne var ret mærkelige, de lignede nærmest Larven til *Zabrus*, men det var paa Forhaand ikke let at henhøre dem til nogen bestemt Art. De første Aar, jeg fandt Larverne, havde jeg Uheld med Klækningen, og først i Sommeren 1912 lykkedes det mig at fastslaa, at Larven tilhørte ovennævnte Art. Larverne var almindelige, skønt Bemærkningerne i Ryes Billefortegnelse kunde tyde paa, at Imago var mindre hyppig.

Datoerne faldt saaledes:

- 10. Marts—21. April 1912. Larver.

5. Maj 1912. Pupper.

17. Juni 1912. 1 Imago kl.

Haliphus ruficollis De G. Om Larverne til Haliplerne skriver Wesenberg-Lund i „Biologische Studien über Dytisciden“ Side 11, at han har fundet Larver i Oktober og Marts paa Furesøens Bund, og at han ogsaa har taget Larverne i Vintermaanederne under Sten ved Bredderne af større og mindre Søer. 1—11—1912 tog jeg paa den tørlagte Bred af Damhussøen talrige Larver af *Haliphus ruficollis*. Alle Larverne laa paa sædvanlig Maade i Puppehuler under Sten. En Del af Larverne gemtes Vinteren over i et Glas med Sand fra Søbredden. Glasset stod i et Værelse, der stadig var opvarmet. Larverne var livlige, men fik intet at spise, og Sandet holdtes jævnt fugtigt hele Vinteren. I Begyndelsen af Maj 1913 forpuppede Larverne sig og 20—5—13 fremkom den første Imago.

Flere Gange i Maj og Juni 1913 toges atter paa samme Sted ved Damhussøen først Larver og senere Pupper af samme Art. Alle Larverne hørte formodentlig til samme Kuld, saa at der altsaa ikke hos denne Art kunde blive Tale om Sommerlarver.

† *Stenus binotatus* Ljun. Talrige Larver og Pupper i Stængler af Vandsennep (*Roripa amphibia* L.)

6—8—1912. Pupper.

7—8—1912. Kl. Imago.

2—9—1912. Larver og Pupper.

9—9—1912. Kl. Imago.

Pupperne laa i et Dobbeltspind inde i den hule Stængel. Man tør maaske antage, at Larverne gør Jagt paa Poophaguslarven (se nedenfor). Under mit Forsøg paa at bestemme Larven standsede jeg ved Schiødtes Afbildning af *Stenus*larven (*Stenus bipunctatus* Er. — Nat. Tidsskr. 3. R., 8. B., p. 548, t. XVIII f. 1—9). Det var let at se, at den af mig fangede Larve maatte være en *Stenus*larve. Da jeg ikke ret kunde faa Schiødtes Af-

bildning af Efterskyderen til at passe med den levende Larves Efterskyder, underkastede jeg Larven et nærmere Eftersyn og bemærkede da, at naar Larven sattes i en lille Glasskaal med lodrette Vægge og begyndte at krybe omkring, satte den Efterskyderen fast paa Glassets Bund og strakte derpaa Kroppen saa langt ud som muligt; Strækningen var let at iagttage, idet den bløde Hud mellem Segmenterne blev synlig. Da Kroppen var strakt helt ud, saas det, at Efterskyderens nederste Del brugtes som Sugskive. Naar Efterskyderen fæstede sig til Underlaget, bredte den sig ud til en mere eller mindre regelmæssig Flade, der rettede sin Form efter Underlaget. Naar Efterskyderen var lige under Larven, og før Strækningen af Kroppen begyndte, var det ikke let at se Sugningen. — Larven søgte, efter at have strakt sig ud, ivrigt efter Fodfæste, naar dette var opnaaet, slap Efterskyderen, og Bagkroppen blev trukket frem, hvorefter Benene søgte nyt Støttepunkt samtidig med, at Sugningen igen fandt Sted. Gangen mindede meget om Maalerlarvens Gang. Medens Larven søgte Støttepunkt for Benene, saas ingen Bevægelse i Efterskyderen, men kort før denne slap Underlaget, saas meget stærk Bevægelse i dens indre Dele. — Naar den krybende Larve saas fra Siden, var det meget lettere at iagttage Efterskyderens Sugning. Larven prøvede ogsaa at krybe op ad Glassets lodrette Væg, og da Glasset var ret tilsnævset af smaa Jordpartikler, lykkedes det den at komme op og fæste Efterskyderen 2 mm fra Bunden. Kroppen straktes lodret op ad Sidevæggen, idet alle seks Ben samtidigt ivrigt søgte Fodfæste, saa at Dyret alene holdtes oppe af Efterskyderen. Pludselig styrtede Larven imidlertid ned, idet den langs Glasset drejede en halv Omdrejning. Forkroppen laa paa Glassets Bund, Efterskyderen holdt stadig fast paa Glassets Side. Først da Benene havde faaet Fodfæste paa Glassets Bund, slap Efterskyderen. — I det af mig til Zool. Mus. 3. Afd. afleverede Larvemateriale findes 4 Glas mær-

