

## BEITRÄGE ZUR MALAYISCHEN THYSANOPTERENFAUNA

VON

H. H. KARNY.

### X. Ein neuer javanischer *Gynaikothrips*.

Im Nachfolgenden sei ein neuer *Gynaikothrips* beschrieben, der durch sein biologisches Verhalten besonders interessant ist. Hierüber wurde bereits von DOCTERS VAN LEEUWEN in der Festschrift für DE VRIES ausführlicher berichtet. Ich nenne die Spezies:

#### *Gynaikothrips devriesi* nov. spec.

Braunschwarz; nur die äussersten Enden aller Tibien und die Tarsen gelb, letztere mit dunklem Fleck. Drittes Fühlerglied gelb, vor dem Ende jedoch etwas rauchig getrübt; viertes Fühlerglied gelb, im Distalteil ein Drittel oder zwei Fünftel graubraun; fünftes Glied in der Basalhälfte gelb, in der distalen graubraun; sechstes Glied nur im Basaldrittel gelb, sonst dunkel; siebentes und achttes Glied ganz dunkel graubraun. Flügel gebräunt; an den vorderen besonders die Mittellinie und der Hinterrand dunkler, hinter der Mittellinie zieht ihr entlang ein heller Längsstreif. Zwischen der zweiten und dritten Subbasalborste befindet sich ein runder, hyaliner Fensterfleck. Ein solcher ist an der gleichen Stelle auch am Hinterflügel vorhanden; auch hier tritt die Medialinie durch besonders starke Dunkel-färbung hervor; auch der Vorderrand ist dunkel, aber schwächer als die Medianlinie; zwischen ihm und dieser ist die Hinterflügelfläche nur im Basalteil (bis über den hellen Fensterfleck hinaus) deutlich angeraucht, dann aber ziemlich farblos hyalin und bleibt so bis fast zur Flügelspitze; der hinter der Mittellinie gelegene Hinterflügelteil ist an der Basis farblos-hyalin, und zwar ungefähr bis zum Ende des Fensterflecks am Vorderteil; sodann wird er plötzlich rauchig getrübt und bleibt so bis zur Flügelspitze.

Kopf ungefähr anderthalb mal so lang wie breit <sup>1)</sup>, bei den Augen am breitesten und von da an nach hinten allmählich und gleichmässig verschmälert, am Grunde nicht stärker eingeschnürt. Netzaugen gross, über ein Drittel der Kopflänge einnehmend, so breit wie der Zwischenraum zwischen ihnen. Ozellen gleichfalls relativ gross, in einem fast gleichseitigen Dreieck angeordnet, die hinteren nahe der Mitte des Innenrandes der Netzaugen stehend. Postokularborsten vom Prothorax-Vorderrand ungefähr

<sup>1)</sup> PRIESNER misst die Kopflänge von Augenvorderrand bis zum Vorderrand des Prothorax. Ich messe sie aber nach wie vor — um mit meinen früher veröffentlichten Maassen konform zu bleiben — vom vordersten, zwischen den Fühlern gelegenen Randpunkte bis zum Prothoraxrand.

döppelt so weit entfernt wie vom hintersten Punkt der Netzaugen, kräftig, aber nicht übermässig lang, etwa um ein Drittel kürzer als die Augen, am Ende nicht scharfspitzig, sondern plötzlich hell und stumpf, schwach aber deutlich kolbig verdickt. Wangen durch feine Querrunzeln zart gerieft, mit einigen winzigen, sehr zarten, nur bei ganz starker Vergrösserung erkennbaren Börstchen, sehr schwach gewölbt, fast gerade, nach hinten gleichmässig konvergierend. Mundkegel etwa zwei Drittel der Länge des Prosternums bedeckend, mit breit abgerundeter Unterlippe; die Oberlippe kürzer, in der Form zwischen einem gleichseitigen und einem rechtwinkligen Dreieck stehend. Maxillartaster lang und schlank, am Ende mit einigen langen, kräftigen Sinnesborsten. Labialtaster klein und unscheinbar.

Fühler doppelt so lang wie der Kopf, Färbung schon eingangs beschrieben. Erstes Glied kegelstutzförmig, ungefähr so lang wie breit. Zweites Glied sehr schlank becherförmig, gut doppelt so lang wie breit; sein Sinnesfeld kleiner als gewöhnlich, distal von der Mitte gelegen. Drittes Glied keulenförmig, etwas kürzer als das vierte, über dreimal so lang wie breit. Viertes Glied plumper erscheinend als das vorige, da seine breiteste Stelle schon bald nach der Mitte, also viel weniger weit distal gelegen ist als beim dritten Glied, so lang oder fast so lang wie die beiden ersten zusammen, über dreimal so lang wie breit. Fünftes Glied dem vorhergehenden in der Form ähnlich, aber schlanker. Sechstes Glied wieder etwas kürzer, sehr schlank, fast viermal so lang wie breit, nahezu spindelförmig, aber doch basal etwas stärker verengt als distalwärts. Siebentes Glied noch kürzer, sehr schlank zylindrisch mit leicht gewölbten Seiten. Länge des achten Gliedes etwa zwei Drittel der des siebenten, seine Form schlanker kegelig, jedoch im Basalteil parallelseitig oder sogar ein wenig gegen den Grund verschmälert, aber doch nicht so stark vom siebenten abgesetzt wie etwa bei *primitivus*. Borsten und Sinneskegel wie gewöhnlich bei diesem Genus, nicht besonders lang, ohne Besonderheiten.

