©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Literaturverzeichnis

von Kéler, S., Über brasilianische Mallophagen. 3. Beitrag. Arb. morphol. taxon. Ent., **10**, 177—204, 1943.

—, Zwei neue Mallophagenarten von *Atlantisia rogersi* Lowe. Ztschr. Parasitenk., **15**, 34—56, 1951.

Snodgrass, R. E., Principles of Insect Morphology. New York & London, 1935.

Weber, H., Lehrbuch der Entomologie. Jena, 1933.

Die *Macropeza*-Gruppe der Heleiden

(*Diptera: Heleidae*)

Von Karl Mayer

Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Biologische Zentralanstalt Berlin, Kleinmachnow

(Mit 4 Textfiguren)

Während noch Hennig (1950) in seiner Bearbeitung der Larvenformen der Dipteren die Ansicht vertreten hatte, daß die großen Teilgruppen der Heleiden nicht den Rang von Unterfamilien zu beanspruchen haben, wird nunmehr durch Wirth (1952) in seiner Arbeit über die Kalifornischen Heleiden eine Gliederung vorgenommen, welche die Familie in 4 Unterfamilien aufteilt. Sie entspricht den von mir (Mayer 1934) auf Grund der Morphologie der Metamorphosestadien aufgestellten Gruppen. Völlig unberücksichtigt blieb noch in meiner Bearbeitung die *Macropeza*-Gruppe, da mir damals weder Literatur noch Material von Metamorphosestadien dieser Gruppe zur Verfügung standen. Später übersandte mir Séguy (1931) seine Arbeit über die Verwandtschaft von *Stenoxenus Coq.* und *Macroptilum Becker*, in der die Beschreibung des Eies einer *Stenoxenus*-Art erfolgte. Während Edwards (1932 i. l.) *Stenoxenus* zur *Macropeza*-Gruppe zählte, vertritt Macfie (1940) die Ansicht, daß diese Gattung wegen der Beschaffenheit des Thorax und der sehr kurzen Transversalis zur *Bezzia*-Gruppe gezählt werden müsse. Wirth (1952) hat nunmehr eine Tribus der *Heleinae* als *Stenoxenini* bezeichnet, der unter anderem auch *Johannsenomyia Mall.* und *Bezzia Kieff.* angehören. Klarheit kann hier nach meiner Auffassung nur durch die Berücksichtigung der systematischen Stellung der Metamophosestadien erzielt werden.

Da es Séguy gelungen war, die Eier aus genadelten Weibchen herauszupräparieren, versuchte ich mit der gleichen Methodik die Eitypen der *Macropeza*-Gruppe zu untersuchen. Durch Herrn Prof. Kästner erhielt ich so im Jahre 1940 ein Weibchen der Art *Paryphoconus angustipennis End.* aus dem Stettiner Museum. Im Jahre 1950 übergab mir Herr Prof. Peus einige Weibchen der Art *Macropeza albitarsis Meig.* Für die Über-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.2.6.582-585

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

lassung des Materials sei auch an dieser Stelle nochmals beiden Herren gedankt. Von Erfolg gekrönt war nur die Untersuchung der *Paryphoconus*-Art. Nach Abtrennung des Abdomens wurde dieses in Kalilauge aufgeweicht und die vorhandenen Eier vorsichtig herauspräpariert. In der Bearbeitung von HENNIG (1950) ist bereits auf das Ergebnis dieser Untersuchung hingewiesen worden.

Paryphoconus angustipennis Enderlein

Stett. ent. Ztg., **73**, 58—60, 1912

Ei: Die Länge beträgt 0,480 mm, die größte Breite 0,075 mm (Fig. 1). Das Chorion läßt keine Struktur erkennen. Es ist möglich, daß die Eier durch das Aufweichen mit Kalilauge etwas gelitten haben. Dennoch sind die charakteristischen Merkmale zu erkennen, die von SÉGUY (1931) bereits für *Stenoxenus* beschrieben wurden. Vor den vorderem Eipol wölbt sich das Chorion zurück und bildet dadurch einen Kragen, der aus sechs Gliedern besteht. Hierdurch wird der vordere Eipol stark eingeschnürt. (Fig. 2).

Vorkommen: S. Catarina Brasilien.

