

Über einige Mallophagen aus Paraguay und Kamerun.

Von S. Kéler, Bydgoszcz (Polen).

(Mit 7 Textfiguren).

Die meisten hier zu besprechenden Arten wurden von Zürcher im Jahre 1915 in Trinidad, einem Dorfe zwischen Assuncion und Villarica in Paraguay, gesammelt. Nur eine Art, nämlich *Craspedorrhynchus insolitus* n. gen., n. sp., stammt aus Kamerun und wurde von Dr. F. Zumpt im Oktober 1935 in Ekona von einem unbekanntem Raubvogel abgelesen.

Alle Belegstücke befinden sich in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Instituts in Berlin-Dahlem.

Galictobius nom. nov.

(Für *Grisonia* Kéler, N. Acta Leop., Halle, 1938, nec E. Gray).

Da ich diese Gattung bisher nicht näher zu besprechen Gelegenheit gehabt habe¹⁾, so mag hier ihre Charakterisierung folgen.

Sie enthält zur Zeit nur 2 Arten, und zwar *G. galictidis* Werneck (*mephitidis* Neum. nec Pack.) als Genotype und *G. paranensis* Kéler. Sie nimmt eine Mittelstellung zwischen *Trichodectes* Nitz. und *Neotrichodectes* Ewing ein, welche ihr durch den Bau des Kopfes, die Form des Hinterleibs und des Penis verliehen wird. Das Endocephalon ist bei *Galictobius* viel zarter als bei dem robusten und derben *Trichodectes* Nitz., was an dem geraden, also ohne bucklige Auftreibungen bis zur Zapfenspitze verlaufenden, Wangenrande zutage tritt. Die Zapfen sind hier nicht konisch wie bei *Trichodectes*, sondern mehr pflockartig, also ungefähr gleichbreit. Das Epistoma ist zwar ebenso deutlich abgegrenzt wie bei *Trichodectes*, aber seine Y-förmige Teilungsnath ist ausgedehnter und füllt vorne das ganze Osculum aus, welches dadurch immer deutlich eingesenkt und in der Mittellinie fein eingeschlitzt erscheint, und in einem kleinen Spielraume beweglich ist. Die Nodalzähne (dorsal vor den Fühlern gelegene Zähne) sind größer und auffallender als bei den beiden benachbarten Gattungen. Der Hinterleib ist nicht kreisrund wie bei typischen *Trichodectes*-Arten, auch nicht eiförmig oder oval wie bei *Neotrichodectes* bzw. z. B. bei *Trichodectes octomaculatus* Paine, sondern deutlich herzförmig, also vorn am 3. Segmente am breitesten und von da nach hinten stark und fast gerade verengt, wodurch die Hinterleibspitze des ♀ nicht breit sondern schmal abgerundet erscheint.

Der Kopulationsapparat des ♂ ist asymmetrisch, indem die rechte Paramere vergrößert ist und die linke kleinere auf die Seite ver-

¹⁾ Baustoffe zu einer Monographie der Mallophagen. I. *Trichodectoidea*. (Nova Acta Leopoldina, Halle, 5, 464, 1938).

drängt hat. Es ist der einzige bisher bekannt gewordene Fall einer Asymmetrie des Penis bei den *Trichodectoidea*. Werneck¹⁾ zeichnet die Parameren seines *Tr. galictidis* vollkommen symmetrisch, was bestimmt auf einem Zeichnungsfehler beruht. Ich habe die hier dargestellten Verhältnisse (Fig. 1) sowohl an Kanadapräparaten ganzer, nicht im geringsten gedrückter Tiere, wie auch an herauspräparierten Kopulationsapparaten ohne allen Zweifel klargelegt. Die Asymmetrie ist bei *G. galictidis* ebenso stark und deutlich wie bei *G. paranensis* ausgebildet. Die bogenförmige Querleiste bildet eine verstärkende Säumung

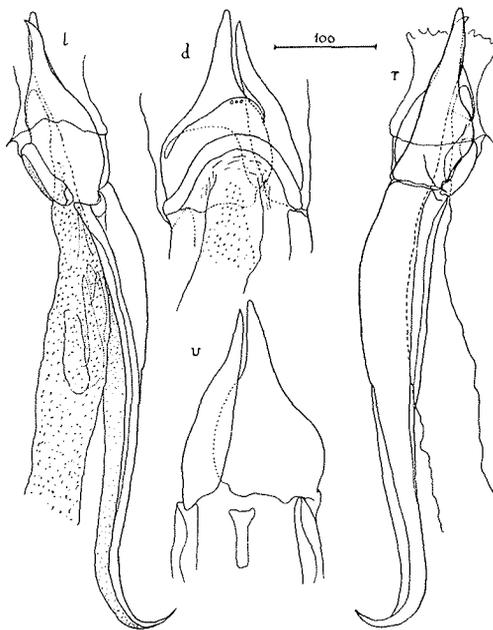


Fig. 1. *Galictobius galictidis* Wern. Penis, *l* Totalbild, linke Seite, *r* rechte Seite, *d* Penisspitze dorsal, *v* ventral.

der Parameren. Räumlich stellen sich die Verhältnisse im Bau des Penis folgendermaßen dar: Die rechte Paramere hat die Gestalt eines hohlen Tetraeders, also einer dreiwandigen Pyramide, an die sich links die flach gedrückte linke Paramere anschmiegt. Beide sind miteinander eine kurze Strecke vor der Querspange verwachsen. Die Querspange gehört zum größten Teil zum dorsalen Basalrande der rechten, größeren Paramere²⁾. Die untere Wand derselben hat keine Verstärkung, und die

¹⁾ Mem. do Inst. O. Cruz, Rio de Janeiro, 28, 164, Abb. 4, 1934.