Prothorax samt den Coxen doppelt so breit wie lang und etwa doppelt so breit wie vorn. Ich messe die Prothoraxlänge stets von den Seitenecken des Vorderrandes bis zu der geradeaus dahinter gelegenen Stelle des Hinterrandes; da der Vorderrand meist nach vorn konkav ist, beträgt die so gefundene Länge natürlich mehr als die Länge in der Medianlinie. Alle Borsten dunkel, lang und sehr kräftig, ihre Form wie bei den Postokularborsten, also ganz ähnlich wie bei *mikaniae* PRIESNER. Posterolateralborsten etwas gebogen, sehr lang, ungefähr so lang wie der Prothorax in der Medianlinie, über doppelt so lang wie die Postokularborsten. Posteromarginalborsten von der Mittellinie etwa doppelt so weit entfernt wie von den posterolateralen, ungefähr um ein Drittel kürzer als diese und auch etwas schwächer, fast ganz gerade. Mediolateralborsten knapp vor dem seitlichen Winkel des Prothorax-Seitenrandes inseriert, deutlich gebogen, nur etwa halb so lang wie die posterolateralen, also kaum länger als die postokularen, aber viel kräftiger als diese. Antero-

lateralborsten gebogen, dick und kräftig, aber doch etwas kürzer als die mediolateralen. Anteromarginalborsten noch kürzer und schwächer als die anterolateralen, von einander etwa dreimal so weit entfernt wie von den seitlichen. Prosternalplatten nicht sehr stark chitinisiert, aber doch ausgesprochen dunkler als ihre Umgebung. Ein kleines, median gelegenes Plättchen von der Form eines stark abgerundeten rechtwinkligen Dreiecks liegt mit dem verrundeten rechten Winkel dem Vorderrand des Mesosternums an. Davor liegt jederseits eine grössere Platte, die annähernd die Form eines stumpfwinkligen Dreiecks hat, jedoch der gegen die Medianlinie gekehrte Winkel abgerundet, der gegen die Coxa gerichtete geradezu abgestutzt, der nur wenig abgerundete Scheitel ist sogar etwas vorgezogen und berührt beinahe den Vorderrand des Mesosternums, die ihm gegenüberliegende längste Dreiecksseite steht ungefähr quer, jedoch nicht genau, sondern medianwärts nach hinten geneigt. Endlich findet sich noch eine vordere, schräg gestellte Platte von der Form eines sehr spitzen Dreiecks, welche von der Basis des Mundkegels gegen den Innenrand der Coxen gerichtet ist.

Vordercoxen gerundet, aussen mit einer dunklen, starren, ganz geraden Borste, die sich am Ende ebenso verhält wie die Prothoraxborsten und kaum halb so lang ist wie die posterolateralen; hinter ihr einige kurze Borstenhärchen. Vorderschenkel nicht sehr lang und ziemlich schwach, der ganzen Länge nach mit zarten Borstenhärchen besetzt, von denen nahe der Basis jederseits eines auffallend lang ist. Vordertibien gleichfalls schwach, ähnlich behaart wie die Schenkel. Vordertarsus bei beiden Geschlechtern unbewehrt.

Pterothorax so lang wie breit, in der Mesothorakalregion am breitesten und hier mit verrundeten Vorderecken und schwach gewölbten, ungefähr parallelen Seiten; Metathorax mit gewölbten, nach hinten deutlich konvergierenden Seiten. Meso-Metathorakalsutur ganz gerade, von einer Mittelcoxe bis zur anderen scharf durchlaufend; vorn setzt sich ihr ein abgerundet-stumpfwinkeliges, fast halbelliptisches Dreieck an, von dessen vorderstem Punkte eine scharfe, gerade Medianlinie nach vorn zieht. Die hintere Begrenzung des Metasternums ist ungefähr V-förmig, jedoch die Aeste des V in der Mitte zwischen den Hintercoxen und der Medianlinie stumpfwinkelig geknickt und zwar so, dass dieser stumpfe Winkel nach vorn aussen konkav ist; von der vorderen Spitze des V zieht eine scharfe, gerade Medianlinie nach vorn bis gegen die Meso-Metathorakalsutur hin. Mittel- und Hinterbeine ohne Besonderheiten. Die Mittelbeine schlanker als die vorderen, die Hinterbeine noch länger als die mittleren.

Flügel bis zum siebenten Segment reichend, die vorderen deutlich breiter als die hinteren; beide Paare der ganzen Länge nach gleich breit, nicht in der Mitte sohlenförmig verengt. Schuppe gross, deutlich von der Vorderflügelfläche abgesetzt und durch eine feine, helle Sutur davon getrennt. Flügelfärbung bereits eingangs beschrieben. Die Subbasalborsten stehen

lateralborsten gebogen, dick und kräftig, aber doch etwas kürzer als die mediolateralen. Anteromarginalborsten noch kürzer und schwächer als die anterolateralen, von einander etwa dreimal so weit entfernt wie von den seitlichen. Prosternalplatten nicht sehr stark chitiniert, aber doch ausgesprochen dunkler als ihre Umgebung. Ein kleines, median gelegenes Plättchen von der Form eines stark abgerundeten rechtwinkligen Dreiecks liegt mit dem verrundeten rechten Winkel dem Vorderrand des Mesosternums an. Davor liegt jederseits eine grössere Platte, die annähernd die Form eines stumpfwinkligen Dreiecks hat, jedoch der gegen die Medianlinie gekehrte Winkel abgerundet, der gegen die Coxa gerichtete geradezu abgestutzt, der nur wenig abgerundete Scheitel ist sogar etwas vorgezogen und berührt beinahe den Vorderrand des Mesosternums, die ihm gegenüberliegende längste Dreiecksseite steht ungefähr quer, jedoch nicht genau, sondern medianwärts nach hinten geneigt. Endlich findet sich noch eine vordere, schräg gestellte Platte von der Form eines sehr spitzen Dreiecks, welche von der Basis des Mundkegels gegen den Innenrand der Coxen gerichtet ist.