Dieser Eifund zeigt, daß *Stenoxenus* und *Paryphoconus* nahe verwandte Gattungen sind. Eier der Gattung *Macropeza* sind bisher noch nicht gefunden worden. Jedoch läßt die Morphologie des Abdomens wesentliche Merkmale erkennen, die einer engen Verwandtschaft von *Macropeza* und *Paryphoconus* zuzuschreiben sind. Da ich bisher nur Arten dieser beiden Gattungen untersuchen konnte, ist es mir noch nicht möglich zu entscheiden, ob die eigentümliche Ausbildung des 7. Abdominalsegmentes des Weibchens für diese Gruppe charakteristisch ist. Die nahe Verwandtschaft von *Macroptilum* und *Stenoxenus* wurde schon von SÉGUY nachgewiesen. Damit dürfte die von WIRTH (1952) gewählte Bezeichnung *Stenoxenini* für eine Tribus der *Heleinae*, die die Gattungen *Neurohelea*

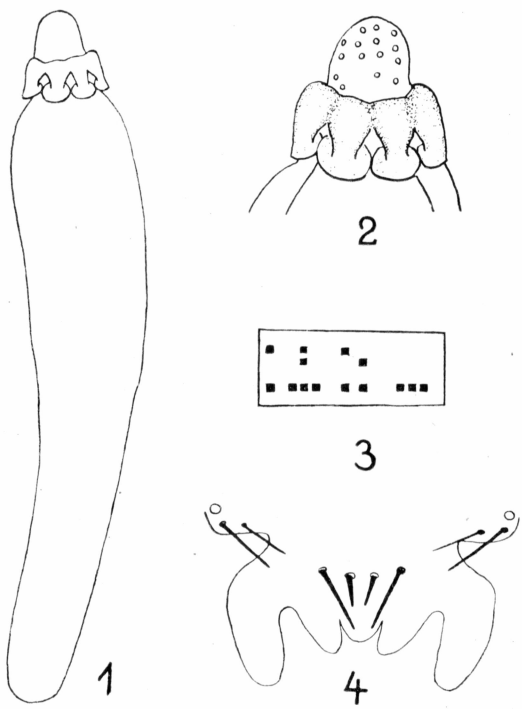

Fig. 1—2. *Paryphoconus angustipennis End.*
1. Ei: Habitusbild. 2. Vorderer Eipol
Fig. 3—4. *Jenkinshelea polyxenae de Meill.*
3. Borstenschema. 4. Oralfeld der Puppe

DOI: 10.21248/contrib.entomol.2.6.582-585

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Kieff., *Clinohelea Kieff.*, *Johannsenomyia Mall.*, *Sphaeromias Curtis*, *Palpomyia Meig.*, *Bezzia Kieff.* und *Probezzia Kieff.* umfaßt, unzulässig sein. Gerade von mehreren dieser Gattungen sind die Metamorphosestadien gut bekannt. Die Eier sind ohne Kragenbildung, so daß anzunehmen ist, *Stenoxenus* und *Paryphoconus* gehören zu einer eigenen Unterfamilie, die aber zunächst noch nicht durch Imaginalmerkmale fest abgegrenzt werden kann.

Besonders schwierig wird die systematische Gliederung der *Macropeza*-Gruppe, nachdem durch Zucht die Puppen der Gattungen *Macroptilum Becker* und *Jenkinshelea Macfie* bekannt wurden. (De Meillon 1936). Ich danke Herrn Botha de Meillon vom South African Institute for Medical Research in Johannesburg für die leihweise Überlassung der Puppenexuvien, die es mir ermöglichte, eine genauere Beschreibung anzufertigen.

Jenkinshelea polyxenae de Meillon

Publ. S. Afr. Inst. Med. Res., **38**, 189—192, 1936

Puppe: Prothorakalhorn ähnlich *Johannsenomyia dentata Kieff.* Stigmen in einer Doppelreihe angeordnet, die miteinander verschmelzen. Oralfeld: Median mit zwei starken, lateral mit zwei dünneren Borsten und einem Mal (Fig. 4).

Operculum: 2 Höcker mit je einer Borste und einem Mal. Sonst granuliert nach *J. dentata Kieff.*

Abdomen: Borstenschema (Fig. 3) fast gleich der Art *Dicrobezzia venusta Meig.* v 1 und 2 Höcker, davon 1 mit Haar, 2 mit Stiftborste, v 3 nur ein Haar. Lpm zwei große Höcker mit zwei Dornen und einer Stiftborste. Lasm zwei kleinere rundliche Höcker mit Haar, 2 mit Stiftborste. Dpm 3 und 4, sowie dasm 2 Höcker mit 2 Dornen und Stiftborste, dpm 1 Höcker mit Haar, dpm 2 ein Mal, dasm 1 Höcker mit kurzer Borste. S nur ein Mal.

