

19/6

OKADA

Studien über südostasiatische Dipteren XI.

Zur Biologie einiger javanischen Dipteren nebst Beschreibung
einiger neuen javanischen Arten,

von

Prof. Dr. J. C. H. DE MEIJERE, Amsterdam.

Mit Tafel 7.

1. *Campylocera robusta* v. D. W. und *Prosenia sybarita* F.,
Parasiten von *Adoretus*.

Über die Entwicklung der Pyrgotinen, jener merkwürdigen Gruppe, welche systematisch in den letzten Jahren, namentlich durch die Untersuchungen von HENDEL besser bekannt geworden ist, wussten wir bis vor kurzem noch nichts. Erst 1908 fand S. A. FORBES, dass *Pyrgota undata* die weiche Abdominalhaut der amerikanischen Maikäfer (*Lachnosterna*) unter den Flügeldecken anbohrt und die Eier einsenkt, so dass sich die ganze Metamorphose im Käfer-Abdomen abspielt, eine Entdeckung, welche HENDEL mit obigen Worten in seinen „Neue Beiträge zur Kenntnis der Pyrgotinen (1913)“ erwähnt und wodurch ich FORBES' Entdeckung zuerst kennen lernte. Durch die Gefälligkeit des Autors erhielt ich später die Mitteilung selbst im 24. „Report of the State Entomologist on the noxious and beneficial insects of the State of Illinois“ (13th Report of S. A. FORBES), 1908.

Wegen der geringen Verbreitung dieser Zeitschrift in Holland citiere ich Folgendes: „The flies were noticed as abundant among the beetles at night. Now and then May-beetles were seen to drop to the earth, trying to rid themselves of the adult flies which were clinging to their backs, each with the last segment of the abdomen thrust in between the wings and wing covers of the beetle and firmly held in place over the middle of the abdomen. The flies were

apparently thus thrusting their eggs into the backs of the beetles through the thin dorsal skin beneath the wing-covers.

The tip of the abdomen of the female fly is admirably adapted to this object, being hard and subconical, and directed downwards at a right angle to the axis of the body.

The relations of these insects were experimentally determined by confining, June 9, 1906, adult May-beetles in a breeding-cage with several of the flies. These would light on the backs of the feeding beetles, which would at once drop to the ground with the flies clinging to them. Whenever a beetle spread its wing for flight the insect on its back inserted the tip of its abdomen between the May-beetles' wing, evidently depositing an egg in its back. Beetles so treated lived for some days and then began to die. On the 27th of June, five of the beetles were dead, and in the bodies of two of these, dipterous maggots were found. July 10, three of the beetles contained each a dipterous puparium, which remained unchanged until May of this year (1917), when all produced adults of *Pyrgota undata*. The puparia of these parasites are dull black, broad ovate, widest at the posterior third. At the tip is a small shallow excavation encircled by a rugose ridge, which is elevated latero-dorsally into a pair of short irregular tubercles, the tips of which are about a millimeter apart. Length 7—8 mm.; greatest diameter 4.5—4.8 mm.; diameter of anterior end, about 3 mm."

Es freute mich besonders, dass vor kurzem einer der in Niederländisch-Indien tätigen Entomologen mir einige Fliegen zur Bestimmung sandte, welche er aus javanischen Lamellicorniern gezogen hatte und in welchen ich gleich eine *Campylocera*, also gleichfalls eine Pyrgotine, erkannte.

Es handelte sich um *Campylocera robusta* v. D. WULP. (Tijdschr. v. Entom. Bd. XXIII, p. 190, XXVIII, p. 218). Herr VAN DER GOOT, wem ich die Tiere verdanke, schrieb mir, dass er sie aus *Adoretus compressus* gezogen hatte; bei einer ziemlich grossen Anzahl der gefangenen Käfer konnte er nach einiger Zeit die Puparien dieser Fliege, welche das ganze Abdomen ausfüllten, auffinden. Auf meine Bitte war er so freundlich, mir später auch einige leere Puparien zuzusenden; die Gelegenheit, näheres über die früheren Stände

TRIGONOMETOPUS MACQ.

