

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| tgs (tergites)                       | wb (wing base or bases)                |
| th (thorax)                          | wl (length of wing)                    |
| thk (thickened)                      | vm (wing margin)                       |
| thl (length of thorax)               | wp (wing pattern)                      |
| thv (thoracic vittae)                | wr (wrinkle)                           |
| thw (width of thorax)                | wt (wingtip)                           |
| tr (trochanters)                     | wv (wing veins)                        |
| ts (transverse suture of thorax)     | ww (width of wing)                     |
| v (vibrissae)                        | x (times — multiplication sign)        |
| va (vibrissal angles)                | & (and)                                |
| vap (vibrissal angle profile)        |                                        |
| var (vibrissal area)                 | (Capital letters)                      |
| vl (vibrissal level)                 | C 1 (first cubital or fifth vein)      |
| vn (venter)                          | M 1 (first medial or apical crossvein) |
| vnc (ventral carina of female)       | M 2 (second medial or fourth vein)     |
| vr (vertex)                          | M 3 (third medial or hind crossvein)   |
| vs (vertical bristles)               |                                        |
| vw (width of vertex)                 | R 1 (first radial or first vein)       |
| vx (vibrissal axis)                  | R 5 (fifth radial or third vein)       |
| w (wings — when used alone)          | 5 R (fifth radial or apical cell)      |
| w (way — when used after a fraction) | R 6 (sixth radial or small crossvein)  |

## Fauna sumatrensis.

(Beitrag Nr. 26).

*Drosophilidae* (Dipt.).

Von Medizinalrat Dr. Oswald Duda, Habelschwerdt.

(Mit 23 Figuren).

Anfang Januar 1926 erhielt ich von Herrn Edward Jacobson aus Fort de Kock 484, Mitte 1926 weitere 84 von ihm daselbst neu gesammelte und genadelte Drosophiliden, außerdem eine Schachtel lose zwischen Papier verpackter, getrockneter, ungenadelter Tiere, die meist zu den Drosophiliden gehörten. Letztere, von denen ich 870 Exemplare nadelte, waren leider fast durchwegs stark beschädigt und konnten nur dazu dienen, die Häufigkeit und Variabilität gewisser Arten besser zu beurteilen. Ich fand in dem gesamten Material 63 verschiedene Arten, von denen 18 von mir als neu beschrieben wurden. Herr de Meijère hat 1918 in seinen „Studien über südostasiatische Dipteren XIV“ S. 341 bis 345 nur folgende sechs Arten aufgeführt, die teils nur auf Sumatra, teils auch andernorts gefunden wurden: *Drosophila repleta* Woll., *D. hypocausta* O. S., *D. ananassae* Dol., *D. brunnea* de Meij., *D. maura* de Meij. und *Stegana obscuricornis* de Meij.; die von ihm noch genannte *Apsinota pictiventris* v. d. Wulp gehört zu den *Diastatidae*; *Camilla flavipes* de Meij. würde als *Camilla* zu den *Camillidae* gehören, ist aber in Ermangelung einer Beschreibung nicht zu beurteilen. Ich selbst habe

in meinem Beitrag zur Systematik der Drosophiliden, 1924, noch fünf Arten aus Sumatra aufgeführt: *argentina* de Meij. (*Leucophenga*), *cinctifrons* m. (*Chymomyza*) *hypopygialis* m. (*Tanygastrella*), *baseogrisea* m. (*Drosophila*) und *ochrifrons* m. (*Dros.*). Von diesen zusammen 11 Arten waren in dem neuen Material *baseogrisea*, *cinctifrons*, *hypopygialis* und *ochrifrons* nicht vertreten. Mit diesen vier Arten würden somit jetzt rund 67 Arten als aus Sumatra bekannt zu bezeichnen sein, von denen 24 bisher nur auf Sumatra gefunden wurden. Hierzu kommen noch 9 von mir als Varietäten abgehandelte Formen, bei denen mir eine reinliche Trennung von den genannten 63 Arten nicht gelang. Ist es ja doch stets sehr schwer, Arten gut abzugrenzen, wenn, trotz noch so vielen Exemplaren, zahlreiche Arten nur in Unicis oder sehr geringer Stückzahl vorliegen und einem zum Vergleich Typen fast gänzlich fehlen.

Bei der Anordnung des Stoffes habe ich an meine Ausführungen im Beitrag zur Systematik der Drosophiliden angeknüpft unter Berücksichtigung der in meinen späteren Arbeiten vorgenommenen Verbesserungen. Bei der Aufzählung und Beschreibung lückenhaft beschriebener Arten verweisen die in Klammern beigefügten arabischen Zahlen auf die entsprechenden Zahlen nachstehenden Literaturverzeichnisses. Die von mir in großem Umfange vorgenommenen Wortabkürzungen entsprechen denen meiner „Revision der afrikanischen Drosophiliden“ in Annales Musei Nationalis Hungarici, 1926. Im Schlüssel zur Bestimmung der afrikanischen *Leucophenga*-Arten habe ich eine neue sumatranische *Leucophenga* berücksichtigt. Soweit ich im übrigen nicht neue Bestimmungsschlüssel ausgearbeitet habe, bitte ich die Schlüssel im Beitrag zur Systematik nötigenfalls zu gebrauchen, um so mehr, als wahrscheinlich noch mit ihrer Hilfe für Sumatra neue, aber sonst bekannte Arten werden gefunden werden. Einer freundlichen Anregung Herrn Jacobsons' folgend, benütze ich die Gelegenheit, auf einige Druckfehler im Beitrag zur Systematik und in meiner Arbeit: die Drosophiliden des Deutschen Entomologischen Institutes usw.“ hinzuweisen. Im Beitrag muß es S. 193, 10. und 16. Zeile von oben heißen „Simalurgruppe“ statt „Satellit-Inseln; S. 203, 26. Zeile von oben, ist „der Satellit-Inselchen“ zu streichen. S. 226 lies „Nongkodjadjar“ statt „Nongkodjadja“, S. 230, Zeile 10 und 12 von oben, „Simalurgruppe“ statt „Satellitinseln“! In der anderen genannten Arbeit lies Seite 253, 18. Zeile von oben, „Nongkodjadjar“ statt „Nongkodjadja“ und Seite 255, vorletzte Zeile des 2. Absatzes „Ungaran“ statt „Oengafan“!

Wie bei meinen früheren Arbeiten gestattete mir Herr Professor Pax, Breslau, im Zoologischen Institut die dieser Arbeit beigefügten Flügelbilder mikrophotographisch anzufertigen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle geziemend danke, desgleichen Herrn Jacobson für die ge-

botene Gelegenheit, in dieser Zeitschrift das Ergebnis meiner neuesten Drosophilidenstudien ungekürzt anbringen zu können. Das typische Material zu dieser Arbeit ist im Mus. Leyden und den Sammlungen des Verfassers sowie derjenigen des Herrn Ed. Jacobson vorhanden.

Habelschwerdt, im September 1926.

Der Verfasser.

### Benützte Literatur.

1. de Meijere, J. C. H., „Über einige indo-australische Dipteren des ungarischen National-Museums, bez. des naturhistorischen Museums zu Genua“. Ann. Mus. Nation. Hungar. IV, 1916, p. 165—196.
2. de Meijere, J. C. H., „Studien über südostasiatische Dipteren. II.“ Tijdschr. v. Entom. LI, 1908.
3. de Meijere, J. C. H., „Studien über südostasiatische Dipteren VI.“ Tijdschr. v. Ent. LIV, 1911.
4. de Meijere, J. C. H., „Studien über südostasiatische Dipteren IX.“ Tijdschr. v. Ent. LVII, 1914.
5. de Meijere, J. C. H., „Studien über südostasiatische Dipteren X.“ Tijdschr. v. Ent. LVIII, 1915.
6. de Meijere, J. C. H., „Studien über südostasiatische Dipteren XI.“ Tijdschr. v. Ent. LIX, 1916.
7. de Meijere, J. C. H., „Studien über südostasiatische Dipteren XIV.“ Tijdschr. v. Ent. LX, 1918.
8. Hendel, F., „Neue Drosophiliden aus Südamerika und Neuguinea (Dipt.)“ Entom. Mittlg. Band II, Nr. 12, 1913, S. 386—390.
9. Oldenberg, L., Beitrag zur Kenntnis der europäischen Drosophiliden (Dipt.)“ Arch. f. Nat. 1914, A. 2. Heft, S. 1—42.
10. Duda, O., „Kritische Bemerkungen zur Gattung *Scaptomyza* Hardy (Dipteren)“, Jahresheft des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau, XIII, 1921.
11. Duda, O., *Liodrosophila* und *Sphaerogastrella*, zwei neue, zu den Drosophiliden und nicht zu den Camilliden gehörige Dipteren-Gattungen aus Südostasien“, Arch. f. Nat., 1922, A. 4. Heft, S. 150—160.
12. Duda, O., „Die orientalischen und australischen Drosophiliden-Arten (Dipt.) des Ungarischen National-Museums zu Budapest“, Ann. Mus. Nation. Hungar., 1923, S. 24—59.
13. Duda, O., „Beitrag zur Systematik der Drosophiliden unter besonderer Berücksichtigung der palaearktischen und orientalischen Arten (Dipteren)“, Arch. f. Nat., 1924, A. 2. Heft, S. 172—234.
14. Duda, O., Die Drosophiliden (Dipteren) des Deutschen Entomologischen Institutes der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (früh. Deutsches Entomolog. Museum) aus H. Sauter's Ausbente“, Arch. f. Nat., 1924, A. 3. Heft, S. 235—259.
15. Duda, O., „Revision der europäischen Arten der Gattung *Drosophila* Fallén (Dipt.)“, Entomologische Mitteilungen, 14. Bd. 6. H., 1924.
16. Duda, O., „Die costaricanischen Drosophiliden des Ungarischen National-Museums zu Budapest“, Ann. Mus. Nation. Hungar., 1925, S. 149—229.

17. Duda, O., Die südamerikanischen Drosophiliden (Dipteren) unter Berücksichtigung der neotropischen und nearktischen Arten“, dem Arch. f. Nat. am 31. 12. 25 zum Druck eingesandt.
18. Duda, O., Revision der afrikanischen Drosophiliden (Dipt.)“ am 17. 5. 1926 den Ann. Mus. National. Hung. zum Druck eingesandt.
19. Duda, O., „Die orientalischen und australischen Drosophiliden-Arten (Dipteren) des Ungarischen National-Museums zu Budapest. Nachtrag“, am 7. 6. 1926 dem Ann. Mus. National. Hung. zum Druck eingesandt.
20. Sturtevant, A. H., Notes on North American *Drosophilidae* with descriptions of twentythree new species“, Annales of the Ent. Soc. of America. IX. Nr. 4, Dec 1916.
21. Sturtevant, A. H., „The North American Species of *Drosophila*“, Carn. Inst. of Wash., 1921.
22. Enderlein, G., „Einige neue Drosophiliden“, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1922, S. 295 – 93.

1. *Stegana nigrifrons* de Meijere, 1911 (3) S. 418, 2 und Fig. 52, Batavia; Duda (12) S. 37, 30, Formosa; (13) S. 182, 3, Schlüsselbeschreibung, Flügel: Fig. 29; (16) Südafrika.

Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten ein ♀ aus Fort de Kock. Die Art ist in der Stirnfärbung sehr variabel. Das vorliegende Tier hat, wie gewöhnlich, eine hinten hellgelb-braune, am Stirnvorderdrittel schwarz-braune Stirn; Taster und Prälabrum sind, wie gewöhnlich und so auch bei einer Type de Meijere's aus Batavia, gelblichweiß, nicht, wie von de Meijere angegeben, bräunlich bzw. schwarzbraun.

2. *Protostegana (Stegana) lateralis* v. d. Wulp, 1897, Termes Fuzetek 20, 143, Ceylon; *Stegana brunnescens* de Meijere, 1911 (3) S. 417, 1, Batavia, Salatiga; Duda (13) S. 184, 2.

Unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock zwei Ex., bei denen die Mittelschienen, entgegen meinen Angaben l. c. S. 184, nicht außen oben mit sieben kräftigen Borsten besetzt sind, sondern mehr hinten außen, der ganzen Länge nach, eine Reihe kräftiger Borsten haben. Stirn nur etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie vorn breit; die Fühler im Gegensatz zu *curvipennis* Fallén fast so lang wie das Gesicht; Mesonotum gelbbraun und ungestreift.

3. *Phorticella (Drosophila) bistriata* de Meijere, 1911 (3) S. 397, 3, Java; Duda (13) S. 179, *Phorticella* n. gen., S. 182: Schlüsselbeschreibung von *bistriata* de Meij.

Unter Jacobson's Indetermination ein ♀ aus Fort de Kock. — Enderlein (22) S. 295, hat 1922 eine in diese Gattung gehörige Art als *Zaprionus albicornis* beschrieben; es ist diese wahrscheinlich nur eine Varietät von *bistriata* mit andersgezeichnetem Hinterleibe.

Das vorliegende ♀ von *bistriata* aus Fort de Kock hat, entsprechend der Beschreibung de Meijere's einen weißgelben Hinterleib mit breiten,

schwarzen Hinterrandbinden, die am 2.—4. Tergit zentral ungeteilt bis an die Segmentvorderränder reichen, lateral sich verschmälern und die Seitenränder nicht ganz erreichen; am 5. und 6. Tergit sind die schwarzen Hinterrandbinden zentral weißgelb unterbrochen.

4. *Phortica maculiceps* de Meijere, Duda, 1924 (13) S. 183, 5; (19) Formosa.

Im Beitrag zur Systematik 1924 habe ich S. 183 kurz eine von Herrn de Meijere mit „*maculiceps*“ bezettelt Exemplar aus Sumatra als Varietät von *Phortica variegata* Flin. skizziert, welche sich von dieser nur durch eine schmalere Stirn und bandartig verbreiterte, vorn nicht ausgeschnittene, schwarze Hinterrandbinden unterscheidet. Im Nachtrag zu den orient. usw. Drosophiliden des Ung. Nat.-Mus. habe ich *maculiceps* nach einem ♂ aus Koempo (Formosa) kurz skizziert.

Unter den 1925 von Herrn Jacobsen in Sumatra gesammelten Tieren fand ich ein ♂, welches noch in anderer Hinsicht von *P. variegata* Flin. und dem genannten ♂ aus Formosa abweicht, so daß ich es einer neuen Varietät zuweise und „*radiata* n. var.“ bezettelt habe. Die Arista ist nämlich im Gegensatz zu *variegata* oben und unten lang behaart und zwar noch länger als bei *maculiceps* aus Formosa. Sie ist, wie gewöhnlich, am Spitzenende sparsam kurz behaart; es folgen dann oben fünf lange Kstr., unten zwei kürzere und zwei lange Kstr.; bei *variegata* ist die Ar. unten durchweg kurz behaart. In allen übrigen Beziehungen zeigt *radiata* mit *maculiceps* de Meijere weitgehende Übereinstimmung, wie folgende Neubeschreibung von var. *radiata* ergeben mag.

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$  mm; Kopf breiter als der Thorax; Gesicht hellgrau gelb; Kiel sehr niedrig, nicht nasenförmig; Gesichtsoberlippe fast ein Drittel so hoch wie das Gesicht; Stirn vorn etwas schmaler als in der Mitte lang, hinten breiter, matt, dunkelbraun, längs der Augenränder schmal weißlich gesäumt; Ozellenfleck schwarz; Punktaugen rot; Dreieck, Scheitelplatten und dentliche F. fehlend; Orb. kräftig, hinter der Stirnmitte und am Innenrande der weißlichen Augenrandsäume inseriert; h. r. Orb. näher den i. V. als den p. Orb., kaum länger als die p. Orb.; v. r. Orb. etwas über halb so lang wie die p. Orb. und h. r. Orb., dicht hinter den p. Orb.; i. V., Po. und Oz. etwa so lang wie die p. und h. r. Orb.; Pv. winzig; Hinterkopf schwärzlich, oben mitten braun, längs der Augenränder weißlich schimmernd; Augen nackt; Backen schmal, schmutziggelblich; Kb. mäßig stark; folgende Or. sehr fein und kurz; Clypeus zentral weißlich, lateral schwarz; Rüssel bis auf die schwarzen Lamellen nebst den Tastern bei dem vorliegenden ♂ in die Mundhöhle eingezogen; Fühler gelb, oval, wenig über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart.

Mesonotum hellgrau mit einem breiten, zentralen, dunkelbraunen

Längsstreifen und lateralen, teils isolierten, teils mit dem zentralen Längsstreifen zusammenfließenden, dunkelbraunen Flecken; Schulterbeulen weißlich; Schildchen dunkelbraun mit grau schimmernden Flecken und gelblichem Spitzenrande; Brustseiten schwarzgrau mit weißlicher Längsnaht zwischen Sternopleura und oberen Pleuren (bei *maculiceps* aus Formosa gelbraun mit drei undeutlichen dunkelbraunen Streifen und grauen Sternopleuren; A. unregelmäßig gereiht in etwa acht Reihen; Psk. etwas länger als die v. D.; diese den starken h. D. näher, als die h. D. den Psk.; je eine starke und zwei abstehende winzige H. vorhanden; v. Np. und v. Pa. stark; h. Np. und Sa. ein wenig kürzer; übrige Borsten des Mesonotums mikrohäutenartig; v. und u. Stpl. kräftig, fast gleich hoch stehend, h. Stpl. mikrohäutenartig; Schwinger gelb.

Hinterleib breiter als der Thorax, mattglänzend, schwarz, doch 1. Tergit gelbbraun, 2. Tergit zentral hellgelb gefleckt, nebst den folgenden Tergiten an der Bauchseite mit schräg nach vorn und innen gerichteten, gelben Streifen geziert; Hinterrandsäume der Tergite weißlich, (bei *maculiceps* aus Formosa am 2.—5. Tergit gelb mit breiten, vorn wellig begrenzten, schwarzen Hinterrandbinden); Afterglied schwarz.

Hüften und Tarsen gelb; Schenkel gelb, an den oberen zwei Dritteln bis drei Vierteln schwärzlich (bei *maculiceps* aus Formosa ganz gelb); Schienen mit je drei schwarzen Ringen, von denen die obersten undeutlich, die untersten am intensivsten geschwärzt und am breitesten sind; P. sehr schwach; m. E. kräftig; Fersen etwa so lang wie die Tarsenreste.

Flügel farblos, Adern braun; Q. nicht beschattet (bei *variegata* Flln. und *maculiceps* aus Formosa beschattet); Costalen winzig; Aderung ganz wie bei *variegata* Fallén, nur ist die h. Q. gerade, die Diskoidalzellen-Hinterecke nur wenig spitzer als die Vorderecke (bei *maculiceps* aus Formosa wie bei *variegata* Flln. ist die h. Q. gebogen, die Hinterecke spitzer). Jacobson fand 1925 ein ♂ bei Fort de Kock.

*Phortica varipes* n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge etwa 3 1/2 mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht gelblichweiß; Kiel niedrig, nicht nasenförmig; Stirn vorn schmaler als zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, matt, hell gelbbraun, seitlich besehen; weiß schimmernd; Dreieck unscharf begrenzt, eingerahmt von ungeordneten, einwärts gekrümmten, starken F.; seitliche F. sehr zerstreut, winzig; Ozellenfleck und Scheitelplatten braun bis schwarz; letztere den Augen anliegend, hinten breit, nach vorn sich verschmälernd und spitz hinter der Stirnmitte endend; Punktaugen rötlich; h. r. Orb. den i. V. etwas näher als den p. Orb.; diese etwa so stark wie die Oz., i. V., Po. und h. r. Orb.; v. r. Orb. mitten zwischen p. Orb. und h. r. Orb., fein und etwa ein Drittel so lang wie die p. Orb.; Pv. winzig, divergent; Augen nackt, langoval mit senkrechtem Längsdurchmesser;

Backen fast linear, gelblich; Kb. stark; folgende Or. fein und kurz; Clypeus hellgelb; Rüssel nebst Tastern gelbbraun; Fühler hellbraun; 3. Glied etwa doppelt so lang wie breit, sehr kurz behaart, an der Wurzelhälfte weißgelb, an der Spitzenhälfte graugelb; Ar. dreizeilig behaart, an der Spitzenhälfte nackt, an der basalen Hälfte oben meist mit 3, seltener bis fünf, unten mit zwei langen Kstr.

Mesonotum matt, gelbbraun, mit Andeutung von zwei einander genäherten medialen und je einem im Bereiche der D. und d. Mi. verlaufenden lateralen, mehr oder weniger deutlichen, dunklerbraunen Längsstreifen; Schulterbeulen nicht weißlich; A. dicht und unregelmäßig gereiht; h. D. doppelt so weit seitlich der Psk. wie hinter den v. D.; diese erheblich schwächer als die h. D. und auch etwas kürzer als die Psk.; nur je eine starke H. vorhanden; v. und h. Np., Sa. und v. Pa. stark; Schildchen gelbbraun mit einer diffus begrenzten, dunkelbraunen, schmetterlingsförmigen Zeichnung; Rb. voneinander annähernd gleich weit entfernt; Brustseiten und Mesophragma gelbbraun, diffus grau gefleckt; auf den Sternopleuren außer kurzen und feinen Haaren nur eine starke v. und h. Stpl. vorhanden; Schwinger gelb.

Hinterleib breit oval; Tergite mattglänzend, beim ausgereiften Tier schwarzbraun mit schmalen gelben Vorder- und Hinterrandsäumen; Afterglieder des ♂ schwarz, nach unten stark verlängert und hier sehr dicht und ziemlich lang behaart; Afterendblätter des ♀ lang wellig behaart.

Beine des ♂ hellgelb und nur an den Mittel- und Hinterschienenenden schwarz; beim ♀ sind die Vorderschenkel am unteren Drittel, die Mittel- und Hinterschenkel am mittleren Drittel schwarz geringelt, die Mittelschienen oben, mitten und unten deutlich, die Vorder- und Hinterschienen hier sehr undeutlich schwarz geringelt; Vorderschenkel, wie gewöhnlich, innen kräftig weitläufig beborstet, Mittel- und Hinterschenkel kurz behaart; P. schwach; m. E. mäßig stark; Tarsen des ♂ und ♀ gleichmäßig kurz behaart.

Flügel schwach graubräunlich; C. gelbbraun; übrige Adern dunklerbraun; Q. nicht beschattet; Costalen verkümmert; C. bis zur 4. L. reichend; 2. C-abschnitt etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; dieser 3 mal so lang wie der 4. und etwa so lang wie der Q-abstand; 2. L. vorn schwach konvex, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. L. vorn stärker konvex gekrümmt, zum fast geraden Endabschnitt der 4. L. deutlich konvergent; Endabschnitt der 4. L. etwa doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. so lang oder wenig länger oder kürzer als die h. Q.; Diskoidal- und hintere Basalzelle durch eine deutliche Querader getrennt; m. Q. auf der Mitte der Diskoidalzelle; h. Q. einwärts gebogen; Aq. und 6. L. kräftig, farbig; letztere etwa nach zwei Drittel Weges zum Flügelrande abgebrochen,

Unter Jacobson's Indeterminaten 6 ♂♂, 3 ♀♀ aus Fort de Kock.

Die Art ist von *P. maculiceps* var. *radiata* durch die längs der Augenränder nicht weiß gesäumte Stirn, die divergenten Pv., das auch lateral weißgelbe Prälabrum, die nur an der basalen Hälfte lang behaarte Ar., das nicht braun gefleckte Mesonotum, die dichter und unregelmäßiger gereihten A., die beim ♂ ganz anders gefärbten Beine, die am Ende nicht zur C. aufgebogene 2. L., den längeren Q-abstand, die einwärts gebogene h. Q. und anderes mehr reichlich verschieden.

6. *Pararhinoleucophenga (Drosophila) maura* de Meijere, 1911 (3) 406, 19, Java, (5) Sumatra, Fort de Kock; Duda (13) S. 185, Schlüssel-skizzierung von *Pararhinoleucophenga* n. subgen., mit einem zu berichtigenden Druckfehler. Es muß heißen: „4. Längsader zur dritten aufgebogen; 3. Längsader vom Grunde bis zur mittleren Querader beborstet.“

Unter Jacobson's Indeterminaten ein ♀ aus Fort de Kock.

7. *Leucophenga (Drosophila) quadripunctata* de Meijere, 1908, (2) 154, 5, Semarang, (3) 393, 5, Batavia; Duda (13) S. 186: Schlüsselbeschreibung. Unter Jacobson's Indeterminaten ein ♀ aus Fort de Kock.

8 *Leucophenga argentina* de Meijere, Duda 1924 (13) S. 187, 17; (18) — 24. Schlüsselbeschreibung, Sumatra.

Von dieser Art habe ich ein von de Meijere „*Drosophila argentina*“ bezettelt, aber von ihm nicht beschriebenes ♂ aus Sumatra im „Beitrag zur Systematik 1924, S. 187 in abgekürzter Form beschrieben. Nach neueren Exemplaren Jacobson's kann ich die Art in beiden Geschlechtern ausführlicher beschreiben.

Stattliche, fast 4 mm lange Art; Kopf so breit wie der Thorax; Gesicht weißgelb, gattungstypisch, nicht nasenförmig gekielt; Stirn beim ♂ und ♀ fast gleich breit, etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit, parallelrandig, blaßgelb, beim ♂ durch eine weiße, dichte Bestäubung heller als die weniger weiß bereifte, mehr hellgelbe Stirn des ♀; Ozellenfleck schwarz; Punktaugen rot; Dreieck fehlend; Scheitelplatten undeutlich, etwa bis zur Stirnmitte reichend, unscharf begrenzt; Orb. viel näher den i. V. als den p. Orb.; v. r. Orb. dicht hinter den p. Orb.; i. V., Po. und Oz. stark; Pv. winzig. Hinterkopf graubraun; Augen nackt; Backen gelb, beim ♂ linear, beim ♀ wenig breiter; Kb. kräftig; folgende Or. erheblich schwächer; Rüssel und Taster hellgelb; diese-ziemlich schlank, unten mit einer kräftigen subapikalen Borste; Fühler hellgelb; 3. Glied über doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied, mäßig lang behaart; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit neun, unten fünf langen Kstr.

Thorax nebst Schildchen hellgelbbraun, doch an der oberen Hälfte der Sternopleuren, den Metapleuren und dem Mesophragma schwärzlich; Schildchenrand dunkelbräunlich; Mesonotum und Schildchen des ♂ dicht silbrig bereift, des ♀ unbereift; A. dicht und unregelmäßig gereiht; v. D.

den h. D. etwas näher als diese den Psk.; nur je eine kräftige H. vorhanden; v. und h. Np., Sa. und v. Pa. stark; v. und h. Sut. schwächer, etwa so stark wie die Psk. und v. D.; h. Pa. noch schwächer; a. Rb. einander wenig näher als den l. Rb.; v. und u. Stpl. stark, h. Stpl. schwach. Schwinger hellgelb.

Hinterleib schmaler als der Thorax, schwarz beborstet, überwiegend schwarz; beim ♂: 1. Tergit gelb; 2. Tergit hellgelb mit schwarzen Vorderecken; 3. Tergit hellgelb, am Hinterrande schmal schwarz gesäumt; 4. und 5. Tergit glänzend schwarz mit sammetschwarzen Hinterrandbinden; 6. Tergit kurz, glänzend schwarz; 2. und 3. Tergit, weniger auch das 4. silbrig bereift; beim ♀: 1. Tergit gelb; 2. Tergit hellgelb mit größeren schwarzen Vorderseitenrandflecken; 3.—5. Tergit vorn glänzend schwarz, etwas silbergrau schimmernd, hinten sammetschwarz; 6. Tergit glänzend schwarz, Afterglied hellgelb.

Beine hellgelb, Mittelschenkel über den Knien etwas verdunkelt.

Flügel (Fig. 1) farblos mit hellbraunen Adern, doch sind die 1. L. und die Gabel der 2. und 3. L. schwarz und so beschattet: Costalen ziemlich kräftig; C. bis zur Mündung der 3. L. reichend; 2. C-abschnitt über  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; dieser etwa  $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der ideelle 4. und kürzer als der Q-abstand; 2. L. vorn sehr schwach konvex, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel oder eine Spur divergent; Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie der Q-abstand; m. Q. und h. Q. parallel, nicht beschattet; Endabschnitt der 5. L.  $1$ — $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. deutlich; diese als Flügelfalte erst dicht vor dem Flügelhinterrande verschwindend.

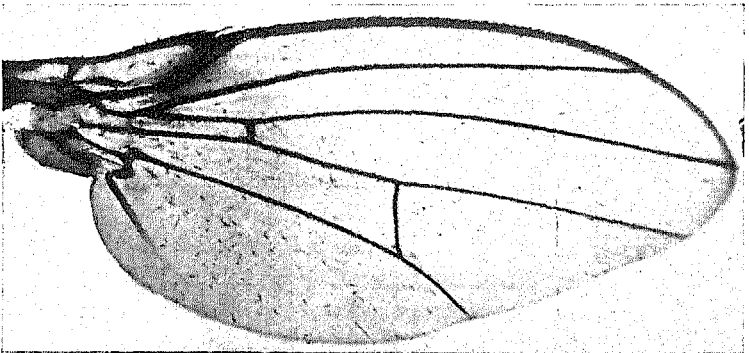


Fig. 1. *Leucophenga argentina* de Meijere, Duda. Flügel.

Von Jacobson 2 ♂♂, 1 ♀ 1925 bei Fort de Kock gesammelt.  
9. *Leucophenga Jacobsoni* n. sp., ♂ (18) — 24. Schlüsselbeschreibung.

