

Die Walshiidae-Gattung *Calycobathra* MEYRICK (Lepidoptera, Gelechioidea)

Von F. KASY, Wien

(Mit 12 Textabbildungen)

Manuskript eingelangt am 13. November 1967

MEYRICK stellte seine Gattung *Calycobathra* in die Nähe von *Stathmopoda* HS., mit der sie aber, wie nun eingehendere Untersuchungen gezeigt haben, nur sehr wenig gemeinsam hat. Sie ist vielmehr mit *Ascalenia* WOCKE nahe verwandt und gehört somit zur Familie *Walshiidae* HODGES, 1962. Im folgenden wird eine neue Definition der Gattung gegeben, eine Redeskription von *Calycobathra acarpa* MEYRICK durchgeführt und eine Anzahl von Arten neu beschrieben. Für die Bereitstellung von Material möchte ich auch an dieser Stelle den Herrn Dr. H. G. AMSEL, Karlsruhe, Dr. K. SATTLER, British Museum, London, und Dr. P. VIETTE, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, meinen verbindlichsten Dank aussprechen. Die Zeichnungen der insbesondere bei den Weibchen sehr komplizierten Genitalien wurden in gewohnt gewissenhafter Weise von meinem Mitarbeiter R. IMB, Wien, angefertigt.

Calycobathra MEYRICK, 1891

Ent. month. Mag., Ser. 2, 2: 59.

Typus: *Calycobathra acarpa* MEYRICK, 1891 (monotypisch).

Kopf anliegend beschuppt; Rüssel mäßig lang, an der Basis beschuppt; Maxillarpalpen kurz; Labialpalpen aufgebogen, Endglied etwas kürzer als das Mittelglied; Fühler von ca. $\frac{3}{4}$ der Vfl.-Länge, Scapus (Fig. 1) auffallend breit

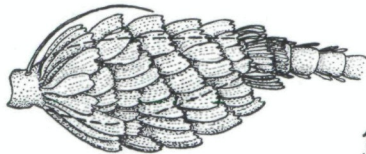


Abb. 1. Fühlerbasis von *Calycobathra arabicella* n. sp.

und flach, besonders im beschuppten Zustand, höchstens doppelt so lang wie breit, Kamm auf eine Borste reduziert. Nebenaugen deutlich. Metathoracaltibia auf der Oberseite mit langen Haaren. Vfl. (Fig. 2) lanzettförmig, Vorder-

rand gebogen, vor dem Apex leicht konkav; Geäder wie bei *Ascalenia* WOCKE: 12 Adern vorhanden, r_1 etwas vor der Mitte der Zelle, r_2 etwa gegenüber von cu_2 entspringend, r_4 und r_5 aus m_1 , m_2 und cu_2 an ihrer Basis schwach entwickelt oder bis zur Zelle kräftig ausgebildet, ax an der Wurzel gegabelt; auch beim ♂ ein zum Retinaculum gehörender Schuppenkamm vorhanden (aus Materialmangel bisher nur bei *acarpa* MEYRICK und *arabice* n. sp. untersucht). Hfl. schmal, Vorderrand etwas konkav, 8 Adern vorhanden, rr in die Flügelspitze ziehend, m_1 bei ca. $\frac{4}{5}$ der Flügellänge aus rr entspringend. Alle bisher be-

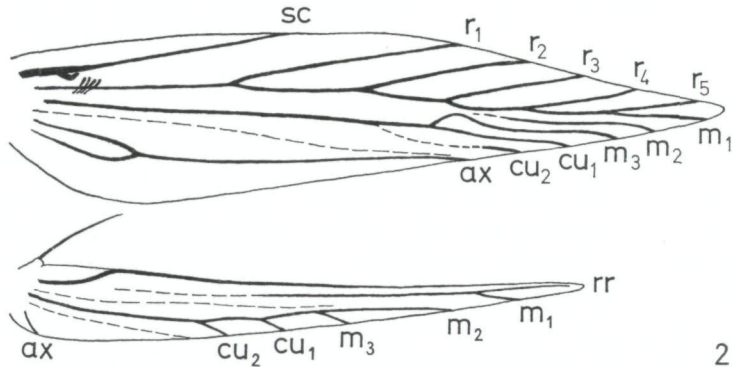


Abb. 2. Geäder von *Calyco bathra arabice* n. sp.

kannten Arten sind von heller Färbung, grau bis ockerfarben, auch innerhalb einer Art variierend, Vfl. nicht glänzend, sondern „staubig“ aussehend, ihre schwache Zeichnung besteht aus dunklen Längsstrichelchen. Das Abdomen bei den ♀♀ vor der Spitze (nämlich am 7. Segment) seitlich mit großen tiefschwarzen Schuppen, die mehr oder weniger von hellen überdeckt sind.

Genitalien, ♂ (Fig. 3, 5, 7, 9 und 11): Valven symmetrisch zueinander, wie bei *Ascalenia* mit den Armen des Vinculum verwachsen, nicht so bulbös wie in dieser Gattung, sondern schlanker, etwa fingerförmig, an ihrer Ventralseite im basalen Teil zwei oder drei besonders kräftige hintereinanderliegende Borsten, sonst vor allem an den Innenseiten der distalen Enden stark beborstet. Ventral an den Innenseiten der ebenfalls verhältnismäßig schlanken Vinculum-Arme flache, flügelartige Bildungen, darüber hinaus das Vinculum von einer häutigen Hülle umgeben. Tegumen und Uncus kräftig entwickelt. Aedoeagus ziemlich schlank, sklerotisiert, mit mehr oder weniger stark sklerotisierter Spitze, vor dieser meist noch ein zweiter Zahn oder Stachel, eventuell auch im mittleren Abschnitt Auszeichnungen. Fultura inferior kräftig ausgebildet.

Genitalien ♀ (Fig. 4, 6, 8, 10 und 12): Wie bei *Ascalenia* auf der Ventralseite zwischen dem 6. und 7. Abdominalsegment eine Falte, die bei *Calyco bathra* oft besonders breit ist, weil das Ostium, das sich auf einem Vorsprung befindet, sehr weit nach vorne verlagert sein kann. Sterigma im wesentlichen aus einem kranzförmig gebogenen Wulst zu beiden Seiten vor dem Ostium

bestehend, der — schematisiert dargestellt — eine Spirale von $1\frac{1}{2}$ Windungen bildet, die eine Vertiefung umschließt. Die „Spirale“ beginnt lateral am Grund der Falte als unstrukturiertes sklerotisiertes Band, zieht caudal und biegt in Höhe der Postvaginalspalte nach innen um, dann zieht der Wulst, mächtiger werdend und stark strukturiert, zurück nach proximal, biegt seitlich vor dem Ostium, und sich dort eventuell mit wulstartigen Bildungen um dieses herum verbindend, wieder nach außen um und zieht abermals caudal; dieser Abschnitt der in den Beschreibungen als „äußerer Schenkel“ des Wulstes bezeichnet wird, ist mit Runzeln versehen und kann auch rinnenförmig ausgebildet sein (möglicherweise aber ist er nur im Präparat rinnenförmig eingefallen), sein caudaler Abschnitt ist stark strukturiert und endet distal mit einem nach innen gerichteten Zipfel oder mit einer kappenförmigen oder kugeligen Bildung. Der caudale Abschnitt der Wulstbildungen kann auch überdacht sein; hinter oder über diesem ein Feld feiner Netzstruktur. Die vom Wulst eingeschlossene Vertiefung dürfte zur Aufnahme der Valvenenden bei der Kopula dienen. Hinter dem Ostium ist wie bei *Ascalenia* eine Postvaginalspalte vorhanden, die bei den *Calycobathra*-Arten mit einer blasenförmigen Einstülpung endet, deren Wand stärker sklerotisiert ist; die Spalte enthält einige feine Haare (Sinnesborsten?). Vermutlich dient sie, wie von mir auch für *Ascalenia* angenommen, zur Aufnahme der Uncusspitze bei der Kopula. Ductus bursae mit einem breiten, stark sklerotisierten Anfangsteil, der eine mehr oder weniger weit hineinreichende Zone mit reusenartig nach innen gerichteter Behaarung enthält, im weiteren Verlauf ist der Ductus wie bei *Ascalenia* ausgebildet, nämlich mit mehreren Windungen, dünnhäutig, aber mit breitem Versteifungsband, das am Corpus bursae breit ansetzt. Der kräftig entwickelte Anfangsteil kann vom zweiten Abschnitt des Ductus bursae abgesetzt sein und mit einem Coecum enden. Wand des Corpus bursae dünnhäutig mit netzartiger Struktur, zwei Signa vorhanden, in Form von einem oder auch zwei Dornen auf einer Grundplatte. Ansatzstelle des Ductus seminalis nach dem Abschnitt mit der Reuse, sklerotisiert und daher, im Gegensatz zu den meisten anderen *Walshiidae*, gut sichtbar. Ovipositor wie bei *Ascalenia*: weichhäutig, Apophyses anteriores und posteriores gleich lang, erstere dorsal durch ein sklerotisiertes Querband verbunden.

