

EINE NEUE STREPSIPTERE AUS SUMATRA

von

Dr. KARL HOFENEDER,

Innsbruck.

Herr Regierungsrat Dr. LEOPOLD FULMEK fing in Medan, Sumatra Ostküste im Sommer 1923 zwei männliche Strepsipteren „abends bei der Lampe“ und übergab mir in freundlicher Weise durch die gütige Vermittlung meines Kollegen Dr. H. H. KARNY — Buitenzorg sein Alkoholmaterial zur Bestimmung bzw. Bearbeitung, wofür ich beiden Herren meinen besten Dank sage.

Die eine Form ist *Parastylops flagellatus* DE MEIJERE und bereits aus Java bekannt (Tijdschrift voor Entomologie LI. (1908) p. 185 — 190 Pl. VI und Tijdschrift voor Entomologie LIV. (1911) p. 255 — 257 1 Fig.). Ich kann DE MEIJERE'S Beschreibung des Fühlers, so wie sie in der zweiten seiner hier zitierten Arbeiten (1911) gegeben ist, nur bestätigen. Die Art gehört, wie DE MEIJERE sagt, wegen ihrer 7-gliedrigen Fühler und 4-gliedrigen Tarsen in die Familie der Myrmecolaciden. In seiner ersten Arbeit (1908) hatte DE MEIJERE nach einem Trockenexemplar nur 6 Fühlerglieder gezählt, das Tier deshalb zu den Stylopiden gestellt und diese Stellung auch durch den Namen *Parastylops* zum Ausdruck gebracht. Den Wirt kennen wir nicht. Für die Hauptgattung der Familie *Myrmecolax* ist der Wirt eine Formicide (WESTWOOD J. O., Notice of the Occurrence of a Strepsipterous Insect parasitic on Ants, discovered in Ceylon by J. NIETNER. Transact. Entomol. Soc. London (2) I. (1861) p. 418 — 420 Pl. I. Fig. 1 — 13). Pater E WASMANN schrieb mir auf eine Anfrage im Jahre 1908: „Die „Formica“, auf welche sich WESTWOOD'S Angabe über *Myrmecolax nietneri* bezieht, ist wahrscheinlich ein *Camponotus* aus der Verwandtschaft von *Camponotus maculatus* — *mitis* SM.“

Dieses mir zur Bestimmung gesandte Exemplar ist sehr gut erhalten. Leider lässt sich nicht dasselbe von der zweiten Art sagen. Entweder war das Tier schon vor dem Versenden beschädigt, oder es wurde beim Transport durch das Scheuern an einem dem Glas beigepackten Kartonblättchen förmlich in seine Teile zerlegt. Jedenfalls fand ich in dem Gläschen nur mehr Bruchstücke vor. Zusammenhängend erhalten war noch der Metathorax, vollständig fehlten die Vorderflügel, zerrissen waren die Hinterflügel und in kleinere Teile zerbrochen waren die Beine, von denen ich auch einiges nicht finden konnte. Abgetrennt, aber gut erhalten war der Kopf, nur eine Antenne war weg und

ein Auge wie angeschnitten. Was sich von diesen Resten noch zeichnen liess, habe ich dargestellt. Trotz des dürftigen Zustandes dieses Exempläres ist es zweifellos, dass wir eine neue Gattung vor uns haben, die durch die Zahl ihrer Fühler- und Füssglieder in die Familie der Halictophagidae einzureihen ist.

Oedicystis n. gen. **fulmeki** n. sp.

Die Länge des ganzen Tieres dürfte ein wenig über 2 mm betragen. Die Farbe des Chitins, besonders des Kopfes und noch mehr des Thorax ist ein dunkles Braun. Hinterleib, Fühler, Beine und Flügel sind lichtbraun bis gelblich.

