

Institut für Pflanzenschutzforschung
der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin
Bereich Eberswalde
Abteilung Taxonomie der Insekten
Eberswalde

REINHARD GAEDIKE

Die Typen der orientalischen, australischen und äthiopischen *Acrolepiidae* (Lepidoptera)

Mit 6 Textfiguren

Als Abschluß der Typenuntersuchungen an außerpaläarktischen *Acrolepiidae* werden nachfolgend die Ergebnisse über die aus der orientalischen, australischen und äthiopischen Region beschriebenen Taxa vorgelegt. Es war leider nicht möglich, von allen bisher beschriebenen Arten Typenmaterial zu untersuchen.

Vorliegende Untersuchung soll gleichzeitig Anlaß sein, auf die noch zu klärenden Fragen hinzuweisen.

Die untersuchten Taxa ließen sich relativ problemlos in die auf der Grundlage der Revision der paläarktischen Vertreter errichteten Gattungen einordnen. Die Feststellung von ZIMMERMAN im Rahmen seiner Revision der auf Hawaii vorkommenden *Acrolepiidae*, daß das System „. . . untenable for non-Eurasian species“ sei, kann nicht bestätigt werden.

Äthiopische Region

Aus dieser Region sind bisher vier Arten in der Gattung *Acrolepia* beschrieben worden. Nur von einer Art konnte typisches Material untersucht werden.

Digitivalva (Digitivalva) nephelota (BRADLEY, 1965) comb. nov.

(Ruwenzori Exped. 2 (1965) Nr. 12, 114, Fig. 55, 199–203 (Falter, ♂♀ Genit.); *Acrolepia*)

Typus: British Museum (N.H.) London.

Terra typica: Ruwenzori-Gebiet: Lake Mahoma.

Der Bau des Genitalapparates zeigt eindeutig, daß es sich hierbei um eine *Digitivalva*-Art handelt. Sie gehört in die Nähe der aus dem Mittleren Orient bekannten Arten *kasyi*, *exsuccella* und *afghanistanella*.

Über die anderen drei Arten können leider keine Angaben gemacht werden, da kein Material untersucht werden konnte:

Acrolepia canachopis MEYRICK, 1913

(Ann. Transv. Mus. 3, 325–326)

Typus: Museum Pretoria.

Terra typica: Barberton.

Die Art wurde nach 1 ♀ aus Barberton, Januar, leg. JANSE, beschrieben.