Erste Stände und Bionomie: unbekannt. In einem ♀ von *Calycobathra acarpa* MEYRICK wurde bei der Herstellung des Genitalpräparates die Kopfkapsel eine Raupe gefunden, es kommt also auch in dieser Gattung wie bei *Ascalenia* und anderen *Walshiidae* (HODGES 1964) Ovoviviparie vor. Die *Calycobathra*-Arten sind Bewohner eremischer Biotope, die breiten Scapi, die in der Ruhestellung der Fühler als Augendeckel wirksam sein dürften und vielleicht auch die dichte Behaarung im Anfangsteil des Ductus bursae stellen vermutlich einen Schutz gegen Staub dar.

Verbreitung: So weit bisher bekannt Nordafrika, Arabien, Palästina, Südostpersien, Westpakistan, Südostafghanistan.

Bemerkungen: Die Gattung *Calycobathra* MEYRICK steht *Ascalenia* WOCKE nahe und unterscheidet sich von dieser äußerlich durch die Ausbildung der

Scapi, im männlichen Genital durch die flügelartigen Anhänge an den Vinculum-Armen und die Bewehrung des Aedoeagus, im weiblichen durch die reusenartige Behaarung im Anfangsteil des Ductus bursae.

Bestimmungsschlüssel für die Arten aufgrund der männlichen Genitalien:

Bemerkung: Aus Materialmangel konnten bisher mehrere Männchen nur von zwei Arten untersucht werden, weshalb das Ausmaß der Variabilität der Zähne und Stacheln am Aedoeagus noch nicht genügend bekannt ist. Auch ist mit noch unbekannten Arten zu rechnen. Man berücksichtige daher auch die aus den Abbildungen und Beschreibungen ersichtlichen anderen Merkmale.

1. Aedoeagus nahe dem distalen Ende, das selbst stachel- oder zahnartig ausgebildet ist, mit einem zweiten zahn- oder stachelförmigen Vorsprung .. 2
— Nur das distale Ende selbst stachelartig verlängert, im mittleren Abschnitt des Aedoeagus kleine Zähnen (Fig. 3) *sahidanella* n. sp.
2. Außer dem Stachel oder Zahn nahe dem distalen Ende auch im mittleren Abschnitt des Aedoeagus eine solche auffallende Bildung (Fig. 5)
..... (?) *pakistanella* n. sp.
— Mittlerer Abschnitt des Aedoeagus ohne kräftigen Zahn 3
3. Flügelartige Anhänge an den Vinculum-Armen breit und beilartig geformt, also eckig (Fig. 11) *arabicella* n. sp.
— Die flügelartigen Vinculumanhänge nur lappenförmig, breit gerundet (Fig. 7, 9) 4
4. Am distalen Ende des Aedoeagus zwei kräftige (aber ungleich lange) Stacheln (Fig. 9) *acarpa* MEYRICK
— Am distalen Ende nur ein kräftiger Stachel, sonst eine kurze, zahnartige Bildung (Fig. 7) *striatella* n. sp.

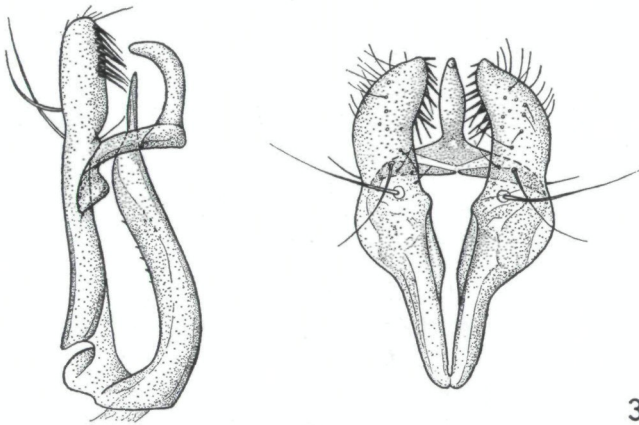
Bestimmungsschlüssel für die Arten aufgrund der weiblichen Genitalien:

1. Die Zone mit der reusenartigen Behaarung im Anfangsteil des Ductus bursae mindestens zweimal so lang wie breit 2
— Die genannte Zone kurz, etwa so lang wie breit (Fig. 4) .. *sahidanella* n. sp.
2. Der mit der reusenartigen Behaarung ausgestattete Anfangsteil des Ductus bursae nicht viel mehr als doppelt so lang wie breit (Fig. 6)
..... *pakistanella* n. sp.
— Der genannte Anfangsteil mindestens dreimal so lang wie breit 3
3. Der stark sklerotisierte, breite Anfangsteil des Ductus bursae vom folgenden schmälere und gewundenen Abschnitt abgesetzt, mit einer Art Coecum (Fig. 10, 12) 4
— Der kräftig entwickelte Anfangsteil des Ductus bursae nicht mit einem Coecum, sondern über einen gekrümmten, stark sklerotisierten Abschnitt mit dem gewundenen schmälere Teil des Ductus verbunden (Fig. 8)
..... (?) *striatella* n. sp.

4. Innerer Schenkel des die zu beiden Seiten vor dem Ostium befindlichen Vertiefungen umgebenden Wulstes mit unregelmäßigen Faltenbildungen und Runzeln, äußerer Schenkel caudal mit einem nach innen zeigenden, strukturierten Zipfel endend (Fig. 10) *acarpa* MEYRICK
 — Innerer Schenkel des Wulstes ohne Faltenbildungen, äußerer caudal nicht in einen Zipfel, sondern in eine kugelige Bildung übergehend (Fig. 12)
 *arabicella* n. sp.

***Calycobathra sahidanella* n. sp.**

Locus typicus: Sahidan, SO-Iran. Holotypus ♀: „11. V. 1965. 100 km W v. Sahidan, 1150 m. SO-Iran. KASY & VARTIAN“, GU. Mus. Vind. 3550 ♀, coll. Naturhistorisches Museum, Wien.



