

Kubanische Mallophagen I.

(Ergebnisse der 1. Kubanisch-Deutschen „Alexander von Humboldt“-Expedition
1967/68, Nr. 32)¹⁾

Mit 5 Figuren

EBERHARD MEY

Gera-Lusan

Anlässlich der 1. Kubanisch-Deutschen „Alexander von Humboldt“-Expedition, organisiert durch die Akademie der Wissenschaften der DDR und der Cubas, wurden zwischen dem 20.11.1967 und dem 24.2.1968 946 Vögel von 313 Formen²⁾ gesammelt, von denen über drei Viertel zu Bälgen präpariert wurden (ANONYMUS 1969). Selbige sind im Wissenschaftsbereich Zoologie der Martin-Luther-Universität in Halle (ZIH) aufbewahrt, wo sie zwischen 1979 und 1982 vom Verfasser nach Mallophagen abgeklopft bzw. untersucht wurden. Das dabei erlangte Material gestattet es, in mehreren Folgen die vorwiegend taxonomischen Untersuchungsergebnisse des Verfassers vorzustellen. Begonnen wird mit der Auswertung des dabei vielleicht erfreulichsten Fundes: der Beschreibung einer neuen Mallophagenart vom kleinsten Vogel der Welt — einem auf Cuba und der Isla de Pinos endemisch vorkommenden Kolibri. Ferner wird erstmalig die Beschreibung der Eier von (zwei) Kolibri-Mallophagen gegeben.

An Balgmaterial standen zur Verfügung: 10 Ex. von *Chlorostilbon r. ricordii* und 3 Ex. von *Mellisuga helenae* (leg. R. PIECHOCKI). Die Nisse, ausgetrocknet aber nur wenig geschrumpft sowie unpräpariert, wurden unter dem Lichtmikroskop untersucht. Alle Zeichnungen wurden vom Verfasser angefertigt.

Auch dieser Arbeit waren wieder die Herren Dr. R. PIECHOCKI und Dr. M. STUBBE (beide ZIH) förderlich. Ganz besonderen Dank schulde ich dabei Herrn Dr. R. PIECHOCKI, der mir zuvorkommend einräumte, die sehr wertvolle Vogelbalgsammlung zu durchmustern.

Trochiloecetes cubanensis n. sp. (Fig. 1–4, Tab. 1)

Kennwirt *Mellisuga helenae* (LEMBEYE, 1850). — Material 1 ♂, 1 ♀, 1 Larve von einem Balg des ZIH, leg. E. MEY (Wirt: immat. ♂, 23.11.1967, El Beral, Provinz Pinar del Rio.) — Holotypus (♀, Präp. M. 700. b) und Allotypoid (M. 700. a) im ZIH.

Beschreibung

♀: Holotypus (ohne Extremitäten) dorsal wie in Fig. 1. Maße s. Tab. 1. Kopf (ventral) und Prosternum wie in Fig. 2. Frontaler Vorderkopfrand 0,24 mm lang³⁾. Hypopharynx (jeweils vom kaudalen Ende der basalen Arme bis zur Stilettspitze) 0,27 mm lang. Labium mit je 12–13 Borsten. Dorsale Körperbeborstung wie in Fig. 1. Die gesamte

¹⁾ Organisation von deutscher Seite durch das Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben der AdW zu Berlin.

²⁾ Das andere, in Kuba verbliebene Sammelmateriale ist hierbei nicht mit berücksichtigt.

³⁾ Gemessen die Distanz zwischen den beiden apikalen (äußersten), die chitinös versteifte Vorderkopfrandleiste jeweils unterbrechenden Borsteninsertionen.