Körperlänge  $2\frac{1}{4}$  mm; Kopf so breit wie der Thorax; Gesicht weißlichgelb, gattungstypisch schmal, nicht nasenförmig; Stirn weißlich, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, mit parallelen Seitenrändern; Ozellenfleck schwarz; Punktaugen rot; Scheitelplatten unscharf begrenzt; F. zerstreut, winzig; h. r. Orb. wenig näher den i. V. als den p. Orb.; v. r. Orb. dicht auswärts der p. Orb.; Orb. kräftig, fast gleich stark; Po. stärker als die i. V. und Oz; Pv. winzig: Hinterkopf schwärzlich, oben mitten weißlich; Augen nackt; Backen gelb, linear; Kb. mäßig kräftig; folgende Or. sehr fein und kurz; Rüssel gelbbraun, Taster schwarz, mäßig groß, unten mit einem subkapitalen Bürstchen, das länger als der Taster breit ist, mehr proximal mit feineren Bürstchen; Fühler weißlichgelb; 3. Glied etwa doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar. hinter der dreiteiligen Endgabel oben mit sieben, unten drei langen Kstr.

Mesonotum matt, hellgelbbraun, nicht silbrig kereift; Brustseiten und Mesophragma hellgelb, erstere ohne einen dunkleren Längsstreifen; Schildchen von oben besehen: hellgelbbraun, am Seitenrande schwarzbraun, am Spitzenrande weiß, von hinten besehen: dunklerbraun als das Mesonotum mit weißer Spitze; A. schwarz, sehr dicht und unregelmäßig gereiht, etwa 12 Reihen zählbar; die starken h. D. der schwachen v. D. eine Spur näher als den Psk, diese so stark wie die v. D.; je zwei kräftige H. vorhanden; v. Np., Sa. und v. Pa. stark; h. Np. schwächer; v. und h. Sut. und h. Pa. noch schwächer; v. Stpl. mittelstark; u. Stpl. schwach, aber deutlich; Schwinger hellgelb.

Hinterleib schmaler als der Thorax; 1. Tergit gelb; 2. Tergit vorn und hinten schmal gelb, mitten mit einem sich medialwärts verschmälerndem, zentral gelb unterbrochenen, schwarzen Querbande, am Hinterrande kräftig beborstet; 3. Tergit knapp halb so lang wie das 4. oder 5. Tergit, am Hinterrande kräftig schwarz beborstet, sonst kahl; folgende Tergite reichlich mit Mi und Ma. besetzt; 4. und 5. Tergit schwarz, matt glänzend; 6. Tergit kurz, gelb; 5. Tergit desgleichen am Hinterrande zentral etwas gelblich gefleckt.

Beine gelb, Schenkel mehr weißgelb; Mittel- und Hinterschenkel dicht über den Knien schwärzlich; P. schwach; m. E. kräftig; Vorderferse etwas kürzer, Mittelferse etwas länger als der Tarsenrest.

Flügel etwas grau; Adern braun; Costalen sehr schwach; C. gattungstypisch; 2. C-abschnitt doppelt so lang wie der 3.; dieser doppelt so lang wie der ideelle 4. und etwas länger als der Q-abstand; 2. L. vorn mitten leicht konvex gekrümmt, am Ende geradlinig in die C. mündend. Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. knapp doppelt so lang wie der Q-abstand; m. und h. Q. parallel, gerade, nicht beschattet; Endabschnitt der 5. L. wenig länger als die h. Q.; 6. L. wie gewöhnlich, als Flügel falte fast den Flügelhinterrand erreichend.

1 ♂ Jacobson leg. 1925 bei Fort de Kock, Sumatra.

10. *Leucophenga subpollinosa* de Meijere, 1914 (4) S. 263; Duda (12) S. 27, 6. Singapore; (14) S. 237, 4. Formosa; (18) Vorkommen in Afrika.

De Meijere hat nach 2 ♀♀ aus Semarang nur das ♀ beschrieben. Ich ergänze seine Beschreibung durch folgendes:

Körperlänge 1,5 mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht hellgelb, gattungstypisch flach gekielt; Stirn etwas länger als breit, beim ♂ schmaler als beim ♀, beim ♂ weißlich, beim ♀ zentral intensiver gelb, längs der Augenränder weißlich; Ozellenfleck schwärzlich; v. r. Orb. dicht hinter der p. Orb., fast ebenso stark wie diese; h. r. Orb. näher der i. V. als der p. Orb., stärker; p. Orb. sehr kurz und zart; Hinterkopf zentral ausgedehnt schwärzlich, im Augenumkreise gelb; Augen nackt; Backen fast linear, gelb; Kb. kräftig; folgende Or. fein und kurz; Rüssel und Taster gelb; diese fädig, mit einer kräftigen subapikalen Borste; Fühler hellgelb; 3. Glied mehr oder weniger verdunkelt,  $1\frac{1}{2}$  bis knapp 2 mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, ziemlich lang behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit 5, unten 2 langen Kstr.

Mesonotum gelbbraun; beim ♂ gleichmäßig silbrig schimmernd, von hinten betrachtet: bisweilen mit vier braunen Längsstreifen, von denen zwei zwischen den Reihen der D. und d. Mi. zwei außerhalb derselben verlaufen; beim ♀ sieht man in der Regel zwei braune Längsstreifen außerhalb der d. M., zwischen denen das Mesonotum viel schütter bereift ist als das ♂ und mehr grau schimmert; nur längs der Notopleural-kanten schimmert auch beim ♀ das Mesonotum dicht silbrig; A. zentral weitläufiger und besser gereiht als lateral; meist sieht man 4 Reihen weitläufig gereihter A. und 4 Reihen dichter und unregelmäßig gereihter A., Psk. so stark wie die v. D.; h. D. etwa so weit von den v. D. wie von den Psk.; nur je eine kräftige H. vorhanden; Schildchen gelbbraun, am Hinterrande bisweilen verdunkelt oder dunkelbraun mit weißlichem Spitzenrande; a. Rb. und l. Rb. in gleichen Abständen; Pleuren gelb mit einem dunkelbraunen Längsstreifen; v. Stpl. mittelstark, u. Stpl. stark; h. Stpl. winzig, kaum als solche erkennbar; Mesophragma schwärzlich; Schwinger gelb mit schwarzem Kopf.

Hinterleib überwiegend schwarz, schmaler als der Thorax; 1. und 2. Tergit hellgelb, mehr oder weniger auch das 3., silbrig schimmernd; folgende Tergite glänzend oder mattglänzend, schwarz, ohne Silberschimmer; Genitalien des ♂ klein, meist in der Afterhöhle versteckt.

Beine gelb, gattungstypisch.

Flügel wie von mir im Beitrag zur Systematik (Fig. 23) abgebildet, farblos mit gelben Adern; doch ist die l. L. und die C. meist schwarz und hinter diesen Adern schmal mehr oder weniger deutlich beschattet;

hinter der 1. L. reicht die Beschattung bis hinter die Gabel der 2. und 3. L., die hierdurch ebenfalls geschwärzt wird; bei var. *flavicosta* n. var. ist die C. auswärts der 1. L. gelb und nicht beschattet; Costalen winzig; 2. C-abschnitt meist  $1\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{2}{3}$  mal so lang wie der 3.; dieser meist fast 2 mal so lang wie der ideelle 4. und länger als der Q-abstand; 2. L. nur ganz wenig vorn konvex, am Ende kaum merklich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. reichlich doppelt so lang wie der Q-abstand; m. und h. Q. parallel, nicht beschattet; Endabschnitt der 5. L.  $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang wie die h. Q., oft nur wenig kürzer als der Q-abstand.

Jacobson sammelte 1925 bei Fort de Kock 7 ♂♂, 4 ♀♀, sowie 3 ♂♂ von var. *flavicosta*.

11. *Sphaerogastrella (Camilla) javana* de Meijere, 1911 (3) S. 422, 2. Batavia, Semarang; Duda (11) S. 159, in Mittel-Anam; (13) S. 180, 89. Schlüsselbeschreibung; Flügel: Fig. 48.

Im Ung. National Museum (Budapest) fand ich zwei Ex. von stahlblauer Farbe, mit schwarzen Schenkeln und Schwingern, über die ich noch nicht berichtet und die ich mit *novoguineensis* n. sp. bezettelt habe.

Unter den Indeterminaten Jacobson's 16 ♂♂, ♀♀ aus Fort de Kock, welche durchaus mit *javana* übereinstimmen und wie diese einen tief schwarzen Thorax und Hinterleib und ganz gelbbraune Beine und Schwingen haben.

12. *Liodrosophila (Drosophila) metallescens* de Meijere, 1914 (4) S. 265, 17, Semarang (Java); Duda (11) S. 160, 1 (Schlüsselbeschreibung); (12) S. 38, 32, Neuguinea; (13) Flügel: Fig. 46.

Von dieser leicht bestimmbar Art fand ich unter Jacobson's Indeterminaten 15 ♂♂, ♀♀ aus Fort de Kock.

13. 14. *Liodrosophila nitida (marginifrons)* und *dimidiata* Duda, 1922 (11) S. 157, 4 und 158, 6, Mittel-Anam und Formosa.

Ob diese drei Arten konstant verschieden oder nur Varietäten einer Art sind, ist noch nicht sicher. Das Flügelgeäder ist zu variabel, um bei Bestimmung dieser Arten mit Nutzen verwendet werden zu können. Auch die Zahl der A-reihen scheint bis zu einem gewissen Grade zu variieren, desgleichen die feine reifartige Behaarung, die bei *nitida* oft ganz fehlt, bisweilen aber mehr oder weniger vorhanden ist.

Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten fünf ♂♂, die mehr oder weniger in Spinngewebe eingehüllt waren, mit schwarzen Vorder- und Mittelschenkeln, gelben, unten schwarz geringelten Hinterschenkeln, überwiegend schwarzer Stirn mit großem glänzenden Dreieck, schmalen, den Vorderrand nicht erreichenden Scheitelplatten, schwarzen, fast linearen Backen mit nur je einer kräftigen Vibrisse, stahlblauem, stark glänzendem Mesonotum, sechs A-reihen, sammetschwarzem Schildchen, glänzend schwar-

zem Hinterleib, dünnen, nicht auffällig dicht behaarten Vorderfersen, die etwa so lang sind wie die zwei nächsten Glieder zusammen; mehr oder weniger langem 2. C-abschnitt; Endabschnitt der 4. L. bis über doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L.  $1\frac{1}{2}$  bis knapp doppelt so lang wie die h. Q.; die also nur unwesentlich von den Typen von *nitida* Duda aus Mittel-Anam und Formosa abweichen.

Ferner fand ich 5 ♂♂, 3 ♀♀ aus Fort de Kock, insofern von den gen. vier ♂♂ von *nitida* abweichend als die Beine ganz gelbbraun sind, das Mesonotum vorn mehr oder weniger rotbraun und dicht bereift ist und hier einen Mattglanz erzeugt; auf dem Mesonotum sieht man vorn nur zwei A-reihen, hinten deren bisweilen mehrere; Scheitelpplatten etwas breiter und so weit wie das Dreieck reichend (var. *marginifrons*) oder schmaler und kürzer (*dimidiata*); Stirn vorn rot; Backen rot; 2. Or. so lang wie die Kb. oder merklich feiner und kürzer; Vorderfersen eine Spur kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen, dicker als bei *nitida* und vorn dichter behaart; 2. C-abschnitt nur wenig länger als der 3.; Endabschnitt der 5. L. über 2 mal so lang wie die h. Q., hier-nach sehr ähnlich *dimidiata* und *marginifrons*, die indes nur Varietäten einer Art sein dürften.

#### 15. *Liodrosophila fasciata* n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge 1— $1\frac{1}{4}$  mm; Kopf erheblich breiter als der Thorax; Gesicht glänzend, rotgelb; Kiel nasenförmig, etwa zwei Drittel so lang wie das Gesicht, Stirn vorn breiter als zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, fast ganz ausgefüllt von dem trapezförmigen, glatten und glänzenden, von hinten besehen: rotbraun, von vorn besehen: blau schimmernden Dreieck; Scheitelpplatten schwarz, matt, äußerst schmal, vorn nur eben den Orb. Raum bietend; diese vor der Stirnmitte eng beisammen stehend; v. r. Orb. nur bei starker Vergrößerung eben sichtbar, zwischen und auswärts der p. Orb. und h. r. Orb.; Oz. fast so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; i. V. und Po. stark; Pv. fein und kurz, gekreuzt; Augen dicht und kurz behaart; Backen rotgelb, sehr schmal; Kb. stark; folgende Or. sehr fein und kurz; Fühler rot, vorn etwas verdunkelt; 3. Glied wie gewöhnlich etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, mäßig lang behaart; Ar. mit großer Endgabel und oben 4, unten 2 langen Kstr.

Mesonotum glänzend stahlblau, wie bei *nitida* nur stellenweise zart reifartig behaart, mit vier A-reihen; Abstand der v. D. von den h. D. etwa halb so groß wie voneinander; je zwei winzige H. vorhanden; übrige Borsten des Mesonotums gattungstypisch; v. und h. Stpl. schwach; u. Stpl. lang, ziemlich stark; Schildchen halbkreisförmig, sammetschwarz; a. Rb. und l. Rb. gleich lang und stark, in fast gleichen Abständen inse-

riert, bzw. die a. Rb. einander nur eine Spur einander genähert, gekreuzt; Schwinger braun, am Kopf schwarz gefleckt.

Hinterleib gelb mit schwarzen, zentral unterbrochenen Hinterrandbinden, die am 2. und 3. Tergit schmal, am 4. und 5. Tergit etwa ebenso breit sind wie die gelben Vorderrandbinden dieser Tergite; 6. Tergit des ♂ gelb; Gen. Anh. des ♂ versteckt; Legeröhre rotgelb, konisch zugespitzt, mikroskopisch fein gezähnt.

Beine rotgelb, gattungstypisch behaart und beborstet; P. deutlich, relativ kräftig; Vordervorse dünn, etwa so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen, einförmig, kurz behaart.

Flügel gelb; 2. A-abschnitt etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie der 3.; dieser über 3 mal so lang wie der 4. und  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. gerade, am Ende deutlich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. L. vorn schwach konvex, dem geraden Endabschnitt der 4. L. weithin parallel; Endabschnitt der 4. L. etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L.  $2 - 2\frac{1}{4}$  mal so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. gattungstypisch verkümmert.

Unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Diese schöne Art ist nicht nur durch den prachtvoll blau schimmernden Thorax und den gelb und schwarz bandierten Hinterleib, sondern auch durch die mattschwarzen Scheitelplatten — bei *nitida* und deren Varietäten sieht man in den Scheitelecken je ein langes, glattes und glänzendes Dreieck seitlich des großen zentralen Mittelschildes — sowie durch die langen und starken l. Rb. auch bei schlecht ausgefärbten Jungtieren von anderen Arten leicht unterscheidbar.

#### 16. *Liodrosophila contracta* n. sp. ♀.

Von dieser Art fand ich unter Jacobson's Indeterminaten nur drei ♀♀ aus Fort de Kock. Sie hat einen wenigstens teilweise gelb gefärbten Hinterleib und ganz gelben Thorax. Ich beschränke mich auf eine Zusammenstellung der artcharakteristischen Merkmale.

Körperlänge 1 mm; Kopf viel breiter als der Thorax, flach; Gesicht und Stirn ähnlich wie bei *fasciata*, doch sieht man seitlich des zentralen Stirnschildes hinten schmale, fast lineare, glänzende Streifen längs der Augenränder; Scheitelplatten ebenfalls sehr schmal und spitz auslaufend, kürzer als das Stirnschild; Ar. mit kleiner Endgabel und oben sechs, unten zwei langen Kstr. Backen schmal, gelb, mit je zwei fast gleich langen Vibrissen.

Thorax gelb; Mesonotum glänzend, doch dicht und fein reifartig gelb behaart; zwei A-reihen deutlich; hinten seitliche zerstreute a. Mi. sichtbar; Schildchen abgestumpft dreieckig, seitlich etwas eingebuchtet und tief schwarz gestreift, sonst gelb; a. Rb. einander näher als den l. Rb., die nur etwa zwei Drittel so lang und erheblich schwächer sind

als die a. Rb.; Schwinger schmutzig gelb; Hinterleib fein reifartig behaart, matt glänzend, ausgefärbt: an den vier vorderen Tergiten schwarzgrau; 5. Tergit gelb; 6. Tergit so mit schwarzer Hinterrandbinde; Steiß schwarz; Legeröhre rotgelb, am Ende schwärzlich, spitz, gekreuzt.

Bauch gelb.

Beine gelb.

Flügel schwach grau; 2. C-abschnitt  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der 3.; dieser etwa 5 mal so lang wie der 4. und fast 3 mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. mehr oder weniger gerade, am Ende zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. L. vorn konvex, dem Endabschnitt der 4. L. parallel; dieser fast 4 mal bis fast 5 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. 4 mal so lang wie die h. Q. und etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand.

Die Art ist durch die auffällige Form und Färbung des Schildchens von allen anderen Arten leicht unterscheidbar; sehr auffällig ist ferner die ungewöhnliche Kürze des Q-abstandes, welche an *Drosophila congesta* Zetterstedt erinnert und mich veranlaßt hat, die Art *contracta* zu nennen.

Zur Gattung *Hypselothyrea* de Meijere, 1906, Ann. Mus. Nat. Hung. 4, 193. Sturtevant (22) p. 49 und 107.

Ich beabsichtige über diese Gattung demnächst besonders zu berichten. Sie gehört nicht zu den *Asteinae*, wie Sturtevant schreibt, sondern zu den *Drosophilidae*, mit denen sie so nahe verwandt ist, daß sie sich von der Gattung *Liodrosophila* mihi nur schwer abgrenzen läßt, da Arten, wie die vorstehend beschriebene *Liodrosophila contracta* n. sp. zu ihr überleiten. Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock ein einziges ♀ einer Art, die mir bereits aus der Sammlung des Ung. Nat. Museums zu Budapest bekannt war, die ich *H. guttata* genannt, über die ich aber noch nicht berichtet habe, weil mir de Meijere's Arbeit über *Hypselothyrea* fehlte. Aus diesem Grunde habe ich auch die Gattung *Hypselothyrea* in meinem Beitrag z. Syst., 1924, unberücksichtigt gelassen.

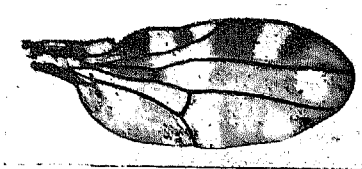


Fig. 2. *Hypselothyrea guttata* n. sp., Flügel.

17. *Hypselothyrea guttata* n. sp., ♂ ♀.

Fig. 2 veranschaulicht den Flügel eines ♂ des Ung. Nat. Mus., bezettelt „Chip-Chip 909. II. Formosa: Sauter“. Die gleiche Art fand Sauter in Kosempo und Polisha; Jacobson, wie bemerkt, ein ♀ in Fort de Kock. Zur Vermeidung zu großer Druckkosten werde ich über diese Art sowie über die

sonst noch mir bekannt gewordenen Arten in den Ann. Mus. Nat. Hung. ausführlich berichten.

18. *Mycodrosophila gratiosa* de Meijere, 1911 (3) 404, 16., Java; Duda (13) S. 193. Unter Jacobson's Indeterminaten zahlreiche ♂♂ ♀♀ aus Fort de Kock.

19. *Mycodrosophila parallelinervis* n. sp. ♂ ♀.

Unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock fand ich zwei ♂♂, ein ♀ einer Art, die sich von allen bekannten orientalischen Arten durch erheblich geringere Größe und durch einen fast parallelen Verlauf der 3. und 4. L. unterscheidet. Sie ist kaum so lang wie *poecilogastra* Loew, aber am Hinterleib ganz anders gezeichnet, auch ist bei *poecilogastra* der Endabschnitt der 5. L. stets kürzer und die Vordertarsen der ♂♂ sind außen mit langen, abstehenden, aufgebogenen Haaren besetzt.

Körperlänge etwa  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mm; Gesicht beim ♂ gelbbraun, beim ♀ schwarz; Kiel nasenförmig; Stirn vorn so breit wie in der Mitte lang oder etwas schmaler, von vorn besehen: in der Mitte weiß, längs der schwarzgrauen, matt glänzenden Scheitelplatten sammetschwarz, von hinten besehen: auf der Mitte hellbraun; Augen nackt; Backen vorn sehr schmal, schwärzlich, hinten breiter und weiß; Kb. stark; folgende Or. fein und kurz; Prälabrum glänzend schwarz; Rüssel und Taster hellgelb; Fühler gelb; 3. Glied verdunkelt, mäßig lang behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit vier, unten einem langen Kstr.

Mesonotum glänzend schwarz oder vorn einwärts der schwarzen Notopleuralkante diffus dunkelbraun; Schildchen sammetschwarz; Brustseiten weißgelb; Metapleuren und Mesophragma schwärzlich; Schwingerkopf schwarz gefleckt.

Hinterleib matt glänzend; beim ♂: 1. Tergit gelb; 2.—4. Tergit ganz schwarz; 5. Tergit am Vorderrande, seitlich: schmal weiß oder gelb, sonst ganz schwarz; 6. Tergit gelb; beim ♀: am 2.—5. Tergit gelb mit zentral schmalen, lateral breiten bzw. an den Seitenrändern bis an die Ringvorderränder heranreichenden, schwarzen Hinterrandbinden; 6. Tergit gelb mit großem, schwarzem, vorn bis an den Ringvorderrand heranreichendem Mittelfleck; Afterglieder beim ♂ und ♀ gelb.

Beine blaßgelb; Tarsen schlank; Vordertarsen des ♂ kurz behaart, außen ohne weitläufig gereihte, lange, aufgebogene Haare.

Flügel schwach gelblich; Costa einwärts des Bruches gattungstypisch verbreitert und zipfelig verlängert, schwarz und kurz schwarz behaart; 2. C-abschnitt wenig länger als der 3., dieser etwa 4 mal so lang wie der 4. und über  $1\frac{1}{2}$  mal bis fast 2 mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. am Ende etwas zur C. aufgebogen; 3. und 4. L. weithin parallel, die 3. L. erst kurz vor der Mündung etwas zur 4. L. konvergent; Endabschnitt der 4. L.  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand;

Endabschnitt der 5. L. etwa 2 mal so lang wie die h. Q. oder noch etwas länger; Aq. und 6. L. schwach, aber deutlich.

20. *Mycodrosophila alienata* n. sp., ♀.

Von dieser Art fand ich unter Jacobson's Indeterminaten nur ein einziges ♀. Es hat die gleich geringe Größe wie *parallelinervis*, unterscheidet sich aber von allen mir bekannten Arten, außer *albicornis* de Meijere, dadurch, daß der für *Mycodrosophila* charakteristische, breite, schwarze Zipfel, den die Costa einwärts des Costalbruches bildet, gänzlich fehlt; die C. ist hier, wie oft auch bei *Drosophila*, nur geschwärzt, aber dünn; dagegen fehlen deutlich Costalborsten und der Flügel ist hinter dem C-bruch wie bei *Mycodrosophila* bis etwa zur 5. L. nach hinten diffus geschwärzt; auch sind wie bei *Mycodrosophila* nur ein Paar kräftiger D. vorhanden; von *M. parallelinervis* unterscheidet sich die Art ferner durch folgendes: Das Schildchen ist an der Spitze gelblich; Brustseiten einschließlich der Metapleuren weißgelb, nur das Mesophragma schwärzlich; Schwinger ganz weißgelb; Hinterleib des ♀ etwa so wie bei *parallelinervis* ♂ gefärbt; 2. C-abschnitt  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; dieser etwa 5 mal so lang wie der 4.; 2. L. ganz gerade; 3. und 4. L. auswärts der h. Q. deutlich konvergent; Endabschnitt der 4. L. knapp doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie die h. Q.

Von der mir nach der Beschreibung unbekannten und nach den Typen ungenügend bekannten *Mycodrosophila albicornis* de Meijere (*Drosophila*) 1915, Tijds. Ent. Suppl. 58, Simalurgruppe, Duda (13) S. 193, 4 unterscheidet sich *alienata* dadurch, daß sie ein gelbbraunes Gesicht und schwärzliche dritte Fühlerglieder hat, während nach meinen Notizen nach einer Type de Meijere's bei *albicornis* Fühler und Gesicht weißgelb sind. Ein nochmaliger Typenvergleich wäre erwünscht.

21. *Paramycodrosophila (Drosophila) pictula* de Meijere, 1911 (3) S. 412, 27. Batavia; Duda (13) S. 191, 3. Schlüsselbeschreibung; Flügel: Fig. 38; (14) S. 241, 17. Formosa.

Unter Jacobson's Indeterminaten 1 ♂, 3 ♀♀ aus Fort de Kock, welche ganz zu de Meijere's Beschreibung passen, von der meinigen insofern abweichen, als die Stirn deutlich breiter als zentral lang ist, und nicht glänzt. Sie ist hellgelb, zentral schmetterlingsförmig braun gefleckt; die vorderen Orb. stehen auf je einem gemeinsamen dunkelbraunen, die h. r. Orb., i. V. und Po. auf je einem zweiten dunkelbraunen Fleck; Ar. hinter der großen Endgabel oben meist mit neun, unten nur einem, aber sehr langen Kstr. Mesonotum durchaus matt, die zentralen zwei braunen Längsstreifen nicht glänzend, auf der Thoraxmitte von einem mehr oder weniger deutlich unterbrochenen, breiten, dunkelbraunen Querbande durchquert, hinter diesem blaß; übrige Zeichnung wie angegeben.

Hinterleib hellgelb, am 2. bis 5. Tergit mit breiten, schwärzlichen, zentral mehr oder weniger an die Ringvorderränder heranreichenden Hinterrandbinden; After hellgelb; Legeröhre des ♀ gelb, konisch zugespitzt, apikal und oben kurz, aber deutlich gezähnt; Vorderfersen in beiden Geschlechtern einförmig kurz behaart und etwa so lang oder wenig kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen Flügel wie im Beitrag abgebildet.

22. *Dettopsomyia Jacobsoni* n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge 1—1  $\frac{1}{4}$  mm; Kopf deutlich breiter als der Thorax; Gesicht weiß; Kiel nasenförmig, etwa zwei Drittel so lang wie das Gesicht; Gesichtsoberlippe unter dem Kiel schwarz; Mundrand schmal schwarz gesäumt; Stirn vorn erheblich breiter als zentral lang, weiß, doch seitlich eines zentralen Längswulstes mit je einem nach vorn konvergenten, dunkelbraunen Längsstreifen, der sich hinten auf den Hinterkopf fortsetzt; Ozellenfleck schwarz; Scheitelplatten undeutlich; h. r. Orb. über doppelt so weit vor den i. V. wie hinter den p. Orb.; diese dem Stirnvorderrande genähert und mit der dicht auswärts von ihr stehenden winzigen v. r. Orb. auf einem gemeinsamen schwarzen Fleckchen stehend; Oz. so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; i. V. und Po. stark; Pv. schwächer und kürzer; Hinterkopf weißlich; Augen rundlich, dicht und kurz behaart; Backen weiß, am Mundrande schwärzlich, vorn etwa ein Sechstel Augenslängsdurchmesser breit, hinten breiter; Kb. stark; 2. Or. erheblich schwächer, kaum halb so lang wie die Kb.; Rüssel schmutzig braun mit ziemlich großen, nach hinten ausladenden, gelben Labellen; Taster schlank, unten mit einem feinen subapikalen Börstchen; Fühler weiß, doch 3. Glied schwärzlich, kurz behaart, etwa doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied; Ar. hinter der Endgabel oben mit vier; unten zwei langen Kstr.

Mesonotum mattglänzend, weiß, an der Vorderhälfte im Verlaufe der A. und D. mit drei dunkelbraunen Längsstreifen, die auf der Hinterhälfte des Mesonotums zu zwei auf das Schildchen übertretenden solchen Streifen zusammenlaufen; auf dem vorderen zentralen Streifen der Vorderhälfte stehen die A. in vier schlecht geordneten Reihen, die d. Mi. auf den vorderen lateralen Streifen in je zwei Reihen; die intermediären weißen Streifen sind kahl. Psk. fehlend; vier D. vorhanden, von denen die v. D. ebenso stark wie die h. D. und weit vor ihnen oberhalb der Quereindrücke inseriert sind; die h. D. stehen auswärts der lateralen braunen Streifen auf je einem braunen von diesen nach vorn außen abzweigenden Streifen, der sich vorn mit einem braunen Längsstreifen vereinigt, der (außerhalb der D. und d. Mi.) vorn einwärts der Schulterbeulen beginnt und hinten am Schildchenseitenrande endet bzw. das Schildchen seitlich umrahmt; auf diesem Streifen steht vorn je eine ungewöhnlich starke v. Sut.; schließlich verläuft noch je ein brauner Streifen des Mesonotums längs

der Notopleuralkante und fließt hinten mit dem vorgenannten braunen Streifen zusammen, so daß im ganzen vorn sieben, hinten vier braune Längsstreifen zu sehen sind; je zwei H. sehr schwach; übrige Borsten des Mesonotums wie bei *Drosophila*; obere Pleuren blaßgelb mit zwei vorn zusammengefloßenen, dunkelbraunen Längsstreifen; Sternopleuren schwärzlich; v. Stpl. mäßig stark; h. Stpl. winzig; u. Stpl. stark; Schildchen an der Spitze gelb, oben auf oft mit einer dunkelbraunen H-förmigen Zeichnung; a. Rb. einander näher als den gleich starken 1. Rb.; Schwinger gelb.

Hinterleib flach, oval, von oben besehen: mattschwarz, von hinten besehen: glänzend schwarz; After des ♂ bauchwärts gerückt; Gen. Anh. klein, verborgen; Legeröhre rotgelb, groß, konisch zugespitzt, unten der ganzen Länge nach gezähnt.

Schenkel schwarz, unten weiß geringelt; Kniee schwarz; Schienen oben, mitten und unten weiß, dazwischen mit je zwei schwarzen Ringen; Tarsen gelb; Vorderschenkel wie bei *Drosophila* lang und kräftig beborstet; P. winzig; m. E. mäßig stark; Tarsen schlank, kurz behaart; Vorderferse wenig länger als die zwei nächsten Glieder zusammen; Mittel- und Hinterfersen ähnlich.