kede 2—9—12, Damhussø, hvert indeholdende 1 Larve. Disse 4 Larver, der dels er opbevarede i Sprit, dels i Formol, viser ret tydeligt, hvorledes Efterskyderen fungerer.

† *Telmathophilus typhae* Fall. I Lysemose ved Maribo fandtes 22—7—1913 talrige Larver af denne Art i Hanblomsterne af Dunhammer (*Typha latifolia* L.) I de enkelte Aks kunde Larverne være til Stede i meget stort Antal, i et enkelt var der saaledes over 100. Larverne ernærer sig utvivlsomt af Støvet. Forpupningen sker i Akset mellem sammenspundne visne Støvbærere. Datoerne for Klækningen faldt saaledes:

22—7—13. Larver.

Ca. 30—7—13. Forp.

15—8—13. Første Imago kl.

Arten, der i Ryes Billefortegnelse opgives at være sjælden, er sikkert almindelig alle Steder, hvor *Typha* vokser. Jeg har fundet Larven i Antal i Bagsværd, Hareskoven, Grib Skov osv. Klækningen er meget let: Hanblomsterne med Larverne brækkes fra Hunakset. Naar man saa gemmer Hanaksene i et tilbundet Glas, gaar det af sig selv. Kun maa man selvfølgelig ikke sætte saa mange Aks sammen, at de mugner.

Coccidula rufa Herbst. 1 Larve taget paa Amager Fæld i en Kompostdyngge, forp. 9—9—1913, kl. 25—9—1913.

Anisosticta 19-punctata L. 28—7—1913 Puppe med Larvehud paa *Phellandrium* i Maribo Sø, kl. 5—8—1913.

Halyzia 14-punctata L. Talrige Larver og Pupper med Larvehude paa en Ligusterhæk ved Bandholm 26—7—1913. Imago kl. 29—6—1913.

† *Cis bidentatus* Oliv. 30—3—1913 i Dyrehaven. Mange Larver i tør hvid Svamp paa Eg. Imago kl. Septbr. 1913.

Elater pomorum Hbst. Talrige Larver i alle Stadier

og 1 Imago toges 25—12—1913 i en meget gammel tildels hul Ask, der var væltet i Stormen i Bernstorff.

† *Telephorus hæmorrhoidalis* F. Paa en Udflugt til Boserup samlede jeg ved det sydlige Gærde af Skoven en Del gamle Sneglehuse. De fleste af dem var i Aarenes Løb blevet fyldte med Jord. Naar jeg skar Sneglehusene op fra Toppen, viste det sig, at der i Jorden i mange af dem var dannet en Puppehule, hvori der laa en Larve eller Puppe med Larvehud. Klækning viste, at Larven tilhørte ovennævnte Art. Datoerne var saaledes:

1—5—13. Larver og Pupper.

2—5—13. Kl. Imago.

Jeg tror ingenlunde, at denne Larve altid forpupper sig i tomme Sneglehuse; men paa den anden Side kan man jo ikke let tænke sig et bedre Skjul for en Puppe end saadan et jordfyldt Sneglehus. Der var mange tomme Sneglehuse paa Lokaliteten, hvilket vistnok hænger sammen med, at *Drilus* findes paa Stedet.

Tetratoma fungorum F. Paa en vissen Bøgestamme i Dyrehaven i Nærheden af Fortunen samledes i Efteraaret 1912 en Del Bladsvampe, der indeholdt talrige smaa Billelarver. Det blev forsøgt at klække dem, men det lod sig ikke gøre, fordi Svampene fugtede og mugnede. Senere hen paa Vinteren samledes derfor flere Svampe, og det viste sig saa, at Larven voksede godt til i Vinterens Løb. De sidste Svampe samledes i Februar; de blev anbragte i et stort Glas med ca. 10 cm. Jord i Bunden. I Begyndelsen af Maj undersøgte de opbevarede Svampe, der var da ikke flere Larver i Svampene; de var alle gaaede ned i Jorden til Forpupning. Det lykkedes saaledes, omend med noget Besvær, at faa hele Udviklingsrækken af Arten, der ved Klækningen viste sig at være *T. fungorum* F. Datoerne var saaledes:

4—11—12. Spæde Larver.

