

ud i Løbet af Sommeren, og man maa absolut antage, at Kurven for de gamle Imagines alene paa det nærmeste er identisk med Imagokurverne for de 2 foregaaende Arter. Naar Imagines er saa almindelige i Slutningen af Sommeren, som de er, har det uden Tvivl sin Aarsag i, at de unge Biller hos denne Art ikke som hos de foregaaende overvintrer i deres Puppeleje, men kommer frem for Dagen, saa snart de er tilstrækkeligt udhærdede; derefter gaar de i Vinterleje ved Udgangen af August og træffes kun i mindre Antal i September.

*Cicindela maritima* Latr. Kendskabet til denne Art er endnu mangelfuldt, men saa vidt det kan ses af Imagokurven, maa man antage, at den i udviklingsbiologisk Henseende slutter sig ret nær til *hybrida*. Det, at der er taget Imagines, der ikke var fuldkomment udhærdede, i Maj, kunde muligvis tyde paa, at de friske Biller ikke kommer frem om Sommeren i fuldt saa stort et Antal, som Tilfældet var ved den foregaaende Art.

Ved næsten alle de foreliggende Larvefund drejer det sig om Larver paa 3. (sidste) Stadie; spæde Larver er kun taget i Juli (*maritima*), Larver af 2. Stadie er taget jævnt i Tiden fra 24. Maj til 27. August (*campestris* og *maritima*) og Larver af 3. Stadie er taget fra det tidlige Foraar og hele Sommeren igennem, dog ikke saa lidt sjældnere i den varmeste Tid af Sommeren end om Foraaret og mod Sommerens Slutning.

At Larverne saaledes bruger mindst eet fuldt Kalenderaar til deres Opvækst, maa efter det foregaaende betragtes som givet, et Forhold, der er velkendt fra tidligere Undersøgelser<sup>1)</sup>; hvor mange Aar, Arternes Livscyclus tager, oplyser de foreliggende Kurver derimod intet om med Sikkerhed, men 2 eller højst 3 Aar maa siges at være det sandsynligste, atter et Forhold, der er i Overensstemmelse med tidligere Undersøgelser.

Sv. G. Larsson.

### Om Klækning af *Acherontia atropos* L.

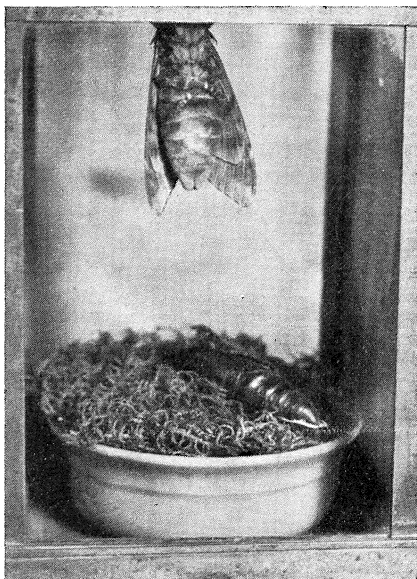
I 1938 har vi haft et usædvanligt Træk op i Danmark af *Acherontia*. En Del Larver og enkelte Pupper fandtes i Kartoffelmarkerne ved Skelum; Prøve af Puppe har været hos mig,

1) Se bl. a. Clyde C. Hamilton: Studies on the morphology, taxonomy and ecology of the larvae of holarctic tigerbeetles (family Cicindelidae). — Proc. U. S. Nat. Mus. 65, 1925.  
og W. Speyer: Cicindelidae. — Blunck: Syllabus der Insektenbiologie, 1925.

og den var rigtig. Ogsaa fra Vig i Odsherred ligeledes to Pupper (Mag. E. W. Kaiser)<sup>1</sup>).

Vi mener jo, det stadig er tilflyvende Individder Syd fra, vi ser hos os, og at de næppe eller yderst sjælden naar at fuldføre Forvandlingen i Naturen, men dør som Pupper.

Hvor bliver Imago af efter endt Æglægning? Flyver hun atter bort mod Syd, omkommer hun heroppe, eller er det disse



*Acherontia atropos* i sit Klækkebur.

Overby fot.

Individer, der nu og da fanges, skrives om i Bladene og pryder Entomologernes Samlinger? Jeg véd det ikke!

Fra Randers-Eggen (Friesenvold) fik jeg fem levende Pupper — alle fra samme Kartoffelmark, ca. 15 cm under Rødderne (1. Oktober 1938).

Puppernes Længde 6,5 cm, Bredde 2 cm, Vægt 10 Gram.

De blev anbragt til Klækning og fordeltes paa følgende Maade:

<sup>1</sup>) Af disse, der var fundet ved Randbjerggaard ved Vig d. 8. Oktober 1938, klækkedes den ene paa Zoologisk Museum d. 20. November samme Aar.

Red.

én hos Toldkontrollør Lemvigh-Hammer, én hos Kontorist Fr. Hartz og tre hos mig.

Vi behandlede dem ens og holdt en passende Fugtighed og Temperatur. Puppens Bevægelighed er kraftig, idet den ofte drejede sig med et raskt Sving om sin Længdeakse. Derfor dækkede vi lidt tørt Mos over, da de ikke yndede Lys.