Flügel (Fig. 3) gattungstypisch geformt und geädert, an der Mündung der 3. L. etwas zugespitzt; C. gelb, doch ein- und auswärts des Costalbruchs schwarz, am Costalbruch verbreitert und einen schwarzen Zipfel



Fig. 3. *Dettopsomyia Jacobsoni* n. sp.: Flügel.

bildend, dem apikal zwei kräftige Borsten ansitzen; Fleckung zwischen 2. L. und C. wie bei *D. preciosa* de Meij., außerdem aber noch zwischen 2. L. und 3. L. mit zwei weißen Flecken und auch in den Hinterrandzellen weniger deutlich weiß gefleckt; m. und h. Q. im Gegensatz zu *preciosa* intensiv beschattet, ein- und auswärts dieser Beschattung diffus weiß; 2. C-abschnitt so lang wie der 3.; dieser etwa 4 mal so lang wie der 4. und über doppelt so lang wie der Q-abstand; 2. L. am Ende gattungstypisch stark zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. etwas divergent; Endabschnitt der 4. L. 2 bis fast 3 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. fast doppelt so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. fehlend.

Unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock: 9 ♂♂, 4 ♀♀.

Zu *Dettopsomyia (Drosophila) pictipes* de Meijere, 1911 (3) S. 411; Flügel Fig. 50, Java; Duda (13) S. 192, 6 und S. 194, 2. Flügel Fig. 40, Mittel-Annam.

De Meijere's Beschreibung berücksichtigt nicht die der Art eigentümliche Beborstung des Mesonotums bzw. die vorhandenen je drei D. und vier A-reihen und vernachlässigt im Bestimmungsschlüssel die schwarze Färbung der C. ein- und auswärts des Costalbruchs und die Verdickung der C. am Costalbruch nebst ihren langen Costalen. Ich habe für diese und ähnliche Arten (*Formosae* und *Fruhstorferi*) die Gattung *Styloptera* aufgestellt, ziehe aber diese Namen zurück, nachdem mich ein Vergleich mit *Dettopsomyia formosa* Lamb (Type) belehrt hat, daß die Gattungen *Dettopsomyia* und *Pictostyloptera* mihi gänzlich zusammenfallen, und nachdem ich festgestellt habe, daß es Übergänge von *Dettopsomyia* auch zu *Styloptera* gibt. — *Drosophila pictipes* de Meijere hat nach einer Type aus Wonosobo am Mesonotum zwei mediale dunkelbraune Längsstreifen, die aus lauter kleinen Flecken zusammengesetzt sind, auf denen je zwei kleine Akrostichalen stehen; zwei laterale Streifen sind aus je drei länglichen braunen Flecken zusammengesetzt, auf denen die je drei vorhandenen D. stehen; außerhalb der D. stehen die Mesonotum-Randborsten auf ähnlichen Längsstreifen; das Schildchen hat eine H-förmige braune Zeichnung, die 1. Rb. stehen auf isolierten schwärzlichen Punkten; am gelben Hinterleibe sind die schwarzen Hinterrandbinden zentral schmal unterbrochen. Die weißlich gelben Schenkel und Schienen haben oben und unten je zwei braune Ringe, die 2. und 3. L. sind nicht, wie von de Meijere angegeben, parallel, sondern, wie von ihm gezeichnet, von mir photographiert, die 2. L. am Ende deutlich zur C. aufgebogen und die Endabschnitte der 3. und 4. L. etwas divergent.

Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock zwei nahe verwandte Arten, bei denen das Mesonotum, ähnlich wie bei *Styloptera Fruhstorferi*, zusammenhängend dunkelbraun gestreift ist, doch ist die Streifung bei den beiden Arten verschieden. Bei

23. *Dettopsomyia acrostichalis*, n. sp., gehen die beiden medialen Streifen hinten geradlinig über das Schildchen weiter und enden am Hinterrande desselben, wo auf ihnen die a. Rb. stehen. Vorn stehen auf diesen Streifen zwischen den vordersten D. zwei starke Akrostichalen, wie bei *Dettopsomyia Jacobsonia*; zwei laterale, zusammenhängende, dunkelbraune Streifen, auf denen die D. stehen, reichen nur eben bis zu den h. D. Am gelben Hinterleibe sind die schmalen, schwärzlichen Hinterrandbinden des 2. — 6. Tergits sehr breit getrennt; ihre Teile sind noch nicht ein Drittel so breit wie der Hinterleib; die weißgelben Schenkel sind nur unten braun geringelt; die Flügellängsadern sind gelb, die

m. und h. Q. schwarzbraun, doch nicht beschattet; Endabschnitt der 3. und 4. L. sind parallel. Bei

24. *pictipes* var. *sumatrana* n. var. verlaufen die lateralen, zusammenhängenden Streifen, auf denen die D. stehen, hinten bis aufs Schildchen und vereinigen sich hier mit den medialen Streifen zu zwei Schildchen-Längsstreifen, an deren Enden wiederum die a. Rb. stehen; auf den medialen Längsstreifen stehen vorn keine auffällig starken Akrostichalen; am Hinterleibe sind die schwarzen Hinterrandbinden zentral nur schmal getrennt, bei einem ♀ ganz zusammengefloßen. Die Schenkel sind oben und unten dunkel geringelt. Die m. und h. Q. sind wie die Längsadern gelb; Endabschnitt der 3. und 4. L. verlaufen etwas divergent.

Bei *acrostichalis* n. sp. und *pictipes* var. *sumatrana* ist das Gesicht weiß, nur an der Gesichtsoberlippe unter dem nasenförmigen Kiel schwarz; Stirn sehr variabel gefärbt, rotgelb, längs der weißen, bis fast an den Stirnvorderrand reichenden, breiten Scheitelplatten mehr oder weniger schwarz; Dreieck weiß, meist mit zwei nach vorn divergenten, braunen Längsstreifen, zwischen denen die Stirn mehr oder weniger und ähnlich wie bei *D. Jacobsoni* gewulstet ist; Augen dicht und kurz behaart; Backen breit, nach hinten sich verbreiternd, gelb, unten, seltener auch vorn: schwarz; Kb. stark; folgende Or. fein und kurz; Taster schwärzlich; Fühler gelb, bei *sumatrana* das 3. Glied meist ganz schwarz, selten ganz gelb, bei *acrostichalis* meist nur am Grunde schwarz. Thorax gelb, sehr matt glänzend. Außerhalb der oben beschriebenen medialen und lateralen Längsstreifen verlaufen anwärts der D. vor dem Quereindruck noch je ein dunkelbrauner Längsstreifen, hinter dem Quereindruck zwei Streifen, von denen der untere den vorderen fortsetzt; v. Stpl. mäßig stark; h. Stpl. verkümmert; u. Stpl. lang, l. Rb., wie bei *pictipes*, auf isolierten schwarzen Fleckchen; Afterpapille des ♂ weit nach unten reichend; Legeröhre bei *sumatrana* gelbrot, ziemlich breit, konisch zugespitzt, unten der ganzen Länge nach kräftig schwarz gezähnt. Beine einheitlich gebildet; wie beschrieben gezeichnet; Flügel ungefleckt, nur zwischen 1. u. 2. L. eine Spur beschattet; Adern, abgesehen von der C. ein- und anwärts des Costalbruchs, gelb; bei *acrostichalis*, wie bemerkt, m. und h. Q. schwärzlich. Von *acrostichalis* 3 ♂♂, von *pictipes* var. *sumatrana* 2 ♂♂, 2 ♀♀ aus Fort de Kock, bezettelt: „Larven in faulenden Früchten“.

### Zur Bestimmung der Untergattungen von *Drosophila* Fallén,

unter ausschließlicher Berücksichtigung der auf Sumatra bisher gefundenen.

1. Scheitelplatten vorn sehr breit; h. r. Orb. dicht hinter und einwärts der p. Orb.; v. r. Orb. anwärts der p. Orb.; Längenabstand der D. wenig kleiner als ihr Seitenabstand; Endabschnitt der 4. L. über 4 mal so lang wie der Q-abstand; nur je eine H. vorhanden . . .

*Incisurifrons* Duda; einzige Art: 46. *congesta* Zetterstedt, Europa, S. O. Asien, auch Sumatra.

- Scheitelfplatten schmal, vorn nicht auffällig verbreitert; h. r. Orb. mehr oder weniger weit hinter der p. Orb.; Längenabstand der D. meist nur etwa halb so groß wie ihr Seitenabstand; Endabschnitt der 4. L. höchstens 3 mal so lang wie der Q-abstand . . . . . 2
- 2. Drittes Fühlerglied sehr groß, meist auffällig lang behaart; Gesichtskiel meist abgeflacht, nur ausnahmsweise etwas nasenförmig; Ar. hinter der Endgabel unten nur mit einem langen Kstr. . . . *Dasydrosophila* (*Hirtodrosophila*) Duda.
- Drittes Fühlerglied meist klein, nie auffällig lang behaart . . . . . 3
- 3. Psk. auffällig stärker als die Mi. davor . . . *Paradrosophila* Duda.
- Psk. nicht auffällig stärker als die M. davor . . . . . 4
- 4. Vorderschenkel, außer mit vereinzelt langen Borsten, innen oder vorn innen an der Unterhälfte mit einer Reihe gedrängt stehender, kleiner, schwarzer Börstchen . . . *Acanthophila* (*Spinulophila*) Duda.
- Vorderschenkel, außer mit vereinzelt langen Borsten, innen oder vorn innen nur fein, aufliegend, kurz behaart . . . . . 5
- 5. Taster (Fig. 13) auffällig groß, lang und breit, und nur mikroskopisch fein behaart; Schildchen größer als bei *Drosophila*, hinten breit gerundet; Costalbruch (Fig. 14) einwärts der Mündung der 1. L. mit verdicktem Rande . . . *Macropalpus* n. subgen.; einzige Art: 45. *senilis* n. sp.: Kopf, Taster, Fühler, Mesonotum und Schildchen weiß; Brustseiten und Flügel schwärzlich; Hinterleib gelb mit schwarzen Hinterrandbinden.
- Taster klein, apikal kräftig beborstet; Schildchen kleiner; Costalbruch einwärts der Mündung der 1. L. ohne Randverdickung . . . . . 6
- 6. Hinterleib auffällig schmaler als der Thorax . . . . . 7
- Hinterleib etwa so breit wie der Thorax; Genitalien des ♂ sehr verschieden, doch Genitalzangen, außer bei *fenestrarum* Flln., von einfacher Bauart . . . *Drosophila* sens. strictiore.
- 7. Nur zwei A-reihen und je eine H. vorhanden; Gesichtskiel nasenförmig und tief reichend . . . *Parascaptomyza* Duda. Einzige palaearktische und orientalische Art: 47. *graminum* Fallén
- Acht A-reihen und je zwei H. vorhanden; Afterglieder oder Genital-Anhänge sehr stark entwickelt, monströs . . . *Tanygastrella* Duda. Siehe Schlüssel zur Bestimmung der *Drosophila*-Arten.

Zu *Dasydrosophila* Duda, subgen.

Diese von mir 1924 (13) S. 203 als *Hirtodrosophila*, 1925 (16) S. 193 als *Dasydrosophila* skizzierte Untergattung von *Drosophila* vermittelt zwischen *Zygothrica* Wiedemann und *Drosophila* Fallén. Die ihr zugehörigen Arten nehmen zwischen diesen beiden Gattungen besonders

durch den Bau des Rüssels und der Genitalien eine vermittelnde Stellung ein, lassen sich aber von *Zygothrica* schwerer abgrenzen als von *Drosophila*. Handelt es sich um die Bestimmung palaearktischer und orientalischer Arten, so wird man kaum zweifelhaft darüber werden, welche Arten man *Drosophila*, welche *Dasydrosophila* zuzuweisen hat. Während mir von europäischen Arten nur eine Art: *Oldenbergi* aus Mehadia in wenigen Exemplaren bekannt geworden ist, fand ich in den Sammlungen südostasiatischer Drosophiliden zugehörige Formen scheinbar verschiedenster Arten in großer Fülle. Mehrere Hundert Exemplare Jacobson's aus Fort de Kock haben mich belehrt, daß trotz reichlicher morphologischer Verschiedenheit die von mir als besondere Arten beschriebenen Tiere aus Formosa und Neuguinea wenigstens teilweise nur Varietäten ein und derselben Art sind. Zwischen den Formen mit deutlichem nasenförmigen und nicht nasenförmigen Gesichtskiel, breiten und schmalen Backen, ganz gelber und ganz schwarzer Färbung, geflecktem oder gestreiftem Thorax und Hinterleib, lang oder kurz behaarten Tarsen usw. fand ich alle erdenklichen Übergänge. Kurz, die bei Vorhandensein von nur wenig Material scheinbar ganz verschiedenen Arten lassen sich bei vorliegendem reichlichen Material nicht mehr streng voneinander sondern. Dies ist der Grund, weshalb ich *carinata* mihi und *astioidea* mihi jetzt nur noch als Varietäten einer breitstirnigen Art auffasse, die ich *latifrons* nenne und von der Jacobson bei mehreren: „auf Pilzen“ vermerkte, während gewisse andere langstirnige Arten derartige Fundangaben vermissen lassen. Zum weiteren Ausbau der Arten- und Varietätenkenntnis möge einstweilen folgender Bestimmungsschlüssel dienen:

### Bestimmungsschlüssel.

1. Stirn vorn viel breiter als zentral lang; Augen dicht und kurz behaart; Backen meist breit ( $=\frac{1}{6}—\frac{1}{3}$  Augenzängsdurchmesser); stets nur 6 A-reihen vorhanden; Flügel (Fig. 5) farblos; 2. C-abschnitt so lang oder nur wenig länger als der 3.; dieser meist doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 4. L. über doppelt bis 3 mal so lang wie der Q-abstand; kleine, ein bis knapp 2 mm lange Tiere (20 *latifrons* n-sp.) . . . . . 2
- Stirn vorn etwa so breit wie zentral lang; Augen nackt oder nur sehr zerstreut und kurz behaart; Backen meist schmal, knapp bis  $\frac{1}{6}$  Augenzängsdurchmesser breit; meist mehr als 6 A-reihen vorhanden; Flügel wie Fig. 52 und 55 im Beitrag, gelblich oder bräunlich; 2. C-abschnitt erheblich länger als der 3.; dieser nur so lang oder wenig länger als der Q-abstand; Endabschnitt der 4. L. stets weniger als doppelt so lang wie der Q-abstand; meist größere  $2\frac{1}{2}—3$  mm lange Tiere . . . . . 8

2. Mesonotum gelb mit scharf begrenzten, schwarzen Zeichnungen, oder ganz oder überwiegend schwarz . . . . . 3
- Mesonotum gelbbraun oder so mit diffus begrenzten, graubraunen Längsstreifen . . . . . 6
3. Mesonotum gelb mit scharf begrenzten schwarzen Zeichnungen . . 4
- Mesonotum und Schildchen ganz oder überwiegend schwarz, ohne solche Zeichnungen . . . . . 5
4. Mesonotum an den vorderen zwei Dritteln mit einer peripher sechs Zacken bildenden schwarzen Zeichnung; übriger Thorax nebst Schildchen hellgelb; Hinterleib gelb mit schwärzlichen, seitlich verkürzten, zentral gelb unterbrochenen Fleckenbinden; Stirn, Fühler und Taster überwiegend schwarz . . . 1. var. *Jacobsoni*, n. var., Sumatra.
- Mesonotum und Schildchen mit einem breiten, scharf begrenzten, schwarzen Längsstreifen, der seitlich bis zu den D. und d. Mi. reicht; Hinterleib ganz gelb; Stirn, Fühler und Taster gelb 2. var. *astioidea* Duda, N. Guinea, Sumatra.
5. Mesonotum und Schildchen ganz schwarz oder ersteres nur längs der Notopleuralkanten diffus gelblich; Hinterleib ganz gelb; Schwinger gelb. 3. var. *seminigra*, n. var., Sumatra.
- Mesonotum, Schildchen, Hinterleib und Schwinger ganz schwarz. 4. var. *nigra*, n. var., Sumatra.
6. Gesichtskiel mehr oder weniger deutlich nasenförmig und tief reichend, Mesonotum ganz gelbbraun, ungestreift. 6. var. *carinata* Duda, Formosa, Sumatra.
- Gesichtskiel nicht oder nur sehr undentlich nasenförmig; Mesonotum mit vier graubraunen diffus begrenzten Längsstreifen; Schildchen braun bis schwarz . . . . . 7
7. Ein nasenförmiger Kiel andeutungsweise vorhanden oder fehlend; Schildchen braun; Hinterleib variabel gezeichnet. 6a. var. *sublineata*, n. var., Sumatra.
- Kiel nicht nasenförmig; Schildchen schwarz; Hinterleib an den vier vorderen Tergiten ganz schwarz, an den zwei letzten rotgelb. 5. var. *poecilogastra*, n. var., Sumatra.
8. Sechs A-reihen vorhanden; kleine, 1—1½ mm lange Art; Flügel farblos (26. *dentata* Duda) . . . . . 9
- Mindestens acht A-reihen vorhanden; große, 2½—3 mm lange Arten; Flügel mehr oder weniger intensiv gebräunt . . . . . 11
9. Schildchen schwarzbraun; Mesonotum variabel dunkelbraun gestreift; Hinterleib an den vier vorderen Tergiten mit mehr oder weniger breiten, schwarzen, zentral nicht unterbrochenen Hinterrandbinden. 7a. *dentata* Duda, var. *scutellata*, n. var., Sumatra.
- Schildchen und Mesonotum einfarbig gelbbraun . . . . . 10

10. Backen etwa  $\frac{1}{4}$  Augenlängsdurchmesser breit; Vordertarsen des ♂ oft auffällig lang behaart; Legeröhre des ♀ (Fig. 6) am Ende kräftig gezähnt, unten nur mit einem kurzen stielförmigen Fortsatz . . . 7a *dentata* Duda, Formosa, (Sumatra.)

— Backen nur etwa  $\frac{1}{8}$  Augenlängsdurchmesser breit, sonst wie *dentata* . . . 7b. var. *minuta*, n. var., Sumatra.

11. Drittes Fühlerglied dicht und ziemlich kurz behaart, bzw. eine längere Behaarung an der vorderen Schmalseite fehlend; Hinterleib hellgelb mit großen, schwarzen, trapezförmigen Zentralflecken an allen Tergiten oder nur das 6. Tergit des ♂ ganz gelb; 1. Afterglied des ♂ glänzend schwarz; Steiß in beiden Geschlechtern schwarz; Vordertarsen des ♂ kurz behaart . . . *trapezina* Duda, Formosa.

— Drittes Fühlerglied, außer mit kurzer Behaarung, vorn an der Schmalseite mit auffällig langen wellig gebogenen Haaren besetzt. . . 12

12. Augen nackt; Flügel graubräunlich; Backen sehr schmal, etwa  $\frac{1}{10}$  Augenlängsdurchmesser breit; Ar. ausnehmend lang behaart; Mesonotum gelbbraun, sehr dicht behaart; Hinterleib gelbbraun mit mehr oder weniger schmalen, schwarzen, zentral nicht unterbrochenen Hinterrandbinden oder ganz schwarz; Vorderferse des ♂ kurz behaart; Legeröhre in eine lange feine Spitze ausgezogen, die mit zwei winzigen Zähnnchen endet . . . 27. (8) *hirticornis* de Meijere, Java, Sumatra.

Augen fein, zerstreut behaart; Flügel heller, mehr gelbbraun; Backen breiter; Ar. weniger lang behaart . . . 13

13. Hinterleib gelb mit schmalen, in der Mitte nicht unterbrochenen schwarzen Hinterrandbinden oder ganz gelb; Legeröhre wie Fig. 7, unten mit einem stielförmigen Fortsatz und kräftigen, aber kurzen, schwarzen Zähnen; Vordertarsen des ♂ vorn und hinten mit auffällig langen, entfernt gereihten, gekrümmten Haaren reichlich



besetzt; 2. L. fast gerade, am Ende eine Spur zur C. aufgebogen; 2. C-abschnitt  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der 3. . . . . *longecrinita* Duda, Formosa.

Fig. 5. *Dasydrosophila latifrons* var. *pocilogastra*. Flügel.

Ebenso, aber 2. L. stärker geschwungen; 2. C-abschnitt über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; Hinterleib gelb . . . var. *curvinervis* Duda. Formosa, Neuguinea.

25. *Dasydrosophila latifrons* n. nom. für *D. carinata* und *astioidea* Duda. Varietäten:

1. *Dasydrosophila Jacobsoni* n. var. ♂ ♀.

Körperlänge 1 mm; Kopf etwas breiter als der Thorax; Gesicht gelbbraun; Kiel schmal, schon hoch oben am weitesten vorstehend, nach unten allmählich abfallend bzw. nicht nasenförmig; Stirn vorn erheblich

breiter als zentral lang, matt, schwarz, am Vorderrande intensiver schwarz gesäumt; Dreieck diffus dunkelbraun; Scheitelpplatten gelbbraun, den Augen anliegend; Punktaugen hellgelb; Hinterkopf an der oberen Hälfte schwarz, an der unteren gelb; Orb. einander sehr genähert; v. r. Orb. fein und kurz; Augen dicht und kurz behaart; Backen gelb, vorn etwas schwärzlich, etwa  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$  Augenlängsdurchmesser breit und vorn und hinten annähernd gleich breit; Kb. schwächlich; folgendes Or. fein und kurz; Rüssel braun, mäßig lang; Taster schwärzlich, apikal mit einer einzelnen, relativ kräftigen Borste, die etwas länger und stärker als die Kb. ist; Fühler gattungstypisch groß, das Gesicht gänzlich verhüllend, meist schwarz; 3. Glied am vorderen Schmalrande sehr lang behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit drei, untern mit einem mäßig langen Kstr.

Thorax matt, hellgelb, doch an den vorderen zwei Dritteln des Mesonotums mit einer scharf begrenzten, entfernt eichenblattförmigen Zeichnung bzw. im Bereiche der A. mit zwei breiten schwarzen Längsstreifen, welche vorn durch einen schmalen gelben Strich, hinten durch einen gelben Punktelfleck und mehr oder weniger deutlichen folgenden gelben Strich voneinander getrennt sind; außerhalb der d. Mi. mit je einer außen zickzackförmig begrenzten, dreizackigen Fleckenbinde, die von den medialen Streifen nicht oder auch nur durch einen feinen gelben Längsstrich getrennt sind; sechs A-reihen sowie je zwei schwächliche H. zählbar, Längenabstand der D. über halb so groß wie ihr Seitenabstand; übrige Borsten des Thorax wie gewöhnlich; Rb. in annähernd gleichen Abständen inseriert; a. Rb. über doppelt so lang und stark wie die l. Rb.; Schwinger gelb.

Hinterleib hellgelb mit mehr oder weniger deutlichen, zentral unterbrochenen, lateral den Seitenrand nicht erreichenden, schwärzlichen Mittelflecken am 2.—4. Tergit, die an den hinteren Tergiten immer schmaler werden, sich lateral verschmälern und unscharf begrenzt sind; 5. und 6. Tergit stets ganz gelb; Gen. Anh. des ♂ unauffällig, sehr kleine Häkchen darstellend; Legeröhre rotgelb, ziemlich schmal, am Ende unten mit einem stiftförmigen ziemlich langen, in ein schwarzes Zähnchen auslaufenden Fortsatz, oben apikal mit mehreren schwarzen Zähnchen.

Beine ganz gelb; Vorderschenkel mit der gewöhnlichen Beborstung; Schienen und Tarsen, außer mit kurzer anliegender Behaarung, noch mit weitläufiger gereihten, sparrig abstehenden, aufgekrümmten Härchen besetzt, die nicht besonders lang sind.

Flügel farblos mit gelbbraunen Adern und den gewöhnlichen, mäßig starken Costalen; 2. C-abschnitt so lang wie der 3.; dieser 4 mal so lang wie der 4. und über 2 mal bis  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. gerade, am Ende kaum merklich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. vorn schwach konvex und einander parallel; Endabschnitt der

4. L.  $2\frac{1}{2}$  bis fast 3 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. über doppelt so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. schwach entwickelt, doch deutlich und farbig.

Seltener als var. *astioidea*; ich fand unter Jacobson's Indeterminaten nur vier ♂♂ und ein ♀.

2. *Dasydrosophila (Hirtodrosophila) latifrons* var. *astioidea* Duda, 1923 (12) S. 42, 45; (13) S. 204, 5, Flügel: Fig. 54, Neuguinea, ein ♀.

Ich erhielt von Jacobson zahlreiche ♂♂ ♀♀ aus Fort de Kock, einzelne bezettelt „auf Pilzen“. Die 2. Or. ist nicht, wie von mir l. c. irrtümlich angegeben,  $\frac{3}{4}$  so lang wie die Kb., sondern nebst den folgenden Or. sehr fein und kurz. Bei der Type aus Neuguinea täuschte die lange apikale Tasterborste eine zweite starke Or. vor. Die schwarzen Dreiecksflecken in den äußeren Scheitelwinkeln hängen durch eine schwarze Querbinde an der obersten Hälfte des Hinterkopfes miteinander zusammen. Der charakteristische, zentrale, schwarze Streifen am Mesonotum ist außen scharf gegen den sonst ganz gelben Thorax abgegrenzt und zieht in der Breite der sechs A-reihen bis ans Schildchenende, dessen Seitenränder hellgelb sind. Er läßt oft vorn zwei kurze gelbe Striche und in der Mitte einen mehr oder weniger deutlichen braunen längeren Längsstrich erkennen. Der Hinterleib ist stets ganz gelb, die Legeröhre (Fig. 4) im ganzen relativ schlank, unten in einen mit zwei Zähnen endenden stiftförmigen Fortsatz ausgezogen, oben apikal mit etwa 3 kleinen aufgerichteten schwarzen Zähnen besetzt. Beine wie gewöhnlich; Flügel farblos, ähnlich wie bei Jacobsoni geädert.

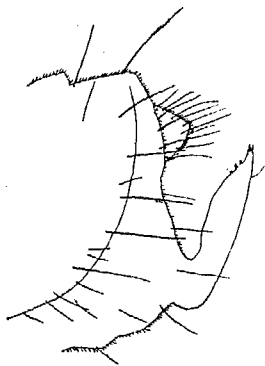


Fig. 4. *Dasydrosophila latifrons* var. *astioidea* Duda.  
Hinterleibsende des ♀ mit  
Legeröhre.

3. *Dasydrosophila latifrons* var. *seminigra*, n. var.

Alle Tiere haben einen schon hoch oben sanft zum Mundrande zurückweichenden Gesichtskiel, eine breite, wie bei den vorigen

Varietäten beborstete Stirn, die sehr variabel gefärbt, bald ganz schwarz, bald vorn rotgelb und hinten schwarz, bald außerdem auch noch vorn schwarz gesäumt ist; Mesonotum und Schildchen ganz schwarz oder längs der Notopleuralkanten diffus gelblich gesäumt; Hinterleib ganz gelb.

Unter Jacobson's Indeterminaten 25 ♂♂, 9 ♀♀. Bei einem ♀ ist die 4. L. am zweiten Drittel des Endabschnitts abgebrochen.

4. *Dasydrosophila latifrons* var. *nigra*, n. var.

Von der vorigen Varietät nur verschieden durch einen ganz schwarzen Hinterleib und schwarze Schwinger.

Ich fand 5 ♂♂, 5 ♀♀ aus Fort de Kock.

5. *Dasydrosophila latifrons* var. *poecilogastra*, n. var. (Flügel: Fig. 5).

Von der vorigen Varietät nur verschieden dadurch, daß das Mesonotum undentlich breit dunkelbraun gestreift ist und die beiden letzten Tergite rotgelb sind. 3 ♂♂.

6. *Dasydrosophila latifrons* var. *carinata* Duda, 1923 (12) S. 41, 41, (13) S. 204, 1; Flügel: Fig. 53.

Von dieser Varietät fand ich zahlreiche Tiere unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock, die sich von den Tieren des Ung. Nat.-Museums aus Sauter's Formosa-Ausbeute nur durch etwas geringere Größe unterscheiden. Der Gesichtskiel ist bald deutlich nasenförmig wie bei den Tieren aus Formosa, bald mehr oder weniger abgeflacht. Der Hinterleib ist bald einfarbig gelb, bald an den vorderen vier Tergiten mit schwarzen, zentral nicht unterbrochenen Hinterlängsbinden geziert, die oft trapezförmig bis an die Vorderränder der Tergite reichen.

6a. Var. *sublineata*, n. var., unterscheidet sich von *carinata* nur dadurch, daß das gelbbraune Mesonotum vier mehr oder weniger deutliche graubraune Längsstreifen erkennen läßt; auch das Schildchen ist graubraun. Der Gesichtskiel ist mehr oder weniger deutlich nasenförmig.

Auch von dieser Varietät fand ich massenhaft ♂♂ ♀♀ unter Jacobson's Indeterminaten.

26. (7a und b.) *Dasydrosophila dentata* Duda 1924 (13) S. 205; (14) S. 242, 19.

Diese Art habe ich l. c. als Varietät von *Hirtodrosophila longecrinita*

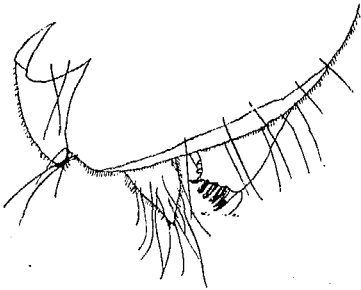


Fig. 6. *Dasydrosophila* (*Hirtodrosophila*)  
*dentata* ♀  
Hinterleibsende mit Legeröhre.