Der Kopf (Fig. 1) ist recht gross (von den äusseren Augenrändern quer gemessen 0.68 mm breit). Auch die Augen sind gross und bestehen aus nicht viel mehr als 30 Einzelaugen (Ocellen nach STROHM, Zoolog. Anz. XXXVI. (1910) p. 156 — 159). Mandibeln und Maxillarpalpen sind recht klein. Diese geringe Grösse ist, obwohl auch für viele andere Arten bekannt, doch das Seltenere. Die Palpen, besonders das 2. Glied, sind mit den gleichen Hautsinnesorganen und Bürstchen besetzt wie die Fühler (Fig. 2). Die Länge des 2. Palpengliedes ist 0.05 mm. Der Kopf ist oben scharf eingeschnitten und zeigt dadurch abgesehen von anderen Formen Aehnlichkeit mit *Cyrtocaraxenos* (PIERCE, Morphology of the Order Strepsiptera etc. in: Proceed. U.S. National Museum LIV. (1918) p. 391 — 501: p. 475 Pl. 78, Fig. 2 — 4). Unter diesem Einschnitt liegt ein stärker chitinisiertes, annähernd dreieckiges Stück mit gebogenen Seiten, gegen dessen Basis eine kleine spaltformige Mundöffnung liegt. Die Fühler sind 7-gliedrig, das erste und zweite ist kurz, das 3. — 6. Glied ist zu Lamellen ausgezogen und das 7. Glied zu einer ebensolchen Lamelle umgebildet. Form und Lage der Fühlerglieder erinnern an manche andere Halictophagiden, besonders z. B. an *Cyrtocaraxenos*. Das 4. Fühlerglied trägt an seiner Basis eine interessante Bildung, offenbar ein Sinnesorgan, wie ich es vor längerer Zeit für *Mengenillachobauti* (Ber. naturw. mediz. Verein Innsbruck XXXII. (1910) p. 33 — 58 1 Taf.; p. 36 Fig. 36) beschrieben habe. Bei einer anderen neuen Mengenillide aus Marokko, *Mengenillopsis théryi*, die demnächst publiziert werden wird, ist eine ganz ähnliche Bildung vorhanden und endlich schrieb mir Dr. A. OGLOBIN — Prag, dass er für eine Elenchide, die er veröffentlichten wird, ein analoges Organ gefunden hat. Es ist interessant, dass bei den am meisten getrennten Familien der Mengenilliden einerseits und Halictophagiden und Elenchiden andererseits solche Sinnesorgane auftreten, während sie in den dazwischenliegenden Familien wenigstens bis jetzt unbekannt sind. Dieses Organ ist für *Oedicystis* in Fig. 1 eingetragen und in Fig. 3, soweit von aussen sichtbar, stärker vergrössert dargestellt. Die Länge einer ganzen Fühlerlamelle ist für die verschiedenen Lamellen im Mittel 0.4 mm, die Höhe des in Fig. 3 gezeichneten Basalteiles 0.029 mm.

Thorax. Ueber Pro- und Mesothorax kann ich wegen der Schadhaftigkeit des Exemplars keine weiteren Angaben machen, es scheinen aber keine Besonderheiten vorzuliegen. Der systematisch wichtigere Metathorax ist in der Fig. 4 n der Aufsicht und in Fig. 5 in der Seitenansicht dargestellt. Wenn man die

beiden Ansichten betrachtet, zeigt sich kein prinzipieller Unterschied von anderen Halictophagiden. Die Anordnung und Ausbildung der einzelnen Teilstücke ist aber doch von den bis jetzt bekannten Vertretern dieser Familie verschieden. Im Hinblick auf die Figuren 4 und 5 glaube ich auf eine Beschreibung mit Worten verzichten zu können. Der Thorax ist dunkelbraun und schwer durchsichtig. Erst durch längeres Liegen in Kanadabalsam und wiederholtes Aufweichen wurde er so weit durchscheinend, dass sich die beiden Ansichten zeichnen liessen. Die Länge des Metathorax ist 0.765 mm.

Von den Flügeln kann ich nur ein Stück abbilden, allerdings eines, das das Wichtigste enthalten dürfte. Alles übrige ist in kleine Reste zerrissen. In Fig. 6 sind die Rissstellen durch punktierte Linien angegeben und von dort zu ergänzen. Es fehlt also die Flügelwurzel und der Analbezirk. Die meisten Adern sind schwach. Neben dem Costalrand liegt ein winziges punktiertes Feld, vielleicht ein Rest einer Subcosta. Eine bei allen anderen Halictophagiden gut ausgebildete Subcosta fehlt hier merkwürdigerweise, ihr Fehlen könnte aber durch die Unvollständigkeit des Materials zu erklären sein. Unter dem kleinen punktierten Feld liegt ein ebensolches grösseres, vielleicht der Rest eines Radius. Die erste in diesem Flügelstück sichtbare und zugleich überhaupt die kräftigste Ader ist die gewöhnlich als Mediana bezeichnete, die ich aber mit HANDLIRSCH eher als Cubitus auffassen möchte (Handbuch der Entomologie herausgegeben von SCHRÖDER III. (1925) p. 709 Fig. 589). Die darauffolgende, nur gegen den Rand kräftiger ausgebildete Ader wäre dann als erste Analader aufzufassen. In der Zeichnung ist noch eine folgende, gleichmässig zarte Analader zu sehen und am vollständigen Flügel dürfte möglicherweise noch eine dritte folgen. Die Länge des Flügels von der eingezeichneten Rissstelle bis zur Spitze ist 1.258 mm.