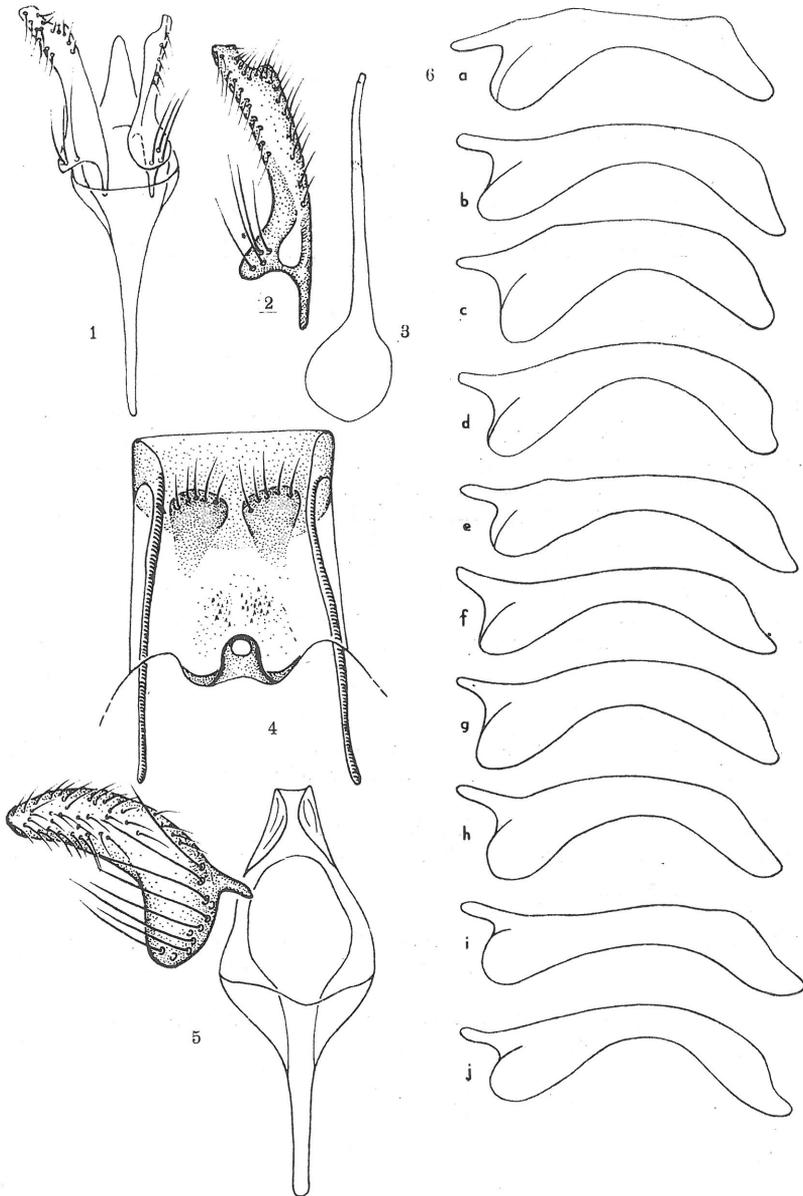
Acrolepia gelida MEYRICK, 1921

(Ann. Transv. Mus. 8, 123)

Typus: Museum Pretoria.

Terra typica: Natal.

Der Holotypus (♂) stammt aus Natal: Karkloof, Januar, leg. JANSE.



Acrolepiopsis mangoneutis: Fig. 1-3. ♂ Genital (Fig. 3 - Valve stärker vergrößert). - Fig. 4. ♀ Genital. - Fig. 5. ♂ Genital von *A. corticosa*. - Fig. 6a-6j. Valvenumrisse von *A. sapporensis*

***Acrolepia chalarodesma* MEYRICK, 1927**

(Exot. Microlep. 3, 359)

Typus: Museum Pretoria.
Terra typica: Natal.

Der Holotypus (♂) stammt aus Natal: Rietvlei, Februar, Coll. JANSE.

Orientalische Region

Bisher wurden sieben Arten aus dieser Region in der Familie beschrieben. Typisches Material von drei Arten wurde untersucht.

***Acrolepiopsis manganeseutis* (MEYRICK, 1913) comb. nov.**(Exot. Microlep. 1, 149; *Acrolepia*)Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Ceylon: Maskeliya.

Die Art wurde nach 5 Faltern aus Ceylon, Assam und Bengalen beschrieben. Das ♂ mit dem Fundort: Ceylon, Maskeliya, März 1907, leg. POLE, Präp. Brit. Mus. Nr. 5878, wird hiermit als Lectotypus festgelegt.

Es konnte der Lectotypus und 1 ♀ Paralectotypus untersucht werden.

♂ Genitalien (Fig. 1–3): Vinculum mit sehr langem Saccus. Valven gattungstypisch, der Costalrand vor der Spitze ausgeschnitten, Spitze stumpf abgeschnitten. Aedoeagus lang, mit blasenartig aufgetriebenem Basalteil und sehr schlankem Rohr.

♀ Genitalien (Fig. 4): Die beborsteten Zapfen zwischen den Apophysen breit. Subgenitalplatte in der Mitte stark sklerotisiert, in der Mitte als sklerotisierter Ring aufgewölbt.

Biologie: Raupen an *Dioscorea*.***Acrolepiopsis corticosa* (MEYRICK, 1913) comb. nov.**(Exot. Microlep. 1, 149–150; *Acrolepia*)Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Ceylon: Maskeliya.