Vorkommen: aus einem Teich, Eshowe, Zululand.

Macroptilum aethiopicum Ingram & *Macfie*

Bull. ent. Res., **14**, 41—74, 1923

Syn.: *M. meeseri de Meillon*, Publ. S. Afr. Inst. Med. Res., **38**, 204—206, 1936

Puppe: Prothorakalhorn ähnlich, Oralfeld gleich *J. polyxenae de Meill.* Abdomen: Borstenschema und Beborstung desgleichen, ausgenommen: v 3 Höcker, 1 und 3 mit kurzer Stiftborste, 2 mit Haar und dasm 1 Höcker mit Haar.

Vorkommen: Mseleni River, Zululand.

Die weitgehende Übereinstimmung der Puppenmorphologie dieser Gattungen mit *Johannsenomyia* und *Dicrobezzia* fordert die Einbeziehung in die gleiche Gattungsgruppe, wie es Wirth (1952) in der Tribus *Stenoxenini* durchgeführt hat. Die Eier dieser Gattungen dürften daher wohl auch denen

DOI: 10.21248/contrib.entomol.2.6.582-585

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

von *Johannsenomyia* und *Dicrobezzia* ähnlich sein. Es ist daher anzunehmen, daß die *Macropeza*-Gruppe nach MACFIE (1940) sich aus Gattungen zusammensetzt, die wahrscheinlich zwei verschiedenen Unterfamilien der Heleiden angehören. Ob die Untersuchung der Morphologie der Abdominalsegmente von Weibchen hier Klarheit schaffen wird, muß die Zukunft zeigen. Durch andersartige Bewertung morphologischer Merkmale kann meines Erachtens sehr leicht eine Kongruenz zwischen Imaginalsystematik und der Gliederung nach ihren Metamorphosestadien erzielt werden. Bereits früher (MAYER 1940) habe ich auf den geringen Wert der Flügeladerung für die systematische Gliederung der Gattungen hingewiesen. Hier scheint die Bedornung des 5. Tarsalgliedes einen höheren systematischen Wert zu besitzen. Die Berechtigung dieser Umwertung ergibt sich aus der Überlegung, daß alle Metamorphosestadien einschließlich der Imago als systematische Einheit anzusehen sind. Führt die wertende Unterscheidung der Merkmale zur Beseitigung der Inkongruenzen, die durch einseitige Betonung der Larval- oder Imaginalsystematik entstanden sind, so ist die eingeschlagene Methode gerechtfertigt. Dieser Weg wird auch von HENNIG (1948) empfohlen, da „die Untersuchung der Metamorphosen der Systematik ein wertvolles Hilfsmittel für die Wertung der Ähnlichkeitsbeziehungen in jedem Einzelfalle liefert und ihr damit ihre spezielle Gruppierungsaufgabe erleichtert".

Literaturverzeichnis

ENDERLEIN, G., *Paryphoconus*, eine neue Chironomidengattung aus Brasilien. Stett. Ent. Ztg., **73**, 57—60, 1912.

HENNIG, W., Die Larvenform der Dipteren. 1. Teil, 186 S., Berlin, 1948; 2. Teil, 456 S., Berlin, 1950.

MACFIE, I. W. S., The Genera of Ceratopogonidae. Ann. Trop. Med. Parasitol., **34**, 13—30, 1940.

MAYER, K., Die Metamophose der Ceratopogoniden (*Dipt.*). Arch. Naturgesch., NF. **3**, 205—288, 1934.

—, Zwei neue Arten der Gattung *Helea* (*Dipt. Ceratop.*) aus Lappland. Zool. Anz., **129**, 162—165, 1940.

DE MEILLON, B., South African Ceratopogonidae. Publ. S. Afr. Inst. Med. Res., **38**, 136—207, 1936.

SÉGUY, E., Sur les affinités des genres *Stenoxenus* et *Macroptilum* et description d'une espèce nouvelle. Bull. Soc. ent. France 1931, p. 208—211, 1931.

WIRTH, W. W., The Heleidae of California. Univ. Calif. Publ. Ent., **9**, 95—266, 1952.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.2.6.582-585

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Mayer K.

Artikel/Article: Die Macropeza-Gruppe der Heleiden 582-585