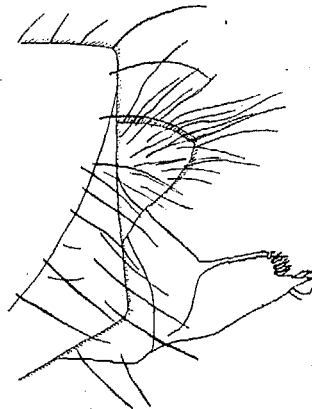


Fig. 7. *Dasydrosophila* (*Hirtodrosophila*)  
*longecrinita* ♀  
Hinterleibsende mit Legeröhre.

abgehandelt, doch unterscheidet sie sich von dieser Art, außer durch die geringere Größe und verschiedene Genitalbildung — vgl. Fig. 6 und Fig. 7 — noch durch das Vorhandensein von nur sechs A-reihen, von *latifrons* durch die längere bzw. vorn erheblich schmalere Stirn und die der ganzen nachfolgenden Gruppe gemeinsame Flügeladerung. Zugleich ist *dentata* von allen Arten dieser Gruppe die kleinste und hat fast farblose Flügel. Durch ihre überwiegend gelbe Färbung von Thorax und Hinterleib ist sie habituell *latifrons* var. *carinata* in der gelben Varietät sehr ähnlich, von dieser aber durch die vorn schmale Stirn leicht unterscheidbar. Die Backen sind bald sehr breit: *dentata* sens. strictiore, bald auffällig schmaler: var. *minuta*, n. var. Von beiden Formen fand ich unter Jacobson's Indeterminaten zahlreiche ♂♂ ♀♀ aus Fort de Kock, von var. *scutellata* n. var.: 1 ♂, 1 ♀.

27. (8.) *Dasydrosophila (Drosophila) hirticornis* de Meijere, 1914 (4) S. 261, 11, Java; (*Hartodrosophila*). Duda (13) S. 204.

De Meijere schreibt l. c.: „Durch die relativ lange Behaarung des 3. Fühlergliedes und den kaum vorhandenen Untergesichtskiel ist diese Art nicht zu verkennen.“ Meine Schlüsselbeschreibung l. c. 1924, S. 204 entspricht de Meijere's Typen, wonach ich auch jetzt noch, nachdem ich zahlreiche von Jacobson neu gesammelte Tiere aus Fort de Kock gesehen habe, *hirticornis* als eine besondere Art ansehe, obwohl sie durch die von de Meijere angegebenen Merkmale nur als eine *Dasydrosophila* charakterisiert ist. Gleichwohl ergibt de Meijere's Beschreibung ohne weiteres die Gruppenzugehörigkeit, während die Art, wie ich hoffe, durch meine neue Schlüsselbeschreibung nunmehr genügend leicht wiedererkennbar sein wird.

28. *Scaptodrosophila scaptomyzoidea* Duda, ♂, 1923 (12) S. 37, 31; (13) S. 190, 1 und S. 208, 18; Flügel Fig. 45, Neuguinea.

Ich fand unter den Indeterminaten Jacobson's ein zupassendes ♀ aus Fort de Kock. — Man kann über die Notwendigkeit der Bildung einer besonderen Gattung *Scaptodrosophila* für die Arten *scaptomyzoidea* und *divergens* geteilter Meinung sein. Mir kam es bei Aufstellung dieser Gattung darauf an, zu zeigen, daß zwischen *Liodrosophila* und *Drosophila* Übergangsformen existieren, und ich habe die Art *scaptomyzoidea* im *Paradrosophila*-Schlüssel leichter bestimmbar zu machen versucht. Die Analader fehlt übrigens bei *Scaptodrosophila* nicht gänzlich, sondern ist nur sehr kurz, zart und unscheinbar. Unter den *Paradrosophila*-Arten zeichnen sich *scaptomyzoidea* und *divergens* durch eine lange, geschwungene, am Ende zur C. aufgebogene 2. L. aus, ähnlich den Arten der Gattung *Scaptomyza* Hardy. Die Psk. sind recht deutlich, doch etwas kürzer bzw. etwa  $\frac{2}{8}$ — $\frac{3}{4}$  so lang wie die v. D. *S. scaptomyzoidea* — siehe Schlüssel zur Bestimmung der *Paradrosophila*-Arten, Ziffer 14 —,

gehört zu den *Paradrosophila*-Arten mit ungefleckten Flügeln und nackten Augen, von denen *brunnea*, *angusta* und *alternata* braune Flügel, *scaptomyzoidea* und *simplex* farblose Flügel haben; doch hat *simplex* hinter der Endgabel oben nur zwei, unten einen langen Kstr., *scaptomyzoidea* oben vier, unten zwei lange Kstr. hinter der Endgabel. Das gelbbraune Mesonotum hat acht A-reihen; der Hinterleib ist auch beim ♀ einfarbig und zwar rotgelb. Die Legeröhrelamellen sind gelb, ziemlich klein, konisch zugespitzt, am Ende mit einigen steifen, geraden Härchen, präapikal seitlich mit einem auffällig längeren, wellig gebogenen Haar, unten der ganzen Länge nach mit weitläufig gereihten, schlanken, bürstchenförmigen Zähnen besetzt.

**Schlüssel zur Bestimmung der südostasiatischen Arten von *Paradrosophila* Duda** (*Drosophila*-Arten mit deutlichen Psk.); vgl. auch Duda (13) S. 205—209.

1. Flügel am Grunde schwarz . . . . . 2
- Flügel am Grunde farblos . . . . . 4
2. Flügel, außer am Grunde, auch noch an den Enden der 1.—4. L. und an den Q. schwarz . . . *punctipennis* v. d. Wulp, Java, und *parapunctipennis* Duda, Neuguinea.
- Flügel nur am Grunde geschwärzt; Adern gelb, nirgends verdunkelt . . . . . 3
3. Flügelgrund bis zum Ende der Analzelle und auch einwärts der 6. L. schwärzlich; Mittelschienen außen an der oberen Hälfte mit nach unten zu graduell länger werdenden Haaren besetzt (ein Haar, nahe der Schienenmitte, fast so lang wie sein Abstand vom Schienenende), außen vorn unten mit einer starken und langen Präapikalborste; Vorderferse des ♂ etwas kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen; nur die Vorder- und Mittelschienen schwarz . . . 29. *pilicrus* n. sp., Sumatra.
- Flügelgrund hinten nur bis zur Wurzel der Analzelle geschwärzt, einwärts der 6. L. farblos; Mittelschienen außen kurz behaart (ein etwas längeres Haar nahe der Schienenmitte nur etwa ein Sechstel so lang wie sein Abstand vom Schienenende), außen unten nur mit der gewöhnlichen schwachen m. P.; Vorderferse des ♂ so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; alle Schienen schwarz . . . 30. *lugens* n. sp., Sumatra.
4. Thorax schwarz, grau oder schwarzbraun . . . . . 5
- Thorax gelb- oder rotbraun . . . . . 8
- Thorax hellbraun mit dunkelbraunen Borstenflecken; Psk. schwach . . . *Drosophila repleta* Wollaston pro parte, Kosmopolit.  
(Thorax dunkelbraun mit zwei schmalen, seitlichen, rotbraunen Längs-

- streifen und rotbraunen Seitenrändern; Hinterleib gelb mit zentral unterbrochenen, schwarzen Hinterrandbinden, die seitlich die Ringvorderränder erreichen; 2. C-abschnitt knapp doppelt so lang wie der 3.; Q. etwas beschattet; große Art . . . *interrupta* Duda, N. S. Wales.)
5. Stirn rotgelb, zentral so lang oder wenig länger als vorn breit; Augen dicht behaart; Hinterleib überwiegend schwarz . . . 6
5. Stirn zentral viel länger als vorn breit, ganz schwarz oder so mit weißen Streifen längs der Augenränder . . . 7
6. Stirn und Beine gelb; nur der Ozellenfleck und die Scheitelplatten schwarz . . . 31. *pumilio* de Meijere.
- Stirn schwarz oder höchstens am Vorderrande rot gesäumt; Schenkel schwarz . . . 62. *Drosophila nigrofemorata* n. sp. p.
7. Stirnangenhänder schwarz . . . 32. *nigra* de Meijere, Java, Ostindien, Sumatra.
- (Stirnangenhänder weiß . . . *Spuriostyloptera multipunctata* Duda pro parte, Formosa, und *strigifrons* de Meijere, Java.)
8. (Flügel (Fig. 59 im Beitrag) sehr schmal, längs der C. intensiv schwarz gesäumt . . . *pictipennis* Kertész, Neuguinea.)
- Flügel anders, ungefleckt . . . 9
9. Schildchen gelb, an den Seitenrändern schwarzbraun; Augen nackt; Ar. hinter der Endgabel unten mit drei langen Kstr. . . 33. *brunnea* de Meijere, Java, Sumatra, und *scutellimargo* Duda, var. von *brunnea*, Formosa.
- Schildchen einfarbig . . . 10
10. Augen nackt oder nur sehr fein und zerstreut behaart . . . 11
- Augen deutlich dicht behaart . . . 16
11. (Flügel intensiv gebräunt . . . 11a)
- Flügel farblos oder nur schwach graubraun oder gelblich . . . 12
- (11a. Ar. hinter der Endgabel oben mit 9, unten 6 Kstr.; Hinterleib schwarzbraun, nicht bandiert; große Art; Flügel wie Fig. 60 im Beitrag . . . *angusta* de Meijere, Simalurgruppe.
- Ar. hinter der Endgabel oben mit 3, unten 2 langen Kstr.; 2. C-abschnitt fast 4 mal so lang wie der 3.; Endabschnitt der 4. L. wenig länger als der Q-abstand . . . *alternata* de Meijere, Java.)
12. (Ar. hinter der Endgabel oben mit zwei, unten nur mit einem langen Kstr.; Hinterleib rotbraun oder gelb, ohne deutliche Bandierung . . . *simplex* de Meijere, Java, Formosa.)
- Ar. unten hinter der Endgabel mit mehr als einem langen Kstr. . . 13
13. 2. C-abschnitt nur etwa  $1\frac{1}{8}$  bis höchstens  $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie der dritte . . . 14
- 2. C-abschnitt mindestens 3 mal so lang wie der 3. . . 15

14. (Ar. unten hinter der Endgabel mit 4 langen Kstr.; Hinterleib gelb oder gelbbraun, oft mit dunkleren Hinterrandsäumen; Legeröhre-lamellen des ♀ lang und schmal . . . *quadriradiata* Duda, Neu-guinea, Java.)
- Ar. unten hinter der Endgabel nur mit 2 langen Kstr.; Hinterleib schwarz; Legeröhre des ♀ breit und kurz . . . 34. *sumatrensis* n. sp.
15. 2. C-abschnitt über 3 mal so lang wie der 3.; Ar. hinter der End-gabel unten mit drei langen Kstr.; Hinterleib matt, rotbraun mit breiten dunkelbraunen Hinterrandbinden . . . 35. *triseta* de Meijere, Java, Sumatra.
- 2. C-abschnitt über 4 mal so lang wie der 3.; Ar. hinter der End-gabel unten mit zwei langen Kstr.; Hinterleib ganz gelb; 6. L. verkümmert . . . 28. *Scaptodrosophila scaptomyzoidea* Duda, Neu-guinea, Sumatra.
16. (Stirn vorn viel breiter als zentral lang . . . . . 16a)
- Stirn vorn nicht breiter als zentral lang . . . . . 17
- (16a. Alle Or. sehr stark, fast so stark wie die Kb. . . . *oralis* Duda, Formosa.)
- Hinter den Kb. nur feine und kurze Or. . . . *Drosophila dorsata* pro parte, Formosa, Mittel-Annam.)
17. (3. Fühlerglied groß, doppelt so lang wie breit und 3 mal so lang wie das 2., nach unten sich verschmälernd, ziemlich lang behaart; Flügel etwas grau . . . *subacuticornis* Duda, Formosa.)
- 3. Fühlerglied nur etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, eiförmig . . . 18
18. (Ar. hinter der Endgabel oben mit drei, unten nur mit einem langen Kstr.; vor den 1. Rb. je noch eine kurze Schildchenrandborste vor-handen . . . *inconspicua* de Meijere, Java.)
- Ar. hinter der Endgabel unten mit zwei oder drei langen Kstr. . . . 19
19. (Mittelschenkel hinten mit einer ungewöhnlich starken, gekrümmten Prägenualborste; Mittelschienen des ♂ infolge einer sehr dichten schwarzen Behaarung am unteren Viertel schwarz und keulig verdickt erscheinend; Ar. hinter der Endgabel oben mit 7, unten 3 langen Kstr.; Hinterleib schwarzbraun . . . *Drosophila clunicus* Duda pro parte, Formosa.)
- Mittelschenkel und -schienen anders; Ar. unten hinter der Endgabel nur mit zwei langen Kstr. . . . . 20
20. (2. C-abschnitt fast 3 mal so lang wie der 3.; Endabschnitt der 4. L. bis  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; Flügel grau- oder gelbbraun; Hinterleib gelb mit schwarzen Hinterrandbinden, die seitlich bis an die Ring-vorderränder reichen . . . *marginata* Duda, Formosa.)
- 2. C-abschnitt knapp doppelt so lang wie der 3. . . . . 21

21. Flügel (Beitrag Fig. 67), farblos; Schildchen an den Seiten deutlich behaart . . . 36. *novoguineensis* Duda, Neuguinea, Sumatra.
- (Flügel wie Fig. 61 im Beitrag bräunlich; Schildchen am Seitenrande kahl, nur mit den gewöhnlichen 1. Rb.; Hinterleib hellgelb mit breiten, scharf begrenzten, zentral nicht unterbrochenen Hinterrandbinden . . . *latifascia* de Meijere, Java.)
- Flügel ähnlich denen von *latifascia* geädert, doch nicht bräunlich; Schildchen gleichfalls kahl, Hinterleib ganz schwarz oder höchstens an den vorderen Tergiten mit schmalen, hinten diffus begrenzten weißlichen oder gelblichen Vorder- oder Hinterrandsäumen . . .
55. *Drosophila albolimbata* Duda pro parte.

29. *Paradrosophila pilicrus* n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge knapp 2 mm, Kopf etwas breiter als der Thorax; Gesicht schwärzlich mit mehr oder weniger gelblichem, tief reichendem und nasenförmigem Kiel; Stirn vorn fast doppelt so breit wie zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, matt, schwarzbraun; Scheitelplatten schmal, der ganzen Länge nach vom Augenrande nach innen abweichend, grau; F. gänzlich fehlend; h. r. Orb. über doppelt so weit vor den i. V. wie hinter den p. Orb. und stärker als die p. Orb.; v. r. Orb. auswärts und neben den p. Orb. wenig über halb so lang wie die p. Orb.; Oz. etwa so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; i. V. und Po., wie gewöhnlich, stark; Pv. wenig schwächer und kürzer; e. V. relativ stark; Punktaugen rötlich; Hinterkopf schwärzlich; Augen deutlich, doch mäßig dicht, kurz behaart; Backen sehr schmal, gelb; Kb stark; 2 Or. ebenso stark oder wenig schwächer, folgende Or. graduell nach hinten zu kürzer werdend, am Kinn wieder stark und lang; Rüssel und Taster braun, diese apikal kurz beborstet, unten präapikal mit einer längeren Borste; Clypeus kurz, saumartig; Fühler gelbbraun; 3. Glied nur etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar hinter der Endgabel oben mit 7—8, unten 3 langen Kstr.

Thorax und Schildchen tief schwarz, fast glanzlos, schwarz beborstet; A. dicht und unregelmäßig gereiht; zwei Psk. recht deutlich, etwa  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  so lang wie die v. D.; Abstand der v. D. von den stärkeren h. D. knapp halb so groß wie voneinander; je zwei H. mittelstark; übrige Borsten des Mesonotums gattungstypisch; Pleuren und Mesopleura dunkelgrau bis schwarz; v. Stpl. fast so stark wie die u. Stpl.; h. Stpl. erheblich schwächer; Schildchen hinten breit gerundet; Abstand der a. Rb. voneinander etwas größer als von den l. Rb.; Schwinger braun mit schwarzem Kopf.

Hinterleib relativ breit und kurz, hellgelb oder obenauf nur zentral diffus schwärzlich; Afterpapille meist eingezogen; Gen. Anh. versteckt;

Legeröhrelamellen klein, kurz und schmal, gekreuzt, rotgelb, am Ende schwarz, unauffällig gezähnt.

Beine gelb, doch Schenkel, Vorder- und Mittelschienen ausgedehnt schwärzlich; Vorderschenkel innen hinten dicht und lang stark beborstet, hinten außen kürzer beborstet; Mittelschienen außen oben mit nach unten zu graduell länger werdenden Borstenhaaren besetzt, nahe der Mitte mit einem Borstenhaar, das fast so lang ist wie sein Abstand vom Schienenende, unterhalb desselben kurz behaart, doch vorn außen unten mit einer auffällig langen und starken Präapikalen; v. P. und h. P. schwach, aber deutlich; v. E. winzig; m. E. stark; Vordertarsen des ♂ einförmig, kurz behaart; Vorderferse des ♂ etwas kürzer als die zwei nächsten Tarsenglieder zusammen, beim ♀ etwa so lang wie die zwei folgenden Glieder zusammen; Mittel- und Hinterfersen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen.

Flügel (Fig. 8) farblos, mit gelben Adern, doch am Grunde geschwärzt; die Schwärzung reicht vorn etwas über die v. Q. hinaus, hinten bis ans Ende der Analzelle und über die 6. L.; Costa am Costalbruch und Ende der 1. L. ebenfalls etwas schwärzlich; 2. Cabschnitt knapp  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; dieser 3 mal so lang wie der 4. und  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. vorn konvex, am Ende deutlich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L.  $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang wie die h. Q.; m. Q. einwärts der Mitte der Diskoidalzelle; Analzelle und 6. L. schwärzlich.

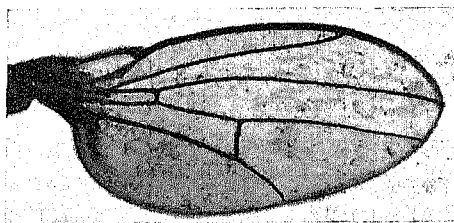


Fig. 8. *Paradrosophila pilierus* n. sp.: Flügel.

Unter Jacobson's Indeterminaten 3 ♂♂, 4 ♀♀ aus Fort de Kock.

*Drosophila punctipennis* v. d. Wulp, Meijere (2) S. 152, 1, Batavia; Duda (13) S. 205, 2 mit Flügelbild Fig. 58; (12) S. 44, 49, Singapore, sowie *Paradrosophila parapunctipennis* Duda, ibidem, Neuguinea, haben ebenfalls am Grunde geschwärzte Flügel, außerdem aber noch eine deutliche punktförmige Fleckung der Enden der 2—4. L. und der Q., die bei *parapunctipennis* noch ausgedehnter ist als bei *punctipennis*; auch ist der Aderverlauf von *punctipennis* ein wesentlich anderer; die Stirn ist bei *punctipennis* vorn schmaler als zentral lang; die Augen sind dichter behaart; die 2. Or. ist erheblich schwächer als die Kb., das Mesonotum dunkelrotbraun. In Ermangelung eigenen Typenmaterials dieser

Arten vermag ich weitere Unterschiede, namentlich hinsichtlich der Behaarung der Mittelschienen nicht anzugeben.

30. *Paradrosophila lugens* n. sp. ♂.

Von dieser Art fand ich unter den Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock ein einziges ♂. Da es wie die vorigen Arten am Grunde geschwärzte Flügel hat und auch sonst *pilicrus* in vielen Hinsichten ähnelt, so beschränke ich mich auf Angabe der wesentlichen übereinstimmenden und trennenden Merkmale.

Körperlänge fast 3 mm; Gesicht ganz schwarz; Stirn, wie bei *pilicrus*, sehr breit, matt schwarzbraun; Scheitelplatten und Dreieck schwarz; F., wie bei *pilicrus*, fehlend; Augen, wie bei *pilicrus*, mäßig dicht und kurz behaart; Backen linear, schwarz; je zwei starke Or. vorhanden; Fühler schwarzbraun; 3. Glied über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied; Ar. hinter der Endgabel oben mit neun, unten drei langen Kstr.

Mesonotum sehr matt glänzend, schwarz, doch infolge einer zarten, braunen, reifartigen Behaarung bräunlich schimmernd; A., wie bei *pilicrus*, dicht und unregelmäßig gereiht, schwarz; Psk. wenig über halb so lang wie die v. D.; Pleuren und Mesophragma schwarz; Schwingerkopf gelbbraun; Hinterleib ziemlich glänzend, schwarz mit diffus begrenzten, lateral die Seitenränder nicht erreichenden, breiten, gelben Vorderrandbinden; Afterpapille vorstehend, rotbraun, dicht behaart; von Gen. Anh. sieht man kleine, nach hinten gerichtete, am Ende etwas aufgekrümmte und mikrobopisch fein behaarte Häkchen.

Beine überwiegend schwarz; nur die Schenkelringe und Tarsen gelb; Vorderschenkel wie bei *pilicrus* beborstet; dagegen Mittelschienen außen oben nur kurz behaart, außen mitten mit einem etwas längeren Härchen, das aber nur etwa ein Sechstel so lang wie die Schiene ist, außen unten nur mit einer mäßig langen, gewöhnlichen m. P.; Vordertarsen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen, gleichmäßig kurz behaart; Mittel- und Hinterfersen etwas länger als die Tarsenreste.

Flügel gelblichgrau, am Grunde weniger ausgedehnt geschwärzt als bei *pilicrus*. Hinten reicht die Schwärzung nur bis zum Grunde der Analzelle; Adern gelb; 1. L. nicht am Ende, sondern am Grunde etwas verdunkelt; Costa am Costalbruch nicht verdunkelt; Costalen stärker als bei *pilicrus*; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie der 3.; dieser etwa so lang wie der Q-abstand und wenig über doppelt so lang wie der 4. C-abschnitt; 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. wenig länger als die h. Q.

31. *Paradrosophila (Drosophila) pumilio* de Meijere, 1908 (2) S. 153, 4, Semarang; (3) 409, 22, Batavia; Duda (13) S. 205, 4, Schlüsselbeschreibung.

Ich fand unter den Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock

5 ♂♂, 5 ♀♀, wild gefangen, und 25 ♂♂ ♀♀, gezüchtet und bezettelt mit „Nr. 2, gezüchtet aus verfaulter Frucht von *Citrus decumana* Murr.; Larven und Puppen in Alcohol“ De Meijere hat die Art nur nach 2 Exemplaren beschrieben, die auf faulem Fleisch erbeutet waren. Ich habe nach Besichtigung einer Type in meinem „Beitrag usw.“ die Art unter *Paradrosophila* abgehandelt; wie ich jetzt aus den neuen Tieren Jacobson's ersehen habe, sind aber die Psk. in ihrer Stärke und Länge so variabel, daß die Art auch im Bestimmungsschlüssel zu *Drosophila* sensu strictiore hätte berücksichtigt werden müssen. Ich gebe von ihr folgende Neubeschreibung:

Körperlänge  $1\frac{1}{2}$  mm; Kopf wenig breiter als der Thorax; Gesicht gelb oder braun, Kiel nasenförmig und tief reichend; Stirn vorn so breit wie zentral lang oder etwas schmaler, nach hinten sich verbreiternd, matt, rotgelb; Dreieck und Scheitelplatten glänzend, schwarz; letztere den Augen anliegend und nur wenig über die Stirnmitte hinausreichend; F. sparsam; h. r. Orb. näher den p. Orb. als den i. V.; v. r. Orb. neben und auswärts der p. Orb. etwa halb so lang wie die h. r. Orb. und über halb so lang wie die p. Orb.; i. V., Po., Oz. und Po. relativ stark; Augen dicht und kurz behaart; Backen sehr schmal, gelb; Kb. stark; folgende Or. erheblich schwächer und kürzer; Rüssel und Taster gelbbraun; diese oben mit einer ziemlich kräftigen subapikalen Borste und feineren apikalen Börstchen; Fühler gelb, vorn mehr oder weniger verdunkelt; 3. Glied über  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar. oben mit vier, unten zwei langen Kstr. hinter der Endgabel.

Thorax dunkelbraun; Pleuren mehr oder weniger schwärzlich; Mesonotum glänzend; A. in acht deutlichen Reihen angeordnet; je zwei starke H. vorhanden; Psk. mehr oder weniger deutlich, doch erheblich schwächer als die v. D.; Abstand der v. D. von den h. D. etwa halb so lang wie voneinander; übrige Borsten des Mesonotums gattungstypisch; v. und h. Stpl. ziemlich stark; u. Stpl. stark; Schildchen etwas matter glänzend als das Mesonotum, Rb. in fast gleichen Abständen inseriert, die a. Rb. den l. Rb. meist eine Spur näher als einander; Schwinger gelb. Hinterleib so breit wie der Thorax; vordere Tergite matt glänzend, hintere Tergite stark glänzend; 1. Tergit des ♂ gelb; 2. Tergit gelb mit schmalen, lateral sich verbreiternden, schwarzen Hinterrandbinden; 3. Tergit vorn nur noch zentral rotgelb, sonst schwarz mit linearen weißlichem Hinterrandsaum; 4. Tergit schwarz mit ebensolchen weißlichem Hinterrandsaum; 5. und 6. Tergit meist ganz schwarz; diese Zeichnung ist bei minder gut ausgefärbtem ♂♂ oft undeutlich, so daß der Hinterleib oft ganz schwarz und nur an den vorderen drei Tergiten zentral diffus rot erscheint; beim ♀ ist der Hinterleib noch ausgedehnter schwarz mit mehr oder weniger schmalen weißlichgelben Vorder- und linearen, weißen Hinterrandsäumen,

Legeröhrelamellen des ♀ kurz, schmal und spitz, oben: apikal und präapikal mit schlanken Zähnchen besetzt; Gen. Anh. des ♂ bei allen vorliegenden Tieren versteckt.

Beine ganz gelb, nur die Vorderhüften schwärzlich, gattungstypisch beborstet und behaart; Vorderfersen mindestens so lang wie die drei folgenden Tarsenglieder zusammen, einförmig dicht und kurz behaart; Mittel- und Hintertarsen ähnlich den Vordertarsen.

Flügel farblos; Adern braun; Q. nicht im geringsten beschattet; 2. C-abschnitt  $1\frac{1}{4}$   $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; dieser 3- bis fast 4 mal so lang wie der 4. und länger als der Q-abstand; 2. L. mehr oder weniger geschwungen und zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. über 2- bis fast 3 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. 2- bis fast 3 mal so lang wie die h. Q.: Aq. und 6. L. deutlich, doch diese kurz und fast farblos.

32. *Paradrosophila (Drosophila) nigra* de Meijere, 1908 (2) S. 153, 3, Semarang; Duda (12) S. 43, 46. Ostindien; (13) S. 206, Schlüsselbeschreibung.

Von dieser Art fand ich unter Jacobson's Indeterminaten 2 ♂♂, 1 ♀ aus Fort de Kock. De Meijere's Beschreibung erfordert zur Vermeidung von Verwechslungen mit anderen Arten eine eingehendere Beschreibung.

Körperlänge  $1\frac{1}{2}$ —2 mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht schwärzlich oder bräunlich; Kiel tief reichend, nasenförmig; Stirn vorn schmaler als zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, mattschwarz mit glänzendem, scharf begrenztem, vorn von einwärts gerichteten F. eingerahmtem, sehr schmal und spitz endendem, und fast bis an den Stirnvorderrand reichendem Dreieck und ziemlich breiten, auch weit nach vorn reichenden, glänzenden Scheitelplatten; h. r. Orb. etwas näher den etwas kürzeren p. Orb. als den i. V.; v. r. Orb. neben und auswärts der p. Orb.; Oz., Po., i. V. und Pv. wie gewöhnlich; Punktaugen rot; Augen überaus fein und kurz, doch dicht behaart; Backen schmal, schwarz; Kb. stark; folgende Or. erheblich feiner und kürzer; Rüssel und Taster schwarz; Fühler schwarzbraun; 3. Glied knapp doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit 3—4, unten 2 langen Kstr.

Thorax nebst Schildchen und Hinterleib glänzend schwarz; acht A-reihen und zwei deutliche Psk. vorhanden, die erheblich stärker und länger sind als die A. und über halb so lang wie die v. D.; Abstand der v. D. von den h. D. etwa halb so groß wie ihr Seitenabstand; je zwei mäßig starke H. vorhanden; übrige Borsten des Mesonotum gattungstypisch; v. und h. Stpl. mittelstark; u. Stpl. stark. Schildchen hinten breit gerundet; Rb. in fast gleichen Abständen inseriert; Schwinger gelb.

Hinterleib etwa so breit wie der Thorax mit fast gleich langen Tergiten; Gen. Anh. versteckt; Legeröhrelamellen sehr klein, rotgelb schmal, spitz endend.

Beine überwiegend schwarz; nur die Tarsen gelb; Vorderschenkel wie gewöhnlich beborstet; P. winzig; Vorderfersen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen, gleichmäßig, kurz behaart; Mittel- und Hinterfersen etwa so lang wie die Tarsenreste.

Flügel farblos; Adern gelb; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie der 3.; dieser  $2\frac{1}{2}$  bis über 3 mal so lang wie der 4. und etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. an der Spitzenhälfte sanft zur C. aufgebogen; 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. über doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. fast doppelt so lang wie die h. Q.

33. *Paradrosophila (Drosophila) brunnea* de Meijere, 1911 (3) S. 401, 12, Batavia; Duda (13) S. 206, 9; Flügel Fig. 65; *scutellimargo (Paradrosophila)* Duda, 1923 (13) S. 206, 9; Flügel Fig. 69; (14) S. 243 (ausführliche Beschreibung), Formosa.