²⁾ Aber nur scheinbar, denn tatsächlich gehört sie zur äußeren Wand des Endomeron.

innere geht direkt in die der linken Paramere über. Beide sich anliegenden inneren Wände der Parameren verlaufen etwas schief von oben links nach unten rechts (bei dorsaler Ansicht des Tieres), so daß dorsal nur ein kleiner Teil der linken Paramere frei sichtbar ist. Dorsal an der Basis der rechten Paramere liegt eine kleine, schwach chitinige, sackförmige Ausstülpung des Ductus ejaculatorius (bzw. seines ausstülpbaren Endabschnittes, welcher als Präputialsack bezeichnet wird), welche das Endomeron darstellt¹⁾.

Von den amerikanischen Mustelinen sind bisher nur 12 Arten als Wirtstiere von Haarlingen bekannt geworden, welche 7 Arten der letzteren beherbergen. Diese 7 Arten von Haarlingen verteilen sich auf zwei Gattungen, und zwar auf *Neotrichodectes* Ew. mit 5 und auf *Galictobius* mit 2 Arten. Es kann keinen Zweifel unterliegen, daß es noch viele Arten gibt, welche ihrer Entdeckung harren.

Es ist von großem Interesse, und ich möchte dies hier gleich hervorheben, daß die beiden europäischen Arten der Marder-Haarlinge einer ganz anderen morphologischen Type angehören, für welche ich kürzlich die neue Gattung *Stachiella* aufgestellt habe. *Stachiella* nähert sich mehr dem Haarlinge der Otter, *Lutridia exilis* (Nitz.), während *Galictobius* und *Neotrichodectes* mehr zu *Trichodectes* Nitz. neigen. Die letztere Gattung ist mit ihrem nunmehrigen Inhalte auf die hundeartigen (*Canidae*) beschränkt.

Galictobius galictidis (Werneck). (Fig. 1).

(*Trichodectes mephitidis* Neum. nec Pack.)

18 ♂, 21 ♀ und 11 Larven dieser Art, gesammelt in Trinidad auf *Galictis* sp., stimmen in allen Einzelheiten (ausgenommen die irrige Darstellung des Penis) mit Werneck's Beschreibung überein. Die mir vorliegenden Exemplare gestatten nun die Verwandtschaft mit meinem *G. paranensis* näher zu betrachten. Beide Arten stehen sich sehr nahe, und Werneck²⁾ hatte sie zusammengezogen, was ich jedoch nach sorgfältigem Vergleich der Exemplare für unrichtig halten muß. Es scheint mir, daß sich Werneck hauptsächlich auf die Chaetotaxie gestützt hatte, welche tatsächlich bei beiden Arten gleich ist. Aber wir wissen ja³⁾, daß gerade die Chaetotaxie im allgemeinen kein spezifisches, sondern in der Hauptsache ein generisches Merkmal darstellt, und es gibt Arten, welche chaetotaktisch nicht voneinander zu trennen sind. Außerdem muß ich hier noch einmal betonen, daß bei den Mallophagen, wie

¹⁾ Näheres vgl. meine Baustoffe usw., I. c., Abb. 12—14.

²⁾ Contribuição usw., Mem. do Inst. O. Cruz, 31, 507, 1936.

³⁾ Kéler, Baustoffe usw., I. c., 418, Chaetotaxie.

bei so vielen anderen parasitischen Insekten die spezifischen Merkmale stark unterdrückt, also oft ungemein verfeinert sind. Es ist also jedenfalls und im allgemeinen Vorsicht geboten mit dem Einziehen von Arten. Ich halte es immer für zweckmäßiger, eine unsichere Art gelten zu lassen, als sie in falsche Beziehung mit einer anderen zu bringen.

Aus meiner Beschreibung des *G. paranensis*¹⁾ hebe ich hier nun die taxonomisch wichtigsten Unterschiede hervor, welche diese Art von *G. galictidis* unterscheiden. *Paranensis* ist in allen Exemplaren kleiner, die ♀ sind 1,3—1,4, die ♂ 1,1—1,2 mm lang, wogegen *galictidis* Wern. nach dem Autor 1,55 (♀) bzw. 1,43 (♂), nach meinen Exemplaren aus Trinidad 1,55—1,60 (♀), zw. 1,42 (♂) lang ist. *Paranensis* hat mehr quadratischen Kopf mit dem Index 1,26—1,30, *galictidis* dagegen mehr queren, mit dem Index 1,30—1,35 bei den ♀. Dieser Unterschied, verstärkt durch die Wirkung des Größenunterschiedes des Körpers äußert sich dermaßen, daß man ihn beim Vergleich beider Arten sogleich bemerkt, und ohne die Köpfe gemessen zu haben, den von *paranensis* mehr quadratisch nennen würde. *Paranensis* lebt auf *Grison furax* Thos., *galictidis* auf *Galictis vittatus* Schreb. (*quiqui*). Es ist zur Zeit unbekannt zu welcher der beiden Arten die Exemplare gehören mögen, welche Bedford²⁾ als *Trichodectes galictidis* Wern. von *Grisonia canaster* (Nels.) aus Panama erhielt.