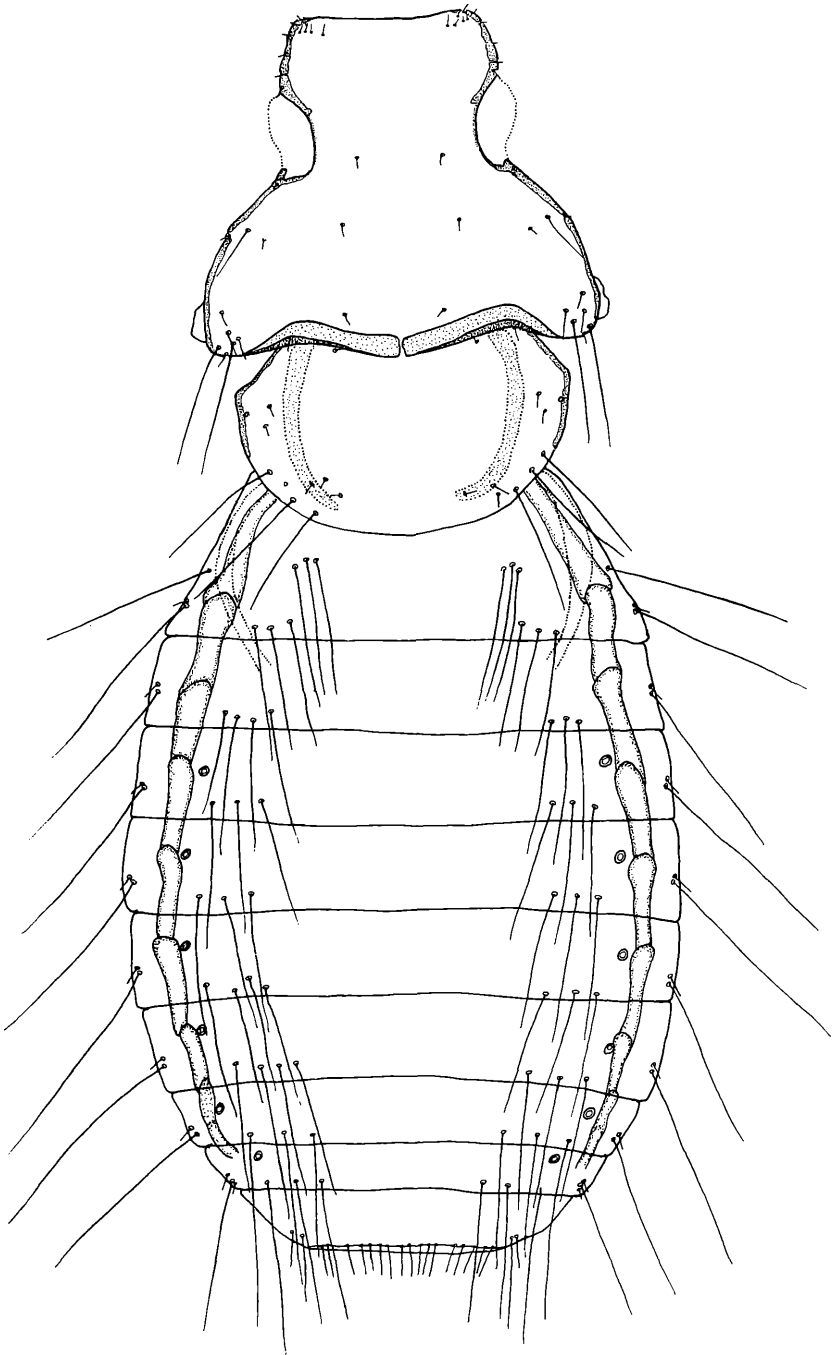


Fig. 1. *Trochiloecetes cubanensis* n. sp., ♀, Totalansicht (dorsal).

Beborstung des i. Abdominalsegments, das mit dem Mesometathorax verschmolzen ist, ist erhalten geblieben. Auf den iv.–viii. Segment dorsal jederseits 1 Stigma⁴⁾. Sternale Borsten: ii.–v. je 4 offenbar zu Stummeln rückgebildete Borsten; sonst wie in Fig. 3. Auf der ventralen Seite der Pleurite ii–viii jederseits 1 Borste (auf dem ii.–iv. als kurzer Stachel) (vgl. Fig. 3). Proximal neben den Versteifungsleisten der Abdominalsegmente eine verschlungene Struktur der Pleurite (vgl. Fig. 3), die vermutlich infolge der Präparation in ihrer Lage verändert wurde. In Höhe des Hinterrandes vom Hypogynium ist ein Ring sichtbar (zum Receptaculum seminis ?). Neben diesem auf dem Hypogynium jederseits ca. 7 „helle Pünktchen“, die sehr wahrscheinlich den Insertionen winziger Börstchen entsprechen. Auf dem Endsegment ventral ca. 60 Borsten (wie in Fig. 3).

♂: Habituell und strukturell sehr ähnlich dem ♀⁵⁾. Maße s. Tab. 1. Frontaler Vorderkopftrand 0,23 mm lang. Hypopharynx 0,26 mm lang. Auf der fast kreisrunden Gularplatte stehen auf einer Seite 10, auf der anderen 8 Borsten. Auf dem Pronotum beiderseits 4 Makrochaeten, darüber auf einer Seite 4, auf der anderen 3 Stacheln. Medio-ventral auf dem Mesometathorax insgesamt 4 Stacheln (jederseits in der oberen und unteren Hälfte 1 Stachel). Beborstung des ii.–v. Sternits wie beim ♀. Auf dem Endsegment pleural jederseits 3 lange, dazwischen auf dem Hinterrand 13 kurze Borsten. Genitalapparat wie in Fig. 4. Da, wo die Mesosomalplatten-Hälften (gelenkig?) mit den Apodemen verbunden sind, ist die Basalplatte des männlichen Genitale 0,165 mm, in der kranialen Hälfte maximal 0,1 mm breit. Maximale Breite des Genitalapparates (mit Parameren): 0,174 mm.