Ich erhielt von Jacobson eine weibliche Type von *brunnea* de Meijere aus Batavia und fand unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock 4 ♂♂, 2 ♀♀, wonach *brunnea* sich von *scutellimargo* nur durch etwas weniger intensiv gebräunte Flügel unterscheidet bzw. letztere nur als Varietät von *brunnea* gelten kann. Die Art ist an dem zentral gelben, an den Seitenrändern schwarzbraunen Schildchen leicht zu erkennen. Des Mesonotum ist bald einfarbig rotbraun, bald dunkler braun und in diesem Falle meist mit drei oder vier diffusen dunklerbraunen Längsstreifen versehen. Die Tergite des Hinterleibs haben breite, zentral nicht unterbrochene, schwarze Hinterrandbinden und schmale, mehr oder weniger deutliche, von hinten gesehen: gelbbraune, von vorn gesehen: grau oder grauweiße schimmernde Vorderrandbinden oder -säume. Die Augen sind scheinbar nackt bzw. nur sehr zerstreut mikroskopisch fein behaart; Ar. hinter der Endgabel stets oben mit vier, unten mit drei (4 : 3) sehr langen Kstr. — Von Arten mit scheinbar nackten Augen haben, im Gegensatz zu *brunnea*: *angusta* de Meij. 9 : 6, *quadriradiata* mihi 6 : 4, *alternata* de Meij. 3 : 2 und *simplex* 2 : 1 lange Kstr. Alle übrigen durch Färbung oder Aderung *brunnea* mehr oder weniger ähnlichen bekannten Arten haben dicht behaarte Augen.

34. *Paradrosophila sumatrensis* n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge  $2\frac{1}{2}$  mm; Kopf wenig breiter als der Thorax; Gesicht hellgelbbraun; Kiel nasenförmig, tief reichend; Stirn vorn etwa so breit wie zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, matt, gelbbraun; Ozellenfleck und Scheitelplatten gleichfarbig oder etwas grau; Punktaugen blaßgelb oder rötlich; Dreieck schmal, nur durch die randständigen F. an-

gedeutet; Scheitelplatten den Augen anliegend, nur ganz vorn eine Spur vom Augenrande nach innen abweichend; h. r. Orb. den p. Orb. etwas näher als den i. V., stärker als die p. Orb.; v. r. Orb. dicht hinter und auswärts der p. Orb., etwa halb so lang wie die p. Orb.; i. V., Po. und Oz. stark; Pv. etwas kürzer; Augen fein und sehr zerstreut behaart; Backen schmal, nach hinten sich etwas verbreiternd und hier etwa ein Achtel Augenlängsdurchmesser breit, gelb; Kb. stark; folgende Or. fein und kurz; am Kinn wie gewöhnlich, einige starke Borsten; Rüssel und Taster gelbbraun; diese mit einer mäßig starken apikalen Borste, unten feiner und kürzer beborstet; Fühler gelbbraun; 3. Glied schwärzlich, etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit, kurz behaart; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit drei, unten zwei langen Kstr.

Mesonotum und Schildchen sehr matt glänzend, gelbbraun oder so mit einem Stich ins Graue im Bereiche der A.; acht A-reihen sehr deutlich und geradlinig gereiht; Psk. so lang oder wenig schwächer und kürzer als die v. D.; diese von den stärkeren h. D. etwa so weit entfernt wie die h. D. von den Psk.; je zwei starke H. vorhanden; v. und h. Np., v. Sut., Sa. und v. Pa. stark; Schildchen noch etwas matter als das Mesonotum, am Rande nicht dunkler gebräunt; a. Rb. den l. Rb. eine Spur näher als einander; Brustseiten und Mesophragma gelbbraun, diffus grau gefleckt; v. und h. Stpl. mäßig stark; u. Stpl. stark; Schwinger gelbbraun.

Hinterleib matt glänzend, schwarz und nur am ersten Tergit zentral, am 2. Tergit vorn seitlich diffus gebräunt; Afterglieder des ♂ klein, ohne sichtbare Gen. Anh; Legeröhrelamellen des ♀ sehr kurz, am Ende ziemlich breit gerundet und deutlich gezähnt.

Beine gelbbraun, wie gewöhnlich behaart und beborstet; P. mittelstark; m. E. stark. Tarsen schlang, kurz behaart; Vordertarsen des ♂ außen mit weitläufig gereihten Härchen, die nicht länger als die Tarsen dick sind; Vorderferse etwa so lang oder etwas länger als die drei nächsten Tarsenglieder zusammen.

Flügel farblos; Adern braun; Queradern nicht im geringsten beschattet; Costalen mäßig stark; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der 3.; dieser  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang wie der 4. und länger als der Q-abstand; 2. L. fast gerade bzw. sehr sanft geschwungen, am Ende nicht oder kaum merklich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. vorn schwach konvex, parallel; Endabschnitt der 4. L. über doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L.  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$  mal so lang wie die h. O.; Diskoidal- und hintere Basalzelle miteinander verschmolzen; Aq. und 6. L. farbig; diese auf etwa halbem Wege zum Flügelrande verschwindend.

Unter Jacobson's Indeterminaten 9 ♂♂, 6 ♀♀ aus Fort de Kock.

35. *Paradrosophila (Drosophila) triseta* de Meijere, 1911, (3) S. 402, 14, Jaav, Salatiga; Duda (13) S. 208, 21.

Unter Jacobson's Indeterminaten fand ich ein einziges ♀ aus Fort de Kock. — Ich sah ein ♀ de Meijere's aus Java, nach welchen die Art zwei deutliche Psk. hat, die allerdings etwas schwächer und kürzer als die v. D. sind, auf Grund deren ich die Art unter *Paradrosophila* abhandelte.

Zur Ergänzung der Beschreibung de Meijere's dürften noch folgende Notizen von Wert sein: Gesicht gelb; Kiel nasenförmig und tief reichend; Stirn rötlichgelb, vorn eine Spur schmaler als zentral lang, nach hinten sich verbreiternd; Scheitelpplatten mehr graugelblich; p. Orb. nahe der Stirnmitte; h. r. Orb. etwa so stark oder wenig kürzer als die p. Orb., diesen erheblich näher als den i. V.; v. r. Orb. dicht hinter und auswärts der p. Orb., sehr fein und kurz; Augen mikroskopisch fein und kurz, sehr zerstreut behaart (im Gegensatz zu *marginata* mihi); Backen sehr schmal (wie gewöhnlich bei *Paradrosophila*); Kb. stark; folgende Or. sehr fein und kurz; Rüssel und Taster gelb; Clypeus kurz; Fühler gelb; 3. Glied vorn etwas verdunkelt, kurz behaart, knapp doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit 4—5, unten 3 langen Kstr.

Mesonotum gelbbraun, sehr mattglänzend; Psk. über doppelt so lang wie die a. Mi, doch etwas kürzer als die relativ schwachen v. D. und von den starken h. D. so weit entfernt wie die v. D.; je zwei mäßig starke H. und acht A-reihen vorhanden; übrige Borsten des Mesonotums wie gewöhnlich; Schildchen graugelb, am Hinterrande gleichmäßig gerundet; Rb. annähernd gleich weit voneinander entfernt; v. und h. Stpl. mittelstark; u. Stpl. stark; Schwinger gelb.

Hinterleib mit breiten, schwarzen, zentral verbreiterten Hinterrandbinden und schmalen gelben, lateral sich verbreiternden Vorderrandsäumen; Legeröhrelamellen klein und kurz, apikal fein gezähnt.

Beine gelb; Vorderfersen schlank, etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen.

Flügel deutlich gebräunt, relativ schmal; Q. nicht beschattet; 2. C-abschnitt etwa 3 mal so lang wie der 3. dieser doppelt so lang wie der 4. und kürzer als der Q-abstand; 2. L. vorn sanft konvex geschwungen, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 4. L. nur etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. knapp doppelt so lang wie die h. O.

36. *Paradrosophila novoguineensis* Duda, 1923, (12) S. 46, 55; (13) S. 209, 23 versehentlich als *guineensis* aufgeführt, Flügel: Fig. 67, Neu-guinea, Formosa. Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten ein einziges ♀ aus Fort de Kock. — Die Art ist von allen bekannten Arten

leicht dadurch unterscheidbar, daß das Schildchen am Seitenrande deutlich dicht und fein behaart ist; es ist im übrigen einfarbig gelbbraun bis schwarzbraun; das Mesonotum ist bei dem ♀ aus Fort de Kock, wie auch sonst öfters, gelbbraun und zentral mit einem breiten dunkelbraunen Längsstreifen geziert, der Hinterleib gelb mit breiten schwarzen Hinter- randbinden; Flügel farblos mit einer *P. brunnea* de Meij. ähnlichen Aderung; Augen, im Gegensatz zu *brunnea*, grob, dicht und kurz behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit vier, unten zwei langen Kstr.

### Zur Bestimmung der orientalischen und europäischen Arten von *Acanthophila* (*Spinulophila*) *mihi*.

1. Mesonotum mit sieben Längsstreifen, von denen zwei vorn verkürzt sind; Pleuren mit je drei schwarzbraunen Längsstreifen; Vorder- und Hinterschenkel schwarz gefleckt; Schienen oben und unten mehr oder weniger deutlich schwarz geringelt. 37. *annulipes* Duda, Formosa, Sumatra. — Mesonotum mit zwei oder vier braunen Längsstreifen oder einfarbig und ungestreift; Pleuren ungestreift oder nur mit einem Längsstreifen; Schienen nicht schwarz geringelt . . . 2
2. Stirn mit 3 schwarzen Längsstreifen. Oz. verkümmert; Augenlängsdurchmesser nur wenig nach unten geneigt; Kb. relativ schwach; Mesonotum mit vier, Schildchen mit zwei schwarzen Längsstreifen, am Rande schwarz; Pleuren oben schwarz gesäumt; nur zwei A-reihen vorhanden. 38. *circumdata* n. sp.  
— Stirn ohne schwarze Längsstreifen; Oz. kräftig; Augenlängsdurchmesser senkrecht; Kb. stark; mehr als zwei A-reihen vorhanden 3
3. Flügel intensiv gebräunt; Thorax und Hinterleib einfarbig intensiv rotgelb; Vorderfersen und 2. Tarsenglied innen dicht büstenartig behaart, außen kurz oder lang behaart . . . 4  
— Flügel mehr graubräunlich; Thorax und Hinterleib gelbbraun, letzterer mehr oder weniger deutlich dunkel bandiert oder teilweise ganz schwarz . . . 5
4. Vordertarsen des ♂ außen kurz behaart. 39. *ruberrima* de Meijere.  
— (Vordertarsen des ♂ lang behaart — — — *unicolor* de Meijere.)
5. Vordertarsen des ♂ außen auffällig, etwa 4—5 mal so lang behaart, wie die Tarsen dick sind; Gen. Anh. des ♂ schmal, lang, faden- oder bandförmig und mehr oder weniger stark eingerollt . . 6  
— Vordertarsen des ♂ außen kurz bzw. nicht länger behaart als die Tarsen dick sind; Gen. Anh. anders gebildet . . . 7
6. Flügel (Fig. 10) am Spitzendrittel bis hinter die vierte Längsader hinaus intensiv geschwärzt. 40. *ustulata* de Meijere, Java, Sumatra.  
— Flügel ohne solche zusammenhängende Spitzenfleckung; Backen etwa  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$  Augenlängsdurchmesser breit; Mesonotum meist einfarbig

- gelbbraun; Hinterleib meist an der Vorderhälfte gelbbraun, an der Hinterhälfte schwarz; Stirn vorn etwas breiter als zentral lang.
41. *formosana* Duda.
7. Backen sehr schmal, etwa  $\frac{1}{12}$  Augenlängsdurchmesser breit; Gen. Anh. wie Fig. 11 bzw. schuhförmig mit spitzdreieckigen lateralen Anhängen; Hinterleib des ♂ meist ganz gelb oder so mit schmalen schwarzen Hinterrandsäumen; Vordertarsen des ♂ allerwärts kurz, innen nicht auffällig büstenartig behaart; Stirn des ♂ ganz oder längs der Seitenränder weiß schimmernd . . . . . 8
- Backen breiter; Gen. Anh. des ♂ anders geformt, ein zentraler schuhförmiger Anhang fehlend . . . . . 9
8. Stirn des ♂ vorn schmaler als zentral lang, nur seitlich der Augenränder weiß gestreift. 42. *albovittata* n. nom. für *sulfurigaster* Duda.
- Stirn des ♂ vorn etwas breiter als zentral lang; über und über silberweiß schimmernd. 43. *albomicans* Duda, Formosa, Sumatra.
9. Gen. Anh. des ♂ wie Fig. 12, bzw. mit zwei blattförmigen, am Ende in eine mäßig lange, nach hinten gekrümmte Spitze auslaufend; Backen schmal; Stirn mehr oder weniger silbrig schimmernd, vorn etwas breiter als zentral lang; Mesonotum einwärts der D. und d. Mi. meist mit zwei mehr oder weniger deutlichen, zentralen, braunen Längsstreifen und auch außerhalb der D. und d. Mi. mehr oder weniger deutlich braun gestreift; Pleuren des ♂ schwarz oder mehr oder weniger dunkler gefleckt als das Mesonotum; Hinterleib des ♂ nur an den zwei vordersten Tergiten mehr oder weniger gelblich, sonst ganz schwarz; oft auch die Hüften, Schenkel und Schienen ganz oder teilweise schwarz; Hinterleib des ♀ meist mit ziemlich breiten, lateral sich mehr oder weniger verschmälernden schwarzen oder schwarzbraunen Hinterrandbinden; Vordertarsen des ♂ ohne auffällige büstenartige Behaarung an der Innenseite; Queradern kaum merklich beschattet. 44. *hypocausta* O. S. de Meijere.
- (— Gen. Anh. des ♂ anders geformt; Stirn ohne Silberschimmer 10
10. Backen schmal; Queradern intensiv beschattet; Hinterleib des ♀ mit intensiv schwarzen, mäßig breiten, vorn geradlinig begrenzten, zentral nicht unterbrochenen Hinterrandbinden . . . *signata* Duda, Formosa.
- Backen breit . . . . . 11
11. Zweite Längsader nicht oder kaum merklich zur C. aufgebogen; 2.—4. L. terminal gleichmäßig nur wenig beschattet; Vorderferse und 2. Glied innen sehr dicht, gleichmäßig, büstenartig behaart, . . . *tripunctata* Becker, Europa.
- Flügel wie bei *tripunctata*, aber 2. L. am Ende deutlich zur C. aufgebogen und von einem intensiveren, ovalen, terminalen Flecken umsäumt; Hinterleib gelb, am 3.—5. Tergit mit vorn geradlinig be-

grenzten, nach hinten zu immer breiter werdenden, schwarzen Hinterrandbinden, die am 3. Tergit breit getrennt sind, am 4. und 5. Tergit sukzessive schmaler werden; 6. Tergit ganz schwarz . . . *subfasciata* de Meijere, Java.)

37. *Acanthophila (Spinulophila) annulipes* Duda, 1924 (13) S. 209, 1; Flügel Fig. 62; (14) S. 250, 37. (*Drosophila*), Formosa.

Unter den Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock, 4 ♂♂, 2 ♀♀.

Meine Beschreibung (14) S. 250, 37 ist insofern ungenau, als nicht die „Notopleuralkante ähnlich gebräunt“ ist, sondern hellgelb; dagegen verläuft auswärts der auf die hintere Thoraxhälfte beschränkten dunkel-

braunen Streifen, außerhalb der D. und d. Mi., noch je ein an den Quereindrücken mehr oder weniger unterbrochener, dunkelbrauner Längsstreifen, der vorn einwärts der Schulterbeulen beginnt und

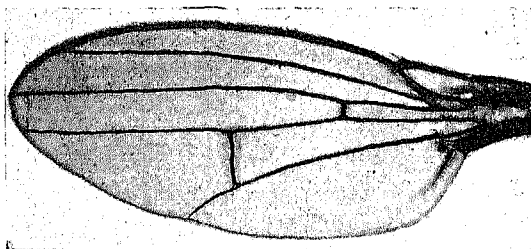


Fig. 9. *Acanthophila annulipes* Duda: Flügel.

über die Sut. und Sa. zum Mesonotumhinterrande zieht, so daß man am Mesonotum leicht fünf lange und zwei kurze Längsstreifen unterscheiden kann. Eine neue Flügelphotographie nach einem ♀ Jacobson's läßt die Beschattung der m. und h. Q. vielleicht etwas deutlicher erkennen als das Bild im Beitrag.

38. *Acanthophila circumdata* n. sp., ♀.

Körperlänge knapp 3 mm; Kopf deutlich breiter als der Thorax; Gesicht gelb; Kiel kräftig, nasenförmig, etwa doppelt so lang wie die Gesichtsoberlippe breit; Stirn vorn wenig breiter als zentral lang, nach hinten sich erheblich verbreiternd, matt, rotgelb mit drei schwarzen Längsstreifen (einem zentralen und zwei, den Augen anliegenden lateralen); Ozellenfleck zwischen den roten Punktaugen intensiver schwarz; Oz. überaus fein und kurz, nur etwa halb so lang wie die merklich stärkeren Pv.; Scheitelplatten sehr undeutlich; h. r. Orb. mitten zwischen p. Orb. und i. V., erheblich stärker als die p. Orb.; v. r. Orb. sehr fein und kurz, mitten zwischen p. Orb. und h. r. Orb.; Po und i. V. etwa so stark wie die h. r. Orb.; e. V. fehlend; Augen nackt, kurz eiförmig, mit der Stirn fast parallel gerichtetem bzw. mehr nach vorn als unten gerichtetem Längsdurchmesser; Backen gelb, vorn schmal, nach hinten sich stark verbreiternd; Kb. schwächlich; 2. Or. wenig feiner und kürzer als die Kb.; Rüssel gattungstypisch, gelbbraun; Taster gelb, schmal; Fühler

gelb; 3. Glied etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit 6—7, unten 3 langen Kstr.

Mesonotum rotgelb, etwas glänzend, einwärts der D. und d. Mi. mit zwei auffälligen schwarzen Längsstreifen, die in zwei gleichen Längsstreifen des Schildchens ihre Fortsetzung finden; auswärts der D. und d. Mi. mit je einem ähnlichen schwarzen Streifen, der vorn einwärts der Schulterbeule beginnt, hinten am Schildchenseitenrande endet und in einem rings um den Schildchenrand laufenden Streifen seine Fortsetzung findet (danach der Name!); Pleuren hellgelb, längs der Notopleuralkante schwärzlich gesäumt; nur zwei A-reihen vorhanden; Psk. fehlend; v. D. von den h. D. etwas über halb so weit wie voneinander; obere H. etwas stärker als die untere; übrige Borsten des Mesonotums gattungstypisch, doch relativ kurz; v. Stpl. schwach; h. Stpl. sehr fein und kurz; u. Stpl. stark; a. Rb. einander näher als den l. Rb.; Schwinger gelb.

Hinterleib etwas schmaler als der Thorax, mattglänzend, rotgelb, am 2.—6. Tergit mit schwärzlichen, zentral breiten, lateral sich verschmälernden, die Seitenränder nicht erreichenden Hinterrandbinden, die graduell an den hinteren Tergiten schmaler werden. Legeröhre gerade, ziemlich lang und schmal, spitz endend, kurz und unauffällig gezähnt.

Beine gelb; Vorderschenkel an den Unterhälften vorn innen mit gedrängt stehenden, kurzen, schwarzen Bürstchen, sonst wie bei *Drosophila* fein behaart und zerstreut länger beborstet; P. an allen Schienen winzig; v. E. deutlich, m. E. mäßig stark; Tarsen lang und dünn; Vorderfersen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; Mittelfersen etwa so lang wie die Tarsenreste; Hinterfersen etwas kürzer.

Flügel graubraun; m. und h. Q. etwas beschattet und verdunkelt, übrige Adern braun; Costalen sehr schwach und kurz; 2. C-abschnitt  $2\frac{1}{2}$  bis fast 3 mal so lang wie der 3.; dieser kürzer als der Q-abstand und etwa doppelt so lang wie der 4. C-abschnitt; 2. L. fast gerade, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. fast gerade und weithin einander parallel, am äußersten Ende eine Spur konvergent; Endabschnitt der 4. L. etwa  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. so lang wie die h. Q.; 6. L. und Aq. kräftig, farbig.

Unter Jacobson's Indeterminaten ein ♀ aus Fort de Kock.

Die Art ist habituell sehr ähnlich *Chaetodrosophila quadrilineata* mihi, unterscheidet sich aber von ihr leicht durch das Vorhandensein von nur je zwei D. und die ganz andere Flügeladerung, das schwarz umrandete Schildchen, die noch erheblich feineren und kürzeren Oz. und anderes mehr. Stirn, Augen und Backen sind denen von *quadrilineata* ganz ähnlich; auch hat *quadrilineata* eine ähnliche Beborstung der Vorderschenkel. *A. circumdata* vermittelt somit zwischen den Gattungen *Chaetodrosophila* und *Acanthophila* und weicht in vielen Hinsichten er-

hehlich von den übrigen *Acanthophila*-Arten ab, ohne zur Bildung einer neuen Gattung herauszufordern.

39. *Acanthophila (Drosophila) ruberrima* de Meijere, 1911 (3) S. 403, 15, Java; Duda (13) S. 210, 5.

Charakteristisch für diese Art sind die sehr schmalen Backen, ein ganz gelbroter Thorax und Hinterleib und auffällig gebräunte Flügel. De Meijere hält die Art auch für unterscheidbar von *hypocausta* O. S. durch den längeren Endabschnitt der 4. Längsader, der bei *ruberrima* 1,5 mal so lang sein soll wie der Q-abstand, bei *hypocausta* etwa so lang wie der Q-abstand sei. Dies trifft nicht immer zu. – Ich erhielt von Herrn Jacobson ein ♂, bezettelt: „Sibigo (Simalur) VI, 1913, leg. E. Jacobson“ und von de Meijere: „*Drosophila hypocausta* O. S.“ für meine eigene Sammlung, welches ganz rotgelb ist, stark gebräunte Flügel und eine deutlich beschattete h. Q. hat; die Stirn schimmert nicht silbrig; die Backen sind sehr schmal, schmaler als bei *hypocausta*, nach hinten sich nicht verbreiternd; Thorax und Hinterleib sind intensiv rotgelb; Gen. Anh. leider nicht sichtbar; Vorderfersen und zweite Tarsenglieder vorn innen dicht büstenartig behaart, außen kurz behaart; der Q-abstand ist fast so lang wie der Endabschnitt der 4. L., was wohl de Meijere bestimmt hat, dieses Exemplar für eine *hypocausta* zu halten, während es nur zu *ruberrima* paßt. Das Verhältnis der Abschnitte der 4. L. ist wie bei allen *Acanthophila*-Arten auch bei *hypocausta* sehr variabel und zur Artbestimmung nicht heranziehbar. Auch die geringere Größe läßt sich zur Unterscheidung nicht gebrauchen; ich fand unter Jacobsons's Indeterminaten aus Fort de Kock ein Riesenweibchen mit ebenfalls intensiv rotgelb gefärbtem Thorax und Hinterleib und intensiv gebräunten Flügeln, welches ich ebenfalls mit *ruberrima* bezettelt habe. Durch die genannte von *hypocausta* erheblich abweichende Farbe von Thorax und Hinterleib, die stärker gebräunten Flügel und den fehlenden Silberschimmer der Stirn dürfte die Art wohl am ehesten von allen anderen Arten unterscheidbar sein, das ♂ außerdem durch die dichte büstenartige Behaarung an der Innenseite der genannten Tarsenglieder, die kurze Behaarung der Außenseite und wohl auch noch durch andere Genitalbildung, die aber erst noch an reichlicherem Material zu ermitteln bleibt.

40. *Acanthophila (Drosophila) ustulata* de Meijere, 1908, (2) S. 157, Java; Duda (13) S. 209, 1a.

Die Art ähnelt sehr *A. formosana* mihi, besonders durch eine gleiche Bildung der Genitalien des ♂ und die sehr lange Behaarung an der Außenseite der Vordertarsen, unterscheidet sich aber von ihr, außer durch die intensive Bräunung des Flügels (Fig. 10) im Spitzendrittel, auch noch durch die mehr oder weniger zur C. aufgebogene zweite Längsader.

Ich fand unter den genadelten Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock ein ♂ und unter den ungenadelten Tieren gleicher Herkunft ein zweites ♂.

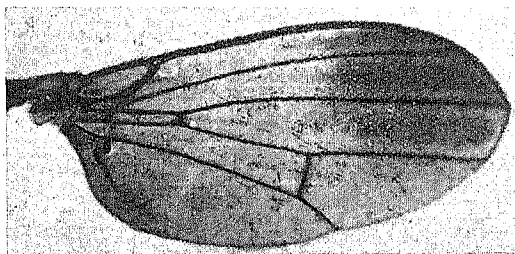


Fig. 10. *Acanthophila ustulata* de Meijere: Flügel.

41. *Acanthophila formosana* Duda, 1926, (18); *hypocausta* de Meijere pro parte Duda 1924, (13) S. 210.

Von dieser im männlichen Geschlecht durch zwei lange und schmale bandartige, mehr oder weniger stark eingerollte Genitalanhänge ausgezeichneten Art, die obenein beim ♂ an den Vordertarsen außergewöhnlich lang und stark behaart ist — die Haare sind 4—5 mal so lang wie die Tarsen dick sind — fand ich unter Jacobson's Indeterminaten 3 ♂♂ und über 20 anscheinend zugehörige ♀♀; 1 ♂ und 22 ♀♀ davon waren bezettelt mit „Nr. 1, gezüchtet aus verfaulter Frucht von *Citrus decumana* Murr. Larven und Puppen in Alkohol“. Alle diese Tiere waren unausgefärbt, deshalb durchweg blaßgelb und hatten geschrumpfte Hinterleiber und verbogene Beine. Vielleicht hängt es auch mit ihrer Unreife zusammen, daß die Backen bei allen diesen Tieren schmaler sind als sonst bei *formosana*. Zwei wild gesammelte ♂♂ und einige ♀♀ aus Fort de Kock stimmen ganz mit *formosana* mihi aus Formosa überein. Gleichartige Typen de Meijere's aus Java von *hypocausta* de Meijere haben mich l. c. dazu veranlaßt, die lange Behaarung an der Außenseite der Vordertarsen als charakteristisch für *hypocausta* anzunehmen, doch ist nach de Meijere's Beschreibung von *hypocausta* ♂, 1911, S. 398 diese eine andere Art, im männlichen Geschlecht durch anders geformte Genitalien und eine sehr kurze Behaarung der Vorderfüße von *formosana* leicht, im weiblichen Geschlecht allerdings von *formosana* nicht mit Sicherheit unterscheidbar.

42. *Acanthophila albovittata*, n. nom. für *sulfurigaster*.

In den Annales Musei Nat. Hungarici XX, 1923, habe ich S. 48 unter 58 eine *Acanthophila* nach einem einzigen ♂ aus N.-Guinea als *Spinulophila sulfurigaster* beschrieben. Nachdem ich unter den von Herrn Jacobson erhaltenen Tieren zahlreiche ♂♂ dieser Art gefunden

habe, welche zeigen, daß der Hinterleib, wie gewöhnlich, in der Färbung recht variabel ist, ziehe ich diesen obenein hybrid gebildeten Namen zurück und ersetze ihn durch *albovittata* unter Berücksichtigung des Umstandes, daß das ♂ leicht an einer konstanten weißen Bänderung der Stirn wiedererkannt werden kann, und ergänze meine frühere Beschreibung durch folgendes:

Eine durchschnittlich 2 mm lange Art, erheblich kleiner als *hypocausta* O. S., de Meijere, etwa so groß wie *albomicans*, der sie auch sonst sehr ähnlich ist. Gesicht gelb; Kiel nasenförmig, tief reichend; Stirn zentral etwas länger als vorn breit, nach hinten sich verbreiternd, vorn am mittleren Drittel braun und hier nicht im geringsten weiß schimmernd — im Gegensatz zu *albomicans*, bei der die ganze Stirn weiß schimmert —; Dreieck gelb; Ozellenfleck zwischen den gelben Punktaugen schwärzlich; Stirnangenhänder mit Einschluß der Scheitelplatten von je einem weißen Längsbande überzogen, das sich nach vorn etwas verbreitert und hier etwa ein Drittel so breit wie die Stirn ist; Augen dicht und kurz behaart; Backen, wie bei *albomicans*, sehr schmal, nach hinten sich nur ganz wenig verbreiternd und am Kinn nur etwa  $\frac{1}{3}$  Augenlängsdurchmesser breit; je zwei starke Or. wie gewöhnlich; Rüssel, Taster und Fühler wie bei *albomicans*.

Thorax gelb, am Mesonotum zentral wenig intensiver gelb, an den Schulterbeulen und längs der Notopleuralkanten heller gelb, zentral zuweilen mit zwei vorn und hinten abgekürzten, dunkelbraunen, einander genäherten Längsstreifen; obere Pleuren rotgelb, untere Pleuren hellgelb.

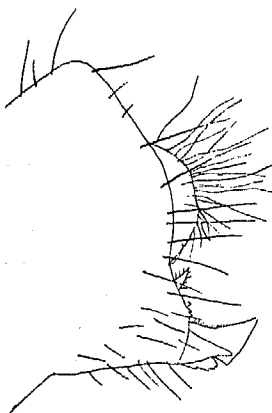


Fig. 11. *Acanthophila albovittata*, n. nom. Hinterleibsende mit Genitalanhängen des ♂ gez. 10. 6. 26.

Hinterleib ganz gelb oder so mit schmalen, zentral mehr oder weniger deutlich unterbrochenen, schwärzlichen Hinterrandsäumen; Gen. Anh. (Fig. 11) ganz wie bei *albo micans* gebildet und zwar sieht man seitlich eines zentralen Anhanges von der Form eines mit der Spitze nach hinten gerichteten Schuhes je ein spitzdreieckiges, blattförmiges Gebilde und vor dem Schuh eine zarte, durchscheinende, etwas gezackte, hellgelbe Lamelle. Beine ganz gelb; Schenkel und Schienen wie bei *albomicans* beborstet; Vorderfersen, wie bei *albomicans*, lang und dünn, länger als die drei folgenden Tarsenglieder zusammen und wie diese allseitig kurz und unauffällig behaart, an der Innenseite ohne die dichte büstenartige Behaarung, durch die sich *A. tripunctata* Becker und *ruberrima* de Meijers beim ♂ auszeichnet; Mittelferse,

wie bei *albomicans* innen oben mit einem Börstchen. — Flügel schwach graubraun, weniger intensiv gebräunt als bei *ruberrima* de Meij.; m und h. Q. schwach beschattet; 2. C-abschnitt etwa 3 mal so lang wie der 3.; dieser  $1\frac{1}{2}$  bis knapp 2 mal so lang wie der 4. und kürzer als der Q-abstand; 2. L. vorn konvex, am Ende nicht oder kaum merklich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. so lang wie die h. Q.; m. Q. einwärts der Mitte der Diskoidalzelle; Aq. und 6. L. kräftig.