Werneck machte seine Zeichnung des ♀ von *galictidis* bestimmt nach einem unnatürlich durch zu starken Druck des Deckglases ausgedehntem Exemplare, wodurch der Kopf im Verhältnis zum Leibe kleiner erschien und der Hinterleib am 3. Segment zur doppelten Kopfbreite erweitert wurde. An meinen ohne jede Pressung in Canada eingeschlossenen Exemplaren ist der Hinterleib am 3. Segment $1\frac{1}{2}$ mal breiter als der Kopf an den Schläfen. In der verhältnismäßigen Größe des Kopfes sehe ich bei beiden Arten keinen Unterschied.

Austrophilopterus cancellosus (Carriker).

Diese interessante Art liegt mir in 4 ♀, 2 ♂ und 1 Larve von *Rhamphastos toco* Lin. aus Trinidad vor. Außerdem fand ich 9 ♀ und 3 ♂ im Röhrechen von *Rupornis magnirostris pucherani* (Verr.) (*Falconidae*), wohin sie sich zweifellos verirrt hatten. Es ist auffallend, wie die farbige Zeichnung dieser Art derjenigen der *Nirmi* der Rabenvögel ähnelt.

A. cancellosus (Carr.) wurde seit seiner Entdeckung im Jahre 1903 nicht wieder gefunden. Carriker fand ihn auf *Rhamphastos tocard* (Vieill.), einer mit *Rh. toco* Lin. nahe verwandten Art. Von der letzteren waren bisher keine Mallophagen bekannt, sie stellt also einen neuen Wirt dar.

¹⁾ Annales Musei Zool. Polonici, 10, 333, 1934.

²⁾ Onderstepoort II. of Veter. Sec., 7, 51, 1936.

Brüelia nitzschi n. sp. (Fig. 2).

Ein einziges Pärchen und zwei Larven dieser vermutlich schon Nitzsch bekannten Art liegt mir von einem *Cyanocorax* (*Cyanurus*) *cyanomelas* Vieill. aus Trinidad vor. Der Vogel ist, soweit mir bekannt, die vierte Corviden-Art Süd-Amerikas, von welcher Mallophagen bekannt geworden sind. Nitzsch gedenkt in seinen handschriftlichen Adversarien ¹⁾ vom Jahre 1835 eines *Nirmus* vom Balge des südbrasilianischen *Corvus azureus* (*Cyanurus caeruleus* Vieill.), von dem er nur folgendes sagt: „*Phil. Nirmus* ist wohl dem *olivaceus* von *C. caryocatactes* ähnlich doch wohl nicht ausgebildet und kaum beschrieben.“ Dieser Vergleich mit dem *olivaceus* trifft so sehr für meine Exemplare zu, daß ich vermute, Nitzsch habe diese neue Art vor Augen gehabt. Von *Cyanurus caeruleus* Vieill. sind bisher auch noch keine Mallophagen mitgeteilt worden, und es ist natürlich möglich, daß dieser Vogel doch eine andere, wengleich mit der hier beschriebenen verwandten Art beherbergt. Die betreffenden Exemplare Nitzsch's befinden sich leider nicht mehr in der Zoologischen Sammlung der Universität Halle.

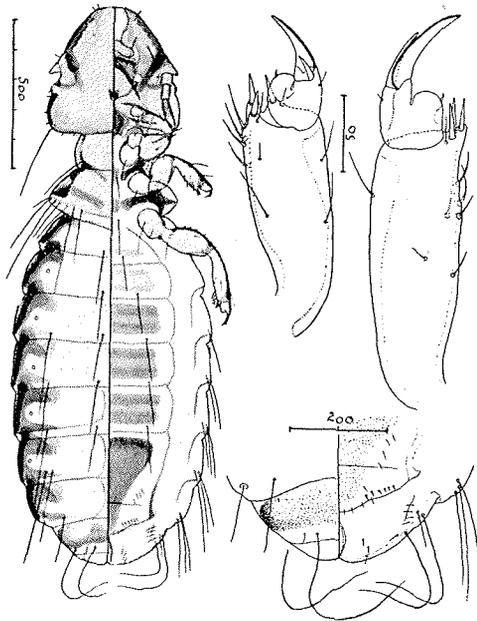


Fig. 2. *Brüelia nitzschi* n. sp. ♀. Das linke Vorderbein (links) und das linke Hinterbein (rechts) in der Ventralansicht.

¹⁾ 4, 359.