Vordercoxen gerundet, aussen mit einer dunklen, starren, ganz geraden Borste, die sich am Ende ebenso verhält wie die Prothoraxborsten und kaum halb so lang ist wie die posterolateralen; hinter ihr einige kurze Borstenhärchen. Vorderschenkel nicht sehr lang und ziemlich schwach, der ganzen Länge nach mit zarten Borstenhärchen besetzt, von denen nahe der Basis jederseits eines auffallend lang ist. Vordertibien gleichfalls schwach, ähnlich behaart wie die Schenkel. Vordertarsus bei beiden Geschlechtern unbewehrt.

Pterothorax so lang wie breit, in der Mesothorakalregion am breitesten und hier mit verrundeten Vorderecken und schwach gewölbten, ungefähr parallelen Seiten; Metathorax mit gewölbten, nach hinten deutlich konvergierenden Seiten. Meso-Metathorakalsutur ganz gerade, von einer Mittelcoxe bis zur anderen scharf durchlaufend; vorn setzt sich ihr ein abgerundet-stumpfwinkliges, fast halbelliptisches Dreieck an, von dessen vorderstem Punkte eine scharfe, gerade Medianlinie nach vorn zieht. Die hintere Begrenzung des Metasternums ist ungefähr V-förmig, jedoch die Aeste des V in der Mitte zwischen den Hintercoxen und der Medianlinie stumpfwinklig geknickt und zwar so, dass dieser stumpfe Winkel nach vorn aussen konkav ist; von der vorderen Spitze des V zieht eine scharfe, gerade Medianlinie nach vorn bis gegen die Meso-Metathorakalsutur hin. Mittel- und Hinterbeine ohne Besonderheiten. Die Mittelbeine schlanker als die vorderen, die Hinterbeine noch länger als die mittleren.

Flügel bis zum siebenten Segment reichend, die vorderen deutlich breiter als die hinteren; beide Paare der ganzen Länge nach gleich breit, nicht in der Mitte sohlenförmig verengt. Schuppe gross, deutlich von der Vorderflügelfläche abgesetzt und durch eine feine, helle Sutur davon getrennt. Flügelfärbung bereits eingangs beschrieben. Die Subbasalborsten stehen

entlang einer scharfen, dunklen Ader, die aus der Vorderflügelbasis kommt, sich aber bald nach der Insertion der dritten Borste verliert. Alle drei Borsten ungefähr gleich lang, schwach gebogen, fast gerade, am Ende so gestaltet wie die Prothorakalborsten, in der Länge zwischen den posterolateralen und den posteromarginalen stehend; die Insertionsstelle der mittleren Subbasalborste von der ersten nur ganz wenig weiter entfernt als von der dritten (distalen). Fransenbesatz nicht sehr dicht; im Distalteil des Hinterrandes der Vorderflügel 10—14 (meist 12) Schaltwimpern.

Hinterleib so breit oder kaum breiter als der Pterothorax, samt Tubus etwa dreieinhalb mal so lang wie breit, nach hinten allmählich und ziemlich gleichmässig verschmälert. Die seitlichen Borsten auf den vorderen Segmenten ähnlich denen des Prothorax, dick, dunkel, am Ende stumpf, aber doch nicht sicher erkennbar kolbig verdickt; weiterhin von Segment zu Segment heller, länger und spitzer werdend: am neunten Segment schon ziemlich helle, ausgesprochen haarförmige Borsten, die ungefähr so lang sind wie der Tubus. Die hinteren Flügelsperrdornen kräftig, S-förmig geschwungen, aber doch nicht sehr lang, auf den mittleren Segmenten nicht einmal halb so lang wie ihre Spitzendistanz; die vorderen Flügelsperrdornen viel kürzer und schwächer als die hinteren, kaum halb so lang wie diese, fast haarförmig, nicht deutlich S-förmig geschwungen. Tubus ungefähr um ein Fünftel kürzer als der Kopf, dreimal so lang wie am Grunde breit, mit fast ganz geraden, distalwärts gleichmässig konvergierenden Seiten, am Ende etwas mehr als halb so lang wie am Grunde. Die langen Terminalborsten im Basalteil dunkel und ziemlich kräftig, im Distalteil haarförmig, deutlich kürzer als der Tubus; die kurzen Terminalborsten haarförmig, wenig über halb so lang wie die langen. Vor der Basis des Tubus beim ♀ das dunkle Chitinstäbchen deutlich. Beim ♂ an der Basis ein hellerer Ausschnitt, der in der Form zwischen einem abgerundeten gleichseitigen Dreieck und einem Halbkreis ungefähr die Mitte hält. Seitliche anliegende Schuppen nicht vorhanden.