Trigonometopus canus n. sp.

Gunung Ungaran, October, 1 ♀, JACOBSON leg.

Ganz von bläulich weissgrauer Färbung; Fühler gelblich, das 3^{te} Glied an der Spitze dunkelbraun, die Borste weiss. Auf dem Hinterleib stehen die Borsten auf schwarzen Punkten. Die Flügel sind glashell. Die Beine sind grau, die Vordertrochanteren, die Kniee, Schienen und Tarsen gelb. Schwinger weiss.

Körperlänge ca. 2,5 mm; Flügellänge 3 mm.

DROSOPHILA FALL.

Microdrosophila *Drosophila frontata* n. sp.
(M.)

Tjibodas, 5000—6000 Fuss, KONINGSBERGER leg.

Von schmaler Gestalt. Kopf gelb, die Stirne auffällig kurz, fast ganz von dem relativ grossen Scheiteldreieck und den Periorbiten eingenommen, welche alle von brauner Farbe sind; das Scheiteldreieck erreicht den Vorderrand; die Periorbiten verbreitern sich nach vornhin, sind von dreieckiger Gestalt und tragen auf ihrer Mitte dicht neben einander eine nach hinten und eine nach vorn gerichtete Orbitalborste. Fühlerwurzel gelb, das 3^{te} Glied dunkelbraun, kaum grösser als das relativ grosse 2^{te}. Die Borste oben mit 6, unten mit 2 Kammstrahlen. Untergesicht braungelb, glänzend, mit deutlichem Kiel. Taster dunkelbraun, Rüssel gelb.

Thorax bräunlich gelb, mässig glänzend, die Brustseiten am oberen Rande ins Bräunliche verdunkelt. Hinterleib schwarz, ziemlich glänzend, Beine ganz gelb. Flügel glashell, die Queradern einander stark genähert, der letzte Abschnitt der 4^{ten} Längsader fünfmal so lang wie der vorletzte. Randader bis zur 4^{ten} Längsader reichend. Schwinger gelb.

Körper- und Flügellänge 2 mm.

Die Art sieht *Dr. fenestralis* ähnlich, unterscheidet sich sogleich durch die eigentümlich gebildete Stirn. Dadurch ist sie auch von der javanischen *semiatra* DE MEIJ. verschieden, welche auch viel mehr von einander entfernte Queradern besitzt.

Auch bei *Dr. tectifrons* DE MEIJ. ist die Stirne fast ganz

stärker chitinisiert, bei dieser sind aber die Queradern weiter von einander entfernt, die Flügelspitze ist schärfer, an der Spitze der 1^{ten} Längsader findet sich ein deutlicher Flügelschlitz.

Drosophila tjibodas n. sp.

Tjibodas, 5000—6000 Fuss, 1 Ex., KONINGSBERGER leg.

Stirne matt tiefgelb, das kleine Scheiteldreieck und die schmalen Periorbiten bräunlich, gleichfalls ohne Glanz, Fühler gelb, das 3^{te} Glied oval, oben verdunkelt. Die Borste oben mit 5, unten mit 4 Kammstrahlen. Untergesicht, Backen, Rüssel und Taster blassgelb, der Untergesichtskiel stark entwickelt. Thorax bräunlichgelb, wenig glänzend, auch das Schildchen von dieser Farbe; Brustseiten gelb, gleichfalls wenig glänzend. Hinterleib mässig glänzend schwarz, der 1^{te} und der vordere Teil des 2^{ten} Ringes gelb. Beine ganz gelb. Flügel etwas gebräunt, an der Spitze ist die Bräunung auffälliger; 2^{te} Längsader lang, der letzte Abschnitt der 4^{ten} Längsader 1,6 mal so lang wie der vorletzte, hintere Querader nicht gebräunt. Randader bis zur 4^{ten} Längsader reichend. Schwinger gelb.