B. nitzschi ist eine breite, robuste Art von der Type der *B. olivacea*, mit schön kontrastreicher, gesättigt brauner Zeichnung. Das ♀ ist rund 2, das ♂ rund $1\frac{1}{2}$ (genau 1,89 und 1,47) mm lang. Der Kopf ist bei beiden Geschlechtern um eine Spur breiter als lang (1,03, beim ♀ $0,442 \times 0,454$, beim ♂ $0,405 \times 0,417$), erscheint aber für das Auge länger als breit zu sein.

Das ♂ gleicht in allen Einzelheiten dem ♀, ausgenommen natürlich die Genitalregion. Den Penis konnte ich nicht näher untersuchen, weil er bei dem einzigen ♂ senkrecht aufgerichtet ist. Das Epistoma¹⁾ ist bei dieser Art sehr deutlich von der Stirne abgegrenzt, die epistomale Sutur ist also deutlich und der Seitensaum ist am Auslaufe derselben merklich unterbrochen. *B. nitzschi* ist also keine typische *Brüelia*, sondern eine Übergangsform zur nächstverwandten Gattung.

Bothriometopus simillimus (Giebel).

Ein einziges ♀, auf dem Wehrvogel *Chauna cristata* Sw. in Trinidad erbeutet, stimmt mit Giebel's typischen ♀ genau überein. Diese Art steht dem *B. macrocnemis* (Nitzsch) äußerst nahe, so daß eine sichere Unterscheidung beider Arten auf Grund bisheriger Beschreibungen kaum möglich ist. Näheres über diese beiden Arten werde ich an anderer Stelle mitzuteilen Gelegenheit haben, hier will ich mich nur auf die wichtigsten Bemerkungen beschränken. *B. macrocnemis* ist durchschnittlich kleiner (♀ 5,2—5,4) und hat breiteren Kopf und Hinterleib, *B. simillimus* ist größer (♀ 6,0) und hat schmäleren Kopf und Hinterleib. Die Form des Kopfes bildet taxonomisch den wichtigsten, weil meßbaren Unterschied. Bei *B. simillimus* ist der Kopf höchstens genau so breit wie lang, während er bei *B. macrocnemis* immer etwas breiter als lang ist, nämlich bei den mir vorliegenden ♀ um 3—4⁰/₀. Dieser Unterschied, so gering er auch erscheinen mag, ist doch groß genug, um beim Vergleichen beider Arten sofort bemerkt zu werden.

B. simillimus (Giebel) und *macrocnemis* (Nitzsch) sind zur Zeit die einzigen Arten dieser interessanten Gattung. Die erstere war bisher nur von *Chauna chavaria* Lin., die letztere nur von *Palamedea cornuta* Lin. bekannt. *Ch. cristata* Sw. stellt also einen neuen Wirt des *B. simillimus* dar.

Aus der Sammlung des Staatl. Zool. Mus. in Warschau liegt mir auch 1 ♀ von *Ch. torquata* des Warschauer Zoo vor. Der Kopfindex dieses Exemplares beträgt 0,99 und es stimmt auch in anderen habituellen Merkmalen mit den typischen *simillimus*-Exemplaren überein.

¹⁾ Das Epistoma der Trichodectoiden halte ich für ein Homologon der s. g. Signatur der *Nirmoidea*.

Colpocephalum triste Giebel und *pilosum* Piaget.

Ein Pärchen des *Colp. pilosum* Piag. und 20 ♀, 9 ♂ und 2 Larven des *Colp. triste* Gbl., alle von *Chauna cristata* Sw., Trinidad, gestatten die Feststellung zu machen, daß diese beiden Arten, welche Piaget (1885) fraglich und Harrison (1916) entschieden vereinigte, zwei verschiedene und leicht zu unterscheidende Arten darstellen. Beide sind von der Gattung *Colpocephalum* Nitzsch (Genotype *C. zebra* Nitzsch) generisch zu trennen. Die Gattung, in welche ich während meiner Untersuchungen an der Mallophagensammlung der Universität Halle diese und einige andere Arten eingereiht habe, und welche ich am anderen Orte näher besprechen werde, nenne ich

*Dicteis*a n. gen.

(κτείς = Kamm.)

Sie ist von *Colpocephalum* Nitzsch und den verwandten Gattungen leicht zu unterscheiden durch die Anwesenheit von nur je einem Dörnchenkamm auf den Seiten der Sternite des 3. und 4. Hinterleibssegmentes sowie durch die sehr langgestreckten Fühler. Die Augenbucht ist hier so schwach, daß die Vertreter dieser Gattung sich eher einem *Menopon* als typischem *Colpocephalum* nähern. Beide Arten sind mit deutlicher, etwas vorstreckbarer Perianalkrone¹⁾ ausgestattet.

*Dicteis*a *tristis* (Giebel). (Fig. 3.)*(Menopon chavariae* Giebel 1866, nom. nud.)

Von dieser Art liegt mir, außer den Trinidad-Exemplaren, ein einziges ♂ aus der Halleschen Sammlung vor, welches Nitzsch im Jahre 1826 auf einem Balge der *Palamedea chavaria* im Zool. Mus. der Universität Berlin gefunden hatte, ohne es jedoch beschrieben oder abgebildet zu haben²⁾. Seit dieser Zeit wurde sie nicht wieder gefunden.