Masze: ♀: Fühler, Gesamtlänge 0'63 mm; I. Glied 0'04 mm lang, 0'045 mm am Grunde, 0'035 mm am Ende breit; II. Glied 0'07 mm lang, 0'03 mm breit; III. Glied 0'10 mm lang, 0'03 mm breit; IV. Glied 0'11 mm lang, 0'035 mm breit; V. Glied 0'095 mm lang, 0'03 mm breit; VI. Glied 0'09 mm lang, 0'025 mm breit; VII. Glied 0'075 mm lang, 0'02 mm breit; VIII. Glied 0'045 mm lang, 0'01 mm breit. Kopf 0'30 mm lang, 0'21 mm breit. Prothorax 0'19 mm lang, 0'38 mm breit (incl. Coxen). Vorderschenkel 0'25 mm lang, 0'07 mm breit; Vordertibien (samt Tarsus) 0'22 mm lang, 0'05 mm breit. Pterothorax 0'43 mm lang und breit. Mittelschenkel 0'20 mm lang, 0'06 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0'27 mm lang, 0'04 mm breit. Hinterschenkel 0'36 mm lang, 0'06 mm breit; Hintertibien (samt Tarsus) 0'47 mm lang, 0'05 mm breit. Flügelfläche (ohne Fransen) 1'25 mm lang, 0'10 mm breit. Hinterleib (samt Tubus) 1'65 mm lang, 0'45 mm

breit. Tubuslänge 0'25 mm, Breite am Grunde 0'085 mm, am Ende 0'045 mm.—Gesamtlänge 2'7–3'1 mm.

♂: Fühler, Gesamtlänge 0'58 mm; I. Glied 0'045 mm lang, 0'05 mm am Grunde, 0'03 mm am Ende breit; II. Glied 0'06 mm lang, 0'03 mm breit; III. Glied 0'08 mm lang, 0'025 mm breit; IV. Glied 0'095 mm lang, 0'03 mm breit; V. Glied 0'095 mm lang, 0'025 mm breit; VI. Glied 0'09 mm lang, 0'025 mm breit; VII. Glied 0'07 mm lang, 0'02 mm breit; VIII. Glied 0'045 mm lang, 0'01 mm breit. Kopf 0'28 mm lang, 0'19 mm breit. Prothorax 0'16 mm lang, 0'32 mm breit (incl. Coxen). Vorderschenkel 0'19 mm lang, 0'07 mm breit; Vordertibien (samt Tarsus) 0'24 mm lang, 0'045 mm breit. Pterothorax 0'37 mm lang und breit. Mittelschenkel 0'22 mm lang, 0'05 mm breit; Mittelschienen (samt Tarsus) 0'26 mm lang, 0'04 mm breit. Hinterschenkel 0'25 mm lang, 0'06 mm breit; Hintertibien (samt Tarsus) 0'36 mm lang, 0'05 mm breit. Flügelfläche (ohne Fransen) 1'10 mm lang, 0'07 mm breit. Hinterleib (samt Tubus) 1'30 mm lang, 0'37 mm breit. Tubuslänge 0'22 mm, Breite am Grunde 0'07 mm, am Ende 0'04 mm.—Gesamtlänge 2'1 mm.

Vorkommen: Westjava, Gunung Gedé, Tjibodas,  $\pm$  1500 m; als sekundäre Einwanderer in Cecidomyiden-Gallen (vgl. DOCTERS VAN LEEUWEN, l.c.) auf *Elatostema sesquifolium* HASSK., Galle No. 8433, 8. VII. 1925, leg. DOCTERS VAN LEEUWEN.

Die neue Art erinnert in mancher Hinsicht an *G. maximus* KARNY, unterscheidet sich von diesem aber durch den kürzeren Tubus, den längeren Kopf und die nach hinten gleichmässig konvergierenden Kopfseiten, während bei *maximus* der Kopf zuerst fast paralleseitig und erst basal stärker eingeschnürt ist, endlich sind auch die Prothoraxborsten bei *maximus* und ebenso auch bei dem anscheinend damit nahe verwandten *umbratus* (HOOD) im Gegensatz zu *devriesi* scharfspitzig. *Gynaikothrips devriesi* scheint in mancher Hinsicht auch Beziehungen zu *badius* (HOOD) aufzuweisen, namentlich durch die langen Fühler und den Tubus, der bei beiden kürzer ist als der Kopf. Auf Grund dieses Merkmals kämen beide in meiner Artentabelle (Zeitschr. wiss. Ins.-Biol., XI, 1915, p. 324) neben *Hoodia* zu stehen, passen aber wohl trotz des kürzeren Tubus zweifellos besser in die Verwandtschaft von *convolvens*—*imitans* (l.c., p. 326). Da aus dieser Artengruppe seit Ausarbeitung meiner Tabelle so viele neue Spezies beschrieben worden sind, dass sich die Artenzahl seither verdreifacht hat, gebe ich hier eine neue Uebersicht. Die Tabelle ist auf Seite 326 von 4' an folgendermassen ergänzend abzuändern:

4'. Vordertarsus unbewehrt oder höchstens beim ♂ mit kleinem stumpfem Zahn.

5. Fühler ganz oder fast ganz einfarbig dunkelbraun.

6. Kopf ungefähr anderthalb mal so lang wie breit.

Fühler einfarbig dunkel, höchstens das dritte Glied heller, gelblich: . . . . . *G. watsoni* KARNY.

Ceylon.