Körper- und Flügellänge 3 mm.

Diese Art sieht *Dr. hypocausta* ähnlich, ist aber etwas grösser, bei *hypocausta* ist die hintere Querader dunkel gesäumt, die Flügelspitze nicht verdunkelt; nur bei dem Männchen ist der Hinterleib fast ganz schwarz, dann sind aber gleichzeitig die Brustseiten und die Beine z. T. von dieser Farbe.

Drosophila montium n. sp.

Tjibodas, 5000—6000 Fuss, KONINGSBERGER leg.

Stirne matt gelbrot; Scheiteldreieck und Periorbiten braun, schwach glänzend. Fühler an der Wurzel gelbrot, das 3^{te} Glied dunkelbraun, oben mit 6, unten mit 4 Kammstrahlen. Untergesicht braun, deutlich gekiekt. Die sehr schmalen Backen und die Taster bräunlich weiss.

Thorax und Schildchen glänzend rotgelb, Brustseiten gelb, oben ins Braune ziehend. Hinterleib rotgelb, mit sehr breiten glänzend schwarzen Querbinden, welche in der Mittellinie nicht unterbrochen sind, vielmehr einander bisweilen berühren;

gelbe und schwarze Binden gehen beide auf die Bauchseite über. Flügel etwas gebräunt, die Queradern genähert, der letzte Abschnitt der 4^{ten} Längsader 2,2 mal so lang wie der vorletzte; 2^{te} Längsader mässig lang. Schwinger und Beine gelb, Körper- und Flügellänge 2 mm.

Diese Art sieht der folgenden (*Dr. silvata*) ähnlich, unterscheidet sich durch die nicht unterbrochenen Hinterleibsbinden, durch die nicht gesäumte hintere Querader und die mehr genäherten Queradern. Durch letzteres Merkmal ist sie auch von *latifascia* zu unterscheiden, welche überdies z. T. schwarze Schenkel hat.

Drosophila silvata n. sp.

allied to leucophaea (Wied.) (1926)

Tjibodas, 5000—6000 Fuss, KONINGSBERGER leg.

Von schmaler Gestalt. Stirne matt rotgelb; Periorbiten und Scheiteldreieck mattbraun. Wurzelglieder der Fühler rotgelb, 3^{tes} Glied dunkelbraun, Fühlerborste oben mit 8, unten mit 3 Kammstrahlen, Untergesicht und die sehr schmalen Backen gelb, ersteres mit scharfem Kiel. Taster gelb. Thorax und Schildchen rotgelb, wenig glänzend. Brustseiten schwarzbraun. Hinterleib rotgelb, mit in der Medianlinie unterbrochenen schwarzbraunen Hinterleibsbinden, welche nur einen schmalen gelben Vordersaum übrig lassen; letzter Ring ganz schwarzbraun, desgleichen der Bauch. Flügel etwas gebräunt, hintere Querader braun gesäumt; letzter Abschnitt der 4^{ten} Längsader 1,7 mal so lang wie der vorletzte; Randader bis zur 4^{ten} Längsader reichend. Beine gelb; Präapicalborste vorhanden.

Körper- und Flügellänge 2 mm.

Dr. alternata DE MEIJ. (Studien IX, p. 402) unterscheidet sich u. a. durch die einfarbig gebräunten Flügel; *Dr. latifascia* DE MEIJ. (Studien IX, p. 261) ist grösser, die Hinterleibsbinden sind nicht unterbrochen, die hintere Querader ist nicht gesäumt.

Drosophila trifasciata n. sp.

Tjibodas, 5000—6000 Fuss, 1 Ex., KONINGSBERGER leg.