Das braune Tier mit dunklen fast schwarzbraunen Pleuren ist länglich-oval, mit gleichmäßig nach hinten verschmälertem Hinterleibe und ziemlich dichter Beborstung. Die ♂ ähneln vollkommen den ♀ sowohl in der Gestalt, wie in der Beborstung. Die Hinterleibsspitze ist beim ♂ etwas stumpfer, d. h. breiter abgerundet. Dem ♀ allein ist die farblose V-förmige Linie am Ende des Hinterleibs eigen, welche auf dem 7. Segmente anfängt und am letzten in einem kurzen gemeinsamen Stiel übergeht. Die ♀ dieser Art sind 2,5, gedehnt fast 3, die ♂ 2,0 mm lang.

¹⁾ Von mir früher Circumanalkrone genannt.

²⁾ Adversarien, 4, 249.

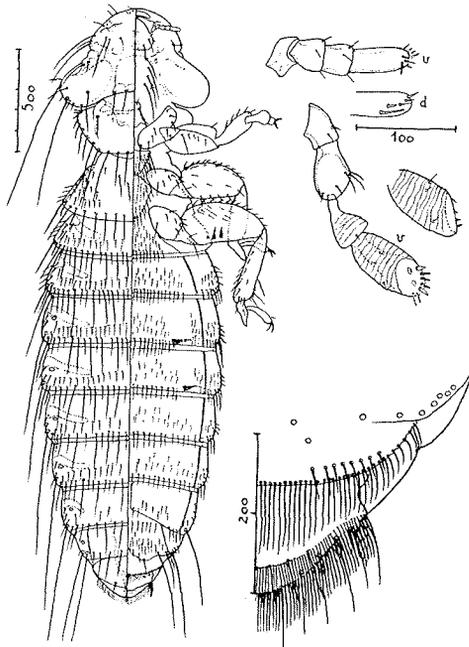


Fig. 3. *Dicteisias tristis* Gbl. ♀. Oben rechts linker Kiefertaster von der Ventralseite, darunter sein Endglied von der Dorsalseite gesehen. Linker Fühler, Ventralseite, darüber die Keule in der Seitenansicht.

Dicteisias pilosa (Piaget). (Fig. 4.)

Von dieser Art findet sich in dem Trinidad-Material nur 1 Pärchen auf *Chauna cristata* Sw. gesammelt. Sie ist größer als die vorige, das ♀ ist 4, das ♂ 3 mm lang, dunkler braun und mit viel stärkeren, dornartigen Randborsten besetzt. Der Hinterleib ist, wie Piaget (1885) richtig zeichnete, vom 6. Segment an plötzlich verschmälert und die farblose V-förmige Linie ist länger, am 5. Segment anfangend. Die Beborstung der 3 ersten Hinterleibssegmente ist so angeordnet wie bei *D. tristis*, nur sind die Macrochaeten der Ränder stärker, dornartig, und die feinen Härchen davor stehen nicht zweireihig wie bei *tristis*, sondern 3—4 reihig. Vom 4. Segmente an sind die starken Macrochaeten auf die Seiten der Segmenthinterränder beschränkt, die Mitte derselben trägt nur ganz feine Randhärchen. Die Unterseite ist wie bei *tristis* beborstet, das 3. und 4. Sternit tragen wie dort nur je einen Kamm. Hinterschenkel mit 3 vollständigen und einem rudimentären Kamm. Kiefertaster und Fühler beträchtlich länger als bei *tristis*.

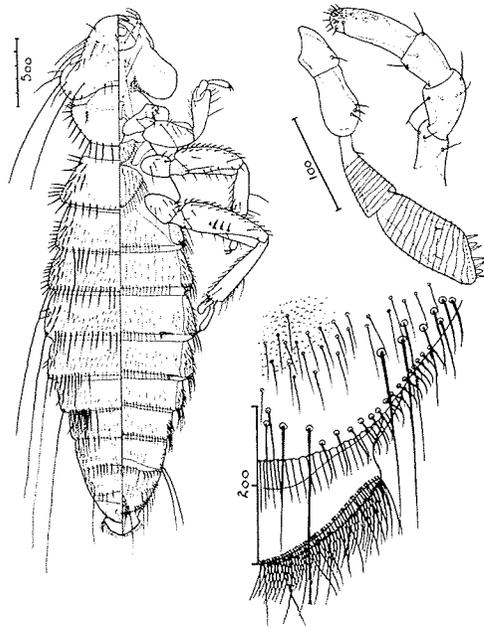


Fig. 4. *Dictesia pilosa* Piag. ♀. Oben rechts linker Kiefertaster und linker Fühler, Ventralansicht.

Seit Piaget, welcher diese Art von Hyslop erhielt, wurde sie nie wieder gefunden. Piaget beschrieb sie von *Chauna chavaria* Lin., die vorliegenden Exemplare gelten also einer neuen Wirtsart.

Myrsidea victrix Waterston.