♂ (Allotypoid) ♀ (Holotypus)

Gesamtlänge	–	1,65
Kopflänge (median)	0,45	0,46
Vorderkopfbreite	0,28	0,30
Hinterkopfbreite (dorsal)	0,50	0,53
Hinterkopfbreite (ventral)	0,52	0,56
Kopfbreite zwischen den Augen	0,44	0,46
Prothoraxbreite	0,41	0,45
Mesometathoraxbreite	0,57	0,64
Abdomenbreite	–	0,75

Tab. 1. Körpermaße (in mm) von *Trochiloecetes cubanensis* n. sp.

Differentialdiagnose Ist die bisher kleinste *Trochiloecetes*-Spezies (♀, Gesamtlänge 1,65 mm). Die nächstgrößeren ♀♀, nämlich die von *T. coartatia* CARRIKER, 1960, *T. angustifrons* CARRIKER, 1960 und *T. prominens* (KELLOGG & CHAPMAN, 1899) sind 1,8–1,95 mm lang. Bei *T. angustifrons* und *T. prominens* ist der frontale Vorderkopftrand sehr schmal (0,2 mm lang) – da die Seiten stärker abgewinkelt sind – und gerade, bei *T. cubanensis* aber viel breiter (0,24 mm) und leicht konkav. *T. coartatia* unterscheidet sich von *T. cubanensis* durch deutliche Unterschiede im Bau des männlichen Genitale (insbesondere im endomeraleen Bereich) und durch eine erheblich geringere Anzahl (jederseits: 7 gegenüber ca. 20) von zur Medianen gerichteten Borsten ventrolateral auf dem Endsegment des ♀⁶⁾.

⁴⁾ Vermutlich ist auch noch ein viel kleineres Stigma kurz unterhalb der Außenecken des Prothorax vorhanden.

⁵⁾ Beim ♂ ist der Kopf vom Rumpf getrennt, das Abdomen modifiziert.

⁶⁾ Alle Angaben zu *T. angustifrons*, *T. coartatia* und *T. prominens* nach CARRIKER (1960). Für eine neue Revision der Gattung *Trochiloecetes* PAINE & MANN, 1913 wird sicherlich eine stärkere und korrekte Berücksichtigung der Chaetotaxie notwendig sein als es CARRIKER tat.