Die Art wurde nach 3 Exemplaren aus Ceylon/Maskeliya, März, Mai, Dezember, leg. POLE, beschrieben. Ein ♂ konnte untersucht werden. ♂ Genitalien (Fig. 5): Vinculum mit schlankem Saccus. Valve groß, sehr breit, Basalteil mit sehr langen kräftigen Borsten, fast überall gleich breit, mit breit verrundeter Spitze. Im Präparat fehlt der Aedoeagus.

***Acrolepiopsis chirapanthui* MORIUTI, 1984**

(Tyô to Ga 35 (1984) 1, 28–31, 5 Fig. (Falter, ♂♀ Genit.))

Typus: Ent. Laboratory, University of Osaka Prefecture.
Terra typica: Thailand: Chiang Mai.Die Art wurde nach 1 Pärchen beschrieben. Die Abbildungen zeigen, daß die Art der aus Japan bekannten *A. suzukiella* MATSUMURA sehr stark ähnelt.

Nicht zu den Acrolepiidae gehörend:

***rejecta* MEYRICK, 1921**(Exot. Microlep. 2, 565–566; *Acrolepia*)Typus: Museum d'Histoire Naturelle, Paris.
Terra typica: Shanghai.

Der Holotypus (♀) stammt aus Shanghai, Coll. JOANNIS.

Die äußerliche Untersuchung des Falters zeigte, daß es sich um keinen Vertreter der Acrolepiidae handelt. Im Flügelschnitt erinnert er an die Familie Choreutidae.

Der Status der nachfolgend aufgeführten Art konnte nicht geklärt werden:

***aleuritis* MEYRICK, 1913**

(Exot. Microlep. 1, 150; *Acrolepia*)

Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Ceylon.

Da beide Falter der Typenserie ohne Abdomen sind, kann über die systematische Stellung nichts Endgültiges gesagt werden.

Von den beiden unten angeführten Arten konnte kein Material untersucht werden:

***Acrolepia nodulata* MEYRICK, 1921**

(Exot. Microlep. 2, 440)

Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Assam.

Die Art wurde nach 1 ♂ aus Assam: Shillong, 5000 feet, Januar, leg. FLETCHER beschrieben.

***Acrolepia conchitis* MEYRICK, 1913**

(Exot. Microlep. 1, 150)

Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Assam.

Die Art wurde nach 2 Faltern aus Assam: Khasis, Oktober, beschrieben.

Australische Region

Von der einzigen aus Australien beschriebenen Art lag kein Material zur Untersuchung vor:

***Acrolepia honorata* MEYRICK, 1921**

(Exot. Microlep. 2, 440)

Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Queensland.

Die Art wurde nach einem Falter aus Queensland: Brisbane, Januar, leg. DODD beschrieben und trägt die Nr. 19631 der WALSINGHAM-Kollektion.

In seiner Arbeit über die Mikrolepidopteren von Hawaii hat E. C. ZIMMERMAN (Insects of Hawaii, Microlepidoptera 9, Part I, 881 S., 1978) auch die von diesem Archipel nachgewiesenen Acrolepiiden bearbeitet. Neben der Darstellung der bisher von dort bekannten Arten wird auch eine neue Art beschrieben. Alle Arten sind bisher nur von Hawaii bekannt und man kann annehmen, daß sie endemisch sind. Dafür spricht auch, daß, soweit bisher bekannt, die Raupen an einer endemischen Solanaceengattung, *Notocestrum*, minieren.