Diese auf Pfefferfressern (*Rhamphastidae*) lebende Art wurde in Trinidad in 5 ♀, 2 ♂ und 2 Larven auf dem *Rhamphastos toco* Lin., und (verirrt) auf dem Falconiden *Rupornis magnirostris pucherani* (Verr.) gesammelt. Sie wurde bisher nur selten gesammelt. Außer Waterston, welcher sie von einem „yellow and black billed toucan“ aus Colombia beschrieben hatte, fand sie nur noch Ferris (1928) auf *Rh. brevicarinatus* (tocard Lin.) in Barro Colorado Isl., Canal Zone. Eine gute Abbildung dieser Art gab Ferris.

Myrsidea fallax n. sp. (Fig. 5.)

Ein ♀ und ♂ wurden auf dem Corviden *Cyanocorax cyanomelas* Vieill. in Trinidad gefunden. Es ist ein schönes Beispiel dafür, wie sich Mallophagen nahe verwandter Vögel ähneln können. *M. fallax* n. sp. steht dem *Menopon* (in alter Auffassung dieser Gattung) *trithorax* Piaget (1885) von dem ostindischen *Corvus macrorhynchus* Wagl. äußerlich so

nahe, daß man beide für identisch halten möchte. Piaget's ausgedehnte Beschreibung ist zwar in manchen Punkten offenbar irrtümlich und ich habe nicht die Möglichkeit gehabt die Type zu kontrollieren, aber die Abbildung bei Piaget ist so deutlich, daß man sich kaum irren kann. Bei *trithorax* hat der Kopf tiefe U-förmige Augenbuchten, welche meiner Art vollkommen fehlen. Dieser Unterschied reicht schon vollkommen aus für die sichere Unterscheidung beider Arten. Weitere Unterschiede sind auf Grund der Beschreibung Piaget's schwerlich auf positive Basis zu bekommen, weil das Exemplar Piaget's einerseits in der Beborstung defekt gewesen sein mußte (Prothorax „nu sauf une petite epine a l'angle“) und andererseits die Beobachtung etwas mangelhaft gewesen zu sein scheint. Piaget macht keine Erwähnung von dem Dornen-Sterne der Hinterecken der ersten Sternalplatte des Hinterleibs, obgleich *trithorax* doch eine *Myrsidea* zu sein scheint. Die Beschreibung des Metasternum, wo es heißt „la tache acuminee posterieure manque“, scheint auch nicht zu stimmen, da alle mir bekannten *Myrsidea*-Arten ein hinten zugespitztes Metasternum aufweisen.

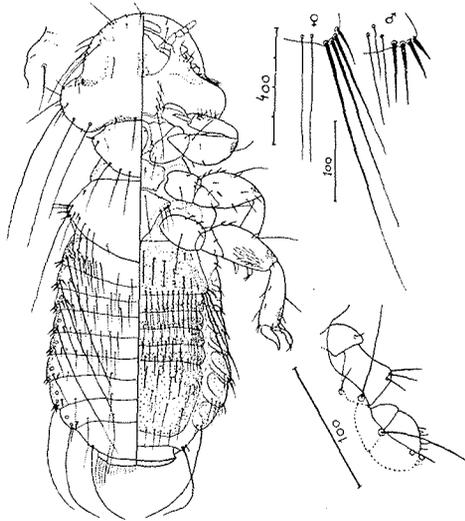


Fig. 5. *Myrsidea fallax* n. sp. ♀. Oben rechts hintere Winkel der ersten Sternalplatte des Hinterleibs mit dem Dornen-Stern beim ♀ u. ♂.

Die Gestalt und Beborstung der *M. fallax* n. sp. ist aus der nebenstehenden Abbildung in allen Einzelheiten zu ersehen. Die Farbe ist ein düsteres Gelb, mit tief braun durchscheinenden Skeletteilen, dunkel braunen Pleuren und Halbringen der Kniegelenke und der Schienenenenden. Auf

der Unterseite des Hinterleibs ist die Zeichnung wie bei *M. victrix* u. a. Arten, also sie besteht aus einer großen trapezischen Querbinde im Bereich der verschmolzenen zwei ersten Sternite, je einer Querbinde auf den Sterniten 3—6, und einem großen einheitlichen Fleck auf den verschmolzenen Sterniten 7—10. Alle diese Flecke und Querbinden sind an den Seiten dunkler und verschwinden gegen die Mittellinie, sind aber auf weißer Unterlage deutlich sichtbar. Der große Subgenitalfleck läßt seine Zusammensetzung aus 4 Sternalquerbinden in günstigen Fällen (auffallendes Licht) ziemlich deutlich erkennen. Seine Vorderecken sind immer deutlich vom Rest durch eine farblose Scheidungslinie getrennt.