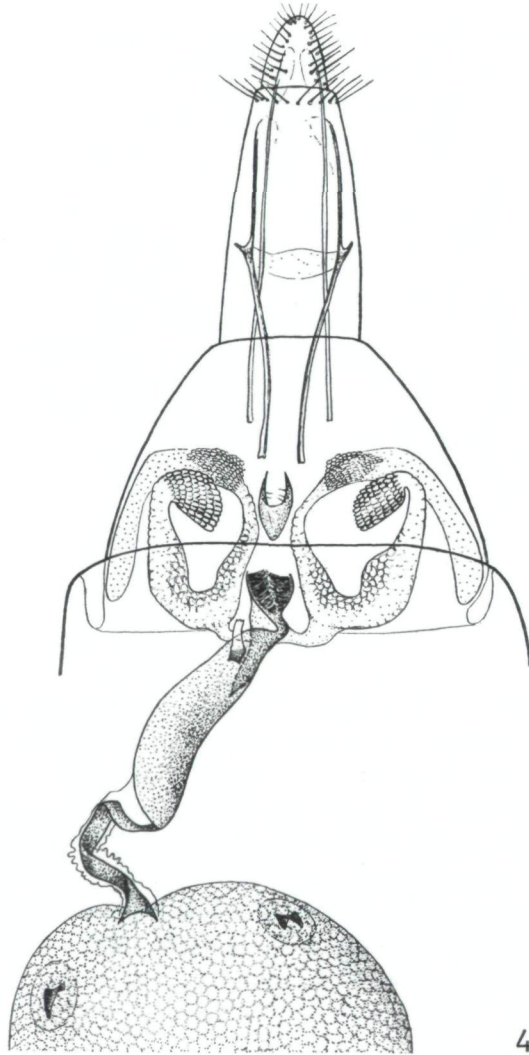
3

Abb. 3. *Calycobathra sahidanella* n. sp., ♂-Genital; Paratypus, GU. Mus. Vind. 3611 ♂. Links von lateral, rechts von ventral (Aedoeagus und Fultura inferior entfernt).

Diagnose: (untersucht 1 ♂, 2 ♀♀). Exp. 8,3–10,5 mm. Fühler bräunlich, basaler Teil des Flagellum hell, schwach dunkel geringelt, Scapus hell, gelblichgrau. Labialpalpen 2,1, 3.=0,8; gelblichgrau, Spitzenglied dunkel gesprenkelt. Stirn, Thorax und Schulterdecken hell gelblichgrau. Beine gelblichgrau, dunkel gesprenkelt, beim letzten Beinpaar nur die distalen Teile. Abdomen gelblichgrau. Vfl. sehr hell, gelblichgrau, mit einem schwachen rötlichen Schimmer, in der Falte bei $\frac{1}{3}$ ein dunkler, länglicher Punkt, im apikalen Teil des Flügels eine schwache, unregelmäßige dunkle Längsstreifung; Fransen hell, gelblichgrau. Das einzige ♂ ist dunkler, graubraun bestäubt, insbesondere an der Wurzel. Hfl. hell gelblichgrau, im apikalen Teil und am Vorderrand aber dunkler, nämlich mehr graubraun, beschuppt; Fransen hell, gelblichgrau, am Apex dunkler.

Genitalien, ♂ (Fig. 3): Uncus ziemlich plump, in der Mitte verdickt, distaler Abschnitt stark nach unten gekrümmt, Spitze stumpf. Valven gedrunken, nach innen gekrümmt, ihr Ventralrand ziemlich gerade, in Ventral-

ansicht die distalen Enden sich zu kurzen stumpfen Spitzen verjüngend, in Lateralansicht breit und stark gerundet erscheinend; die Enden an den Innenseiten dicht mit kräftigen, stachelartigen Borsten besetzt, dorsolateral spärlicher mit dünnen, langen; auf der Ventralseite der Valve außer zwei kräftigen basalen einige feine Borsten, auf der Dorsalseite nur ganz wenige zarte. Flügel des Vinculum schmal. Aedoeagus nach unten gekrümmt, in eine lange, stark sklerotisierte Spitze endend, in seinem mittleren Abschnitt, insbesondere auf der Ventralseite, mehrere kleine Zähnnchen.



4

Abb. 4. *Calycobathra sahidanella* n. sp., ♀-Genital; Paratypus, GU. Mus. Vind. 3571 ♀.

Genitalien ♀ (Fig. 4): Die blasenförmige Einstülpung der Postvagina spalte länglich, spitz endend. Die Vertiefungen zu beiden Seiten des Ostium ver-

hältnismäßig breit (den breiten Valvenenden des ♂ entsprechend), der sie umgebende Wulst im proximalen Abschnitt breit, mit Wabenstruktur, der äußere Schenkel des Wulstes endet caudal mit einem nach innen gerichteten gedrunge-
nen Fortsatz mit schuppenartiger Struktur, der innere Schenkel des Wulstes wird caudal schmal und geht an der Umbiegungsstelle in eine Zone feiner Netz-
struktur über. Der die Reuse enthaltende Anfangsteil des Ductus bursae sehr kurz, nur so lang wie breit, das Versteifungsband in dem anschließenden Teil des Ductus bis zur ersten Krümmung sehr breit. Ductus seminalis erst ein Stück nach dem Ende der reusenartigen Behaarung abzweigend. Signa ziemlich klein, neben dem Dorn kann noch ein zweiter, meist kleinerer, aus der Grundplatte entspringen.

Erste Stände und Bionomie: unbekannt. Die drei Imagines wurden ca. Mitte Mai durch Lichtfang erbeutet.

Verbreitung: SO-Iran.

Bemerkungen: Die Art wird nach 1 ♂ und 2 ♀♀ beschrieben. Daten des Holotypus wie oben, 1 ♂- und 1 ♀-Paratypus mit den gleichen Daten.

Calycobathra pakistanella n. sp.

Locus typicus: Umgebung von Quetta, Westpakistan. Holotypus ♀: „15. V. 1965. 80 km NW v. Quetta, 2100 m. Pakistan. KASY & VARTIAN“, coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

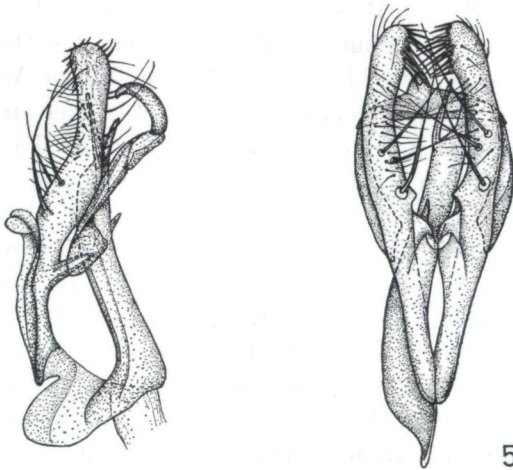


Abb. 5. *Calycobathra pakistanella* n. sp., ♂-Genital; GU. Mus. Vind. 3734 ♂. Links von ventrolateral, rechts von ventral.

Diagnose: (untersucht 1 ♂, 6 ♀♀). Exp. 8,5–10,5 mm. Flagellum dunkelgrau, an der Basis hell geringelt, Scapus hellgrau, dunkelgrau gesprenkelt. Labialpalpen 2,1, 3.=0,8; hellgrau, die Unterseite und das ganze Spitzenglied

dunkel gesprenkelt. Stirn hell, gelblichgrau; Thorax und Schulterdecken gelblichgrau, dunkelgrau gesprenkelt. Beine hellgrau, erstes Paar dunkel gesprenkelt, die übrigen nur in ihren distalen Teilen dunkel und hell geringelt. Abdomen hell, gelblichgrau. Vfl. gelblichgrau, dunkel bräunlichgrau gesprenkelt, nach $\frac{1}{3}$ in der Falte und nach $\frac{1}{2}$ in der Mitte des Flügels ein mehr oder weniger deutlicher dunkler, strichförmiger Fleck, unmittelbar nach dem ersteren sowie vor dem zweiten je eine undeutliche Aufhellung, im apikalen Teil des Flügels eventuell eine schwache Längsstreifung durch hellere und dunklere Partien angedeutet. Fransen hell gelblichgrau. Hfl. hell gelblichgrau, im apikalen Teil und am Vorderrand dunkler beschuppt; Fransen hell gelblichgrau, am Apex dunkler.

