

- 4' Die Augen normal gewölbt. Nur die Flügeldecken mit kaum erkennbarem Metallschimmer, Vorderkörper braun, oder schwarzbraun, Vorderschienen innen beim ♂ ohne Zahn.
- 5" Fühler mit schlecht abgesetzter sechsgliedriger Keule. Die Zwischenräume der Flügeldecken ziemlich stark gewölbt. L.: 6—6,5 mm. Ceylon.
C. aenescens n. sp.
- 5' Fühler mit schlecht abgesetzter fünfgliedriger Keule. Die Zwischenräume der Flügeldecken ganz flach, nur an der Spitze und an den Seiten schwach gewölbt. L.: 5,8—6,7 mm. Vorder-Indien. *C. indicus* n. sp.
- 3' Die Ecken des Mesosternums sind scharf rechtwinklig.
- 6" Fühler mit fünfgliedriger Keule.
- 7" Oberseite einfarbig schwarzgrün. Vorderschienen innen vor der Spitze mit einem Zahn versehen L.: 7—8,4 mm. Neu-Guinea . . . *C. epistomaticus* Geb.
- 7' Glänzend schwarz, die Flügeldecken bräunlich purpurn, mit schwachem Metallschimmer. Vorderschienen einfach (beim ♂ ?). L.: 6,3 mm. Philippinen: Luzon *C. planifrons* Geb.
- 6' Fühler mit schlecht abgesetzter sechsgliedriger Keule. Halsschild grünlich bronzefarben, Flügeldecken braun erzfarben, mit einem schmalen, violetten Längsstreif an den Seiten. Vorderschienen beim ♂ innen nur stark gekrümmt, ohne Zahn. L.: 4,5—5 mm. Sumatra. *C. phascoli* Geb.
- 2' Flügeldecken je mit einer großen, roten Humeral- und mit einer großen Subapicalmakel. Fettglänzend, schwarz. Fühler mit gut abgesetzter fünfgliedriger Keule. Die Augen etwas konisch. L.: 4,4—5,2 mm. Formosa.
C. quadrimaculatus Kasz.

Über die Aufzucht von *Drepanopteryx phalaenoides* L. ex ovo.

(Neuroptera: Planipennia, Hemerobiidae).

Von L. Fulmek,
Zweigstelle Wien der Biologischen Reichsanstalt.
(Mit 2 Textfiguren.)

In der Zeit vom Anfang Mai bis Mitte Juni 1940 gelang die Aufzucht des Blattlauslöwen *Drepanopteryx phalaenoides* L., auch sichelflügelige Florfliege genannt, aus dem Ei, worüber unter Hinweis auf die beige-fügten Abbildungen kurz Folgendes zu berichten ist:

Am 8. V. 1940 wurde auf einem Apfelblatt (aus dem Garten der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Wien II) nebenstehend abgebildetes Eigelege (Fig. 1) von 11 Eiern eingetragen, welche in der Färbung papierweiß glänzend, durch ihre flaschenförmige Gestalt, mit einem kurzgestielten, kugeligen Knopf am oberen verjüngten, leicht abgestutzten Ende, auffällig gekennzeichnet sind. Sie sind mit ihrem breitgerundeten unteren Ende auf der Unterlage (blatt-oberseits) dicht nebeneinander festgekittet und ragen mit ihren freien Enden etwa büschelförmig auseinander.

Die Eischale trägt auf fein genetztem Grunde winzige weiße Knötchen

ziemlich dicht stehend, welche im oberen Drittel des Eies eine mehr vorspringende und etwas in die Länge gezogene Form annehmen, wodurch die Eioberfläche grobgekörnt erscheint. Höhe der Eier etwa 1 mm, ihre Breite kaum $\frac{1}{2}$ mm.

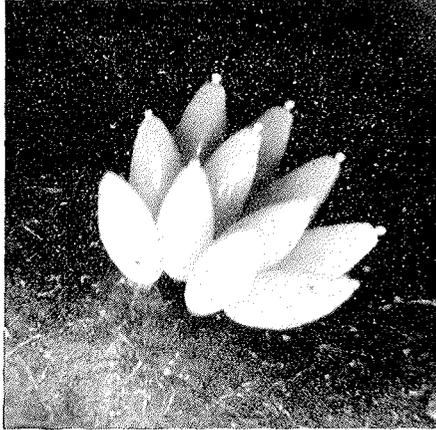


Fig. 1. Eigelege von *Drepanopteryx phalaenoides* L. bei 20 facher Vergr.