Der Bau des Genitalapparates sowie das Zeichnungsmuster entsprechen im Grundmuster dem der Gattung *Acrolepiopsis*. Die Valvenform ist allerdings sehr stark abgewandelt, sie ist stark gestaucht und verdickt. Es bestehen gewisse Ähnlichkeiten zu der neotropischen *A. jaspidata*, bei der die Form der Valve noch stärker verbreitert ist. Da sich bei der Gattungsabgrenzung innerhalb der Familie bisher die Lebensweise der Raupen als wesentliches Merkmal erwiesen hat, ist es sicherlich gerechtfertigt, die Arten in der Gattung *Acrolepia* zu belassen. Es ist nicht auszuschließen, daß den Arten ein eigener subgenerischer Rang innerhalb der Gattung zukommen könnte.

Es handelt sich um folgende Arten:

***Acrolepia aiea* SWEZEY, 1933**

(Proc. Hawaii ent. Soc. 8, 303)

ZIMMERMAN 1978, p. 769–770, Fig. 514, 518c, 519 (Falter, ♂ Genit.).
Typus: BISHOP-Museum Honolulu.
Terra typica: Kanai: Kumuwela.

***Acrolepia aureonigrella* WALSINGHAM, 1907**
(Fauna Hawaii 1, 727)

ZIMMERMAN 1978, p. 779, Fig. 515, 518b (Falter, ♂ Genit.).
Typus: British Museum (N.H.) London.
Terra typica: Molokai.

***Acrolepia beardsleyi* ZIMMERMAN, 1978**
(Insects of Hawaii 9 (1978), 779–782, Fig. 512, 516, 518a, 524–526 (Falter, ♂♀ Genit., Puppe, Kokon)

Typus: Bishop Museum Honolulu.
Terra typica: Mani: Ulupalakua.

***Acrolepia nothocestri* BUSCK, 1914**
(Insecutor Inscitiae Menstruus 2(7), 106)

ZIMMERMAN 1978, p. 782, Fig. 517, 518d, 519, 527 (Falter, ♂♀ Genit.).
Typus: US National Museum Washington.
Terra typica: Oahu: Mt. Olympus.

Neben diesen Arten wird von ZIMMERMAN auch *Acrolepiopsis assectella* für Hawaii gemeldet. Die Abbildungen des Falters, des Genitalapparates sowie der Entwicklungsstadien stammen alle entweder aus der Literatur oder sie basieren auf Material aus Europa (Frankreich). Die ausführliche Beschreibung basiert auf Angaben englischer Autoren, da ZIMMERMAN kein Material aus Hawaii vorlag. Er erwähnt als Funde Aufsammlungen von K. SATTLER auf Hawaii sowie Meldungen aus früheren Jahren.

Die Untersuchung dieses 1973 von SATTLER gesammelten Materials zeigte, daß es sich nicht um die in Europa häufige *A. assectella*, sondern um die aus dem Fernen Osten der UdSSR, Japan und China bekannte *Acrolepiopsis sapporensis* (MATSUMURA, 1931) handelt. Gleichfalls zu dieser Art gehört auch ein von SWEZEY 1943 gesammelter Falter von Hawaii: Oahu.

A. sapporensis vertritt in ihrem Verbreitungsgebiet die europäische Zwiebelmotte. Sie ist offensichtlich über den Pazifik nach Hawaii eingeschleppt worden. Bis heute fehlt ein gesicherter Nachweis für *A. assectella* und alle Angaben über Schadaufreten dieser Art an Zwiebeln auf Hawaii beziehen sich mit Sicherheit auf *A. sapporensis*.

Da die Valvenform bei *A. sapporensis* etwas variiert, werden auf Fig. 6a–6j die Umrisse der Valve angeführt.