- 6'. Kopf nur um ein Fünftel bis ein Viertel länger als breit. Fühler dunkel, nur das zweite bis vierte Glied zum Teil graubräunlich: . . . *G. satanas* PRIESNER. Suriname.
- 5'. Fühler in grösserer Ausdehnung hell gefärbt.
6. Kopf nach hinten verengt.
7. Die mittleren Fühlerglieder mit langen, sichelförmigen Sinneskegeln, die fast so lang sind wie die Fühlerglieder selbst: *G. convolvens* KARNY. Java.
- 7'. Sinneskegel der Fühler mehr oder weniger gerade, viel kürzer als die Glieder selbst.
8. Die beiden letzten Fühlerglieder nicht oder nur schwach gebräunt. Kopf um wenig mehr als ein Fünftel länger als breit, aber von den Augen an allmählich und gleichmässig verengt und daher doch verhältnismässig schlank erscheinend. Augen mehr als ein Drittel der Kopflänge einnehmend: . . . *G. crassipes* KARNY. Java.
- 8'. Die beiden letzten Fühlerglieder stärker gebräunt, meist fast so dunkel wie die beiden ersten.
9. Zehn bis vierzehn Schaltwimpern. Tubus in der Regel etwas kürzer als der Kopf.
10. Vordertibien gelb. Kopf anderthalb mal so lang wie breit, aber doch ziemlich plumperscheinend, da seine Seiten zuerst fast parallel sind und erst hinten deutlicher konvergieren. Augen weniger als ein Drittel der Kopflänge einnehmend: *G. cognatus* KARNY. Java.
- 10'. Vordertibien dunkel, nur gegen das Ende ein wenig heller.
11. Kopf um ein Viertel länger als breit. Fühler gedrungener, vom 3. Gliede an gelb, von der Mitte des sechsten an plötzlich wieder dunkel; das 3. Glied deutlich weniger als dreimal so lang wie breit. Flügel gelblich gebräunt: . . . *G. nigripes* KARNY. Java.
- 11'. Kopf anderthalb mal so lang wie breit. Fühler ausgesprochen schlanker; auch das vierte und fünfte Glied im Distalteil ange-dunkelt; das 3. Fühlerglied dreimal

so lang wie breit. Flügel mit dunklem Mittelstreif.

12. Drittes Fühlerglied ganz gelb. Augen weniger als ein Drittel der Kopflänge einnehmend. Fühler weniger als doppelt so lang wie der Kopf. Prothorax nur halb so lang wie der Kopf. Posterolateralborsten ausgesprochen kürzer als der Prothorax in der Mittellinie: . . .

*G. mikaniae* PRIESNER.

Suriname.

12'. Auch das dritte Fühlerglied am Ende getrübt. Augen mehr als ein Drittel der Kopflänge einnehmend. Fühler etwas über doppelt so lang wie der Kopf. Prothoraxlänge fast zwei Drittel der Kopflänge. Posterolateralborsten fast so lang wie der Prothorax in der Mittellinie: . . . *G. devriesi* nov. sp.

Java.

9'. Siebzehn bis achtzehn Schaltwimpern. Tubus so lang oder länger als der Kopf. Postokular- und Prothoraxborsten scharfspitzig.

10. Kopf nicht ganz um ein Drittel länger als breit. Viertes Fühlerglied kürzer als das dritte und fünfte, nicht einmal doppelt so lang wie breit. Prothorax wenig über halb so lang wie der Kopf: . . . . .

*G. umbratus* (HOOD).

Queensland.

10'. Kopf um ein Viertel länger als breit. Viertes Fühlerglied das längste von allen, zweieinhalb mal so lang wie breit. Prothoraxlänge drei Viertel der Kopflänge: . . . . .

*G. maximus* KARNY.

Indochina.

6'. Kopf nach hinten nicht verengt.

7. Kopf nur um ein Siebentel länger als breit, aber anderthalb mal so lang wie der Prothorax:

*G. scotti* BAGNALL.

Seychellen.

7'. Kopf um zwei Fünftel bis ein halb länger als breit.

8. Fühler doppelt so lang wie der Kopf.

9. Fühler so dunkel wie der Körper, nur das dritte Glied dunkel gelb, das vierte ebenso,

- aber im Distalteil gebräunt; fünftes Glied so dunkel wie die übrigen, nur im Basalteil gelblichbraun: . . . *G. fulmeki* KARNY. Sumatra.
- 9'. Fühler so dunkel wie der Körper, drittes Glied in den basalen zwei Fünfteln deutlich heller, viertes bis sechstes im Basalteil etwas heller: . . . . . *G. badius* (HOOD). Queensland.
- 8'. Fühler weniger als doppelt so lang wie der Kopf, in grösserer Ausdehnung hell.
9. Tubus mit geraden, schon vom Grunde an konvergierenden Seiten: . . . . .  
*G. fumipennis* KARNY. Java.
- 9'. Tubuseiten bis über die Mitte gerade und parallel, erst im distalen Viertel deutlich konvergierend: . . . . . *G. imitans* KARNY. Java.

Hieraus sind nun auch die Unterschiede von *devriesi* gegenüber den anderen verwandten Arten zu entnehmen, so dass ich auf die Differentiae specificae hier nicht mehr weiter einzugehen brauche.