Genitalien, ♂ (Fig. 5): Uncus ziemlich gedrunken, bogenförmig nach unten gekrümmt, Spitze kurz und stumpf. Valven ziemlich schmal und lang; distale Enden stark gerundet, etwas verbreitert, nach innen gekrümmt, auf der Innenseite dicht mit kräftigen stachelartigen Borsten besetzt, dorsolateral mit feinen Borsten, solche auch auf der Ventralseite der Valve, auf der Dorsalseite nur wenige, aber stärkere Borsten. Flügel des Vinculum schmal und lang, ihnen anliegend je ein zweites ähnliches Gebilde, das caudal nach ventral abgebogen und dessen Caudalrand stark gerundet ist. Aedoeagus in der Mitte schwach nach unten durchgekrümmt, bis vor dem distalen Ende etwa gleich stark bleibend, dieses zugespitzt, seitlich vor dem Ende ein langer kräftiger Stachel, der die distale Spitze des Aedoeagus ein Stück überragt, etwa bei $\frac{2}{3}$ des Aedoeagus dorsal ein kleinerer gedrungener Stachel.

Genitalien, ♀ (Fig. 6): Blasenförmige Einstülpung der Postvaginalspalte breit, stark gerundet; Vertiefung zu beiden Seiten des Ostium schmal, die beiden Schenkel des sie umschließenden Wulstes in der Mitte verdickt und gegen die Vertiefung vorspringend, der innere Schenkel an dieser Stelle mit wabiger Struktur und abstehenden Stacheln, sonst mit Faltenbildungen, der äußere caudal mit einem nach innen zeigenden Zipfel endend, die vor diesem entstehende Einbuchtung von einem häutigen Gebilde überdacht, der Zipfel wie überhaupt der distale Abschnitt des äußeren Schenkels mit wabiger Struktur. Die Zone des Ductus bursae mit der reusenartigen Behaarung etwa doppelt so lang wie breit. Signa gleich groß, in Form eines kleinen Dornes. Ductus seminalis unmittelbar nach dem Ende der Reuse abzweigend.

Erste Stände und Bionomie: unbekannt. Die ♀♀ wurden in der Umgebung von Quetta (1900–2100 m) Mitte Mai durch Lichtfang erhalten, das ♂ im Paghmangebirge bei Kabul (bei 2500 m) Mitte Juni.

Verbreitung: Westpakistan (Umgebung von Quetta), Afghanistan (Paghmangebirge bei Kabul).

Bemerkungen: Die Art wird nach 6 ♀♀ und 1 ♂ beschrieben. Daten des Holotypus wie oben, 4 ♀♀-Paratypen mit gleichen Daten, 1 ♀-Paratypus „14. V. 1965. 20 km S v. Quetta, 1900 m. Pakistan. KASY & VARTIAN“. Das ♂ mit den Funddaten „12. u. 15. VI. 1965. Afghanistan. Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2500 m. KASY & VARTIAN“ wird nicht in die Serie der Paratypen auf-

genommen, weil sein Fundort von dem der ♀♀ 600 km entfernt liegt und deshalb nicht sicher ist, ob es mit diesen artgleich ist. Alle Exemplare coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

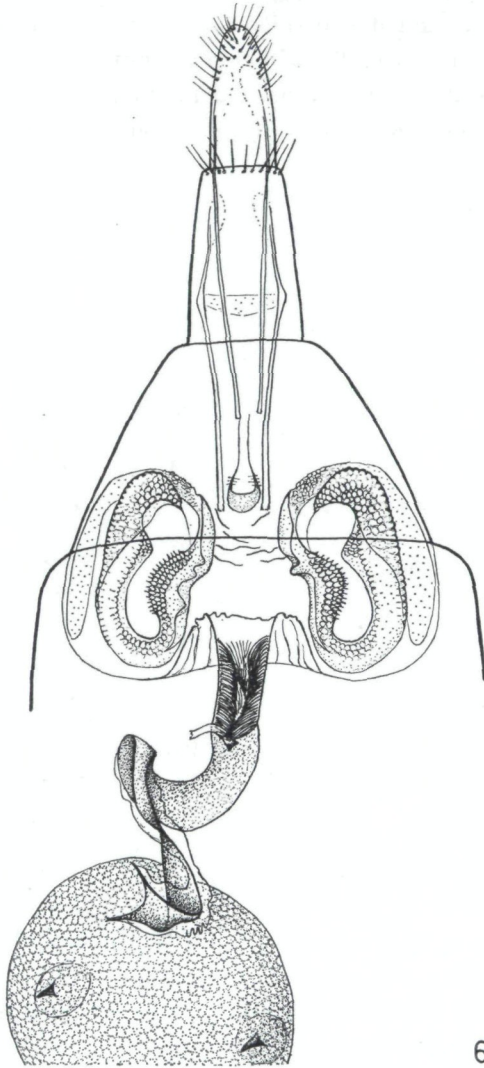


Abb. 6. *Calycobathra pakistanella* n. sp., ♀-Genital; Paratypus, GU. Mus. Vind. 3570 ♀.

***Calycobathra striatella* n. sp.**

Locus typicus: Riad, Zentralarabien. Holotypus ♂: „Arabia centr. Riad, 700 m. 4.—21. 3. 1958. ED. DIEHL leg.“, GU-4113-Amsel, coll. AMSEL, Karlsruhe.

Diagnose: (untersucht 2 ♂♂, 1 ♀). Exp. 11,3—12,7 mm. Flagellum hell,

bräunlich, basaler Teil hell, undeutlich dunkel geringelt, Scapus hell gelblichgrau. Labialpalpen 2,1, 3.=0,8; gelblichgrau, an den Außenseiten, besonders denen des Spitzengliedes, schwach dunkel gesprenkelt. Stirn und Thorax von der Färbung der Schulterdecken; diese hell gelblichgrau. Beine hell gelblichgrau, die Außenseiten und die distalen Teile schwach bräunlich gesprenkelt. Abdomen gelblichgrau. Vfl. hell gelblichgrau, mit mehreren dunklen, bräunlichen, unscharfen Längsstrichen, besonders im apikalen Teil; Fransen hell gelblichgrau, am Apex dunkler. Hfl. einschließlich der Fransen hell gelblichgrau.