Stirne matt rotgelb, von dem schwarzen Ocellenfleck geht nach vorn hin eine breite mattschwarze Strieme, welche den Vorderrand nicht erreicht. Fühlerwurzel gelb, das relativ grosse, dritte Glied mattschwarz. Backen und Untergesicht

blassgelb, letzteres mit starkem Kiel. Rüssel und Taster von derselben Farbe.

Thorax gelb, mit 3 sehr breiten schwarzen Striemen, welche vorn und hinten einander berühren, sodass von der Grundfarbe nur 2 viel schmalere Streifen und ein Saum am Seitenrande übrig bleiben; auch das Schildchen schwarz, der Hinterrücken weniger verdunkelt. Hinterleib obenauf glänzend schwarz, der letzte Ring gelb mit 4 schwarzen Fleckchen, von welchen die mittleren einander berühren, auch der vorletzte Ring am Vorderrande an den Seiten schmal gelb; Bauch gelb. Flügel kaum gebräunt; 2^{te} Längsader relativ lang, 3^{te} und 4^{te} parallel, letzter Abschnitt der 4^{ten} Längsader 1,8 mal so gross wie der vorletzte. Beine ganz gelb.

4V=18

Körper- und Flügellänge etwas mehr als 2 mm.

AMYGDALOPS LAMB.

LAMB. Transact. Linn. Soc. London. 2nd Series Zool. XVI, 1914, p. 357.

Amygdalops geniculata n. sp.

Batavia, August, April; Nongkodjadjar, Januar, JACOBSON leg.

Stirne schwarzbraun, das lange Scheiteldreieck und die Periorbiten glänzend, der vordere Stirnrand gelb, desgleichen die Fühler, diese sind oben bisweilen verdunkelt, das 3^{te} Fühlerglied ziemlich lang und dicht behaart, Fühlerborste oben mit 6—8 Kammstrahlen, unten mit 4—5. Untergesicht, die sehr schmalen Backen, Rüssel und Taster gelblich.

Thorax ganz schwarzbraun, mässig glänzend, nur die Schulterbeulen ins Gelbe ziehend. Brustseiten mit schwarzbraunem oberen Saume, von welchem sich der untere blassgelbe Teil scharf abhebt.

Hinterleib ganz schwarzbraun. Flügel schwach gebräunt, die Spitze mit einem schwarzbraunen, breiten Saum, welcher sich von etwas vor der Spitze der 2^{ten} bis zu derjenigen der 3^{ten} Längsader erstreckt; der vor demselben liegende Vorderrandsteil ist nicht deutlich heller als bei *A. thomasseti*, der Flügel im ganzen weniger gebräunt. Schwinger schwarzbraun, nur der Stiel gelblich. Beine blassgelb, die Spitze aller Schenkel breit schwarz.

Körper- und Flügellänge ca. 2 mm.

Amygdalops lineola n. sp.

Semarang, Januar, 1 Ex., JACOBSON leg.

Stirne bis vornhin schwarzbraun, Scheiteldreieck und Periorbiten glänzend. Fühler blassgelb, desgleichen Untergesicht, Backen, Rüssel und Taster. Thorax glänzend rotgelb, mit einer schwarzen Mittellinie, welche sich am äussersten Vorderende plötzlich verbreitert und hinten das glänzend schwarze Schildchen erreicht. Brustseiten ganz gelb; Hinterleib rotgelb, nach hinten zu, vielleicht infolge des Eintrocknens, verdunkelt. Flügel fast glashell, auch ohne Verdunklung an der Spitze. Schwinger und Beine gelb.

Körper- und Flügellänge ca. 2 mm.

Diese Gattung wurde von LAMB für eine Art (*A. thomasseti* LAMB) von den Seychellen aufgerichtet.

STEOCERUS BECK.

Steleocerus crucifer n. sp.

Madiun (Java), Januar, DAMMERMAN leg., auf einem Reisfelde in Anzahl in der Nähe einer Lampe gefangen.