Ausser den Imagines liegt mir aus den gleichen Gallen auch noch die **Sekundärlarve** in mehreren Exemplaren vor. Sie wird nach PRIESNERS Tabelle (Treubia, VIII, Suppl., 1926; p. 174 und 258) in dieselbe Artengruppe verwiesen, in welche auch die Imago auf Grund meiner Speziestabelle gestellt werden muss, nämlich in die Verwandtschaft von *maximus* und *cognatus*. Dabei lässt sie sich von allen bisher bekannten Larven auf Grund der von PRIESNER zur Unterscheidung verwendeten Merkmale gut und sicher unterscheiden — eine neue, glänzende Bestätigung der guten Verwendbarkeit des PRIESNER-schen Larvensystems. Ich gebe hier eine kurze Beschreibung meiner Larve; die Unterschiede gegenüber den Larven der verwandten Arten ergeben sich daraus an der Hand der PRIESNERSchen Tabelle von selbst.

Grundfarbe im Dauerpräparat dunkelgelb, fast schon ins Rostfarbige ziehend, im Leben vielleicht rot. Bräunlich grau verdunkelt sind: die drei mässig weit getrennten Kopfplatten (kein Zentralplättchen), die beiden grossen, schildförmigen, nur schmal getrennten Pronotumplatten, die Insertionsplättchen aller oder fast aller Platten auf dem Meso- und Metathorax, sowie auf dem 5. bis 7. Hinterleibssegment und auf den Vordercoxen, ferner die lateralen Insertionsplättchen auf den übrigen Segmenten, die Seitenplatten des achten Segmentes, die folgenden Segmente (einschliesslich Analborstenring) zur Gänze, endlich die Trochanteren und Schenkel der Vorderbeine, etwas schwächer die der Mittelbeine; Hinterbeine sowie die Tibien und Tarsen auch der übrigen graugelblich. Fühlerfärbung: Erstes und zweites Glied so dunkel wie die Kopfplatten; drittes bis fünftes Glied bleich gelblichgrau, jedoch das fünfte apikalwärts ganz allmählich

dunkler werdend, 6. + 7. Glied zur Gänze ziemlich dunkel bräunlichgrau. — Körperborsten — mit Ausnahme der langen Terminalborsten — blass. Die Malpighischen Schläuche mächtig entwickelt, intensiv karminrot.

Kopf samt Rüssel 0'27 mm lang, an den Augen 0'12 mm breit. Fühlergrubendistanz 0'024 mm. Fühler 0'39 mm lang. Erstes Glied kegelstutzförmig, aber mit nur schwach konvergierenden Seiten, 0'033 mm lang, am Grunde 0'032 mm breit. Zweites Glied fassförmig, 0'05 mm lang, 0'03 mm breit. Drittes Glied das längste im ganzen Fühler, 0'10 mm lang, dabei recht schlank, an der dicksten Stelle nur 0'028 mm breit; vom Grunde an zunächst allmählich verdickt, sodann ungefähr in der Gliedmitte wenig aber deutlich eingeschnürt, weiterhin distalwärts dann stärker kolbenförmig verdickt; also fast ganz so gestaltet wie bei *Gyn. cognatus* (v. PRIESNER l.c., Taf. XIII, Fig. 93). Auch die beiden folgenden Glieder ganz ähnlich gestaltet wie bei der genannten Art, das vierte 0'072 mm lang, 0'034 mm breit, das fünfte 0'06 mm lang, 0'032 mm breit. Die beiden folgenden Glieder sind viel deutlicher gegen einander abgesetzt als bei der Vergleichsart, das sechste beinahe plötzlich in das siebente verengt, zwischen ihnen befindet sich aber nur teilweise eine ganz schmale helle Naht, dagegen ist eine feine dunkle Suturlinie überall deutlich erkennbar; sechstes Glied 0'045 mm lang, 0'025 mm breit; siebentes Glied 0'03 mm lang, 0'014 mm breit. An der Innenseite des vierten Gliedes sitzt vor dem Ende ein stark sichelförmig gebogener Sinneskegel, ungefähr von gleicher Länge wie bei *cognatus* oder nur wenig länger; ein ähnlicher, aber etwas kürzerer und viel schwächer gebogener an der Aussenseite des fünften Gliedes. Kopfborsten durchwegs scharfspitzig, mit haarförmigem Ende. Die der ersten Reihe 0'01 mm lang, die inneren Borsten der zweiten Reihe 0'06 mm, die äusseren 0'02 mm lang. Die Angaben der Borstenlängen hier und im folgenden ist nur approximativ und bloss auf Hundertel mm genau, da sie sich aus zwei Gründen nicht genau messen lassen: 1) ist das Ende sehr fein haarartig zugespitzt, so dass es sich ganz allmählich zu verlieren scheint und man daher den Endpunkt nicht präzise angeben kann; 2) sind alle Borsten mehr oder weniger gebogen und ich messe nicht — wie man eigentlich sollte — entlang der Krümmung, sondern geradlinig vom Insertionspunkt zur Spitze, so dass also das Maassergebnis auch von der Stärke der Borstenkrümmung abhängig ist, welche auch bei derselben Borste nur annähernd, aber doch nicht immer ganz genau die gleiche ist.