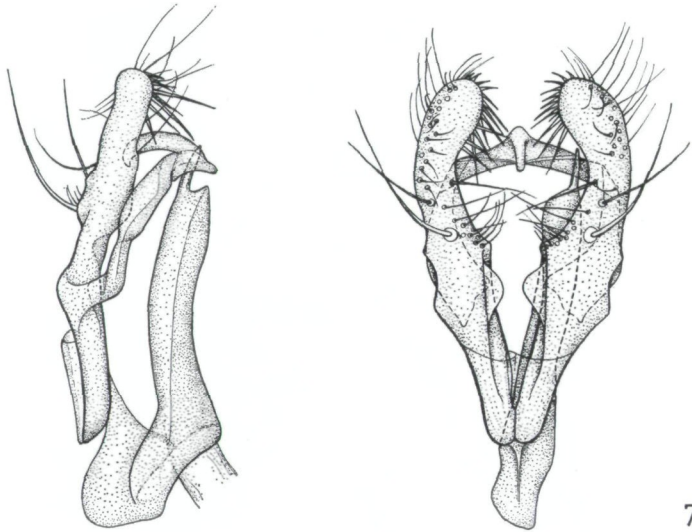
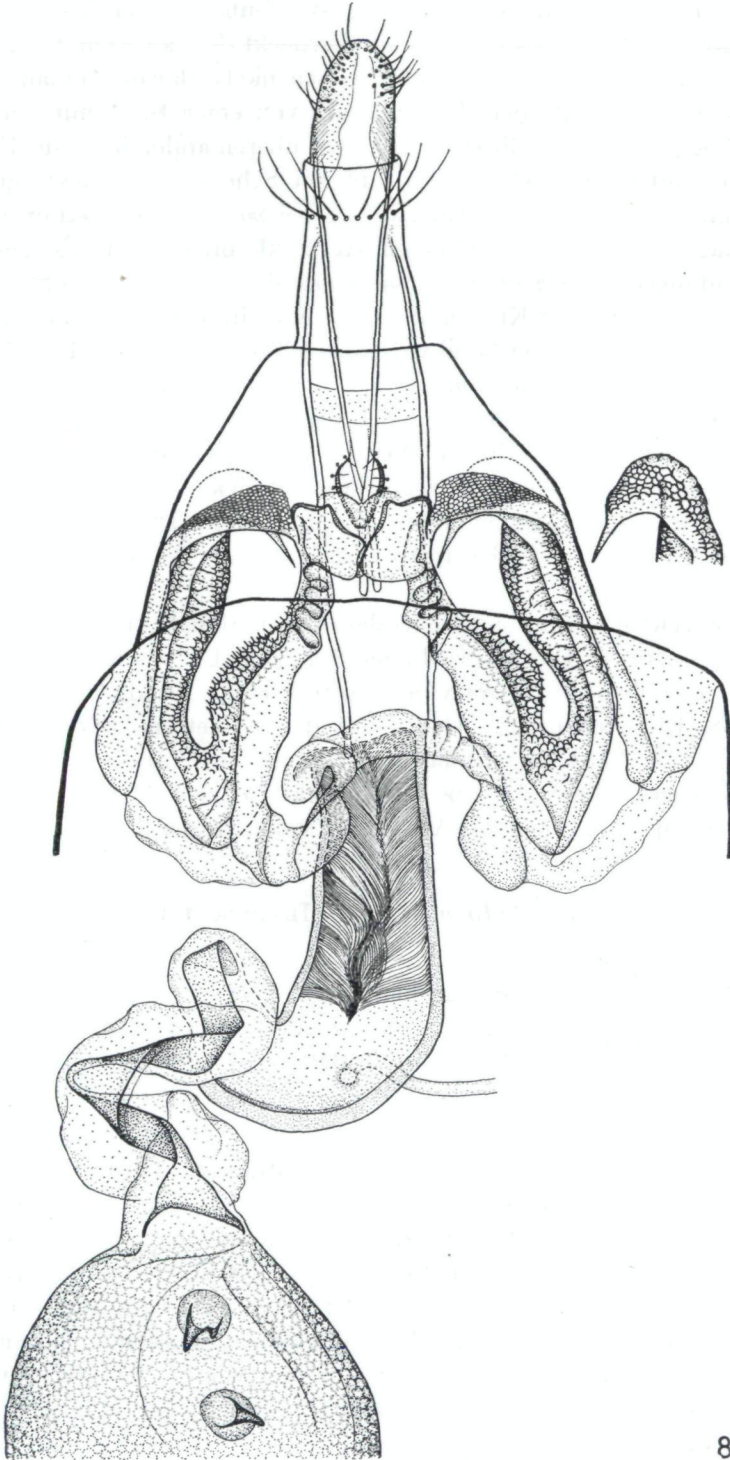


Abb. 7. *Calycobathra striatella* n. sp., ♂-Genital; Paratypus, GU.-4114-Amsel. Links von lateral (Aedoeagus herausgezogen), rechts von ventral.

Genitalien, ♂ (Fig. 7): Uncus gedrunken, bogenförmig nach unten gekrümmt, Spitze kurz. Valven in ihrer Form zwischen denen von *pakistanella* n. sp. und *sahidanella* n. sp. stehend; nach innen gekrümmt, die distalen Teile stark gerundet, auch in Ventralansicht, auf den Innenseiten dicht mit stachelartigen Borsten, dorsolateral schütterer mit dünnen Borsten besetzt, auf der Ventralseite der Valve befinden sich dünne lange Borsten, an der Basis außer einer sehr kräftigen langen Borste noch zwei ziemlich starke und an der Innenseite mehrere schwächere Borsten. Flügel des Vinculum breit, lappenförmig nach innen vorspringend. Aedoeagus in der Mitte schwach nach unten durchgekrümmt, am Ende abgestutzt und ventral mit einem kräftigen Stachel (beim Holotypus kürzer als beim abgebildeten Exemplar).

Genitalien: ♀ (Fig. 8): Einstülpung der Postvaginalspalte sich proximal verjüngend; innerer Schenkel des Wulstes mit starken Faltenbildungen, die sich bis vor die Postvaginalspalte, wo sich eine stärker sklerotisierte Zone befindet, fortsetzen. Der Wulst ähnlich ausgebildet wie bei *pakistanella* n. sp., auch in seinen Strukturen, der äußere Schenkel rinnenförmig eingefallen, lateral



ist die Rinne so stark aufgewölbt, daß sie streifenförmig überdacht wird, diese Überdachung setzt sich caudal fort und überdeckt dort kappenförmig den nach innen gerichteten Endzipfel des äußeren Schenkels, darüber hinaus wird der ganze caudale Abschnitt der Wulstbildung von einer Haut mit feiner Netzstruktur überdacht, weshalb sich hier zwei übereinander liegende Falten befinden. Der mittlere Abschnitt des äußeren Schenkels verdickt, aber nicht höckerförmig nach innen vorspringend wie bei *pakistanella*. Ostium weit nach vorne verlagert, in der Falte auf einem stark sklerotisierten runzeligen Höcker sitzend. Anfangsteil des Ductus bursae stark sklerotisiert, sich etwas verbreiternd, mit bogenförmiger Krümmung nach links in den dünnhäutigen, gewundenen, mit dem Versteifungsband versehenen Teil des Ductus übergehend, also ohne Coecum; Zone mit der reusenartigen Behaarung etwa $3 \times$ so lang wie breit; Ductus seminalis an der Krümmungsstelle abzweigend. Signa ungleich, eines mit einem zweiten, kleineren Dorn. Der ganze Genitalapparat ist im Verhältnis zur Größe des Tieres sehr mächtig entwickelt. insbesondere fällt die Breite des stark sklerotisierten ersten Abschnittes des Ductus bursae auf.

Erste Stände und Bionomie: unbekannt. Die Falter wurden vom März bis Juni gefangen.

Verbreitung: Bisher aus Zentralarabien und Palästina bekannt.

Bemerkungen: Die Art wird nach 2 ♂♂ und 1 ♀ beschrieben. Daten des Holotypus wie oben, 1 ♂-Paratypus „Arabia centr. Riad, 700 m. 25. 4. — 30. 6. 1958. ED. DIEHL leg.“ Das ♀ mit den Etiketten „Südende d. Toten Meeres, 15.—27. 3. 33, H. AMSEL“, „gesammelt v. AIGNER“ wird nicht als Paratypus ausgezeichnet, da seine Zugehörigkeit zu den ♂♂ wegen des anderen Fundortes nicht ganz sicher ist. Alle coll. AMSEL, Karlsruhe.

Calycobathra acarpa MEYRICK, 1891

Ent. month. Mag. Ser 2, 2: 60

Locus typicus: Biskra, Algerien. Holotypus ♀: „Holotype“, „Type“, „Biskra, Algeria, 17/4/90“, „MEYRICK Coll., B. M. 1938—290“, „Calycobathra acarpa MEYR., Holotype ♀“, GU-14781-BM, teste SATTLER, coll. British Museum (Nat. Hist.), London.