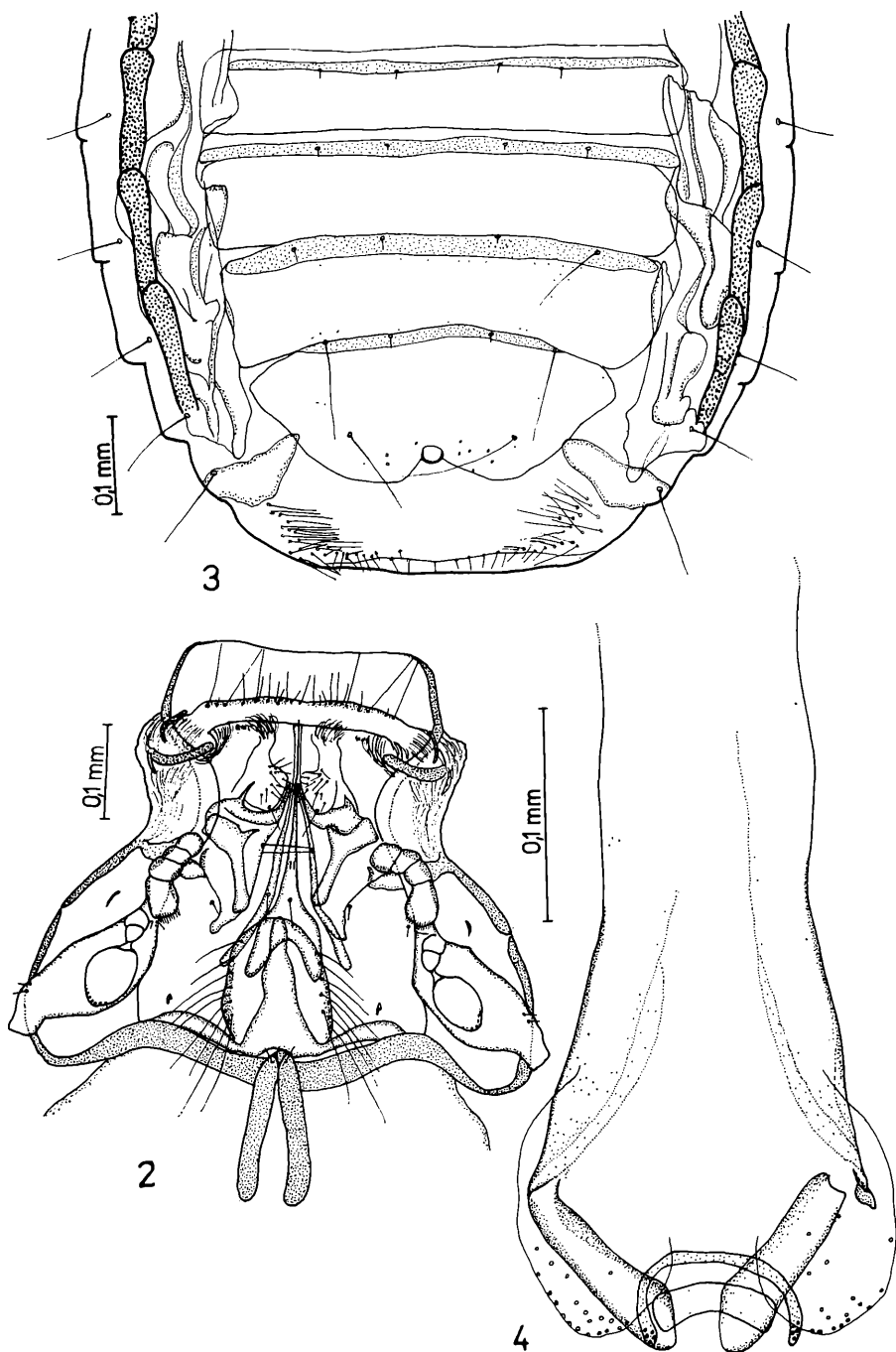


Fig. 2–4. *Trochiloecetes cubanensis* n. sp. 2: Kopf (ventral) und Prosternum, ♀ – 3: Abdomen (ventral) ab iv. Segment, ♀ – 4: Genitalapparat, ♂.

Nur auf einem der 3 Bälge vom Kennwirt fanden sich Kerfe und Nisse. Befund: Das ♂ und die Larve hatten sich jeweils am Fahnengrund einer Feder im Kehlgefieder festgebissen, das ♀ im Brustgefieder. Nur auf der Kehle befanden sich ca. 10 Eier und ca. 15 Eihüllen. Letztere sind plattgedrückt.

Eibeschreibung Die Eier sind alle medioventral auf dem Federschaft (Scapus) am Fahnen-(Vexillum)grund angekittet. Folgende Maße (mm) wurden genommen: 1,07 x 0,47; 0,96 x 0,49 und 1,03 x 0,44. Eiform s. Fig. 5. Die genaue Struktur des Eideckels war (technisch bedingt) nicht erkennbar (so auch bei den folgenden Herkunftsn). Makroskopisch deutlich sichtbar, d.h. mit 6fach vergrößernder Lupe, hebt sich der hellbraune Eideckel von der sonst grauweißen Eischale ab. Wohl das gesamte Exochorion ist von unzähligen winzigen Pusteln übersät (vgl. Fig. 5). Andere Strukturen waren ebenda bei maximal 300facher Vergrößerung nicht auszumachen.

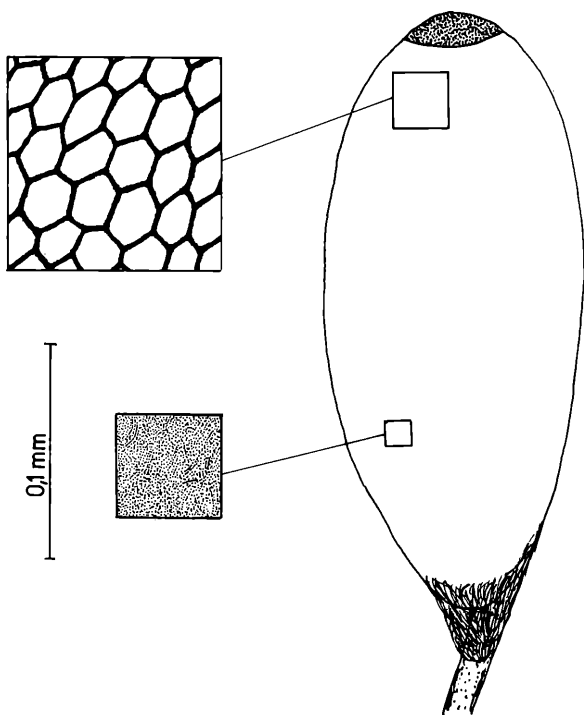


Fig. 5. Eiform und Eistrukturen von *Trochiloecetes cubanensis* n. sp. (nur Pusteln) und *Trochiloecetes* sp. ex *Chlorostilbon r. recordii* (Waben und Pusteln), s. Text.