Die Beine kann ich nicht vollständig abbilden. Fig. 7 zeigt typische Halictophagidentrasen. Ich kann auch nicht sagen, zu welchem Bein bzw. welchem Segment sie gehören. Die Länge der 3 Tarsen zusammengenommen ist 0.22 mm.

Das Abdomen (Fig. 8) zeigt auf den Tergiten eines jeden Segmentes recht schwach, auf den Sterniten bedeutend stärker ausgebildete Chitinisierung, die durch dunklere Färbung auffallend ist. Im 8. Segment ist der schmale Teil zu einer zapfenähnlichen, nach hinten gerichteten Bildung ausgezogen. Ein ähnliches Bild zeichnet PIERCE für *Cyrtocaraxenos javanensis* (loc. cit. 1918 p. 475 Pl. 78 Fig. 3), nur ist dieser Zapfen bei *Cyrtocaraxenos* bedeutend länger, auch das ganze 8. Segment anders gebildet. Und auch JEANNEL gibt ein ähnliches Bild für *Tettigoxenos cladoceras* (Insectes Strepsiptères, in : Voyage de Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL en Afrique orientale (1913) Paris Pl. I. Fig. 6). Das 9., das Genitalsegment zeigt mit Ausnahme des unteren Teiles eine stärkere Chitinisierung und dunklere Färbung, wie sie soeben besonders für die sternalen Teile der vorigen Segmente angegeben wurde. Der Oedeagus (Fig. 9) zeigt eine von Halictophagiden und anderen Familien abweichende Form, die bei einigen Arten zwar angedeutet (z. B. *Xenos*),

uirgends aber so stark ausgebildet ist wie hier. Bald von der Insertionsstelle an ist nach hinten, bei ausgestrecktem Organ nach unten, eine auffallend starke, blasenformige Anschwellung¹⁾ zu sehen, die sich in eine regelmässig gebogene Spitze verjüngt. Ihr Bogen liegt mit seiner Concavität wie die eben genannte Anschwellung nach hinten bezw. unten. Durch den Oedeagus eieht man als zartes Gebilde den Penis durchschimmen. Die Länge des Oedeagus von der Basis bis zur Spitze in gerader Linie gemessen ist 0.0702 mm. Die Länge des ganzen Abdomens bis zur Spitze des Analsegmentes ist 0.918 mm.