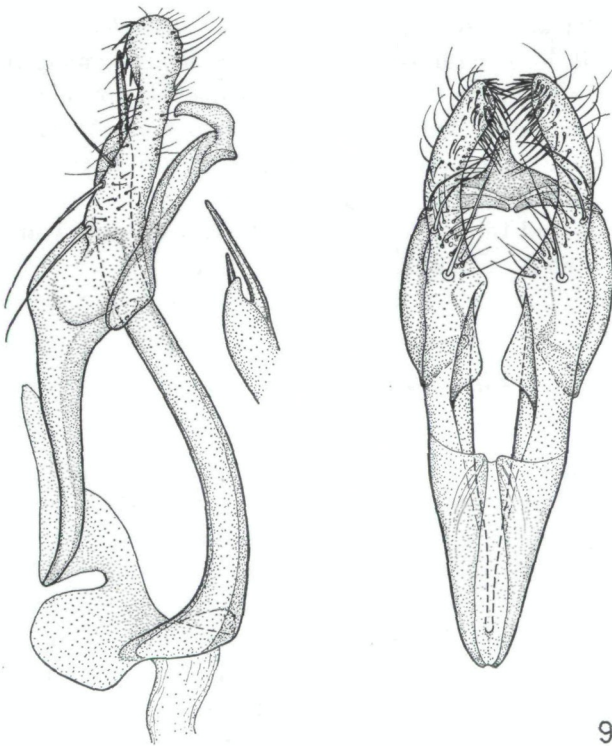
Calycobathra acarpa var. *pinguescentella* CHRÉTIEN, 1915

Ann. Soc. ent. Fr. 84: 351.

Lectotypus ♀ (hier festgelegt): „22. 5.“, „Calycobathra pinguescentella“ (handschriftlicher Zettel von CHRÉTIEN), „Type“, GU. Mus. Vind. 3733 ♀, coll. Museum National d'Histoire Naturelle, Paris. Das zum Lectotypus designierte ♀ steckte auf einem gemeinsamen Klotz mit einem ♂, das somit als Paralectotypus festgelegt wird. Der genannte Typenzettel wurde erst von VIETTE den zwei anderen Etiketten hinzugefügt, weil CHRÉTIEN selbst seine Typen nicht gekennzeichnet hatte; die beiden Exemplare waren die einzigen in einer größeren Serie, die eine vom Autor selbst geschriebene Namensetikette besaßen,

weshalb nur diese als Lectotypen ausgezeichnet werden, nach seiner Publikation müssen sie von Biskra stammen.

Diagnose: (untersucht 5 ♂♂ und 4 ♀♀ mit GU., weitere 17 Exemplare beiden Geschlechtes von den selben Fundorten ohne GU.). Exp. 9–13,5 mm. Fühler bräunlich, Scapus von der Farbe der Vfl. Labialpalpen 2, 3.=0,9; von der Farbe der Vfl., bei dunklen Exemplaren auf der Unterseite bräunlich gesprenkelt. Stirn, Thorax und Schulterdecken von der Farbe der Vfl. Beine ebenso gefärbt, distale Teile, insbesondere der Vorder- und Mittelbeine, je nach der Gesamtfärbung des Tieres mehr oder weniger stark bräunlich gesprenkelt. Abdomen gelblichgrau, glänzend. Vfl. gelblichweiß bis grau, manchmal auch mehr ockerfarben, mit mehr oder weniger stark ausgeprägten dunklen Längsstrichelchen entlang der Adern, besonders im apikalen und costalen Teil, eventuell auch in der Falte. Die dunklen Stücke mit stärkerer Streifung stellen die *acarpa* var. *pinguescentella* CHRÉTIEN dar, die nur als f. aufzufassen ist. Fransen hell, gelblichweiß bis grau. Hfl. einschließlich der Fransen hell, gelblichgrau, ohne dunklere Beschuppung gewisser Partien.



9

Abb. 9. *Calycobathra acarpa* MEYRICK, ♂-Genital; Paralectotypus von *Calycobathra acarpa* var. *pinguescentella* CHRÉTIEN, GU. Mus. Vind. 3729 ♂. Links von lateral (daneben distales Ende des Aedoeagus in anderer Ansicht), rechts von ventral (Aedoeagus und Fultura inferior entfernt).

Genitalien ♂ (Fig. 9): Uncus nicht gleichmäßig gekrümmt, sondern eher nach unten abgelenkt, ebenso die kurze, stumpfe Spitze. Valven ziemlich schlank, nach innen gekrümmt, die Enden gerundet, in Seitenansicht verbreitert; innen dicht mit stachelartigen Borsten besetzt, die Dorsalseiten der Valven schütter mit dünnen, längeren Borsten, die Ventralseite auch mit kürzeren; mehr basal drei kräftige Borsten und innen zahlreiche lange dünne Borsten, lateral an der Valve wenige feine Borsten, besonders im basalen Teil. Arme des Vinculum schlank und sehr lang, die Flügel lappenförmig nach innen vorspringend, ähnlich wie bei *striatella* n. sp. Aedoeagus lang und schlank, flach s-förmig gekrümmt, am distalen Ende ein langer und ein kürzerer stark sklerotisierter Stachel.

Genitalien ♀ (Fig. 10): Postvaginalspalte blasenförmig endend. Die Wulstbildungen zu beiden Seiten vor dem Ostium ähnlich wie bei *pakistanella* n. sp., der nach innen gerichtete Vorsprung des äußeren Schenkels mehr caudal gelegen, dieser Schenkel rinnenförmig, mit Runzeln, sein distaler Abschnitt kappenartig umgeschlagen wie bei *striatella* n. sp., aber nicht von dem häutigen Teil mit der feinen Netzstruktur überdeckt, sondern dieser dahinter gelegen. Der Anfangsteil des Ductus bursae ähnlich wie bei der folgenden Art (*arabicella* n. sp.) ausgebildet, also nicht so plump wie bei *striatella* n. sp., fast in seiner ganzen Länge mit der nach innen gerichteten Behaarung ausgefüllt, mit einem Coecum endend, an das der Ductus seminalis ansetzt, vor dem Coecum seitlich der gewundene, mit dem Versteifungsband versehene Abschnitt des Ductus bursae abzweigend. Signa verhältnismäßig klein, in Form eines Dornes auf breiter Grundplatte.

Erste Stände und Bionomie: unbekannt. Die Imagines wurden im IV., V., VI. und im IX. und X. erbeutet.

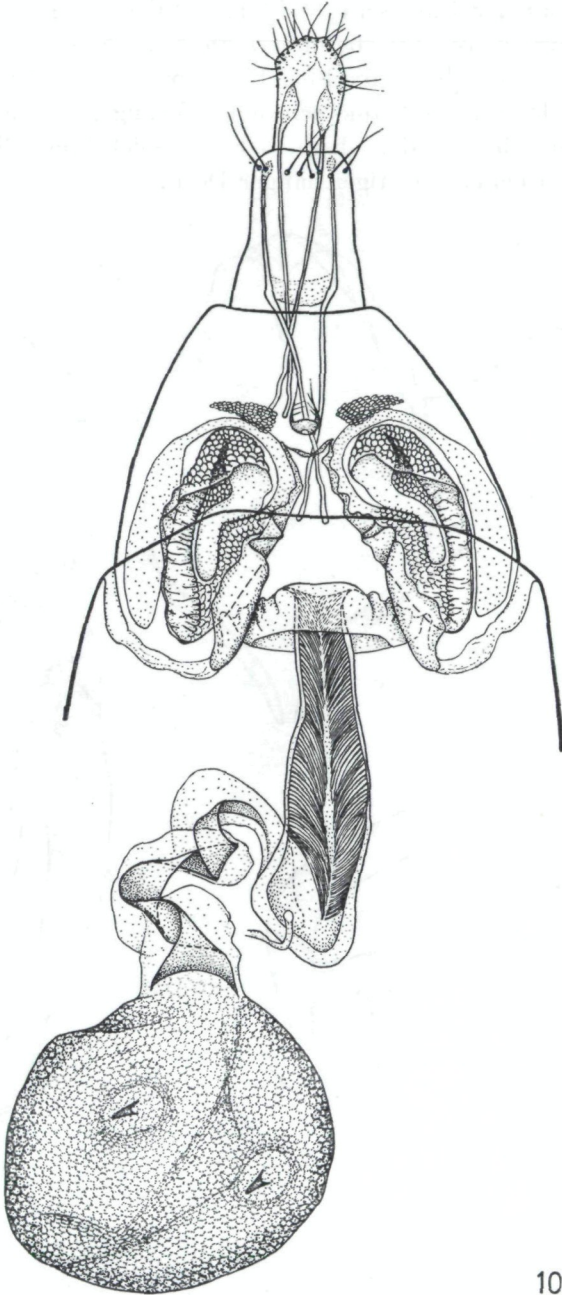
Verbreitung: Tunis, Algerien (Biskra, Hammam-es-Salahin, Gafsa)

Calycobathra arabicella n. sp.