***Trochiloecetes* sp.⁷⁾**

Wirt *Chlorostilbon r. recordii* (GERVAIS, 1835).

Von den 10 untersuchten Bälgen waren 3 nissig, Kerfe wurden aber nicht gefunden. Eventuell waren sie vom frisstoten Wirt abgelaufen oder später herausgefallen.

Inv.-Nr. 119, ♀, 20.11.1967, El Beral, Provinz Pinar del Rio. Befund: auf Kehle nur 2 Eier und 1 Eihülse. — Inv.-Nr. 121, ♀, 10.1.1968, Cupeyal, Provinz Oriente. Befund:

⁷⁾ Es ist sehr wahrscheinlich, nach den Körpergrößenverhältnissen zwischen Kennwirt und Kolibrimallophagen zu urteilen, daß es sich hierbei um eine (noch unbekannte) *Trochiloecetes*-Art handelt, wenngleich auch *Trochiliphagus* CARRIKER, 1960 nicht ganz außer Betracht bleiben kann.

auf Kehle insgesamt ca. 20 Eier und Eihülsen, beide in etwa gleicher Anzahl. — Inv.-Nr. 125, ♀, 8. 2. 1968, Tabajo (Baracoa), Provinz Oriente. Befund: auf Kehle ca. 15 Eier und ca. 10 Eihülsen.

Eibeschreibung Die Eier sind wie die von *T. cubanensis*, nur nicht ventral, sondern dorsal befestigt. Maße (mm) von Eiern aller drei Herkünfte: a. $1,07 \times 0,44$; $1,07 \times 0,47$ $1,07 \times 0,49$ — b. $1,07 \times 0,44$ — c. $1,05 \times 0,42$; $1,05 \times 0,47$; $1,05 \times 0,45$. Das gesamte Exochorion (außer Eideckel?) ist, wie das von *T. cubanensis*, mit unzähligen Pusteln besetzt. In der oberen Eihälfte, besonders nahe dem Eideckel, der offenbar im Gegensatz zu *T. cubanensis* dunkelbraun ist, weist es eine markante Skulptur auf: Sechsecke bildende Wülste umgeben flache Vertiefungen (s. Fig. 5). Diese Wabenstruktur verliert sich in der unteren Eihälfte, d. h. sie ist dort bei maximal 300facher Vergrößerung nicht mehr nachweisbar. Im zweiten Drittel einiger Eier sind die jeweils gegenüberliegenden Querwände benachbarter „Waben“ in medialer Richtung aufgelöst.

Inwieweit sich diese Unterschiede zwischen den Eiern von *T. cubanensis* und *T. ex Chlorostilbon r. ricordii* als biologisch-ökologische Differenzierungsmerkmale eignen, sollte an weiterem Material geprüft werden.

Summary

In the first part of the series „Kubanische Mallophagen“ are described and illustrated *Trochiloecetes cubanensis* n. sp. ex *Mellisuga helenae* and the egg of this species and probably that of *Trochiloecetes* sp. ex *Chlorostilbon r. ricordii*.

Literatur

- ANONYMUS, 1969: B. Allgemeiner Bericht über die Kubanisch-Deutsche „Alexander-von-Humboldt-Expedition I 1967/68“ in der Republik Kuba. — Kulturpflanze 17: 67–86.
 CARRIKER jr., M. A., 1960: Studies in Neotropical Mallophaga, XVII. A new family (Trochiliphagidae) and a new genus of the lice of hummingbirds. — Proc. U.S. Mus., Smithsonian Inst. 112: 307–342.

Anschrift des Autors:

E. Mey, DDR - 6502 Gera-Lusan, Zeulenrodaer Straße 12

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Reichenbachia](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Mey Eberhard

Artikel/Article: [Kubanische Mallophagen I. \(Ergebnisse der 1. Kubanisch-Deutschen „Alexander von Humboldt“-Expedition 1967/68, Nr. 32\) 213-218](#)