1—1—13. Større do.

16—2—13. do. do.

April 1913. Voksne Larver.

3-5-13. Alle Larver i Puppeleje.

8-5-13. Første Imago.

† *Strophosomus obesus* Marsh. Ermelunden Juli 1913 taget 1 Larve mellem Græsrødder. Larven forp. 20-7-1913, kl. 5-8-1913.

† *Sitona puncticollis* Steph. Paa den gamle Sandplads ved Frederiksholms Teglværk, København, toges i Begyndelsen af Juli 1913 talrige Larver og Pupper af denne Art. Larverne opholdt sig i Sandet mellem Rødderne af de talrige Ærteblomster (*Lotus* og *Trifolium*), der voksede paa Stedet. Imago kl. 6-7-13.

† *Phyllobius argentatus* L. Fortunens Indelukke, Dyrehaven. 30-3-13 flere Larver i Jorden mellem Græsrødder og Bøgerødder under en ung Bøg. 1 Larve forp. 18-4, kl. Imago 23-4-1913. 20-4-13, flere Pupper med Larvehude i Jorden mellem de unge Ege.

Hypera adpersa F. Maribo 20-7-13. Paa *Phellandrium*, der voksede i Maribo Sø, fandtes Larver og Pupper i Mængde. Baade Larver og Pupper fandtes inde i den hule Stængel, men der var ogsaa mange i de hule Bladskeder af de største Blade. 20-7-13 Larver og Pupper, Imago kl. 1-8-13.

† *Apion hookeri* Kirb. Amager 24-8-13. Talrige Larver og Pupper af denne Art toges i Blomsterne af hvid Okseøje (*Chrysanthemum Leucant.*). Larverne fandtes i Blomsterlejets øverste og de umodne Frugters nederste Del. Puppehulen var anbragt samme Sted. Ved Taarnby Dige var Larverne saa talrige, at det var umuligt at finde en hvid Okseøje, som ikke havde en eller flere Blomster angrebne. Klækningen er meget let, idet man blot behøver at gemme de afplukkede Blomster med Larverne i et tilbundet Glas, efter nogle Dages Forløb myldrer Dyrene da frem.

Cionus similis Müll. (thapsus F.) 30-7-13 Grimstrup

ved Maribo. Talrige Larver paa Frøkapslerne af afblomstrede *Verb. nigrum*. Klækning let. Larver og Foderplanter gemmes i et tilbundet Glas. Kokonerne dannes da paa Glasset og Planterne.

Gymnetron labilis Hrbst. Jeg maa antage, at Larven til denne Art lever i Frøkapslerne af *Plantago*. Da jeg nemlig den 5—8—13 i Ermelunden havde samlet en Del „Kæmper“, saa jeg, at et Eksempel af Arten gnavede sig ud af en Kapsel. — Desværre fik jeg da ikke Tid til nærmere Undersøgelse af Sagen.

Poophagus sisymbrii F. I de hule Stængler af Vand-sennep (*Roripa amph.*) paa Bredden af den udtørrede Damhussø fandtes talrige Larver spisende af det inderste bløde Lag af Stænglerne. Ogsaa Puppelejer fandtes. Disse var gnavede ind i Stænglerne og dækkede af afgnavede Stumper af samme Stof som Foderet. Larverne var stærkt vandholdige, naar de sattes i Formol eller Sprit, svandt de ind til omtrent intet, kun Kogning bevarede Størrelsen nogenlunde. Klækning af Pupperne var let. Stængelstykker med Puppelejer holdtes jævnt fugtigt i et tilbundet Glas. — De fleste af Vandsennepens Stængler laa paa den tørre Søbund, kun enkelte i mindre Vandpytter. Datoerne var saaledes:

6—7—12. Talrige Larver, Pupper og Imagines i Puppeleje.

6—8—12. Talrige Pupper.

2—9—12. Talrige Larver, Pupper og nykl. Imagines.

Chrysomela sanguinolenta L. Fortunens Indelukke, Dyrehaven. 29—6—13 talrige Larver paa *Linaria*. En Larve forp. 15—7—13, kl. 1—8—13. Forpupningen foregaar i Jorden, Klækningen volder ingen Vanskelighed. Naar Larver og Foderplanter anbringes i et Glas med Jord i Bunden, og Jorden holdes tilpas fugtig, sker der intet Uheld.

30—5—1914.