Locus typicus: Riad, Zentralarabien. Holotypus ♀: „Arabia centr. Riad, 700 m. 23.—27. 4. 1958. Ed. DIEHL leg.“, coll. AMSEL, Karlsruhe.

Diagnose: (untersucht 4 ♂♂, 7 ♀♀). Exp. 10,0—12,5 mm. Fühler bräunlichgrau, Scapus von der Färbung des Vfl. Labialpalpen 2,1, 3.=0,8; bräunlichgrau mit dunklerer Sprenkelung, an der Oberseite hell. Beine hell, gelblichgrau, Tarsen dunkel gesprenkelt. Abdomen gelblichgrau. Stirn der Gesamtfärbung entsprechend ockerfarben bis hellgrau, ebenso Thorax und Schulterdecken. Vfl. hell ockerfarben bis gelblichgrau oder auch dunkler grau, ohne jede Zeichnung oder ein dunkleres Längsstrichelchen bei $\frac{2}{3}$ in der Mitte des Flügels, bei $\frac{1}{2}$, mehr gegen den Hinterrand, eventuell ein zweites; Fransen gelblichgrau. Hfl. einschließlich der Fransen gelblichgrau, ohne dunklere Beschuppung.

Genitalien, ♂ (Fig. 11): Uncus verhältnismäßig klein, gekrümmt, an der Basis breit und flach, dann schmal werdend, distaler Teil ziemlich grazil,

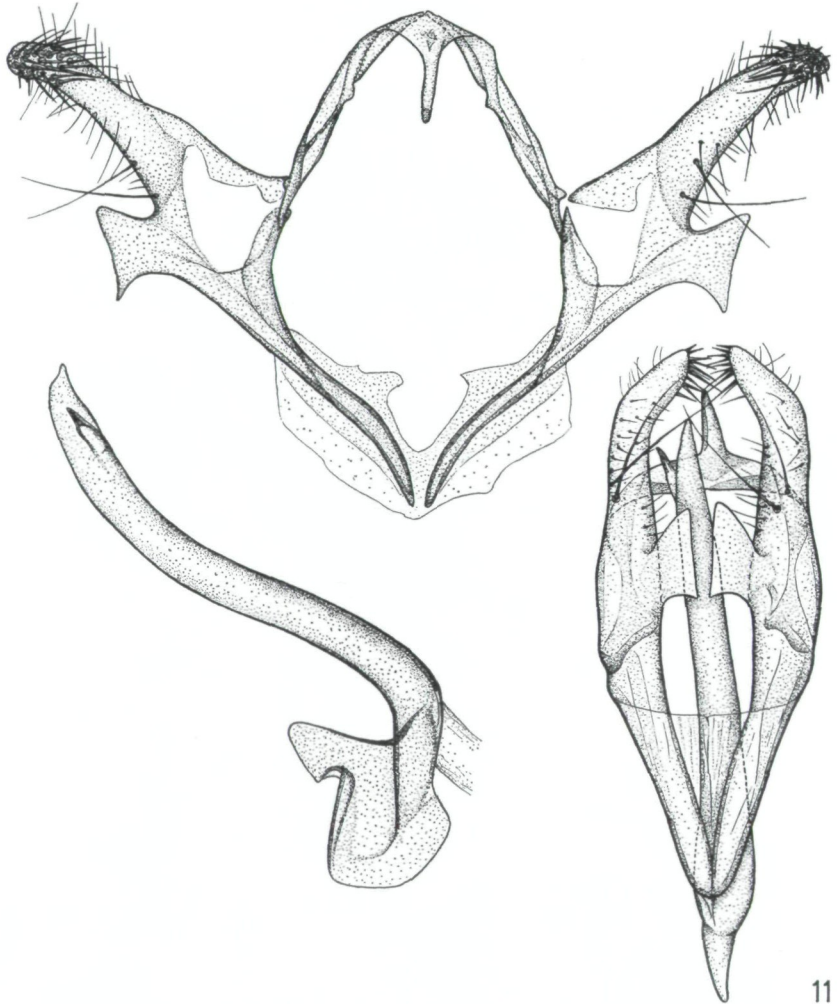


10

Abb. 10. *Calycobathra acarpa* MEYRICK, ♀-Genital; Lectotypus von *Calycobathra acarpa* var. *pinguescentella* CHRÉTIEN, GU. Mus. Vind. 3733 ♀ (etwas abgeändert nach anderen Präparaten).

Spitze stumpf. Valve basal ziemlich breit, distal sich allmählich verjüngend, distaler Abschnitt etwas nach unten und stark nach innen gekrümmt, Ende

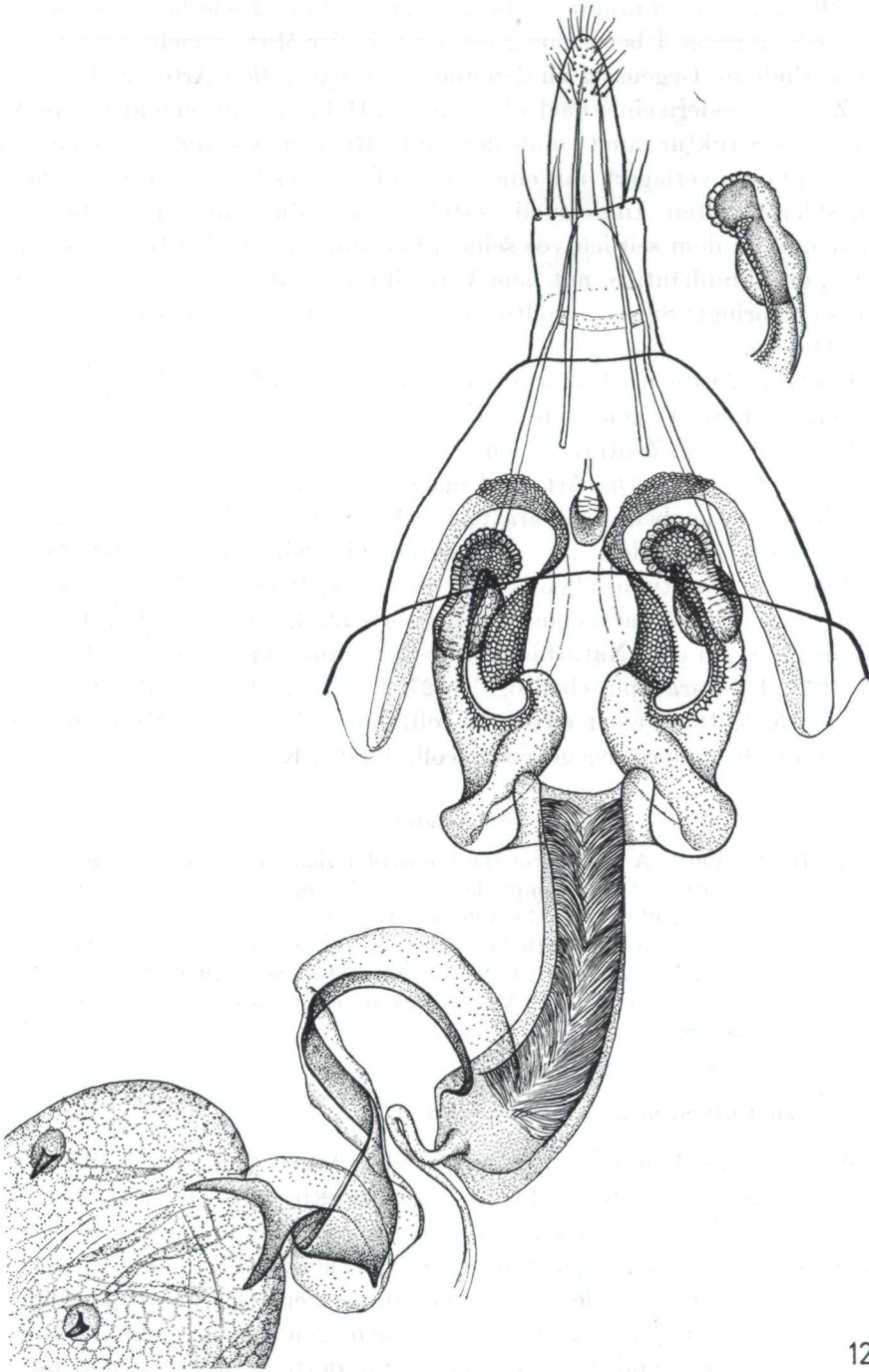
stark gerundet; an der Innenseite dicht mit stachelartigen Borsten besetzt, mehr proximal dünne Borsten, besonders an den Valvenrändern. Vinculumarme ziemlich lang und schmal, die Flügel breit beilförmig, also eckig, vorspringend. Aedoeagus lang und schlank, schwach s-förmig gekrümmt, an der Basis etwas breiter, sonst bis vor dem distalen Ende gleich breit, dieses zugespitzt, vor dem Ende seitlich ein kräftiger, langer Dorn.