43. *Acanthophila (Spinulophila) albomicans* Duda, 1924, (13) S. 209, 3; Flügel: Fig. 70; Beschreibung: (14) S. 245, 24, Formosa, Neuguinea.

Die Art hat, wie alle bekannten orientalischen *Acanthophila*-Arten außer *circumdata*, acht und nicht sechs A-reihen, wie von mir l. c. irrtümlich angegeben; sie ist durchschnittlich etwas kleiner als *hypocausta*, so groß wie *albovittata*, in beiden Geschlechtern überwiegend gelbbraun gefärbt; das Mesonotum ist meist ungestreift, die Beine sind stets ganz gelb; das ♂ ist von *hypocausta* durch eine ganz andere Genitalbildung leicht unterscheidbar; die Stirn schimmert allenthalben silbrig, wodurch sich die Art im männlichen Geschlecht auch leicht von *albovittata*, die obenein eine längere und vorn schmalere Stirn hat, unterscheiden läßt. Dagegen sind die ♀♀ von den ♀♀ von *hypocausta* nur unsicher, von *albovittata* noch schwieriger unterscheidbar.

Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock ein einziges ♂ und einige unsichere ♀♀.

44. *Acanthophila hypocausta* Osten Sacken, 1882, Berl. ent. Zeit. 26; 245. Philippines; de Meijere 1908, (2), 11, ♀, S. 158/59, Semarang; 1911, (3) S. 398, 4. ♂, Java; Duda 1924, (13), S. 210, 5.

Die Beschreibung Osten Sacken's kenne ich nicht. Die Beschreibung de Meijere's ist zu unvollständig, um eine Verwechslung mit anderen Arten auszuschließen und entspricht einem Artgemisch. In der Tat hat de Meijere *hypocausta* nicht rein bestimmt; einige seiner Typen entsprechen seiner Beschreibung von *hypocausta*, andere der Beschreibung von *ruberrima* de Meijere, noch andere meiner Beschreibung von *formosana*. Nach de Meijere's eindeutiger Beschreibung des ♂ von *hypocausta* läßt sich de Meijere's Beschreibung durch folgende ergänzen:

Körperlänge durchschnittlich 3 mm; Gesicht gelb; Kiel nasenförmig, tief reichend; Stirn vorn so breit oder etwas breiter als zentral lang, nach hinten sich mäßig verbreiternd, gelb, vorn mehr orange gelb, matt, von vorn oder seitlich besehen: mehr oder weniger silberweiß schimmernd, besonders im Bereiche des Dreiecks; Scheitelplatten graugelb, vom Augensrande nach innen abweichend; Punktaugen hellgelb; h. r. Orb. den i. V.

etwas näher als den p. Orb.; v. r. Orb. nahe der Mitte und etwas auswärts der Verbindungslinie zwischen p. Orb. und h. r. Orb.; Pv. etwa so lang wie die p. Orb. und etwas kürzer als die i. V., Po. und Oz.; v. r. Orb. etwa halb so lang wie die p. Orb.; Augen dicht und kurz behaart; Backen schmal, nach hinten sich etwas verbreiternd, am Kinn etwa ein Achtel Augenlängsdurchmesser breit, gelb, bisweilen längs des Mundrandes schwarz gesäumt; je zwei starke Or. vorhanden; Rüssel und Taster braun; Fühler gattungstypisch, gelb; 3. Glied etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit sechs, unten drei bis vier langen Kstr.

Mesonotum matt, hellgelbbraun, einwärts der D. und d. Mi. mit zwei mehr oder weniger deutlichen, innen meist diffus begrenzten, mehr oder weniger breit gelb getrennten, dunkelbraunen Längsstreifen, auswärts der D. und d. Mi. ebenfalls mehr oder weniger deutlich noch diffuser braun längs gestreift; Schildchen graugelb, am Rande lichtergelb; Brustseiten bald ganz schwarz, bald mehr oder weniger diffus schwärzlich oder braun gefleckt; Schwinger gelb; acht A-reihen und je zwei mäßig starke H. vorhanden; Abstand der v. D. von den h. D. knapp halb so lang wie voneinander; übrige Borsten des Thorax wie gewöhnlich; a. Rb. einander etwas näher als den 1. Rb.

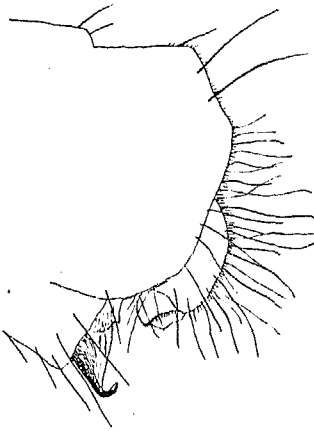


Fig. 12. *Acanthophila hypocausta* O. S., de Meij., Hinterleibsende mit Genitalanhängen des ♀.

Hinterleib von hinten besehen: glänzend schwarz, mit grau schimmernden Vorderrändern; 1. Tergit überwiegend gelb; 2. Tergit meist zentral diffus gelb. Gen. Anh. (Fig. 12) charakteristisch geformt, breitbasig beginnend, blattförmig bzw. dreieckig sich zuspitzend und in je einem nach hinten ungekrümmten Haken endend.

Hüften, Schenkel und Schienen meist schwarz und nur an den Knien und oberen und unteren Schienenenden gelb, doch bisweilen auch ganz gelb; Tarsen stets gelb; Vorderschenkel gattungstypisch gezähnt und beborstet; P. an allen Schienen mäßig stark; Vorderfersen etwas länger als die zwei nächsten Glieder zusammen, nebst den

übrigen Tarsenglieder allseitig sehr kurz bzw. nicht länger behaart als die Tarsen dick sind, auf der Innenseite ohne auffällig dichte, büstenartige, längere Behaarung; Mittelfersen etwa so lang wie der Tarsenrest, Hinterfersen etwas kürzer.

Flügel schwach graubraun, Adern braun; m. und h. Q. schwärzlich und kaum merklich beschattet; 2. C-abschnitt etwa  $2\frac{1}{2}$  bis über 3 mal so lang wie der 3.; dieser  $1\frac{1}{2}$  bis knapp 2 mal so lang wie der 4. und kürzer als der Q-abstand; 2. L. vorn konvex, am Ende nicht zur C. aufgebogen; 3. und 4. Längsader am Ende nur eine Spur konvergent; Endabschnitt der 4. L. meist  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. etwa so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. kräftig.

Das ♀ hat die gleiche variable braune Längsstreifung des Mesonotums; Brustseiten meist einfarbig hellgelbbraun; Hinterleib gelb bis rotbraun mit diffus begrenzten, ziemlich breiten, lateral sich mehr oder weniger verschmälernden, zentral nicht oder nur undeutlich unterbrochenen dunkelbraunen bis schwarzen Hinterrandbinden; Legeröhre lang, konisch zugespitzt, spitz, sehr kurz und unauffällig gezähnt. Beine stets ganz gelb.

Das ♂ ist auch unausgefärbt an den charakteristischen Gen. Anh. und der kurzen Behaarung der Vordertarsen stets leicht von anderen Arten unterscheidbar, das ♀ nur gut ausgereift bzw. bei deutlicher Längsstreifung einigermaßen sicher erkennbar, sonst nur durch die etwas erheblichere Größe von *albomicans*, *albovittata* und *formosana*, von ersteren zwei auch durch die eine Spur breiteren Backen, von *formosana* sehr unsicher durch die eine Spur schmälere Backen unterscheidbar.

Zahlreiche ♂♂, ♀♀ Jacobson's aus Fort de Kock.

45. *Macropalpus senilis* n. sp. ♂♀.

Körperlänge  $1\frac{1}{2}$ —2 mm; Kopf (Fig. 13) etwas breiter als der Thorax; Gesicht weiß; Kiel breit, hoch gewölbt, rammsnasenförmig; Gesichtsoberlippe schmal; Stirn weiß, matt, vorn über doppelt so breit wie zentral lang, nach hinten sich etwas verbreiternd; Dreieck fehlend; Punktaugen weiß; Scheitelplatten unscharf begrenzt, vom Augenrande nach innen abweichend; F. fehlend; Oz. etwa so lang wie ihr Abstand vom Stirnvorderrande; h. r. Orb. etwas näher den p. Orb. als i. V. und länger als die p. Orb.; v. r. Orb. auswärts der p. Orb. fein, etwa halb so lang wie die p. Orb. und etwa so lang wie die Pv.; Hinterkopf oben weiß, unten schwarz; Augen dicht und kurz behaart, ihr Längsdurchmesser senkrecht; Backen sehr schmal und nach hinten sich nicht verbreiternd, vorn schwarz gesäumt; Kb. mäßig stark; folgende Or. fein, erheblich kürzer, am Kinn wieder so lang wie die Kb.; Prälabrum hoch, weiß; Rüssel schwarz, ähnlich dem von *Drosophila*; Taster weiß, sehr lang und breit, nach S-förmiger Krümmung nach unten gebogen,

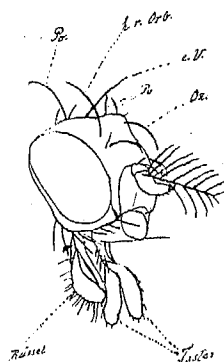


Fig. 13. *Macropalpus senilis* n. sp.: Kopf im Profil.

nur am Grunde dicht und schwarz behaart, sonst mikroskopisch fein und kurz behaart; Fühler weiß; 2. Glied mit dem auch bei *Drosophila* gewöhnlichen Börstchen an der Vorderseite; 3. Glied nach vorn aufgebogen, knapp doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar. lang, hinter der kleinen Endgabel oben mit acht, unten vier langen Kstr.

Mesonotum und Schildchen weiß, Brustseiten schwärzlich, Mesophragma oben weiß, unten schmutzig gelb; A. in sechs schlecht geordneten Reihen angeordnet; Psk. fehlend; Abstand der v. D. von den h. D. knapp halb so groß wie voneinander; je zwei schwächliche H. vorhanden; v. Sut. und v. Np. stärker als die H.; übrige Borsten des Mesonotums wie bei *Drosophila*; v. Stpl. schwächlich, h. Stpl. fein und kurz, u. Stpl. stark; Schildchen sehr groß und breit; a. Rb. so stark wie die 1. Rb. und von diesen so weit entfernt inseriert wie voneinander; Schwinger bräunlich mit schwärzlichem Kopf.

Hinterleib etwa so breit wie der Thorax, Tergite gelb mit schwärzlichen, vorn geradlinig begrenzten, zentral nicht unterbrochenen Hinterrandbinden, die sich graduell an den hinteren Tergiten verschmälern; letztes Tergit meist ganz gelb; Gen. Anh. lang, wurstförmig, nackt; Legeröhrelamellen rotbraun, ziemlich groß, konisch sich verschmälern, zugespitzt und unten an der Spitzenhälfte deutlich aber fein, schwarz gezähnt.

Beine blaßbräunlich; Vorderschenkel hinten außen und innen weitläufig, kräftig und lang beborstet; Mittel- und Hinterschenkel kurz behaart; P., v. E. und m. E. kräftig entwickelt; Vorderfersen länger als die zwei nächsten Glieder zusammen, doch etwas kürzer als die drei nächsten zusammen; Mittelfersen den Vorderfersen ähnlich.

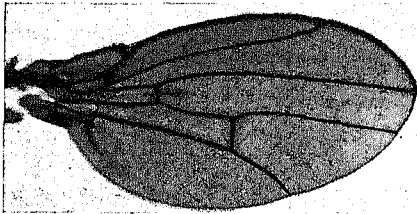


Fig 14. *Macropalpus senilis* n. sp.: Flügel.  
(2 Bilder übereinander zur Auswahl).

Flügel (Fig. 14). intensiv grau; m. und h. Q. deutlich beschattet; C. bis zur 4. L. reichend, am Einschnitt einwärts der 1. L. etwas verdickt; je zwei kräftige Costalen vorhanden; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; dieser etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 4. und länger als der Q-abstand; 2. L. geschwungen, am Ende kräftig zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. nach anfänglich vorn konvexer Krümmung weithin parallel; Endabschnitt der 4. L. doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. doppelt so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. kräftig, farbig.

3 ♂♂, 7 ♀♀ aus Fort de Kock, Sumatra.

Die Art unterscheidet sich auffällig von allen bekannten *Drosophila* sens. strict. durch die überaus langen und apikal unbeborsteten Taster, weniger auffällig durch das lange Prälabrum, die nach vorn aufgekrümmten dritten Fühlerglieder, das relativ breite Schildchen und die Verdickung der Costa am Costalbruch, weshalb ich für sie die neue Untergattung *Macropalpus* aufstelle.

46. *Incisurifrons (Drosophila) congesta* Zetterstedt, 1847; Duda (13), S. 202, 1, (15) S. 256, 1; *frontata (Drosophila)* de Meijere, 1916, (6) S. 204 — nicht 1914, wie von mir (15) S. 256 versehentlich angegeben — Europa, Tjibodas (Java), Neuguinea, Formosa.

Unter Jacobson's Indeterminaten drei Exemplare aus Fort de Kock, Sumatra, die sich von den europäischen Tieren mit gelben Tastern, nur durch schwarze Taster unterscheiden. Die gleichartige *frontata* de Meij. hat nach de Meijere dunkelbraune Taster.

### Schlüssel zur Bestimmung der auf Sumatra bisher gefundenen Arten von *Drosophila* Fallén.

unter Berücksichtigung von *Parascaptomyza* Duda und *Tanygastrella* Duda.

1. Ar. unten hinter der Endgabel nur mit einem langen Kstr. . . 2
- Ar unten hinter der Endgabel mit mindestens zwei langen Kstr. 3
2. Nur zwei A-reihen vorhanden. 47. *Parascaptomyza graminum* Fallén.
- Acht A-reihen vorhanden; Stirn vorn etwas breiter als zentral lang; Ar. hinter der Endgabel oben mit drei, unten einem langen Kstr.; Mesonotum rötlichbraun, matt glänzend, ungestreift oder mit 1 bis 2 diffusen dunkelbraunen Längsstreifen; Hinterleib glänzend; überwiegend schwarz; Legeröhre braun, sehr lang und spitz; Vorder-schienen und -tarsen des ♂ vorn außen mit weitläufig gereihten, aufgebogenen, längeren Härchen; Flügel bräunlich; 2. C-abschnitt fast 4 mal so lang wie der 3.; dieser etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 4.; 2. L. einfach geschwungen, am Ende kaum merklich zur C. aufgebogen. 49. *curvicapillata* Duda.
3. Stirn und Mesonotum gelb, gelbbraun oder rotbraun, einfarbig oder nur diffus dunkler gefleckt . . . . . 4
- Stirn und Mesonotum schwarzbraun oder -grau, wenn gelb, dann mit deutlichen dunkelbraunen Längsstreifen oder Punktflecken, oder es sind wenigstens Stirn oder Schildchen überwiegend schwarz. . . 12
4. Queradern deutlich beschattet; Augen dicht behaart; Pv. schwach; Backen sehr schmal; Hinterleib gelb mit breiten, zentral unterbrochenen, schwarzen Hinterrandbinden; Legeröhre schmal und ziemlich spitz; 2. C-abschnitt 3 mal so lang wie der 3., dieser über doppelt so lang wie der 4.; Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. nicht zur C. aufgebogen. 57. *silvata* de Meijere.

- Queradern deutlich verdunkelt, aber nur wenig beschattet; Augen fein und sehr zerstreut behaart; Pv. stark; Hinterleib des ♀ ganz gelbbraun, des ♂ nur am 6. Tergit mit zwei schwarzen Flecken; Afterpapille des ♂ und Steiß des ♀ schwarz; Beine gelb mit schwarzen Tarsengliedern; 2. C-abschnitt 5–6 mal so lang wie der 3.; dieser nur so lang wie der 4.; Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. kürzer als die h. A. . . . 58. *calceolata* n. sp.
- Queradern nicht verdunkelt und nicht im geringsten beschattet. 5
- 5. Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{1}{2}$ – $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. C-abschnitt  $2\frac{1}{2}$ –3 mal so lang wie der 3.; Ar. hinter der Endgabel oben mit 5–6, unten 3 langen Kstr.; Gesichtskiel beim ♀ bereits in Höhe der Gesichtsmitte zum Mundrand zurückweichend; 4–6 A-reihen vorhanden; Hinterleib des ♀ glänzend schwarz; Vorderferse und 2. Vordertarsenglied des ♂ vorn unten auffällig lang zottig weiß behaart: (Fig. 15). 48. *hirsuta* n. sp. oder n. var. der habituell sehr ähnlichen *fenestrarum* Fallén.
- Endabschnitt der 4. L. mindestens doppelt so lang wie der Q-abstand. 6
- 6. Nur je eine starke Or vorhanden; Mesonotum matt, gelbbraun. 7
- Je zwei starke Or vorhanden. . . . . 8
- 7. Acht A-reihen vorhanden; Augen dicht und kurz behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit 4, unten 2 langen Kstr.; Mesonotum gelb, sehr matt glänzend; Hinterleib variabel gefärbt, am 3. und 4. Tergit meist matt, schwarz, oft mit weißen Hinterrandsäumen, am 5. und 6. Tergit ganz mattschwarz; Afterglieder gelb, unten sehr dicht und ziemlich lang gelb behaart; Vorderferse länger als die zwei nächsten Glieder zusammen . . . 54. *albolimbata* Duda.
- Sechs A-reihen vorhanden . . . . . 7a
- 7a. C. an der Mündung der 1. L. nicht knotig verdickt; Adern gleichmäßig gelbbraun; Stirn vorn  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie zentral lang. Mesonotum gelb beborstet; v. D. etwa so weit voneinander wie von den h. D.; Hinterleib überwiegend schwarzbraun; 2. C-abschnitt nur wenig länger als der 3.; Endabschnitt der 4. L. dreimal so lang wie der Q-abstand . . . 55. *pygmaea* n. sp.
- C. an der Mündung der 1. L. knotig verdickt und schwarz, sonst gelb; Stirn vorn so breit wie zentral lang; Augen nackt; Mesonotum schwarz beborstet; v. D. fast doppelt so weit voneinander wie von den h. D.; Hinterleib gelb, nur mit wenig dunkelgelben, schmalen, zentral nicht oder nur unendlich unterbrochenen Hinterrandbinden der Tergite; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3.; Endabschnitt der 4. L. knapp doppelt so lang wie der Q-abstand . . . 56. *nodosa* n. sp.

8. Vorderfersen des ♂ deutlich kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen . . . . . 9
- Vorderfersen des ♂ etwas länger als die zwei nächsten Glieder zusammen . . . . . 11
9. Stirn vorn deutlich breiter als zentral lang; Vorderferse des ♂ vorn innen unten mit einem kurzen Kamm schwarzer Borsten . . . *ampelophila* Loew, Kosmopolit, aber auf Sumatra bisher nicht beobachtet.
- Stirn vorn so breit wie zentral lang; Vordertarsen des ♂ anders beborstet . . . . . 10
10. Gesichtskiel breit nasenförmig, tief reichend; Vorderferse und 2. Vordertarsenglied des ♂ mit zahlreichen quer gestellten, kurzen Kämmen kleiner schwarzer Bürstchen; v. P. des ♂ auffällig lang und nach unten gekrümmt . . . 50. *ananassae* Doleschall.
- Gesichtskiel schmaler; Vorderfersen des ♂ (Fig. 16) vorn außen mit zwei schräg inserierten schwarzen Borstenkämmen; 2. Vordertarsenglied vorn außen unten mit einer dornartigen schwarzen Borste; v. P. des ♂ nicht auffällig lang und nach unten gekrümmt . . . 51. *bipectinata* Duda.
11. Flügel des ♂ gleichmäßig farblos; Vorderferse und 2. Vordertarsenglied des ♂ außen der ganzen Länge nach mit je einem zusammenhängenden Kamm schwarzer, nach vorn gerichteter Borsten besetzt; Gesichtskiel schmal und niedrig; Gesicht weißlich; Hinterleib meist gelb mit schwarzen Hinterrandbinden . . . 52. *montium* de Meijere.
- Flügel des ♂ (Fig. 20) an der Vorderhälfte gelblichgrau, an der Hinterhälfte farblos; Vorderferse des ♂ (Fig. 19) vorn unten mit zwei auffälligen schwarzen Borsten, außerdem nebst den folgenden Gliedern mit ziemlich langen, weitläufig gereihten, auf gekrümmten Haaren besetzt. Genitalien des ♂, wenn vorgestreckt, wie Fig. 18, monströs . . . 53. *Tanygastrella gracilis* Duda
12. Flügel zwischen 1. und 2 L. mit einem grauen Schattenfleck; Stirn zentral so lang wie vorn breit, gelb, matt; Scheitelplatten schwarzgrau,  $\frac{2}{3}$  so lang wie die Stirn; Thorax braun, glänzend; Schildchen schwarzbraun, Flügel hellbraun . . . *basco-grisea* Duda, Sumatra.
- Flügel ohne solchen Schattenfleck . . . . . 12a
- 12a. Mesonotum hellbraun mit dunkelbraunen Punktflecken . . . 59. *repleta* Wollaston
- Mesonotum ohne braune Punktflecken . . . . . 13
13. Mesonotum hellbraun, dunkelbraun gestreift; Brustseiten mit je drei dunkelbraunen Längsstreifen . . . . . 14
- Mesonotum ungestreift, dunkelbraun bis schwarz . . . . . 15
14. Mesonotum mit drei schmalen dunkelbraunen Längsstreifen, von denen sich der mittlere hinten gabelt . . . 60. *Busckii* Coquillett.

- Mesonotum mit vorn sechs, hinten acht dunkelbraunen Längsstreifen; Genitalien des ♂ Fig. 21, des ♀ wie Fig. 22, Flügel wie Fig. 23 . . . 61. *obscuricornis* de Meijere.
15. Gesichtsoberlippe senkrecht zum Mundrande abfallend; Stirn längs der Augenränder weiß; Gesicht weiß mit mehr oder weniger deutlichem zentralem schwarzem Längsstreifen; Flügel wie Fig. 96 und 97 im Beitrag; 2. L. gerade, am Ende nicht zur C. aufgebogen. 16
- Gesichtsoberlippe, wie gewöhnlich, etwas schräg nach vorn unten gerichtet; Stirnseiten nicht weiß . . . . . 17
16. Augen sehr zerstreut und unauffällig behaart; 3. Fühlerglied weiß; alle Schenkel und Schienen schwarz . . . 62. *striaticeps* Duda, wohl nur var. der folgenden Art.
- Augen dicht und kurz behaart; 3. Fühlerglied dunkelbraun; Hinter-schienen gelb . . . 62. *albonotata* de Meijere.
17. Stirn gelb, nur die Scheitelpplatten und der Ozellenfleck schwarz; Vorderferse des ♂ so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen, vorn innen unten mit quer gestellten Reihen schwarzer Bürstchen; 3. und 4. Tarsenglied mit ähnlichen Bürstchenreihen; Hinterleib glänzend, dunkelrot bis schwarzbraun; Gen. Anh. des ♂ klein, meist versteckt, zuweilen in Form von zwei nach vorn gerichteten Häkchen sichtbar, jederseits eingerahmt von zwei kräftigen, nach vorn gerichteten Borstenhaaren; Schenkel und Schienen mit schwarz; Kniee und Tarsen gelb; 2. L. am Ende eine Spur zur C. aufgebogen 63. *ochrifrons* Duda.
- Stirn schwarz; Vorderferse des ♂ länger als die zwei nächsten Glieder zusammen; Hinterleib mattschwarz mit weißen Hinterrand-säumen der Tergite . . . . . 18
18. Körperlänge 2 mm; Stirndreieck bis zur Stirnmitte reichend; Beine schmutzig braun; Hinterleib lang und schmal; Afterglieder des ♂ sehr stark entwickelt, rotbraun, nach hinten oben gerichtet; After-papille oben kurz schwarz behaart, mehr hinten mit einem Kranz kräftiger schwarzer Borstenhaare, unten fein weiß behaart; Clasper dicht schwarz beborstet; Vorderferse des ♂ so lang wie der Tarsen-rest . . . 63. *Tanygastrella hypopygialis* Duda.
- Körperlänge  $1\frac{1}{2}$  mm; Stirndreieck bis fast zum Stirnvorderrande reichend; Schenkel schwarz; Schienen gelb; Hinterleib breit und kurz; Afterglieder kurz, versteckt; Vorderferse nur wenig länger als die zwei nächsten Tarsenglieder zusammen . . . 63. *nigro-femorata* n. sp.
47. *Parascaptomyza graminum* Fallén, var. *flava* Becker, Oldenberg, Duda (10), S. 66; (13), S. 210, 3. Europa. — Unter Jacobson's In-determinaten 1 ♀ aus Fort de Kock.

48. *Drosophila fenestrarum* Fallén, 1823, Europa; Duda (13) S. 212, 13, Flügel Fig. 74; (15) S. 269, 8, Fig. 8—11 Genitalien und Vordertarsen des ♂; — *melanogaster* Meigen ♂, *virginea* Meigen ♀; *variopicta* Becker, 1908, Kanarische Inseln.

Ich fand unter den Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock, 1 ♂, 5 ♀♀ einer sehr ähnlichen Art, die möglicherweise nur eine Varietät von *fenestrarum* Fallén ist, und die sich von den europäischen Formen dieser Art wesentlich nur durch folgendes unterscheidet: Das weißliche Gesicht hat bei den ♀♀, wie bei *fenestrarum*, ein bereits am oberen Gesichtsdrittel sanft zur Gesichtsoberlippe zurückweichenden Kiel, und eine hohe Gesichtsoberlippe; beim ♂ ist der Kiel nasenförmig und tief reichend, die Gesichtsoberlippe sehr niedrig; Stirn wie bei *fenestrarum* gelb, vorn breiter als zentral lang; Orb. etwas gedrängter inseriert als bei *fenestrarum*; Augen sehr fein und kurz und schütter behaart als bei *fenestrarum*; Backen noch etwas schmaler als bei *fenestrarum* und nicht weiß, sondern gelb und am Mundrande schwärzlich gesäumt; Ar. hinter der Endgabel oben mit 5—6, unten 3 langen Kstr. (bei *fenestrarum* mit oben 5, unten nur 2 langen Kstr.) — Mesonotum hellgelbbraun, ziemlich stark glänzend, beim ♂ mit 6—8, beim ♀ mit 4—6 A-reihen (bei *fenestrarum* meist glänzend, beim ♂ und ♀ mit 4 A-reihen); Pleuren wie bei *fenestrarum* gelbbraun oder dunklerbraun oder schwärzlichgrau. — Hinterleib beim ♀ glänzend schwarz, nur am 1. Tergit gelb, beim ♂ matt, schwarzbraun (bei *fenestrarum* beim ♂ glänzend schwarz); Afterpapille eingezogen (bei *fenestrarum* bei eingezogenen Anhängen stark hervortretend und breit gerundet). Beine gelb; Vorderferse des ♂ (Fig. 15) kürzer als die zwei folgenden Tarsenglieder (bei *fenestrarum* länger), im übrigen ähnlich wie bei *hirsuta*, n. var. Vordertarsen nach einem ♂ aus Fort de Kock.

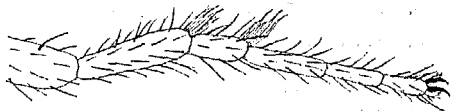


Fig. 15. *Drosophilae fenestrarum* Fallén var.

*hirsuta*, n. var. Vordertarsen nach einem ♂ aus

Fort de Kock.

2. Tarsenglieder vorn unten mit je einem Büschel langer weißer Haare; beim ♀ Vorderferse etwas länger als die zwei nächsten Glieder zusammen. — Flügel wie bei *fenestrarum* farblos; Q. nicht im geringsten beschattet; 2. C-abschnitt  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang wie der 3.; dieser so lang (♀) oder merklich kürzer (♂) als der Q-abstand; 2. L. beim ♀ am Ende, wie bei *fenestrarum*, deutlich zur C. aufgebogen, beim ♂ nicht aufgebogen; Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  so lang wie der Q-abstand.

Das Material aus Fort de Kock ist zu spärlich, um ein abschließendes Urteil zu gestatten; vorsichtshalber habe ich die 6 Stücke deshalb als *fenestrarum* var. *hirsuta*, n. var. bezettelt.

49. *Drosophila curvicaillata* Duda, 1923, (12) S. 49, 61; (13) S. 212, 8, Flügel Fig. 72, Formosa.

Ich fand unter den Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock ein einziges ♀. — Ich blieb mit diesem Tier bei Benützung meines Schlüssels im „Beitrag zunächst bei Ziffer 7 a hängen. Es würde hier besser heißen:

„7 a. Mesonotum braun, ungestreift oder nur mit einem oder zwei diffusen dunklerbraunen Längsstreifen . . . . . 8

— Mesonotum mit drei intensiv dunkelbraunen Längsstreifen . . . 9“, da das Tier aus Fort de Kock am rotbraunen Mesonotum zwei dunklerbraune Längsstreifen im Bereiche der A-reihen erkennen läßt. Unter 8. müßte es l. c. entsprechend meiner ausführlichen Beschreibung heißen: „Hinterleib schwarzbraun, matt glänzend, oder so mit sehr schmalen, lateralen, gelben Vorderrandsäumen“, nicht, wie im Schlüssel, S. 211: „Hinterleib glänzend, ganz schwarz“.