Durch einen Längsriß, welcher unterhalb des Stielknöpfchens vom freien Pol bis ans Ende des ersten Drittels der Eilänge reicht, schlüpften am 12. V. 1940 die Eilarven in der bereits für Hemerobiiden-Larven typischen Körpergestalt, während die Embryonalkutikula, mit einem unpaaren, hornartig nach oben gekrümmten, hellbräunlichen Eizahn versehen, dessen Außenkante unregelmäßige nach unten gerichtete kurze Sägezähne aufweist, als verknitterter, weißlicher Hautstrang aus dem Schlüpfspalt heraushängend an der Eischale verbleibt. Die Schlüpfspalte war mehr oder weniger deutlich nach der gleichen Seite orientiert.

Da die Eilarven in Gefangenschaft einander kannibalisch anfielen, wurden sie einzeln isoliert und mit verschiedenen Blattlausarten (*Doralis pomi* De G. auf Apfel, *Brachycaudus helichrysi* Kaltb. und *Hyalopterus phragmiticola* Oest. auf Pflaume) gefüttert, wobei sie rasch heranwuchsen. Am 22. V. 1940 (10 Tage nach dem Schlüpfen) erfolgte die zweite Larvenhäutung (die erste Häutung findet bereits 3—5 Tage nach dem Eischlüpfen statt) und am 4. und 5. Tag nach dieser Häutung war die endgültige Larvengröße erreicht; am 26. und 27. V. erfolgte die Anfertigung eines grobmaschigen, walzig-eiförmigen Kokons, aus ansehnlich dicken, glasigen Fäden polygonal zusammengesetzt, der außen noch von einer feinfädigeren, großmaschigen und unregelmäßigeren Gespinsthülle umschlossen ist. In dem inneren Kokon ruht die Larve, bauchwärts eingekugelt, eine Woche,

bis sie durch Abstreifen der dritten Larvenhaut sich zur braunen Puppe umwandelt (2. bis 3. VI. 1940); die abgestreifte Larvenhaut verbleibt als zusammengeknitterter grauer Häutungsrest innerhalb des Kokons.

Nach 14 tägiger Puppenruhe schlüpfte am 17. VI. 1940 die Imago mit Hinterlassung der glasig weißen Puppenhülle, welche dorsal den klaffenden Schlüpfspalt, von der Kopfkapsel hinter den Fühlern bis zum Thoraxende aufweist. — Gesamtentwicklungszeit rund 5 Wochen.

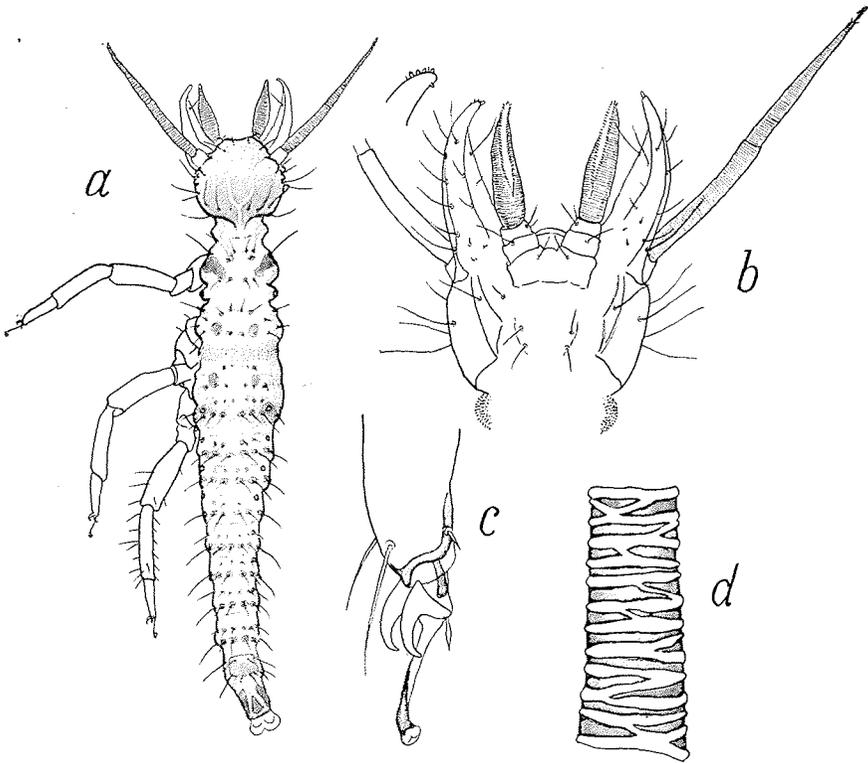


Fig. 2. Eilarve von *Drepanepteryx phalaenoides* L.

- a) Dorsalansicht bei 100facher Vergr.
- b) Kopf der Eilarve, Ventralansicht bei 100facher Vergr.
- c) Tarsenende bei 300facher Vergr.
- d) „geringeltes“ Fühlerendglied (Ausschnitt) bei 700facher Vergr.