Kopf gelb, das grosse glänzende Scheiteldreieck hinten ins Schwarzbraune verdunkelt, auch der Hinterkopf im mittleren Teil breit schwarzbraun, im übrigen gelb. Auch Fühler, Rüssel und Taster sind gelb, nur die dicke Fühlerborste ist schwarz.

Thorax glänzend, hinten rotgelb, in der vorderen Hälfte mit 3 glänzend schwarzen Längstriemen, von welchen namentlich die mittlere sehr breit ist und die seitlichen an ihrem Vorderende berührt. Diese werden nach hinten zu bald heller, sodass von der schwarzen Farbe der Striemen eine kreuzförmige Figur gebildet wird. Schildchen gelb. Durch die Thoraxzeichnung ist diese Art von den 5 aus dem Gebiete bekannten leicht zu unterscheiden; bei diesen ist der Thoraxrücken glänzend schwarz oder matt schwarzgrau. Brustseiten rotgelb, Sternopleuren fast ganz glänzend schwarz, auch der Hinter Rücken von dieser Farbe. Hinterleib matt dunkelbraun, vorn an den Seiten gelblich, im Leben vielleicht in ausgedehnter Weise gelb. Flügel glashell; Schwinger blassgelb, Beine gelb, Schienen und Tarsen, namentlich an den Vorderbeinen, braun.

Körper- und Flügellänge 1,5 mm.

CHALCIDOMYIA DE MEIJ.

Chalcidomyia laticornis n. sp.

Gunung Ungaran, September, 2 ♀♀; Gunung Gedeh, März, 1 ♀, JACOBSON leg.

♀. Stahlblaues Scheiteldreieck sehr gross, fast die ganze Stirne einnehmend, die vorn am Augenrand übrig bleibenden Stirnrüste schwarzbraun. Fühler dunkelbraun, das 3^{te} Glied relativ kurz und breit, unten etwas gelblich. Untergesicht gelb, stellenweise etwas dunkler. Thorax glänzend schwarz, kurz aber dicht schwarz behaart, mit 2 etwas vertieften Längslinien. Brustseiten glänzend schwarz. Hinterleib glänzend stahlblau, ebensowenig punktiert wie der Thorax. Hüften und Schenkel schwarz, letztere nur an der Spitze schmal gelb. Schienen und Tarsen rotgelb, die Hinterschienen aber grösstenteils schwarzbraun. Flügel glashell, zwischen der Spitze der 2^{ten} und 3^{ten} Längsader am Flügelrand ein schwacher dunkler schmaler Saum, welcher mit dem bei anderen Arten an dieser Stelle vorhandenen dreieckigen Fleckchen nicht zu verwechseln ist; letzter Abschnitt der 5^{ten} Längsader mehr als doppelt so lang wie die sehr kurze hintere Querader. Schwinger weiss.

Körperlänge ca. 2 mm.

Das Exemplar vom G. Gedeh ist grösser, das Untergesicht dunkler, braungelb, die Flügelspitze ist ganz glashell; doch scheint es mir derselben Art anzugehören.

In: BECKER und DE MEIJERE, Chloropiden aus Java, Tijdschr. v. Entom. LVI, 1913, p. 292, wurden obige Stücke als *Beckeri* DE MEIJ. (= *polita* BECK. p.p.) aufgeführt.

BESTIMMUNGSTABELLE

der *Chalcidomyia*-Arten.

- | | |
|--|--|
| 1. Flügel mit deutlichem Spitzenfleck, Thorax punktiert | 2 |
| » ohne deutlichen Spitzenfleck. | 4 |
| 2. Hinterleib dicht punktiert, seine Spitze rotgelb. Beine gelb. | <i>Ch. apicalis</i> DE MEIJ. |
| Hinterleib nicht punktiert | 3 |
| 3. Alle Schenkel schwarz, Hinterleib ganz schwarz | |
| | <i>Ch. punctifera</i> DE MEIJ. (= <i>polita</i> BECK. ♀) |