50. *Drosophila ananassae* Doleschall, 1858, Nat. Tijd. Ned. Ind. 17: 128, 89, Amboina; de Meijere, 1908, (2) S. 159, 12, Flügel: Fig. 12, Java; Duda (12), S. 53, 70. Formosa, Neuguinea, Ostindien; (13) S. 214, Schlüsselbeschreibung; (14) 2. 247, 30. Vorkommen in Formosa; (16) S. 223, 82. Costa-Rica; (18) 70. ausführliche Neubeschreibung, Vorder-tarsen Fig. 1, Flügel Fig. 2. Peru, Bolivia; (19) 13. Togo. — *similis* Lamb, 1914, Seychellen; — *caribea* Sturtevant, 1916, (20) p. 335; (21) p. 89, Mittel- und Südamerika. — nicht = *similis* Williston, 1896, (21) p. 79.

Von dieser über die Tropen der ganzen Erde verbreiteten Art, von der Sturtevant unter *caribea* l. c. schreibt: „This form is quite common in Cuba and Central America, about fruit, on which it breeds. It is also attracted to excrement“, fand ich unter den Indeterminaten Jacobson's 16 genadelte ♂♂, davon vier mit dem Vermerk: „gezüchtet aus Tomaten“, andere mit dem Vermerk: „Augen zinnoberrot“.

Das ♂ ist an den meist abwärts gekrümmten kräftigen v. P. und an den in Querreihen angeordneten, kräftigen, schwarzen Bürstchen an der Innenseite der Vorderferse und des zweiten Vordertarsengliedes leicht und sicher zu erkennen; das ♀ ist von Arten mit relativ kurzem 2. C-abschnitt, wie z. B. *bipectinata* mihi, schwer unterscheidbar. Der Hinterleib ist, wie bei *bipectinata*, meist ganz gelb, bisweilen aber diffus gebräunt oder überwiegend schwarz, der 2. C-abschnitt bald nur wenig, bald erheblich länger als der 3., die Genitalanhänge sind selten gut sichtbar, gelb, wurstförmig, nach hinten und oben gekrümmt.

51. *Drosophila bipectinata* Duda, 1923, (12) S. 52, 57; (13) S. 214. 24. (Schlüsselbeschreibung), Ostindien

Ich fand unter den Indeterminaten Jacobson's fünf präparierte und zahlreiche ungenadelte ♂♂. Die Augen sind nach Jacobson beim lebenden Insekt zinnoberrot; der Hinterleib ist, wie bei *ananassae* meist ganz rotgelb, seltener gebräunt oder überwiegend schwarz; Flügel wie bei *ananassae* geädert; das ♂ ist an den charakteristisch beborsteten Vordertarsen (Fig. 16) stets leicht zu erkennen. Die Vorderfüsse tragen an der Außenseite zwei schräg angeheftete, nach vorn gerichtete, schwarze Borstenkämme, sind sonst nur fein und kurz behaart; das zweite Glied der Vordertarsen trägt vorn unten ein einzelnes kräftiges schwarzes Bürstchen, selten deren in Mehrzahl. Die Vorderfüsse sind im Gegensatz zu *montium* de Meij. kürzer als die zwei nächsten Glieder zusammen.

52. *Drosophila montium* de Meijere, 1916, (6) S. 205, Tjibodas (Java); Duda (12) S. 53, 68. Vorkommen in Formosa und Ostindien; (13) S. 215, 25. Schlüsselbeschreibung nebst Skizzierung der Var. *xanthopyga* und *atro-pyga* n. var. (18): 12. ausführliche Neubeschreibung mit Zeichnung der Genitalien des ♂: Fig. 11, und der Vordertarsen des ♂: Fig. 12, Afrika (Uganda, Durban, Barberton).



Fig. 16 *Drosophila bipunctinata* Duda: Vordertarsen des ♂ außen.

Ich fand unter den Indeterminaten Jacobson's vier genadelte und acht ungenadelte ♂♂ aus Fort de Kock. Das ♂ ist leicht daran kenntlich, daß die Ferse länger ist als das 2. und 3. Tarsenglied zusammen und nebst dem 2. Gliede außen je einen langen Kamm kräftiger, schwarzer nach vorn gerichteter Borsten trägt. Das ♀ ist von *ananassae*, *bipunctinata*, *unipunctinata* und wohl auch *gracilis* durch den meist relativ, längeren 2. C-abschnitt und den weniger breit nasenförmigen Gesichtskiel nur unsicher unterscheidbar. Die Legeröhrelamellen sind wie bei diesen Arten relativ kurz und breit, die Gen. Anh. des ♂ beim getrockneten Tiere meist eingezogen oder nur teilweise vorgestreckt und dann bisweilen auch so anzusehen, wie Fig. 17 darstellt.

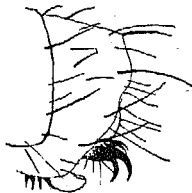


Fig. 17. *Drosophila montium* de Meij.: Hinterleibsende des ♂.

53. *Drosophila (Tanygastrella) gracilis* Duda, 1924, (13) S. 215, 30, Schlüsselbeschreibung; (14) S. 253, 14. ♂, Java. Meine nur nach einem ♂ angefertigte Beschreibung ergänze ich an der Hand zahlreicher Indeterminaten aus Fort de Kock durch folgende Neubeschreibung und bemerke, daß die Gattung *Tanygastrella* höchstens als Untergattung von *Drosophila* haltbar ist.

Körperlänge  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$  mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht gelb; Kiel nasenförmig und tief reichend; Stirn matt, intensiv

gelb, vorn etwa so breit wie zentral lang oder wenig schmaler oder breiter, nach hinten sich verbreiternd; Dreieck undeutlich, nur durch seine randständigen F. angedeutet; Punktaugen rötlich; Scheitelpplatten schmal, vorn vom Augenrande etwas nach innen abweichend; p. Orb. nahe dem vorderen Stirndrittel; h. r. Orb. meist eine Spur näher den i. V. als den p. Orb., seltner mitten zwischen p. Orb. und i. V. und wenig länger als die p. Orb.; v. r. Orb. mitten zwischen p. Orb. und h. r. Orb.; Oz. kürzer als ihr Abstand vom Stirnvorderrande, oft nur so lang wie die Pv. oder noch kürzer; i. V. und Po. stark; Augen dicht, doch sehr kurz behaart, ihr Längsdurchmesser senkrecht; Backen sehr schmal, fast linear, etwa  $\frac{1}{10}$  bis  $\frac{1}{12}$  Augenlängsdurchmesser breit, gelb; Kb. stark; 2. Or. nur wenig schwächer und kürzer; folgende Or. erheblich feiner und kürzer; Fühler gelb; 3. Glied kurz behaart, wie gewöhnlich: noch nicht doppelt so lang wie breit und wie das 2. Glied; Ar. mit kleiner Endgabel und oben 4 - 5, unten 3 langen Kstr.

Thorax und Schildchen gelbbraun; Mesonotum ziemlich stark glänzend; acht A-reihen deutlich; Psk. fehlend; v. D. über doppelt so weit voneinander wie von den h. D.; je zwei mäßig starke H. vorhanden; übrige Borsten des Mesonotums wie gewöhnlich bei *Drosophila*; v. Stpl. mäßig stark, h. Stpl. wenig schwächer, u. Stpl. stark; a. Rb. einander etwas näher als den 1. Rb.; Schwinger gelb.

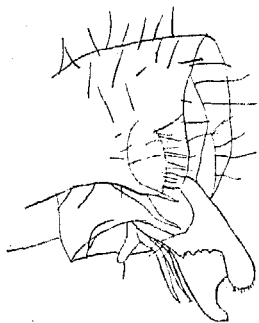


Fig. 18 *Drosophila*  
(*Tanygastrrella*) *gracilis* ♂:  
Hinterleibsende mit Geni-  
talien, linksseitig betrachtet

Hinterleib relativ lang und schmal; 1. Tergit gelb; 2. Tergit gelb, hinten diffus verdunkelt oder mit schwärzlicher Hinterrandbinde, matt; 3. Tergit kürzer als das 4. und noch längere 5. und 6. Tergit, matt schwarzgrau; 4. Tergit schwarz, mattglänzend; 5. und 6. Tergit intensiv schwarz und stark glänzend, bläulich schimmernd; Afterglieder schwarz; Gen. Anh. selten vorgestreckt und wie Fig. 18 abgebildet und l. c. beschrieben, im allgemeinen rötlichgelb gefärbt, nebst der Afterpapille im Tode meist verborgen.

Beine gelb; Vorderschenkel, wie gewöhnlich, hinten außen sparsam hinten innen reichlich, weitläufig, lang, borstig behaart; P. deutlich; im Gegensatz zu *ananassae* v. P. nicht nach unten gekrümmt; v. E. winzig; m. E. stark; Ferse (Fig. 19) eine Spur länger als die zwei nächsten Glieder zusammen, unten vorn mit zwei auffällig langen und starken Borsten, an denen das ♂ stets leicht zu erkennen ist, sonst nebst den folgenden Tarsen ringsum noch mit weitläufig gereihten, langen, auf gekrümmten, feinen Haaren besetzt, innen (ähnlich *ananassae*) mit Quer-

reihen winziger, gelber, gerader Härchen besetzt, die viel zarter sind als die in Querreihen gestellten, schwarzen Börstchen von *ananassae*, außen längsreihig behaart; Mittel- und Hintertarsen einförmig fein und kurz behaart. Flügel (Fig. 20) an der Vorderhälfte auffällig gelblichgrau, an der Hinterhälfte farblos, wodurch das ♂ sich ebenfalls recht auffällig von nahe verwandten Arten unterscheidet — auf dem Bilde ist diese Kontrastfärbung nicht wahrzunehmen; ♀ nicht beschattet; Costalen wie gewöhnlich; 2. C-abschnitt meist doppelt so lang wie der 3. (bei *ananassae* meist nur  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der 3. C-abschnitt); dieser fast 3 mal so lang wie der 4. und deutlich etwas länger als der Q-abstand; 2. L. vorn schwach konvex, am Ende nicht oder nur ganz wenig zur C.

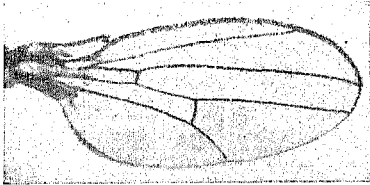


Fig. 20.

*Drosophila (Tanygastrella) gracilis* Duda: Flügel.

Fig. 19. *Drosophila gracilis* Duda:

Vordertarsen des ♂  
(rechtes Bein, vorn)

aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. über 2- bis fast 3 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. doppelt so lang wie die h. Q.; 6. L. und Aq. deutlich, farbig.

Ich fand unter Jacobson's Indeterminaten 8 ♂♂ aus Fort de Kock z. T. bezettelt: „Augen zinnoberrot“; doch haben auch andere Arten im Leben zinnoberrote Augen z. B. *D. ananassae*, so daß man damit keinen Anhalt etwa für die Bestimmung der zugehörigen ♀♀ hat. Es ist anzunehmen, daß die ♀♀ ganz anders sind wie die ♂♂, keine kontrastfarbenen Flügel haben und den ♀♀ von *ananassae*, *montium*, *bipunctinata* usw. sehr ähnlich sind; sie werden erst bestimmbar werden, wenn reichliches Material zur Verfügung steht. Vorläufig gibt nur die Stellung der h. r. Orb. unsichere Anhaltspunkte zur Bestimmung; die Hinterleibsfärbung (vermutlich rotgelb mit schwarzen Hinterrandbinden oder diffuser Schwärzung aller Tergite) und das Verhältnis des 2. zum 3. C-abschnitt dürften eine Unterscheidung von *ananassae* (mit meist ganz rotgelbem Hinterleib und kürzerem 2. C-abschnitt) am ehesten ermöglichen; von den übrigen Arten (*montium*, *bipunctinata*, *unipunctinata*) vermochte ich das ♀ von *gracilis* bisher nicht zu unterscheiden.

54. *Drosophila albolimbata* Duda, 1924, (13) S. 216, 33a; (14) S. 256, 7. Sumatra, Suban Ajam VII, 1916, 1 ♂, 1 ♀.

Von dieser Art fand ich unter den Indeterminaten Jacobson's aus Fort de Kock 7 ♂♂, 3 ♀♀. Die Tiere führten nach meinem Schlüssel zur Bestimmung der europ. und orient. *Drosophila*-Arten auf *albolimbata*, doch fiel bei allen Exemplaren auf, daß die Psk. als solche deutlich erkennbar sind, wenn auch nur etwa doppelt so lang wie die übrigen Mikrochäten und noch nicht halb so lang wie die v. D. Bei Benützung des Schlüssels der *Paradrosophila*-Arten kam ich zu *latifascia* de Meijere. De Meijere's Beschreibung von *latifascia*, 1914, (4) S. 261, 10 auf Grund zweier farben- und größenverschiedener Exemplare, von denen ich nur das von de Meijere erwähnte zweite Tier mit helleren Brustseiten und ganz gelben Beinen gesehen habe, könnte eventuell nach dem Flügelgeäder mit *albolimbata* zusammenfallen, hat aber nach meinen Notizen Psk., die so stark sind wie die v. D.; ferner sind sämtliche Tiere aus Fort de Kock  $1\frac{1}{2}$  bis höchstens 2 mm lang und haben farblose Flügel, während *latifascia* de Meijere, Type,  $2\frac{1}{2}$  mm lang ist und „deutlich gebräunte Flügel“ hat; auch sollen bei typischen Exemplaren die Hüften und Schenkel, letztere mit Ausnahme der äußersten Spitze, schwarzbraun sein; bei *albolimbata* sind sie stets gelb. Die von mir für *albolimbata* angegebene Hinterleibsfärbung trifft im wesentlichen zu, die schmalen weißen Hinterrandsäume der Tergite sind sehr undeutlich; die im allgemeinen sehr breiten schwarzen Querbinden sind beim ♂ oft zentral mehr oder weniger breit am 3. und 5. Tergit diffus rotbraun unterbrochen; beim ♀ fehlt diese zentrale Rötung der vorderen Tergite; die Tergite der ♀♀ sind ganz schwarz, matt glänzend, und lassen nur schmale gelbe Vorderrandbinden an den mittleren (2. bis 4. oder 5.) Tergiten wahrnehmen; das 1. Tergit ist gelb; die kurzen und schlanken Legeröhrelamellen sind apikal: oben und unten deutlich gezähnt; der 2. C-abschnitt ist  $1\frac{1}{4}$  bis  $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie der 3.; dieser  $2\frac{1}{2}$  – 3 mal so lang wie der 4. und etwa  $1\frac{1}{5}$  –  $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 4. L. 2- bis fast 3 mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. 2–3 mal so lang wie die h. Q. Alles übrige wie von mir l. c. angegeben. Die Art ist sehr ähnlich *D. pumilio* de Meij., welche sich wesentlich von ihr nur durch schwarze Scheitelplatten und ein dunkelbraunes und glänzendes Mesonotum unterscheidet, während *albolimbata* ein hell gelbbraunes, sehr matt glänzendes Mesonotum und schmale, hellgraugelbe Scheitelplatten hat, die mit der intensiver gelben übrigen Stirn nicht auffällig kontrastieren.

55. *Drosophila pygmaea* n. sp., ♂.

Körperlänge  $1-1\frac{1}{4}$  mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht gelb; Kiel kräftig, nasenförmig, tief reichend; Stirn ganz gelb, matt, vorn etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so breit wie zentral lang, nach hinten sich

etwas verbreiternd; Scheitelplatten schmal, vorn nur wenig breiter, den Augen anliegend, bis fast an den Stirnvorderrand reichend, vorn nur eine Spur vom Augenrande nach innen abweichend; h. r. Orb. den p. Orb. näher als den i. V. und etwas stärker als die p. Orb.; v. r. Orb. neben und auswärts der p. Orb., knapp halb so lang wie die p. Orb.; Oz., i. V. und Po. stark; Pv. erheblich feiner und kürzer; Augen dicht behaart; Backen gelb, sehr schmal; Kb. stark und lang; folgende Or. sehr fein und kurz; Rüssel gelb, eingezogen; Fühler gelb; 3. Glied knapp  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, kurz behaart; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit vier, unten zwei langen Kstr.

Thorax nebst Schildchen gelbbraun, matt, gelb beborstet; sechs A-reihen vorhanden; Psk. deutlich, doch fein und nur wenig länger als die Mi. davor; v. D. wenig schwächer als die h. D. und von diesen fast ebenso weit entfernt inseriert wie voneinander; obere H. stärker als die untere; übrige Borsten des Mesonotums teilweise abgebrochen, relativ schwach: v. Stpl. mäßig stark; h. Stpl. sehr fein, kürzer; u. Stpl. stark; a. Rb. den l. Rb. etwas näher als einander; Schwinger gelb.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax; Tergite mattglänzend, die vorderen zwei diffus gelbbraun, die folgenden schwarzbraun, unbandiert; Afterpapille gelbbraun, klein, unauffällig behaart; Gen. Anh. versteckt

Beine gelb, gattungstypisch behaart und beborstet; P. schwach aber deutlich, m. E. mäßig stark. Tarsen kurz behaart; Vorderferse länger als die zwei nächsten Glieder zusammen; Mittel- und Hinterfersen etwa so lang wie die Tarsenreste.

Flügel farblos; Adern gelbbraun; Q. weder beschattet noch verdunkelt; Costalen schwach; 2. C-abschnitt nur wenig länger als der 3.; dieser etwa dreimal so lang wie der 4. und  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; 2. L. fast gerade, am Ende sehr sanft etwas zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. parallel; Endabschnitt der 4. L. etwa dreimal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. dreimal so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. deutlich; letztere farblos fast den Flügelrand erreichend.

Unter Jacobson's Indeterminaten ein einziges ♂ aus Fort de Kock.

56. *Drosophila nodosa* n. sp., ♀.

Körperlänge  $1\frac{1}{2}$  mm; Kopf etwa so breit wie der Thorax; Gesicht gelb; Kiel schmal, tief reichend, undeutlich nasenförmig; Stirn vorn so breit wie lang oder etwas schmaler, nach hinten sich verbreiternd, matt, gelb; Scheitelplatten vorn etwas vom Augenrande nach innen abweichend, weißlichgelb; h. r. Orb. etwas näher der p. Orb. als i. V.; v. r. Orb. etwas über halb so lang wie die p. Orb.; Oz., i. V. und Po. stark; Pv. etwa halb so lang; Augen nackt; Backen gelb, nach hinten sich etwas verbreiternd, am tiefsten Augenrande etwa ein Zehntel Augenlängsdurch-

messer breit; Kb. stark; folgende Or. fein und kurz; am Kinn wieder zwei stärkere Borsten; Fühler gelb; ihr 3. Glied kurzoval, knapp  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit 4—5, unten 2 langen Kstr.

Thorax nebst Schildchen gelb; Mesonotum infolge einer dichten, gelben, reifartigen Behaarung matt; A. in sechs deutlichen Reihen angeordnet; Psk. winzig, noch nicht doppelt so lang wie die Mi. davor; D. stark; v. D. etwas über halb so weit vor den h. D. als voneinander; je zwei mittelstarke H. vorhanden; v. Sut., v. Np. und Sa. stark; h. Sut., h. Np. und h. Pa. kürzer und schwächer; a. Rb. einander näher als den l. Rb.; obere Pleuren und Sternopleuren am oberen Rande je mit einem schmalen, dunkelbraunen, horizontalen Streifen; v. Stpl. fast so stark wie die u. Stpl.; h. Stpl. fehlend; Schwinger gelb.

Hinterleib etwas breiter als der Thorax, rötlichgelb, am 3.—5. Tergit mit schmalen, undeutlichen, zentral undeutlich unterbrochenen, gelbbraunlichen Hinterrandbinden; Steiß und Legeröhre gelb; letztere nur bei einem ♀ sichtbar, monströs, nach vorn unten gerichtet, wegen ungünstiger Nadelung einer Betrachtung mit stärkerer Vergrößerung nicht zugänglich.

Beine gelb, nur an den Hüften und Schenkelwurzeln stellenweise schwärzlich gefleckt, gattungstypisch behaart und beborstet; Tarsen schlank; Vorderfüße länger als die zwei nächsten Glieder zusammen; Mittel- und Hinterfüße etwa so lang wie die Tarsenreste.

Flügel farblos; Adern gelb, jedoch die C. an der Mündung der 1. L. etwas knotig verdickt und schwarz; Costalen mäßig stark; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{2}{3}$  mal so lang wie der 3.; dieser über doppelt so lang wie der 4. und etwa so lang wie der Q-abstand; 2. L. gerade, am Ende nicht zur C. aufgebogen; 3. und 4. L. auswärts der h. Q. gerade und parallel; Endabschnitt der 4. L. doppelt so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L.  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  mal so lang wie die h. Q.; Aq. und 6. L. kräftig, farbig.

Unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock zwei ♀♀.

57. *Drosophila silvata* de Meijere, 1916, (6) S. 206, Tjibodas (Java); Duda (13) S. 216, 36., Schlüsselbeschreibung; (14) S. 247, S. 31, Vorkommen in Formosa.

Von dieser Art fand ich unter Jacobson's Indeterminaten 1 ♂, 3 ♀♀ aus Fort de Kock. — Man kommt bei Bestimmung dieser Art und Benützung meines Schlüssels im „Beitrag“ leicht über Ziffer 26, 37, 38 nach 43 und bleibt bei *D. Kuntzei* und *Pokornyi* stecken, zwei bisher nur aus Europa bekannten, ähnlichen, aber anderen Arten. Es trifft nämlich nur ausnahmsweise zu, daß die Stirn bei *silvata* vorn schmaler als zentral lang ist; in der Regel ist sie vorn so breit oder etwas breiter als zentral lang und ist dann der Stirn von *Kuntzei* und

*Pokorny* sehr ähnlich. Von beiden Arten unterscheidet sich aber *silvata* durch die noch erheblich schmälere Backen, die nur etwa  $\frac{1}{12}$  Augenlängsdurchmesser, bei *Kuntzei* und *Pokorny* etwa  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{6}$  Augenlängsdurchmesser breit sind. Die 2. Orale ist fast so stark wie die Kb.; das rötlichgelbbraune Mesonotum hat wie bei *Kuntzei* und *Pokorny* acht A-reihen. Am gelben Hinterleib sind die zentral mehr oder weniger breit gelb unterbrochenen schwarzen Hinterrandbinden vorn geradlinig begrenzt und mehr oder weniger breit; oft ist der Hinterleib bis auf schmale gelbe Vorderrandsäume ganz schwarz. Bei der großen Variabilität der Hinterleibszeichnung gibt diese somit keine sicheren Anhaltspunkte zur Unterscheidung von *silvata* und den genannten Arten. Im Gegensatz zu *D. Kuntzei* sind aber die Legeröhrelamellen bei *silvata* viel schlanker und am Ende schmal gerundet, bei *Kuntzei* breit und am Ende breit gerundet, bei *Pokorny* ganz anders geformt und kahler. — Die Flügel ähneln durch die deutliche Beschattung der Q. und den Aderverlauf sehr denen von *Kuntzei* und *phalerata*; doch ist bei *phalerata* die 2. Or. erheblich feiner und kürzer als die Kb. und die Vordertarsen sind beim ♂ charakteristisch lang behaart; bei *silvata* und *Kuntzei* sind die Vordertarsen des ♂ einförmig kurz behaart. Hiernach ähnelt *silvata* am meisten *Kuntzei*, ist aber von dieser durch die schmälere Backen und die schmalere Legeröhre sicher unterscheidbar, mit anderen bekannten Arten nicht zu verwechseln.

58. *Drosophila calceolata* n. sp. ♂ ♀.

Körperlänge  $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$  mm; Kopf so breit wie der Thorax; Gesicht rotgelb; Kiel kräftig, nasenförmig, tief reichend; Stirn vorn deutlich breiter als zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, matt, nebst Ozellenfleck und Scheitelplatten rotgelb, von vorn besehen weiß schimmernd; Punktaugen rotgelb; Dreieck undeutlich; F. fein und sparsam; Scheitelplatten sehr schmal, der ganzen Länge nach von den Augen getrennt und vom Augenrande nach vorn und innen abweichend; h. r. Orb. wenig näher den p. Orb. als den i. V. und etwas länger und stärker als die p. Orb.; v. r. Orb. dicht hinter und auswärts der p. Orb., sehr fein und kurz; i. V., Po., Oz. und Pv. stark; Augen sehr fein und zerstreut behaart; Backen rotgelb, vorn sehr schmal, nach hinten sich verbreiternd und an breitester Stelle etwa ein Sechstel Augenlängsdurchmesser breit; Kb. stark; hinter ihr je eine fast gleich starke und lange 2. Or.; übrige Or. fein und kurz; Borsten am Kinn, wie gewöhnlich, stark; Rüssel und Taster rotbraun; Fühler rotgelb; 3. Glied  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit, kurz behaart; Ar. hinter der kleinen Endgabel oben mit vier, unten drei langen Kstr.

Thorax und Schildchen gelbbraun, mattglänzend; acht A-reihen und je zwei starke H. vorhanden; Psk. fehlend; v. D. wenig kürzer als

die h. D., über doppelt so weit voneinander wie von den h. D.; v. und h. Np., v. und h. Sut, Sa, v. und h. Pa. recht deutlich und ziemlich stark; Schildchen etwas matter als das Mesonotum; a. Rb. einander näher als den l. Rb.; u. Stpl. stark, v. Stpl. etwas schwächer und kürzer h. Stpl. noch feiner, etwa zwei Drittel so stark wie die v. Stpl.; Mesophragma graugelb, matt; Schwinger gelb.

Hinterleib mattglänzend, beim ♀ ganz rötlichgelbbraun, beim ♂ am etwas verlängerten 6. Tergit jederseits mit einem großen schwarzen Fleck; Afterpapille des ♂ und Steiß des ♀ schwarz; ersterer dicht und lang behaart; Gen. Anh. des ♂ verborgen; Legeröhrelamellen des ♀ ziemlich lang und breit, am Ende abgerundet, oben, unten und am Ende deutlich dicht und kurz gezähnt.

Beine gelb, doch letzte Tarsenglieder und Klauen aller Beine schwarz; Vorderschenkel hinten und innen weitläufig stark beborstet, vorn und vorn innen nur fein und kurz anliegend behaart; Mittel- und Hinterchenkel kurz behaart; P. an allen Schienen mäßig stark; m. E. stark; Tarsen schlank, kurz behaart; Vorderfersen etwa so lang wie die drei nächsten Glieder zusammen; Mittelferse wenig kürzer als der Tarsenrest; Hinterferse so lang wie der Tarsenrest.

Flügel sehr ähnlich denen von *D. obscuricornis* de Meij.: Fig. 23, schwach graubräunlich; Adern gelbbraun; m. und h. Q. schwärzlich, doch nur ganz wenig beschattet; Costalen schwach; 2. C-abschnitt 5—6 mal so lang wie der 3.; dieser so lang wie der 4. und noch nicht halb so lang wie der Q-abstand; 2. L. vorn stark konvex geschwungen, der C. weithin parallel, am Ende nicht zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 3. und 4. L. auswärts der h. Q. etwas konvergent; Endabschnitt der 4. L.  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. etwas kürzer als die h. Q.; diese gerade, der m. Q. fast parallel; m. Q. einwärts der Mitte der Diskoidalzelle; Aq. und 6. L. dick, farbig; diese auf zwei Drittel ihres Weges zum Flügelrande abgebrochen.

Unter Jacobson's Indeterminaten 1 ♂, 1 ♀ aus Fort de Kock.

Die Art ist habituell sehr ähnlich mehreren Arten von *Acanthophila*, hat aber, wie bemerkt, keine Reihe abstehender Bürstchen an der Vorderchenkelinnenvorderseite.

59. *Drosophila repleta*, Wollaston, 1858; *punctulata* Loew, 1862; *adspersa* Mik, 1886; *nigropunctata* v. d. Wulp, 1892; *maculiventris* v. d. Wulp, 1897; Schlüsselbeschreibung: Duda (13) S. 221, 16; ausführliche Beschreibung Duda (15) S. 299/300, 21., Kosmopolit.

Unter Jacobson's Indeterminaten 15 ♂ ♀ aus Fort de Kock.

60. *Drosophila Buscki* Coquillett, 1901; *rubrostriata* Becker, 1908; *plurilineata* Villeneuve, 1911; Schlüsselbeschreibung: Duda (13) S. 221, 62.; ausführliche Beschreibung: Duda (15) S. 301. 22. Kosmopolit.

Unter Jacobson's Indeterminaten 2 ♂♂ aus Fort de Kock.

61. *Drosophila (Stegana) obscuricornis* de Meijere, 1915, (5) S. 94, Fort de Kock; Duda (13) S. 221, 65. Die Art erfordert schon mit Rücksicht darauf, daß de Meijere sie nur nach einem Exemplar und als *Stegana* beschrieben hat, eine Neubeschreibung.

Körperlänge 3 mm; Kopf etwas breiter als der Thorax; Gesicht gelb; Kiel sehr kräftig, nasenförmig und tief reichend; Stirn vorn etwa so breit wie zentral lang, nach hinten sich wenig verbreiternd, matt, rotbraun, mit einem schmalen medialen und zwei solchen lateralen, den Augenrändern eng angeschmiegt, weißen Längsstreifen; Scheitelpplatten dunkelbraun, sehr unscharf begrenzt und überhaupt sehr undeutlich; Ozellenfleck zwischen den roten Punktaugen schwarz, seitlich weiß gesäumt; F. winzig; p. Orb. etwa am vorderen Stirndrittel inseriert; h. r. Orb. mitten zwischen p. Orb. und i. V., etwa so stark wie die p. Orb.; v. r. Orb. mitten zwischen p. Orb. und h. r. Orb., fein, knapp halb so lang wie die anderen Orb.; Oz. kürzer als ihr Abstand vom Stirnvorderrande; Po. und i. V. fast ebenso lang wie die Oz.; Pv. etwa zwei Drittel so lang; Hinterkopf gelbbraun; Augen dicht und kurz behaart; Backen gelb, vorn etwas verdunkelt, etwa  $\frac{1}{6}$  Augenlängsdurchmesser breit; Kb. stark; folgende Or. fein, knapp halb so lang; Rüssel und Taster gattungstypisch, gelbbraun; Fühler gelbbraun, vorn etwas verdunkelt; 3. Glied etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar., wie gewöhnlich, dreizeilig gefiedert, hinter der kleinen Endgabel oben mit drei, unten mit zwei langen Kstr.; 2. Fühlerglied mit zwei ziemlich kräftigen Bürstchen.