Beschreibung:

1. Eilarve (Erstlarve aus dem Ei geschlüpft Fig. 2a): Gesamtlänge ca. 3 mm, Körper hellgelbgrau, langborstig; Kopf und Beine dunkler graubraun; Haut dicht und kurz fein bestachelt mit mehreren dunkler braungrauen Fleckchen auf jedem Segment; die zwei größten Flecken an den Seiten des Prothorax, dahinter am Meso- und Metathorax je zwei mittelgroße Fleckchen; die Hinterleibsringe dorsal mit je zwei Querreihen dunkler Borstenplättchen, die jeweils hintere Reihe stärker entwickelt; an den hinteren Segmenten diese

Borstenpunkte mehr fleckchenartig und die Borsten fast länger; vorletztes Hinterleibssegment mit breiter dunkelgrauer Rückenplatte; Endsegment mit zweilappig ausstülpbarem Haftorgan, zwei dunklen Seitenplatten und einer spitzdreieckig vom Hinterrand nach vorne reichenden Platte dorsal und einer ähnlichen ventralen. — Hinterleib unterseits mit nur einer deutlichen Borstenpunktreihe je Segment am Hinterrand; davor etliche kurze Börstchen in nur undeutlicher Reihe. Segmenteinschnitte glatt und heller. Die einzelnen Segmente am Thorax und Hinterleib durch Querrunzeln 2—3 wulstig unterteilt, der vordere Wulst schmaler als der hintere. Stigma am Mesothorax und erstes Hinterleibsstigma auffallend größer und beide fleckartig dunkel umsäumt, ebenso wie die dahinter folgenden sieben kleineren Hinterleibsstigmen kreisrund.

Der große Kopf (Fig. 2b) und die langen Beine samt den Hüftplatten dunkelgraubraun; Kopf mit heller Y-förmiger Gabelinie, von den inneren Fühlerecken bis zum Hinterhauptsrand, Fühler fast zweimal so lang wie die Saugzangen, dreigliedrig, mit glattem Grundglied und peitschenartig weichem, undeutlich zweigliedrigem Ende; Endglied mit langer steifer Borste an der Spitze. Die beiden Endglieder der Fühler (Fig. 2d) und das Endglied der dreigliedrigen Labialpalpen durch feine Querringelung mattgrau (eigentlich dunkelgraue Rillen mit schmalen, helleren, seitlich durch Verästelung miteinander unregelmäßig verbundenen Leisten). Seitlich knapp hinter der Fühlerbasis auf jeder Kopfseite 3 Stemmata („Ocellen“) mit halbkugelig gläseriger Linse und den dazu gehörigen schwarzen Pigmentflecken. — Labialpalpen-Endglied mediad mit flacher, glatter Längsfurche, von dichtem Stiftchensaum begrenzt. Saugzangenspitze an der Innenkante, auf die Länge des Enddrittels, nach hinten gerichtet fein sägezählig. Galeae mit weichhäutiger, mit Sensillenstiftchen versehener Spitze, den Mandibelteil der Saugzange umfassend und mit einigen langen Borsten versehen.

Beine lang beborstet. (In der Fig. 2a nur am Hinterbein andeutungsweise gezeichnet!). Die eingliedrigen Tarsen mit 2 honiggelben, gekrümmten Klauen (Fig. 2c) mit gestieltem, tubaförmigen Haftorgan (*Empodium*) und Lanzettborste an dessen Basis. — Fühlerbasen, Hinterhauptsrand, Coxenansatzlinien am Körper und Schenkellendränder (beim Tibiengelenk) scharf schwarzbraun gezeichnet.

2. Erwachsene Larve: Etwa 10 mm lang, 2 mm breit, spindelförmig, etwas abgeplattet, im Habitus an ein Krokodil gemahnend. Körperfarbe dunkelbraunrot bis purpurkrapp. Brust und Bauchseite beinweiß. Kopf und Beine glänzend schwarzbraun bis schwarzgrau. Eine feine dunkle Rückenmittellinie den Körper entlang, beinweißfleckig nach außen verwaschen gesäumt; an den Hinterecken von Pro-, Meso- und Metathorax je ein gelblichweißer Buckel. Am Prothorax jederseits ein schwarzglänzender Schrägstrich (nach hinten und mediad gerichtet); Meso- und Metathorax mit je 1 schwarzglänzendem Seitenpunkt, vertieft gelegen, hinter der Mitte. Eine gelblich weiße Seitenlinie längs des Körpers bis zum Hinterende. Saugzangen dunkelbraun mit hellbrauner Spitze.

Exkreme tropfenförmig, rotbraun, mit auffallendem Geruch nach Anis- oder Fenchelöl (Morton 1910 spricht von Thymiangeruch).

(Vergleiche: Killington, F. J., A Monograph of the British Neuroptera, 2, 146—148, London, 1937, und die dort zitierte Literatur. — Ferner Frankenberg, G. v., Das Ei der Florfliege. Natur und Volk, 68 609—612, Frankfurt a. M., 1938.)