Die Dorne der Sterne auf den Hinterecken der ersten Sternalplatte (also morphologisch zum Sternum des 2. Hinterleibssegments gehörig) sind beim ♀ sehr lang, borstenartig, außer dem äußersten, welcher kurz und dick ist, beim ♂ sind alle dick, dornförmig, kurz. Die randständige Borstenreihe dieser Sternalplatte besteht aus Borsten, die viel länger sind als diejenigen der nachfolgenden Sternite, und dies sowohl beim ♀ wie beim ♂. Es ist noch besonders zu betonen, daß von den lateralen Macrochaeten der Dorsalseite die 3., 5. und 6. in beiden Geschlechtern feiner und kürzer sind als die 1., 2., 4., 8 und 9., was also als ein konstantes Merkmal zu betrachten ist. Die eigentümliche, mit *trithorax* (vgl. Zeichnung in Piaget, 1885, Taf. 10, Fig. 8) so auffallend übereinstimmende Lage der Macrochaeten 1—6 steht im Zusammenhang mit der Verschiebung der chitinigen Pleuren auf die Seite und Unterseite des Hinterleibs, zu Gunsten der weichen, bis zum Seitenrande des Hinterleibs ausgebreiteten Terga, welche in Canada einfallen und die im Leben hoch aufgerichteten, dicht neben dem steifen Pleurenrande stehenden Macrochaeten sich nach hinten und innen lagern lassen.

M. fallax ist etwas kleiner als *trithorax*. Das ♀ ist 1,4 gegen 1,9—2,0, das ♂ 1,25—1,30 mm lang. Das ♂ von *trithorax* ist noch unbekannt. Der Kopfindex beträgt bei *M. fallax* 1,44 (♀) bzw. 1,43—1,46 (♂), bei *trithorax* nach Piaget 1,46 (♀). Der Kopf von *trithorax* ist also etwas breiter als bei *fallax*.

Menacanthus balfourii Waterston. (Fig. 6.)

Diese bisher nur nach dem typischen ♂ von einem „yellow and black billed toucan“ aus Colombia bekannte Art, liegt mir in 2 ♀, 1 ♂ und 1 Larve von *Ramphastos toco* Lin. aus Trinidad vor.

Das ♂ ist 1,74, die ♀ 1,84 und 2,08 mm lang, hellgelb, mit rostgelb durchscheinenden Skeletteilen, welche aber nur am Kopfe deutlich sind, sonst wenig vom Untergrunde abstechend. Der Kopf ist beim ♀ 1,71 und 1,69, beim ♂ 1,67 breiter als lang. Die betreffenden Längen

und Breiten betragen bei den ♀ $0,381 \times 0,651$ und $0,393 \times 0,663$, und beim ♂ $0,367 \times 0,614$.

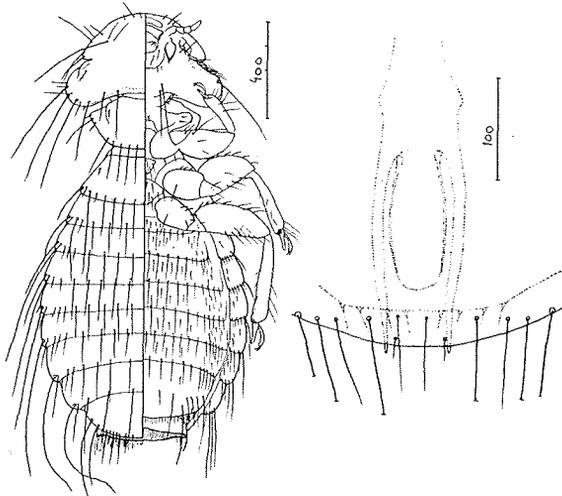


Fig. 6. *Menacanthus balfouri* Wat. ♀. Rechts Hinterleibsende des ♂ mit durchscheinendem Penis und dem mit feinen hyalinen Dörnchen besetzten Rand der Peniskammer.

Waterston stellt den Vorderkopf seines ♂ als dreieckig zugespitzt dar, was sicherlich auf einer Einschrumpfung der Wangen beruht. Bei meinem ♂, sowohl wie bei den ♀ ist der Vorderkopf ganz gleichmäßig verrundet, und weist gar keine Spur der bei *Menacanthus* u. a. Gattungen oft vorkommenden leicht dachförmigen Zuspitzung.

***Craspedorrhynchus* n. gen.**

(κράσπεδον = Saum.)

In dieser neuen Gattung fasse ich alle *Docophori alato-clypeati* Piagets zusammen, welche für die Falconiden so charakteristisch sind, und lege ihr den häufigen *Docophorus platystomus* Nitz. als Genotype zugrunde.

Die Arten dieser Gattung zeichnen sich ganz besonders durch die Einförmigkeit aus und sind in weiblichen Exemplaren oft kaum voneinander zu trennen. Die chaetotaktischen Merkmale gehören fast ausnahmslos zur Kennzeichnung der Gattung und sind an und für sich immer (ausgenommen am Kopfe) etwas schwankend, sowohl in Bezug auf ihre Anzahl als auch die feinere Anordnung. Die habituellen Merkmale und die Kopulationsregion sind fast die einzigen Stellen, welche bei den ♀ einigermaßen greifbare spezifische Merkmale zu Tage legen. Für die ♂

haben wir in der Gestalt des Subgenitalflecks und im Bau des Penis gute und sichere Unterscheidungsmerkmale.

Craspedorrhynchus insolitus n. sp. (Fig. 7.)