Thorax matt; Mesonotum mit schmalen gelben und breiten dunkelbraunen Längsstreifen geschmückt, und zwar einwärts der D. mit zwei dunkelbraunen Streifen, die von je zwei A-reihen eingerahmt sind; die D. stehen mitten auf je einem solchen breiten dunkelbraunen Längsstreifen, die ebenfalls von zwei Mikrochätenreihen umrahmt sind, von denen man die medialen als a. Mi. die lateralen als d. Mi. bezeichnen kann, wonach im ganzen 6 A-reihen vorhanden wären und je eine Reihe d. Mi. Auswärts der D. sieht man noch je einen dritten dunkelbraunen breiten Längsstreifen, der hinter dem Quereindruck durch einen schmalen gelben Längsstreifen gespalten ist, so daß im ganzen vor den Quereindrücken sechs, hinter den Quereindrücken acht dunkelbraune Längsstreifen verlaufen. Von den schmalen intermediären gelben Längsstreifen erreicht der zentrale hinten das Schildchen und setzt sich über dieses fort, während die zwei seitlichen, zwischen den D. verlaufenden gelben Streifen hinten verkürzt sind; Brustseiten gelbbraun mit drei sehr diffusen, dunklerbraunen Längsstreifen längs der Notopleuralkante, mitten über den oberen Pleuren und am oberen Rande der Sternopleura; Mesophragma

beim ♂ medial gelbbraun, lateral schwärzlich, beim ♀ gelb; Psk. nicht auffällig stärker als die a. Mi. davor; Längenabstand der D. halb so groß wie ihr Seitenabstand; je zwei kräftige H. vorhanden; v. Np., Sa. und v. Pa. stark; v. und h. Sut., h. Np. und h. Pa. etwas schwächer; v. und h. Stpl. schwach; u. Stpl. stark; Schildchen lang, abgestumpft dreieckig, gelb mit zwei breiten dunkelbraunen Längsstreifen in Verbindung mit der Streifung des Mesonotums; a. Rb. halb so weit voneinander wie von den l. Rb.; Schwinger gelb.

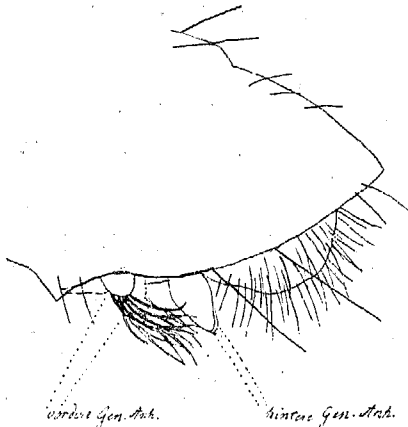


Fig. 21. *Drosophila obscuricornis* de Meij.  
♂: Hinterleibsende mit Genitalanhängen.

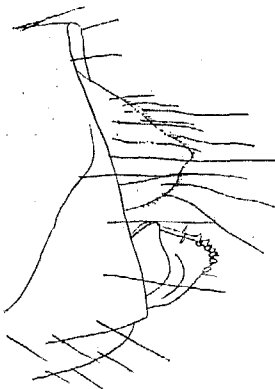


Fig. 22. *Drosophila obscuricornis* de Meij ♀: Hinterleibsende mit Legeröhre.

Hinterleib so breit wie der Thorax, mattglänzend, bräunlich bereift, beim ♂ überwiegend schwarz, nur an den zwei vorderen Tergiten zentral und am Vorderrande gelblich, beim ♀ rotbraun oder so mit diffus begrenzten, zentral nicht unterbrochenen, dunkleren Hinterrandbinden oder -säumen; Gen. Anh. des ♂ (Fig. 21) charakteristisch gebildet, die vorderen kurz, schwärzlich und mit langen, kräftigen, nach hinten gekrümmten Haaren besetzt, die hinteren gelbbraun, nackt, blattförmig; Legeröhre des ♀ (Fig. 22) kurz und

breit, rotbraun, apikal mit etwa vier kurzen Zähnen besetzt.

Beine gelb; Vorderschenkel hinten: außen und innen weitläufig lang beborstet; P. und v. E. schwach, m. E. mäßig stark; Vorderfersen des ♂ knapp so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen, beim ♀ wenig länger; beim ♂ Fersen verdickt, innen unten dicht und fein, hellbräunlich, bürstenartig behaart; 2. Glied vorn innen gröber, kammartig, schwarz beborstet; Mittel- und Hinterfersen etwas kürzer als die Tarsenreste.

Flügel (Fig. 23) etwas grau; Adern braun; Q. nicht beschattet; Costalen schwach; 2. C-abschnitt etwa 6 mal so lang wie der 3.; dieser so lang wie der 4. und noch nicht halb so lang wie der Q abstand; 2., 3. und 4. L. weithin parallel; 2. L. vorn

schwach konvex, am Ende kaum merklich zur C. aufgebogen; Endabschnitt der 4. L. etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie der Q-abstand; Endabschnitt der 5. L. so lang oder wenig länger als die h. Q.; m. Q. nahe der Mitte der Diskoidalzelle; Aq. und 6. L. kräftig, farbig.

12 ♂♂, ♀♀ aus Fort de Kock, Sumatra.

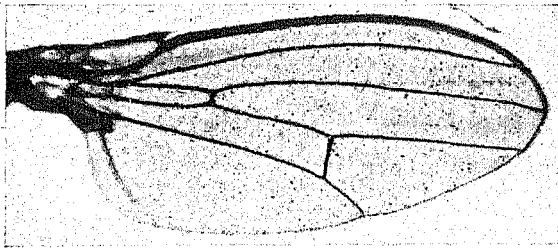


Fig. 28. *Drosophila obscuricornis* de Meijere: Flügel.

62. *Drosophila striaticeps* Duda, 1923, (12) S. 58, 81; (13) S. 222 68; Flügel: Fig. 97, Varietät von *albonotata* de Meijere, 1911, (3) S. 408 21, Wonosobo (Java).

Von dieser von mir nur nach einem ♀ des Ung. Nat. Museums aus Neuguinea als *striaticeps* beschriebenen Art fand ich unter Jacobson's Indeterminaten aus Fort de Kock ein ♂, ein ♀. Das ♂ hat wie das ♀ ein weißes in der Mitte schwarz längs gestreiftes Gesicht und das gleiche ephydrinenähnliche Gesichtsprofil, bzw. die Gesichtsoberlippe fällt senkrecht und parallel dem niedrigen, nasenförmigen Gesichtskiel zum Mundrande ab. Die vorn nur wenig breitere als zentral lange Stirn verbreitert sich beim ♂ nicht, beim ♀ nur ganz wenig nach hinten und ist beim ♂ medial gelbrot-, längs der Augenränder in gleicher Breite weiß gestreift; der mediale Streifen ist beim ♂ nur hinten, beim ♀ ganz schwarz; beim ♀ ist die Stirn, von hinten besehen: hellgelb, von vorn besehen: längs der Augenränder breit weiß gestreift; die vorn sehr schmalen, den Augen anliegenden, kurzen Scheitelplatten sind schwarz; die p. Orb. und v. r. Orb. stehen dicht am Augenrande; die Augen sind beim ♂ wie beim ♂ kurz, unauffällig und sehr zerstreut, fein behaart (bei *albonotata* de Meijere (Type) nach meinen Notizen sehr kurz und dicht behaart). Die Taster sind klein, hellgelb (bei *albonotata* nach einer Type de Meijere's nicht, wie in der Beschreibung angegeben, schwarz, sondern schmutzig gelb), apikal mit kräftiger Borste; 3. Fühlrglied von *striaticeps* beim ♀ blaßgelb, beim ♂ weiß, (bei *albonotata* nach de Meijere dunkelbraun).

Mesonotum beim ♂ glänzend schwarz, beim ♀ vorn gelbbraun mit zwei zentralen dunkelbraunen Längsstreifen, hinten überwiegend dunkel-

braun, doch stehen die D. auf schmalen hellbraunen Längsstreifen. Schildchen des ♂ an der Spitze hellgelblich; Brustseiten matter, grau-schwarz; Schwinger hellgelb.

Hinterleib des ♂ wie beim ♀ am 3. und 4. Tergit mit breiten schwarzen Querbinden, am 5. Tergit zentral mit einem breitbasig dem Hinterrande aufsitzenden, bis an den Vorderrand reichenden, schwarzen Dreiecksfleck, beim ♀ halbkreisförmigen Fleck; 2. Tergit ausgedehnter geschwärzt als beim ♀; (bei *albonotata* sind die hinteren Tergite ganz schwarzbraun).

Beim ♂ Hüften, Schenkelringe, Kniee und Tarsen gelb, Schenkel und Schienen sonst schwarz, beim ♀ nur die Vorderschenkel und Vorder-schienen schwarz; (bei *albonotata* sind nach de Meijere die Hüften schwarz-braun, die Hinterschienen und Tarsen gelb, die Vordertarsen am Grunde fast weiß, so auch an einer nachgeprüften Type). Fersen des ♂ etwa so lang wie die zwei nächsten Glieder zusammen und wie beim ♀ kurz und einförmig, fein behaart.

Flügel farblos, wie Fig. 97 abgebildet, aber auch vom Flügel von *albonotata* de Meij. (Fig. 96) nicht wesentlich verschieden, so daß *striaticiceps* wahrscheinlich nur eine Varietät von *albonotata* darstellt.

### 63. *Drosophila nigrofemorata* n. sp., ♂ ♀.

Körperlänge  $1\frac{1}{2}$  mm; Kopf wenig breiter als der Thorax; Gesicht meist schwärzlich, selten gelb; Kiel tief reichend, nasenförmig; Stirn vorn schmaler als zentral lang, nach hinten sich verbreiternd, sammetschwarz mit matt glänzendem, grauem Dreieck und ebensolchen Scheitelplatten; diese etwa bis zum vorderen Stirndrittel, bis zu den vorderen Orb. reichend, den Augen anliegend, vor den Orb. etwas sich verschmälernd und nach innen vom Augenrande abweichend; Dreieck fast bis zum Stirn-vorderrande reichend; h. r. Orb. näher den p. Orb. als den i. V.; v. r. Orb. neben und auswärts der p. Orb., wenig über halb so lang wie die p. Orb.; i. V., Po. und Oz. annähernd gleich stark; Pv. kürzer; Hinterkopf schwarz; Augen dicht und kurz behaart; Backen sehr schmal, schwärzlich oder gelblich; Kb. stark; folgende Or. erheblich schwächer und kürzer; Fühler rötlichbraun, ihr 3. Glied verdunkelt, knapp  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit und wie das 2. Glied, kurz behaart; Ar. hinter der Endgabel oben mit 4, unten 2 langen Kstr.

Thorax und Schildchen schwarz; Mesonotum infolge einer feinen, reifartigen Behaarung grau schimmernd, doch dadurch in seinem Glanze wenig beeinträchtigt; acht A-reihen und je zwei kräftige H. vorhanden; Psk. zwar deutlich, doch nur etwa doppelt so lang wie die Mi. davor und erheblich schwächer und kürzer als die v. D.; diese von den h. D. etwa halb so weit wie voneinander; v. und h. Stpl. mittelstark, u. Stpl.

stark; Rb. gleich stark und in gleichen Abständen inseriert; Schwinger hellgelb.

Hinterleib nicht besonders lang und schlank; Tergite gleich lang; 1. Tergit gelb, 2. Tergit zentral diffus gelb, sonst nebst den folgenden Tergiten tief matt schwarz oder dunkelbraun, oft mit weißen oder silberweißen linearen Hinterrandsäumen; 6. Tergit glänzend schwarz; Afterpapille des ♂ schwarz, kurz; Gen. Anh. verborgen; Steiß und Legeröhre des ♀ rotbraun; letztere kurz, schmal, spitz, apikal fein gezähnt.

Schenkel schwarz; Schienen und Tarsen gelb, wie gewöhnlich behaart und beborstet; Vorderfersen etwas länger als die zwei nächsten Glieder zusammen, doch kürzer als die drei nächsten zusammen, einförmig kurz behaart.

Flügel wie bei *pumilio*, farblos mit gelbbraunen Adern; Costalbruch wie bei *Drosophila*; Costalen mäßig stark; 2. C-abschnitt etwa  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang wie der 3.; dieser etwa  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang wie der 4. und so lang oder kürzer als der Q-abstand, usw.

Unter Jacobson's Indeterminaten 5 ♂♂, 5 ♀♀ aus Fort de Kock.

Die Art unterscheidet sich von *pumilio* de Meij. wesentlich nur durch die sammetschwarze Färbung der Stirn, die schwarzen Schenkel, das schwarze Mesonotum und den ausgedehnten schwarzen Hinterleib, an dem nur das letzte 6. Tergit glänzt, während bei *pumilio* auch das 5. Tergit stark, die mittleren Tergite matt glänzen; auch sind bei *pumilio* die Vorderfersen relativ länger, so daß ich *nigrofemorata* nicht für eine bloße Farbenvarietät von *pumilio* halten kann.

Bei Benützung meines Bestimmungsschlüssels für *Drosophila* im „Beitrag“ kommt man mit *nigrofemorata* bis Ziffer 74, S. 223 (vgl. auch S. 197, 7): *Tanygastrella hypopygialis* Duda, 1924, (14), S. 254, 4, die ich nach 3 ♂♂ Jacobson's aus Suban Ajam, Sumatra, beschrieben habe, und die einen ganz ähnlich gefärbten, aber langen und schmalen Hinterleib hat und durch auffallend stark entwickelte rotbraune Analglieder ausgezeichnet ist. Leider stehen mir Typen dieser Art zum Vergleich nicht zur Verfügung. Nach meiner Beschreibung von *hypopygialis* unterscheidet sich diese von *nigrofemorata* sonst nur noch im wesentlichen durch: „Körperlänge 2 mm.“ „Beine schmutzig braun“ und „Vorderferse fast so lang wie der Tarsenrest.“

Auch *D. ochrifrons* Duda, 1924 (13) S. 223, 73; (14) S. 253, 10 Fort de Kock, dürfte eine andere Art sein, da sie eine gelbe Stirn hat, außer den Schenkeln auch die Schienen schwarz sind, und die Vorder-tarsen des ♂ auffällig schwarz beborstet sind. Typen dieser Art besitze ich leider nicht, so daß ich sie mit *nigrofemorata* nicht vergleichen konnte.

## Figurenverzeichnis.

|                                                                                                         | Seite |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Fig. 1 <i>Leucophenga argentina</i> de Meijere, Flügel . . . . .                                        | 50    |
| " 2 <i>Hypselothyrea guttata</i> n. sp., Flügel . . . . .                                               | 56    |
| " 3 <i>Dettopsomyia Jacobsoni</i> n. sp., Flügel . . . . .                                              | 60    |
| " 4 <i>Dasydrosophila latifrons</i> var. <i>astioidea</i> Duda, Genitalien des ♀                        | 68    |
| " 5 " " " <i>pocilogastra</i> n. var., Flügel . . . . .                                                 | 66    |
| " 6 <i>Dasydrosophila dentata</i> Duda, Genitalien des ♀ . . . . .                                      | 69    |
| " 7 <i>Dasydrosophila longecrinita</i> Duda, Genitalien des ♀ . . . . .                                 | 69    |
| " 8 <i>Paradrosophila pilicrus</i> n. sp., Flügel . . . . .                                             | 75    |
| " 9 <i>Acanthophila annulipes</i> Duda, Flügel . . . . .                                                | 84    |
| " 10 <i>Acanthophila ustulata</i> de Meijere, Flügel . . . . .                                          | 87    |
| " 11 <i>Acanthophila albobittata</i> Duda, Genitalien des ♂ . . . . .                                   | 88    |
| " 12 <i>Acanthophila hypocausta</i> O. S., de Meijere, Genitalien des ♂                                 | 90    |
| " 13 <i>Macropalpus senilis</i> n. sp., Kopf . . . . .                                                  | 91    |
| " 14 " " " " Flügel . . . . .                                                                           | 92    |
| " 15 <i>Drosophila fenestrarum</i> Flln. var. <i>hirsuta</i> n. var., Vorder-<br>tarsen des ♂ . . . . . | 97    |
| " 16 <i>Drosophila bipectinata</i> Duda, Vordertarsen des ♂ . . . . .                                   | 99    |
| " 17 <i>Drosophila montium</i> de Meijere, Genitalien des ♂ . . . . .                                   | 99    |
| " 18 <i>Drosophila (Tanygastrella) gracilis</i> Duda, Genitalien des ♂                                  | 100   |
| " 19 " " " " Vordertarsen des ♂                                                                         | 101   |
| " 20 " " " " Flügel . . . . .                                                                           | 101   |
| " 21 <i>Drosophila obscuricornis</i> de Meijere, Genitalien des ♂ . . . . .                             | 108   |
| " 22 " " " " Genitalien des ♀ . . . . .                                                                 | 108   |
| " 23 " " " " Flügel . . . . .                                                                           | 109   |

## Alphabetisches Verzeichnis der vorstehend berücksichtigten Gattungen und Arten.

Gattungen sind fett, gute in Sumatra vorkommende Arten gesperrt, synonyme Gattungen und Arten sowie Varietäten kursiv gedruckt; mit einem Sternchen versehene Namen bezeichnen bisher nur in Sumatra gefundene Arten, mit zwei Sternchen versehene Namen: Varietäten, alle anderen Namen orientalische in Sumatra bisher nicht gefundene Arten, die aber vorstehend berücksichtigt sind. Fett gedruckte Seitenzahlen weisen auf ausführliche Beschreibungen hin, alle anderen Zahlen auf Einzelbemerkungen.

*Acanthophila* Duda subgen. 63, 82

\* *acrostichalis* n. sp. (*Dettopsomyia*) 61

*albicornis* de Meijere (*Mycodrosophila*) 58

\* *albolimbata* Duda (*Drosophila*) sp. incerta; vielleicht-pumilio  
de Meij. 74, 94, 102

*albomicans* Duda (*Acanthophila*) 83, 89

- albonotata de Meijere (*Drosophila*) 96  
 albovittata n. nom. (*Acanthophila sulfurigaster* Duda) 83, 87  
 alternata de Meij. (*Paradrosophila*) 72  
 \* alienata n. sp. (*Mycodrosophila*) 58  
 ampelophila (*Drosophila*) 95  
 ananassae Doleschall (*Drosophila*) 42, 95, 98  
 angusta de Meij. (*Paradrosophila*) 72  
 annulipes Duda (*Acanthophila*) 82, 84  
 \* argentina de Meijere (*Leucophenga*) 43, 49  
 astioidea Duda (*Dasydrosophila*) 65, 68  
 \* baseogrisea Duda (*Drosophila*) 43, 95  
 bipectinata Duda (*Drosophila*) 65, 98  
 bistriata de Meijere (*Phorticella*) 45  
 brunnea de Meijere (*Paradrosophila*) 42, 72, 79  
 brunnescens de Meijere (*Protostegana*) = *lateralis* v. d. Wulp 45  
 Busckii Coquillett (*Drosophila*) 95, 106  
 \* calceolata n. sp. (*Drosophila*) 94, 105  
 carinata var. Duda (*Dasydrosophila latipes* Duda) 65, 69  
*Chaetodrosophila* Duda, gen. 85  
 \* cinctifrons de Meijere (*Chymomyza*) 43  
 \* circumdata n. sp. (*Acanthophila*) 82, 84  
 clunicrus Duda (*Drosophila*) 73  
 congesta Zetterstedt (*Incisurifrons*) 93  
 \* contracta n. sp. (*Liodrosophila*) 55  
 curvicapillata Duda (*Drosophila*) 93, 98  
 curvinervis Duda var. (*Dasydrosophila longecrinita* Duda) 66  
*Dasydrosophila* Duda, subgen. 63  
 dentata Duda (*Dasydrosophila*) 65, 66, 69  
*Dettopsomyia* Lamb, gen. 59—61  
 dimidiata Duda (*Liodrosophila*) 53  
 dorsata Duda (*Drosophila*) 73  
*Drosophila* Fallén, gen. 62, 63  
 fenestrarum Fallén (*Drosophila*) 97  
 \* fasciata n. sp. (*Liodrosophila*) 54  
 flava Becker, Oldenberg var. (*Parascaptomyza graminum* Fallén) 96  
 flavicosta n. var. (*Leucophenga subpollinosa* de Meij.) 53  
 flavipes de Meijere (*Camilla*)? 42  
 formosana Duda (*Acanthophila*) 83, 87  
 frontata de Meijere (*Incisurifrons*) 93  
 gracilis Duda (*Tanygastrella*) 95, 99  
 graminum Fallén (*Parascaptomyza*) 63, 93  
 gratiosa de Meijere (*Mycodrosophila*) 57

- guttata* n. sp. (*Hypselothyrea*) 56  
*hirsuta* n. sp. od. n. var.? (*Drosophila fenestrarum* Fallén) 94, **97**  
*hirticornis* de Meijere (*Dasydrosophila*) 66, 70  
*Hirtodrosophila* Duda, subgen. = *Dasydrosophila* 63  
*hypocausta* Osten Sacken, de Meijere (*Acanthophila*) 42, 83, **89**  
\* *hypopygialis* Duda (*Tanygastrella*) 43, 96  
*Hypselothyrea* de Meijere, gen. 56  
*Incisurifrons* Duda, subgen. 63  
*inconspicua* de Meij. (*Tarudrosophila*) 73  
*interrupta* Duda (*Paradrosophila*) 72  
\* *Jacobsoni* n. sp. (*Dettopsomyia*) **59**  
\* *Jacobsoni* n. sp. (*Leucophenga*) **50**  
\*\* *Jacobsoni* n. var. (*Dasydrosophila latifrons* n. nom.) 65, **66**  
*javana* de Meijere (*Sphaerogastrella*) 53  
*lateralis* v. d. Wulp (*Protostegana*) 45  
*latifascia* de Meijere (*Paradrosophila*) 74  
\* *latifrons* n. nom. (*Dasydrosophila carinata* u. *astioidea* Duda) 64, 66  
*Leucophenga* Mik, gen. 49—52  
*Liodrosophila* Duda, gen. 44, 53—55  
*longecrinita* Duda (*Dasydrosophila*) 66  
\* *lugens* n. sp. (*Paradrosophila*) 71, **76**  
*Macropalpus* n. subgen. 63  
*maculiceps* de Meijere Duda (*Phortica*) **46**  
*marginata* Duda (*Paradrosophila*) 73  
*marginifrons* Duda var. (*Liodrosophila dimidiata* Duda) 53  
*maura* de Meijere (*Drosophila*) 42, 49  
*metallescens* de Meijere (*Liodrosophila*) 53  
\*\* *minuta* n. var. (*Dasydrosophila dentata* Duda) 66, 70  
*montium* de Meijere (*Drosophila*) 95, **99**  
*multipunctata* Duda (*Spuriostyloptera*) 72  
*nigra* de Meijere (*Paradrosophila*) 72, **78**  
\* *nigra* n. var. (*Dasydrosophila latifrons* Duda) 65, **68**  
*nigrifrons* de Meijere (*Stegana*) 45  
\* *nigrofemorata* n. sp. (*Drosophila*) 72, 96, **110**  
*nitida* Duda (*Liodrosophila*) 53  
\* *nodosa* n. sp. (*Drosophila*) 94, **103**  
*novoguineensis* Duda (*Paradrosophila*) 74, **81**  
*novoguineensis* n. sp. (*Sphaerogastrella*) 53  
\* *obscuricornis* de Meijere (*Drosophila*) 42, 96, **107**  
\* *ochrifrons* Duda (*Drosophila*) 43, 96  
*oralis* Duda (*Paradrosophila*) 73  
*Paradrosophila* Duda, subgen. 58, 63, 71

- Paramycodrosophila* Duda, gen. 58  
*parapunctipennis* Duda (*Paradrosophila*) 71, 75  
 \* *parallelinervis* n. sp. (*Mycodrosophila*) 57  
*Parascaptomyza* Duda, subgen. 63, 93  
*Phortica* Schiner, gen. 46, 47  
*Phorticella* Duda, gen. 45  
*pictipes* de Meijere (*Dettopsomyia*) 61  
*pictipennis* Kertész, (*Paradrosophila*) 72  
*Pictostyloptera* Duda, gen. 61  
*pictula* de Meijere (*Paramycodrosophila*) 58  
 \* *pilicrus* n. sp. (*Paradrosophila*) 71, 74  
 \* *poecilogastra* n. var. (*Dasydrosophila latifrons* Duda) 65, 69  
*pumilio* de Meijere (*Paradrosophila* oder *Drosophila*) 72, 76  
*punctipennis* v. d. Wulp (*Paradrosophila*) 71, 75  
 \* *pygmaea* n. sp. (*Drosophila*) 94, 102  
*quadrilineata* Duda (*Chaetodrosophila*) 85  
*quadripunctata* de Meijere (*Leucophenga*) 49  
*quadriradiata* Duda (*Paradrosophila*) 73  
 \* *radiata* n. var. (*Phortica maculiceps* de Meijere Duda) 46  
*repleta* Wollaston (*Drosophila*) 42, 71, 95, 106  
*ruberrima* de Meijere (*Acanthophila*) 82, 86  
*Scaptodrosophila* Duda, gen. 70  
*scutellimargo* Duda var. (*Paradrosophila brunnea* de Meij.) 72  
*scaptomyzoidea* Duda (*Scaptodrosophila*) 70, 73  
 \* *scutellata* n. var. (*Dasydrosophila dentata* Duda) 65, 70  
 \* *seminigra* n. var. (*Dasydrosophila latifrons* Duda) 65, 68  
 \* *senilis* n. sp. (*Macropalpus*) 63, 91  
*signata* Duda (*Acanthophila*) 83  
*silvata* de Meijere (*Drosophila*) 93, 104  
*simplex* de Meij. (*Paradrosophila*) 72  
*Sphaerogastrella* Duda, gen. 44, 53  
*Spinulophila* Duda, subgen. 63  
*Stegana* Meigen, gen. 45  
*striaticeps* Duda var. (*Drosophila albonotata* de Meij.). 96, 109  
*strigifrons* de Meijere (*Paradrosophila*) 72  
*Styloptera* Duda, gen. 61  
*subacuticornis* Duda (*Paradrosophila*) 73  
*subfasciata* de Meijere (*Acanthophila*) 84  
 \* *sublineata* n. var. (*Dasydrosophila latifrons* Duda) 65, 69  
*subpollinosa* de Meijere (*Leucophenga*) 52  
*sulfurigaster* Duda (*Acanthophila*), Name zurückgezogen. 83  
 \* *sumatrana* n. var. (*Dettopsomyia pictipes* de Meijere) 62

- \* *sumatrensis* n. sp. (*Paradrosophila*) 73, **79**  
*Tanygastrella* Duda, subgen. 93, 99  
*trapezina* Duda (*Dasydrosophila*) 66  
*tripunctata* Becker (*Acanthophila*) 83  
*triseta* de Meijere (*Paradrosophila*) 73, **81**  
*unicolor* de Meijere (*Acanthophila*) 82  
*ustulata* de Meijere (*Acanthophila*) 82, **86**  
 \* *varipes* n. sp. (*Phortica*) **47**  
*Zygothrica* Wiedemann, gen. 63

### Richtigstellung einiger Fehler im Texte der Arbeit.

p 45, Zeile 6 von unten: Indeterminaten (statt Indetermination).  
 — p. 51, Zeile 10: subapikalen (statt subkapitalen). — p. 55, Zeile 9: Vorderferse (statt Vorderverse). — p. 60, Zeile 8: l. Rb. (statt 1. Rb.).  
 — p. 61, Zeile 6 von unten: Jacobsoni (statt Jacobsonia). — p. 63, Zeile 13: Mi. (statt M.). — p. 66 in der Unterschrift der Figur: *poe-cilogastra* (statt *pocilogastra*). — p. 73, Zeile 16 von unten, p. 74, Zeile 4 und p. 92, Zeile 12: l. Rb. (statt 1. Rb.). — p. 94, Zeile 5: Tarsenendgliedern (statt Tarsengliedern). — p. 96, Zeile 17 u. 18: Bürstchen (statt Bärstchen).

### Fauna sumatrensis.

(Beitrag Nr. 27).

*Cassidinae* (Col.).

Von Dr. Franz Spaeth, Wien.

Herr Edw. Jacobson hat mir in der letzten Zeit die von ihm in seinem Wohnsitze Fort de Kock und Umgebung gesammelten Cassidinen mit dem Wunsche übersendet, gelegentlich der hierüber beabsichtigten Veröffentlichung in der Fauna Sumatrensis womöglich eine Zusammenstellung aller aus Sumatra bekannten Formen dieser Unterfamilie zu geben. Ich komme diesem Wunsche um so lieber nach, als hiedurch der Wert der Publikation jedenfalls gewinnt und mir in den letzten zwei Jahren auch die Sumatra-Sammelergebnisse der Herren Dr. E. Mjöberg aus dem Stockholmer und J. B. Corporaal aus dem Amsterdamer Museum vorgelegen haben, überdies auch Belegstücke der meisten früheren wichtigeren Ausbeuten in meiner Sammlung enthalten sind, so daß alles zusammen ein ziemlich vollständiges Bild unserer derzeitigen Kenntnis der Cassidinen Sumatras ergeben dürfte.

Herr Jacobson hat, wie erwähnt, in Fort de Kock 920 m (F. K.), also im Mittel der Westküste und der Umgebung: Anai Kloof 500 m (A. K.), Lubuksikaping 450 m (L.), Gunung-Singgalang 1006 m (G. S.)