Verzeichnis der äthiopischen, orientalischen und australischen Acrolepiidae

Digitivalva (Digitivalva) nephelota (BRADLEY, 1965) comb. nov.
Acrolepiopsis manganeseis (MEYRICK, 1913) comb. nov.
Acrolepiopsis corticosa (MEYRICK, 1913) comb. nov.
Acrolepiopsis chirapanthui MORIUTI, 1984
Acrolepiopsis sapporensis (MATSUMURA, 1931)
Acrolepia aiea SWEZEY, 1933
Acrolepia aureonigrella WALSINGHAM, 1907
Acrolepia beardsleyi ZIMMERMAN, 1978
Acrolepia nothocestri BUSCK, 1914

Arten mit bisher noch nicht geklärter systematischer Stellung, beschrieben als *Acrolepia*-Arten:

canachopsis MEYRICK, 1913
gelida MEYRICK, 1921
chalarodesma MEYRICK, 1927
aleuritis MEYRICK, 1913
nodulata MEYRICK, 1921
conchitis MEYRICK, 1913
honorata MEYRICK, 1921

Nicht zu den Acrolepiidae gehörend:

rejecta MEYRICK, 1921

5*

Zusammenfassung

Von den 16 bisher als Acrolepiidae beschriebenen Taxa aus der orientalischen, äthiopischen und australischen Region konnten 9 untersucht werden, von denen eine Art nicht in diese Familie gehört. Von den übrigen sieben lag kein Typenmaterial vor, so daß die systematische Stellung nicht geklärt werden konnte.

Summary

Of the 16 so far as Acrolepiidae described species from the oriental, ethiopian and australian region could nine of them be examined, from which one species does not belong to the family. From the other seven there was no material of types, so that the systematic position could not be clarified.

Резюме

Из 16 до настоящего времени как Acrolepiidae описанных видов из ориентального, австралийского и эфиопского регионов были исследованы 9, из которых один вид не относится к этому семейству. Типовой материал от других 7 видах отсутствовал, поэтому систематическое положение не было полностью выяснено.

Beitr. Ent., Berlin 36 1986, 1, S. 68

Besprechung

Biology of the integument / ed. by J. BEREITER-HAHN; A. G. MATOLTSY; K. SYLVIA RICHARDS. — Berlin; Heidelberg; New York; Tokyo: SPRINGER-Verlag; 17,5 × 25,0 cm. Vol. 1: Invertebrates. — 1984. — XV, 841 S.: 298 Fig. — Preis 298.— DM

Die vorliegende Monographie, an deren Erarbeitung 42 Wissenschaftler unterschiedlicher Spezialrichtungen teilhaben, vermittelt einen zusammenfassenden Überblick über die Biologie des Hautgewebes von mehrzelligen Wirbellosen. Die Haut spielt bekanntlich eine entscheidende Rolle im Leben von Tieren, sie dient als Abgrenzung und Schutz gegenüber der Umwelt, nimmt Anteil an der Regulierung der Körpertemperatur, der Wasserbilanz und der Atmung und funktioniert schließlich als Sender und Empfänger spezieller Verhaltenssignale. Dieses einzigartige Werk über die Haut ist vor allem für Wissenschaftler gedacht. Es soll modernes Wissen zusammengefaßt darbieten, aber auch bestehende Erkenntnislücken aufzeigen und somit zu weiterführenden Forschungen anregen. Die Gliederung des Buches fußt vor allem auf systematischen Einheiten (Phylum) mit einheitlichem Bauplan, z. B. Nesseltiere, Strudelwürmer, Schlauchwürmer, Ringelwürmer, Mollusken und Arthropoden. Bei letzteren erfolgt einleitend eine eingehende Beschreibung der epidermalen Zellen, der verschiedenen Rezeptorfunktionen der Haut sowie einer ausführlichen Diskussion der Cuticula (Biochemie, Organisation, allgemeine Struktur, mechanische Eigenschaften, ökologische Bedeutung und, als ein spezieller Abschnitt, die Rolle der Cuticula gegenüber Insektiziden).

Das Buch endet mit einer Beschreibung der Haut solcher Tierstämme, wie Stachelhäuter, Eichelwürmer und der Protochordaten. Infolge der Allgegenwärtigkeit von Zilien und der spezialisierten Natur von verschiedenen interzellularen Verbindungen in Wirbellosen wurde diesen zwei Themen eingangs gesonderte Kapitel gewidmet. EBERT