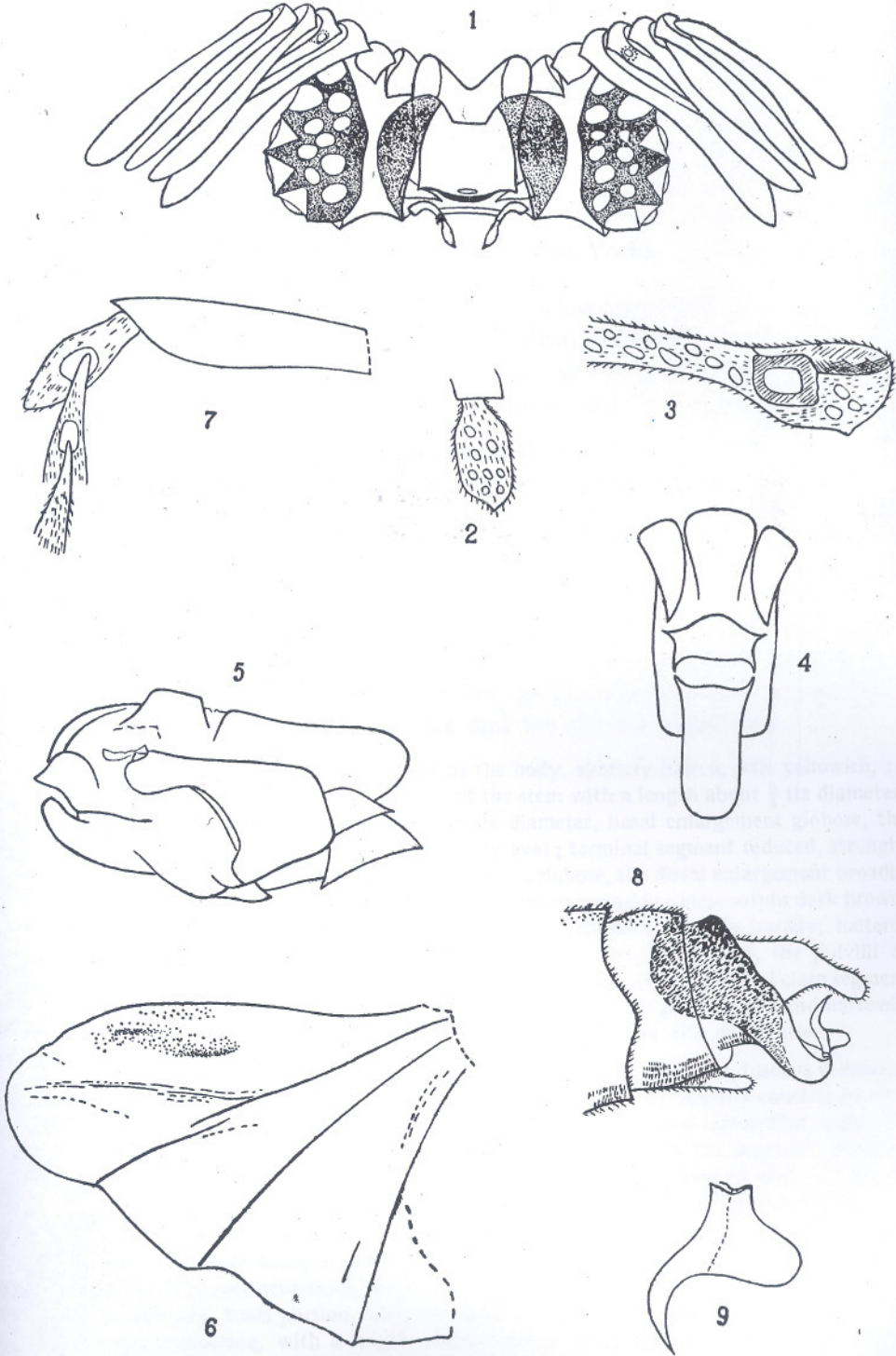
Als Eigentümlichkeiten dieser Form wären zusammenfassend hervorzuheben das Sinnesorgan an der Basis des 4. Antennengliedes, die Ausbildung der Teilstücke des Metathorax, das einfache Flügelgeäder, die Verlängerung des 8. Abdominalsegmentes und besonders die Form des Oedeagus.

¹⁾ Nach dieser charakteristischen blasenförmigen Anschwellung wurde der Gattungsname *Oedicystis* gegeben: οἶδος = Schwellung, κύστις = Blase.

TAFEL X.

Oedicystis fulmeki n. gen. n. sp.

- Fig. 1. Kopf von vorne. Entfernung der äusseren *Augenränder 0.68 mm.
- Fig. 2. Zweites Palpenglied. Länge 0.05 mm.
- Fig. 3. Basis des vierten Fühlergliedes. Höhe der verdickten Basis 0.0297 mm.
- Fig. 4. Metathorax von oben gesehen. Länge 0.705 mm.
- Fig. 5. Metathorax von der Seite gesehen.
- Fig. 6. Ein Hinterflügel (unvollständig). Entfernung von der Rissstelle an der Wurzel bis zur Spitze 1.258 mm.
- Fig. 7. Tarsen eines Beines. Länge der 3 Tarsen zusammen 0.221 mm.
- Fig. 8. Die letzten Hinterleibssegmente. Länge des ganzen Abdomens 0.918 mm.
- Fig. 9. Der Oedeagus. Länge von der Basis zur Spitze in gerader Linie gemessen 0.0702 mm.



Oedicystis fulmeki n.g. n. sp.