11

Abb. 11. *Calycobathra arabicella* n. sp., ♂-Genital. Rechts von ventral, Paratypus, GU. Mus. Vind. 3617 ♂. Links Paratypus, GU-4115-Amsel; oben: Valven und Vinculum-Arme auseinandergeklappt (Hülle des Vinculum zerrissen), Aedoeagus und Fultura inferior entfernt; unten: Aedoeagus mit Fultura inferior.

Genitalien ♀ (Fig. 12): Postvaginalspalte mit einer länglichen, blasenförmigen Einstülpung endend. Innerer Schenkel des Wulstes bandförmig gedreht, mit wabiger und stacheliger Struktur, äußerer Schenkel rinnenförmig



12

Abb. 12. *Calycobathra arabicella* n. sp., ♀-Genital; Paratypus, GU.-4120-Amsel. Rechts oben: Distales Ende des äußeren Schenkels des Wulstes bei höherer Einstellung des Mikroskopes.

eingefallen, der Lateralrand so stark aufgebogen, daß wie bei *striatella* n. sp. eine streifenförmige Überdachung entsteht, in der Mitte kugelig erweitert, das caudale Ende im Gegensatz zu den anderen *Calycobathra*-Arten nicht in Form eines Zipfels, sondern einer nach oben offenen Hohlkugel ausgebildet, ihre Wand mit wabiger Struktur; am Grunde der Rinne Runzeln. Ostium bursae besonders weit nach vorne verlagert, mit einem Vorhof. Ductus bursae aus einem langen, stark sklerotisierten Anfangsteil bestehend, der die reusenartige Behaarung enthält und an dem seitlich vor seinem Coecum, an das der Ductus seminalis ansetzt, der dünnhäutige, mit dem Versteifungsband versehene Abschnitt des Ductus entspringt; Signa verhältnismäßig klein, in Form eines kurzen gedrungenen Dornes.

Erste Stände und Bionomie: unbekannt. Die Imagines wurden von Ende II. bis Ende V. gefangen.

Verbreitung: Zentralarabien.

Bemerkungen: Die Art wird nach 4 ♂♂ und 7 ♀♀ beschrieben. Daten des Holotypus wie oben. 1 ♂-Paratypus „Arabia centr. Riad, 700 m. 27. 2. bis 5. 3. 1959. Ed. DIEHL leg.“; 1 ♀-Paratypus mit gleichem Text, aber 28. 2. bis 1. 3. 1959; 1 ♀-Paratypus ebenso, aber 8.—18. 4. 1958; 1 ♀-Paratypus ebenso, aber 5. 4. 1958; 1 ♂-Paratypus ebenso, aber 22. 4. 1958; 1 ♀-Paratypus und 1 ♂-Paratypus (in coll. Naturhistorisches Museum, Wien) ebenso, aber 23. bis 27. 4. 1958; 1 ♂-Paratypus ebenso, aber 27. 4. — 3. 5. 1958; 2 ♀-Paratypi ebenso aber 5.—25. 5. 1959 (einer davon in coll. Naturhistorisches Museum, Wien); alle, wenn nicht anders angegeben, in coll. AMSEL, Karlsruhe.

Literatur

- HODGES, R. W. (1962): A revision of the Cosmopterigidae of America north of Mexico, with a definition of the Momphidae and Walshiidae (Lepidoptera, Gelechioidea). Entom. Americ. 42 (N. S.): 171, 196 Fig.: Brooklyn.
- (1964): A review of the North American moths of the family Walshiidae (Lepidoptera, Gelechioidea). Proc. U. S. Nation. Mus. 115: 289—329, 66 Fig., Washington.
- MEYRICK, E. (1891): A fortnight in Algeria with descriptions of new Lepidoptera. Ent. month. Mag. Ser. 2, 2: 9—13, 55—62.

Nachtrag zu *Calycobathra sahidanella* n. sp.

Während der Drucklegung vorstehender Arbeit bekam ich über AMSEL vom Riksmuseum in Stockholm aus der BRANDT'schen Iranausbeute noch einige *Calycobathra*-Exemplare, von denen allerdings nur noch drei ihre Abdomina besaßen. Die Untersuchung ergab, daß sie zu *sahidanella* s. sp. gehören. Diese drei Exemplare werden daher noch in die Serie der Paratypen mit aufgenommen: 1 ♀, 1 ♂ (ursprünglich auf einem gemeinsamen Klotz, von mir auseinandergesteckt und das ♀ mit neuer Fundortetikette versehen) mit den Daten „26. 6., Keredj“ [westl. Teheran]; 1 ♀ vom selben Fundort mit dem Datum 24. 5.

Von den Exemplaren, die keine Abdomina mehr besaßen und daher nicht

als Paratypen ausgezeichnet werden, sind zwei vom selben Fundort (eines mit einer gedruckten Etikette „Iran, Elbursgebirge, Keredj, 1936, leg. BRANDT“) und eines mit den Daten „Iran, Laristan, Straße Bender — Abbas — Sardabad! Sardze, 200 m. mitte nov. leg. BRANDT 1937“. Es ist wahrscheinlich, daß auch letzteres Exemplar zu *sahidanella* n. sp. gehört.

Die Untersuchung der zwei ♀♀ ergab, daß der in der Abbildung des ♀-Genitals (Fig. 4) breit dargestellte Endzipfel des „äußeren Schenkels“, der in der Beschreibung von mir als „gedrungen“ bezeichnet wurde, ein im Querschnitt flaches Gebilde ist, das normalerweise in Ventralansicht des Abdomens schmal aussieht, sich aber schon bei schwachem Druck durch das Deckglas umlegt und dann das dargestellte Aussehen zeigt.

Das Genital des ♂ aus der Umgebung von Teheran stimmt durchaus mit dem des ♂ aus SO-Persien überein, insbesondere auch, was die Ausbildung des Aedoeagus betrifft.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [72](#)

Autor(en)/Author(s): Kasy Friedrich

Artikel/Article: [Die Walshiiidae-Gattung Calycobathra MEYRICK \(Lepidoptera, Gelechiodea\) 177-195](#)