Für das Pronotum hat PRIESNER — konform mit seiner sonstigen Terminologie — die Borsten mit Nummern bezeichnet; sie sind aber natürlich dieselben, die wir schon seit langem unter bestimmten Namen in der Chaetotaxie der Imagines systematisch verwerten. B1 ist die Anterolateralborste nach der Terminologie von BAGNALL; B2 die anteromarginale; B3 entspricht der Mediolateralborste, welche bei den Imagines meist weiter nach hinten gedrückt ist als bei den Larven; wir können hier schön

beobachten, dass sich die Larven — gemäss dem biogenetischen Gesetze — in dieser Hinsicht primitiver verhalten als die Imagines, indem bei ersteren die Mediolateralborste durch ihre Stellung doch noch deutlicher erkennen lässt, dass sie der ersten Querreihe angehört, während sie bei den voll entwickelten Tieren aus dieser Reihe noch stärker nach hinten herausgerückt ist. B4 pflegen wir in der Terminologie der Imagines als Postero-marginalborste zu bezeichnen, B5 als die posterolaterale. B6 und B7 endlich sind die beiden Coxalborsten; man könnte B6 die mediocoxale, B7 die coxolaterale Borste nennen. Es war ja ganz konsequent von PRIESNER, wenn er wie bei allen anderen Körperborsten auch bei den Prothoraxborsten die Nummernbezeichnung durchführte; ausserdem hat diese auch noch den Vorteil der Kürze! Wenn ich aber doch bei der bisher üblichen Nomenklatur verbleibe, so geschieht dies lediglich deswegen, weil wir nun schon durch jahrelangen Gebrauch daran gewöhnt sind und jeder Name auch gleichzeitig selbst schon die Stellung der betreffenden Borste ausdrückt, während uns die Nummernbezeichnung noch nicht so geläufig ist und wir daher noch keinen bestimmten Begriff damit verbinden, sondern jeweils erst in der PRIESNER-schen Reihenfolge abzählen müssen. — Sämtliche Prothoraxborsten sind so gestaltet wie die Kopfborsten, also mit feinspitzigem, haarartigem Ende. Die Anterolateralborste ist 0'04 mm lang, die anteromarginale 0'055 mm, die mediolaterale 0'065 mm, die posteromarginale 0'085 mm, die posterolaterale endlich ist die längste von allen Borsten der Notalplatten und misst 0'10 mm. Die Mediocoxalborste sitzt auf einem deutlichen, fünfeckigen, grauen Plättchen und ist noch etwa um die Hälfte länger als die posterolaterale, nämlich 0'15 mm. Die Coxolateralborste ist dagegen wieder kürzer, nur wenig länger als die posterolaterale, 0'11 mm; auch ihre Insertionsstelle ist grau chitiniert, aber in viel geringerem Ausmaasse als die der Mediocoxalborste, nur ganz schmal ringförmig. — Die Vorder-schenkel sind 0'16 mm lang.

Für das Mesonotum finde ich folgende Borstenlängen: B1 0'06 mm; B2 0'07—0'09 mm; B3 0'03—0'05 mm; B4 0'07 mm; B5 0'08—0'10 mm; B6 0'11 mm. Die Form der Borsten des Meso- und Metanotums sowie der Abdominalsegmente ist gleichfalls dieselbe wie auf Kopf und Pronotum. Auf dem Metanotum sind die Borstenlängen ähnliche wie auf dem Mesonotum; da PRIESNER ihre Länge bei den zum Vergleich in Betracht kommenden Arten nicht detaillierter angegeben hat, so glaube ich auch hier davon absehen zu können. Auch die Borsten des Abdomens sind durchwegs lange Haarborsten. Für das erste Segment beträgt ihre Länge ungefähr 0'12 mm. Ich gebe nun wie PRIESNER die Borstenlängen nur noch für die distalen Segmente an: 7. Segment: B1 0'10 mm; B2 0'11 mm, B3 0'13 mm; 8. Segment: B1 bis B3 ungefähr 0'10 mm; 9. Segment: B1 bis B4 ca. 0'13 mm. Die langen Terminalborsten (des Analborstenringes) sind 0'16 mm lang, die kurzen nicht ganz halb so lang; die Medioventralborsten dieses Ringes sind wie gewöhnlich schwertförmig

gestaltet („Lanzettschüppchen“ PRIESNER) und ungefähr ebenso lang wie die terminalen Kurzborsten.—Ausser den im bisherigen angeführten Makrochaeten gibt es aber auf dem neunten und zehnten Segment auch noch einige winzige Haarbörstchen, auf die ich hier nur zur Vervollständigung hinweisen will. Auch PRIESNER hat sie ja gesehen, aber ich finde sie bei ihm nicht näher erwähnt, sondern nur in einigen Fällen abgebildet; er hielt sie wohl für systematisch unwichtig und daher nicht weiter bemerkenswert. Tatsächlich scheinen sie für die systematische Unterscheidung nicht verwendbar zu sein, denn PRIESNER bildet sie bei einigen zu ganz verschiedenen Gattungen oder sogar Genusgruppen gehörigen Formen ab. Immerhin scheint mir aber bemerkenswert, dass sie anscheinend immer in genau oder doch nahezu derselben Lage wiederkehren. Die Börstchen selbst sind sehr unscheinbar, haarförmig und recht kurz, oft auch überhaupt schon abgefallen, aber ihre Insertionsporen sind deutlich und kaum kleiner als die der Makrochaeten. Ich finde bei der Sekundärlarve von *Gynaikothrips devriesi* überall eine solche Mikrochaete, die an PRIESNERS Borste 2a des Primärlarvenstadiums erinnert; wie diese steht sie in der Terminalborstenreihe des neunten Segmentes, jedoch nicht zwischen B1 und B2, sondern zwischen B2 und B3; sie ist fast nirgends abgefallen, ihr Insertionsporus ist aber bei gewöhnlicher Lage des Objektes meist nicht zu sehen, weil er zu weit lateral, gerade in der Seitenkrümmung des Segmentes, gelegen ist; bei Stücken aber, wo der Hinterleib etwas nach einer Seite gedreht ist, ist dieser Insertionsporus gross und deutlich erkennbar. Ferner finde ich am neunten Segment noch einen grossen Insertionsporus auf der Dorsalseite, zwischen B1 und B2, jedoch nicht in der Terminalreihe, sondern daraus so weit nach vorn gerückt, dass er mit den Insertionsstellen der beiden genannten Makrochaeten ungefähr ein gleichseitiges Dreieck bildet; doch kann er manchmal auch der B2 stärker genähert sein. PRIESNER hat diesen Porus mehrmals abgebildet (l.c., Taf. IX, Fig. 46; Taf. XIII, Fig. 87 und Taf. XVI, Fig. 125. — Wohl derselbe Porus ist auf Taf. II, Fig. X und XI für die Primärlarve dargestellt). Bei keiner der mir vorliegenden Larven entspringt aus ihm wirklich eine Borste; doch halte ich es für wahrscheinlich, dass diese nur abgefallen ist und es sich auch hier um eine Borsteninsertionsstelle handelt. Auch der Tubus (X. Segment) weist einige solche Insertionsporen auf; und zwar zunächst zwei hinter einander gelegene auf der Dorsalseite, die ungefähr in einer Linie liegen, welche man durch den eben besprochenen Porus des neunten Segmentes parallel zur Körperachse nach hinten zieht; sie liegen aber nicht immer genau hinter einander, sondern der erste (basalere) kann etwas nach auswärts verschoben sein; er befindet sich ziemlich genau in der Mitte der Segmentlänge oder etwas basal davon, der zweite etwas distal davon. Am ersten habe ich allerdings bisher noch kein Borstenhaar gesehen, halte dies aber für einen Zufallsbefund; denn am zweiten Porus ist des öftern eine kurze Haarborste inseriert, deren Länge etwa ein Viertel bis ein Drittel der