22. November døde en af mine, Vægten var gaaet ned til 5 g. 10. December døde Puppen hos Fr. Hartz og 4. Januar 1939 maatte jeg melde Dødsfald Nr. 2. Situationen saa alt andet end god ud, og vi var ved at tabe Humøret!

Alligevel naaede vi et Resultat.

29. Januar 1939 iagttog jeg ved det daglige Eftersyn nogle helt nye Bevægelser i Puppen, rhythmiske, pumpende Stød i Bagkropsringene, og dette kunde jo tyde paa en Ændring i Puppehvilen.

Om Morgenen 30. Januar hang den dejlige „Fugl“ under Klækkeburets Loft, mens det sprængte Hylster var skudt halvt op fra Mospuden.

Et enestaaende prægtigt Syn, som den hang dér i sine kraftige Forlemmer med de svære Kløer, pumpende Luft i de dejlige Vingepåner og med den store gule Bagkrop i svingende Bevægelse. Det blev en Hun paa 12 cm Vingefang og med Kropslængde paa 5,5 cm.

Efter nogle Timers Forløb afgav hun en kraftig Ekskrementstribe, en hvidgullig Masse, og saa var Udhærdningen i Orden. Jeg fodrede med Honning og i Dæmringen tog hun sig en Flyvetur i Buret — Vingerne gik som et Hjul — et forvirret Bundt af lyse og brune Farver.

Hendes Stemme hørte jeg ved Overføringen til Dræbeglasset; det var en ret høj pibende og knirkende Tone.

8. Februar klækkedes den anden Hun hos Lemvigh-Hammer under ganske samme Omstændigheder og af samme Dimensioner som min.

Vi kan altsaa notere et Klækningsresultat paa 40 % af jordfundne Pupper paa Friesenvold ved Randers<sup>1)</sup>.

Det blev en Puppehvil hos os paa ca. 4 Maaneder.

Der paatrænger sig nu det Spørgsmaal, hvorfor dør disse Pupper?

Jeg kan ikke besvare det med Sikkerhed, men jeg mener, Arten i og for sig har en relativ høj Dødelighedsprocent i Puppestadiet — ogsaa hvor den oprindeligt hører hjemme.

1) Fra Gimning ved Randers optoges 7 Pupper d. 30. Sept. 1939. Kun to var levedygtige, og de gav ♂ og ♀. Klækning: Fr. Hartz og Hj. U. (<sup>5</sup>/<sub>12</sub> 39 og <sup>7</sup>/<sub>12</sub> 39).

Sagen er, vore tre Pupper, som døde, var slet ikke inficeret af Snyltehvepse; de er døde af én os ganske ukendt Aarsag.

Et andet Spørgsmaal, som jeg ogsaa er uklar overfor, er dette: mon ikke et og andet Individ faar Held til Overvintring og Klækning ude i Naturen hos i Danmark?

Kender vi overhovedet sikre Beviser herfor?

Randers.

Hj. Ussing.

### Et ejendommeligt Barkbilleangreb.

Fra en Finérfabrik i København fik jeg for nogen Tid siden tilsendt et ca. 3 m langt Stykke (Rodenden) af en Fyrrestamme af et højt ejendommeligt Udseende med Forespørgsel om, hvad Misformningen skyldtes.

Stammen, hvoraf et Stykke ses paa Fig. 1, var meget stærkt knudret, og hvor Barken var stødt af paa Knuderne, saas saavel friske som delvis indgroede Gange af Barkbiller. Ved Undersøgelsen viste det sig, at Barkbilleangrebet kun fandtes paa Knuderne, medens Barken i de mellemliggende Partier var aldeles frisk og sund. I Gangene fandtes en Del Biller, alle tilhørende een Art. Dr. phil. K. L. Henriksen foretog velvilligst Bestemmelsen, der gav det Resultat, at Billerne tilhørte den almindelige Art *Hylurgops palliatus* Gyll., en udpræget sekundær Art, der overalt i Litteraturen og ganske overensstemmende angives kun at leve i meget svage eller fældede Træer, og naar den findes i levende Træer, da meget hurtigt bevirker, at disse gaar ud.

Da Barkbilleangrebet saaledes ikke syntes at kunne være Aarsagen til Fremkomsten af de store Knuder, fik jeg Stammen savet igennem og saa da til min Forbavselse, at Træet havde været angrebet af Barkbillerne i mere end 50 Aar. Træets Alder var ca. 80 Aar.

De indvoksede Gange saas tydeligt i Aarringene i alle Knuderne, og da de var ganske ens fra de inderste til de, der nu var ved at vokse ind paa Stammens Overflade, hvilket konstateredes ved at flække et Stykke efter Aarringene, synes der ikke at være nogen Tvivl om, at det er den samme Art, der Generation efter Generation har hjemsøgt dette Træ i alle de mange Aar. Paa Fig. 2 ses de indvoksede Gange og paa Fig. 3, der viser et Snit skaaret i en anden Vinkel, ses, hvordan Angrebet, der hele Tiden har været begrænset til bestemte Omraader, hvert Aar har bredt sig en lille Smule udover Grænserne for de Arealer, der har været angrebet det foregaaende Aar. Ligeledes viser