Diese mir in 11 ♂ und 14 ♀ Exemplaren von einem Raubvogel aus Ekona, Kamerun, vorliegende Art gehört in diejenige Gruppe von Arten deren ♂ durch vorn ungeflügelten Subgenitalfleck gekennzeichnet sind. Zu dieser Gruppe gehört von den alten Arten der Gattung *Docophorus* in erster Linie *D. platystomus* Nitz., *eurygaster* Giebel und *gonorrhynchus* Nitz., welche mir alle in typischen Exemplaren der Sammlung in Halle vorliegen. Ohne hier auf die systematischen Einzelheiten dieser drei Arten eingehen zu können, will ich nur bemerken, daß sie von Piaget, und nach ihm von anderen Forschern irrtümlich aufgefaßt und dargestellt wurden. Piaget (1880, Taf. I. Fig. 1b) verwechselte den *D. platystomus* Nitz. mit dem *platyrhynchus* Nitz. Sowohl die Typen, wie auch meine eigenen, von dem Bussard (*Buteo buteo* Lin.) gesammelten Exemplare ergaben den Beweis, daß *platystomus*-♂ keinen geflügelten, sondern vorn nur rechteckig erweiterten Subgenitalfleck besitzt. *Cr. eu-*

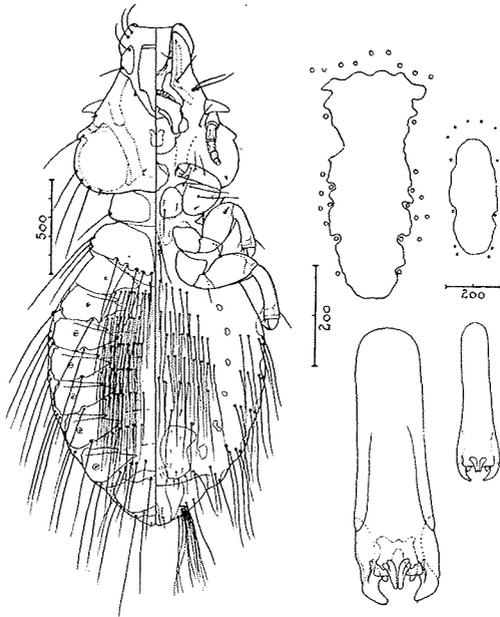


Fig. 7. *Craspedorrhynchus insolitus* n. sp. ♀. Rechts vom Totalbilde der Subgenitalfleck des ♂, darunter Penis ventral gesehen. Daneben rechts (stärker verkleinert) der Subgenitalfleck und Penis von *Cr. gonorrhynchus* Nitz.

rygaster steht diesbezüglich dem *platystomus* sehr nahe, unterscheidet sich aber von demselben durch andere Kopfform. Im Bau des Penis unterscheiden sich alle drei Arten deutlich sowohl untereinander als von der neuen Art.

Cr. insolitus n. sp. steht dem *Cr. gonorhynchus* am nächsten, ist aber etwas größer (2,4—2,6, gegen 2,0—2,2 für *gonorhynchus*-♀) und der Kopf ist an den Schläfen deutlich schmaler als lang, nämlich 0,94—0,95 gegen 0,97 bei *gonorhynchus*. Die Schnauze ist (an der Signaturnaht gemessen) breiter als bei *gonorhynchus*, sie trägt nämlich 0,45 (bei *gonorhynchus* 0,40) der Schläfenbreite. Dies sind die einzigen, taxonomisch nicht gerade handlichen, Unterschiede, welche ich für die ♀ beider Arten ermitteln konnte. Es ist jedoch zu bemerken, daß ich zur Zeit nur einige wenige alte ♀ der Sammlung in Halle zur Verfügung habe, und daß eingehende Untersuchung einer größeren Anzahl frischer Exemplare vielleicht noch weitere Unterschiede, welche praktisch leichter verwertbar sein dürften, ausfindig machen kann. Die typischen ♂ des *Cr. gonorhynchus* stimmen genau mit den ♂ überein, welche mir von dem Originalwirts dieser Art, dem *Accipiter nisus* Lin., vorliegen, und daher müssen die auf Fig. 7 dargestellten Teile dieser Art als gute spezifische Merkmale angesehen werden. Auf Grund dieser Merkmale, also der Form des Subgenitalflecks und des Penis ist *Cr. insolitus* n. sp. von dem *Cr. gonorhynchus* Nitz. leicht und sicher zu unterscheiden. Bei *gonorhynchus* ist der Subgenitalfleck elliptisch, bei *insolitus* im vorderen Drittel eingeschnürt und vorn zur rechteckigen Erweiterung neigend, welche jedoch erst bei *platystomus* und *eurygaster* deutlich und stark zur Ausbildung kommt. Der Umriß des Flecks ist bei *gonorhynchus* regelmäßig, bei *insolitus* dagegen fein unregelmäßig gezackt. Die Anzahl der Borsten um den Fleck ist bei *gonorhynchus* beträchtlich kleiner als bei *insolitus*. Auch die Gestalt des Penis, insbesondere der Basalplatte desselben ist bei beiden Arten verschieden, was aus Fig. 7 ersichtlich ist. Auf der Dorsalseite des Penis bilden die Endomeren mit ihren basalen Teilen bei *insolitus* einen leierförmigen hellbraunen Fleck, welcher an den *gonorhynchus*-Exemplaren in Halle deutlich sichtbar ist, aber eine andere Form aufweist.