Tubuslänge beträgt. Das gleiche gilt auch für den nun noch zu besprechenden Porus, der jederseits auf der Ventralseite gelegen ist und zwar etwas auswärts von den beiden Dorsalbörstchen, ungefähr in der Mitte zwischen dem ersten und dem Tubusende oder ein klein wenig weiter vom Tubusende entfernt. Auch von einigen dieser Mikrochaeten des Tubus finden sich bei PRIESNER mehrmals Abbildungen (l.c., Taf. II, Fig. XV; Taf. IX, Fig. 46; Taf. XIV, Fig. 102; Taf. XVI, Fig. 125; und für die Primärlarve: Taf. II, Fig. X und XI). — Das neunte Segment ist deutlich länger als breit, mit parallelen, geraden oder ganz schwach nach aussen konkaven Seiten; seine Länge beträgt 0'14 mm, seine grösste Breite 0'115 mm. Der Tubus ist ohne den Analborstenring kaum länger als das vorhergehende Segment, nämlich 0'15 mm lang, am Grunde 0'09 mm, am Ende 0'04 mm breit.

**Biologisch** ist die neue Art deswegen besonders interessant, weil sie — wie DOCTERS VAN LEEUWEN gezeigt hat — nicht selbst Gallen bildet, sondern erst sekundär in Cecidomyidengallen einwandert. Dies ist im Genus *Gynaikothrips* ein ganz aussergewöhnlicher Fall, da alle andern Arten der Gattung — soweit wir über ihre Lebensweise orientiert sind — selbst Blattgallen erzeugen. Eine Ausnahme bildet bisher einzig und allein der surinamische *Gynaikothrips satanas* PRIESNER, der sich also in dieser Hinsicht mit *devriesi* am ehesten biologisch vergleichen lässt. PRIESNER berichtet darüber (Tijdschr. Ent., LXVI, p. 108, Fussnote; 1923): „Auf Grund der Versuche, die REIJNE mit *Gynaikothrips satanas* anstellte, erscheint es zweifelhaft, dass der Thrips der Erreger der Gallen ist; nach REIJNE könnte eine *Eriophyide* in Betracht kommen. Nach Abschluss der Untersuchungen soll hierüber berichtet werden.“ Die Galle wurde auch l. c., p. 106, Fig. 7 abgebildet. Wie mir nun REIJNE mündlich mitteilt<sup>1)</sup>, kann nach seinen Untersuchungen in der Tat *G. satanas* nicht als Gallenbildner in Frage kommen. Er fand junge Gallen stets frei von Thysanopteren und zwar schon an Blättern so jugendlichen Stadiums, wie sie von Thripsen überhaupt noch gar nicht besucht werden, und konnte unter Fernhaltung aller Blasenfüsser auch neue Gallen zur Entwicklung bringen. Andererseits hat er auf von Gallen gänzlich befreiten Pflanzen den *G. satanas* lange Zeit durch eine ganze Anzahl Generationen gezüchtet, ohne dass Gallen gebildet worden wären, obwohl Blätter in allen dazu erforderlichen Stadien vorhanden waren. REIJNE konnte aber den wirklichen Erreger der Galle nicht mit Sicherheit feststellen; er dachte darum erst an Bakterien, fand aber im Gewebe keine solchen. Er schickte sodann die Galle an HOWARD zur Untersuchung und dieser teilte ihm mit, dass es sich nach der Form wahrscheinlich am ehesten um eine Aphidengalle handeln dürfte. Gefunden wurde aber der Gallenerreger tatsächlich bisher noch nicht.

<sup>1)</sup> Siehe hierüber die nachfolgende Mitteilung von REIJNE, die mir erst nach Abschluss dieses Manuskriptes zuzuging.