

Zur Kenntnis der Gattung *Platysystatus* MUIR, 1930

(Homoptera Auchenorrhyncha Fulgoromorpha Delphacidae)

Mit 9 Abb.

von

MANFRED ASCHE

Key-words: Homoptera, Auchenorrhyncha, Fulgoromorpha, Delphacidae, Asiracinae, *Platysystatus brunneus*, *Platysystatus itapeitingus*, Südamerika, Brasilien, Taxonomie

Abstract:

To the Knowledge of the genus *Platysystatus* MUIR, 1930 (Homoptera Auchenorrhyncha Fulgoromorpha Delphacidae)

The Asiracine-genus *Platysystatus* has been erected by MUIR in 1930 with the type-species *Platysystatus brunneus* described after one single ♂ from Brazil (Bahia), and has been monotypic since that time. During studies on South American Delphacids out of the accessions of the British Museum, London, one ♂ of a new species belonging to this genus could be found. It differs from the type-species which could be re-examined, mainly in size (smaller), patterns of coloration of the forewing, spinulation of the hind-tibia and in the characters of the ♂-genitalia (parameres more slender, anal tube simple, without any ear-like produced laterodistal edges on the ventral margin like in *brunneus*, aedeagus with a slightly dorsad bended movable spine on the left side of the aedeagus reaching only half of the length sheath basad). The monophyly of the genus *Platysystatus* MUIR, mainly founded on the short and broad head with special carination, which in this special configuration seems to be a

synapomorphic character, and the relationships of this genus to other Asiracine-taxa are shortly discussed.

Die heute allgemein in die Unterfamilie Asiracinae gestellte Delphaciden-Gattung *Platysystatus* wurde von MUIR 1930 mit der Typus-Art *P. brunneus* MUIR aus Südamerika (Brasilien, Rio Negro, S. Gabriel) nach nur einem einzigen makropteren ♂ errichtet und beschrieben. Sie galt seither als monotypisch. Neuere Funde dieser neben den beiden *Tetrasteira*-spp. und *Punana breviceps* MUIR¹⁾ zu den kleinstwüchsigsten Asiracinen zählenden *P. brunneus* MUIR (nur 2,8 mm bis zur Vorderflügelspitze) sind mir nicht bekannt.

Bei der Durchsicht südamerikanischer Delphaciden in den "accessions" des Britischen Museums, London, konnte nunmehr ein weiteres, nach den von MUIR (l.c.) in der Gattungsdiagnose angegebenen Merkmalen offensichtlich zur Gattung *Platysystatus* MUIR gehörendes ♂ aus Brasilien gefunden werden. Da dieses ♂ jedoch nicht in allen von MUIR für *brunneus* angegebenen Merkmalen mit dieser Art übereinstimmte und außerdem bisher keinerlei Abbildungen der ♂-Genitalarmatur der Typusart existierten, war eine Nachuntersuchung des im Naturhistorischen Reichsmuseum Stockholm aufbewahrten Holotypus erforderlich und wurde durch die freundliche Vermittlung von Dr. LINDSKOG, Stockholm, ermöglicht. Die vergleichende Untersuchung bestätigte zwar die Zugehörigkeit zu *Platysystatus*, ergab aber in mehreren Merkmalen, insbesondere im Bereich der Genitalarmatur, deutliche Verschiedenheiten zwischen *P. brunneus* MUIR und dem Exemplar aus dem Britischen Museum; bei letzterem handelt es sich also offenbar um eine bisher unbekannte *Platysystatus*-Art, die im folgenden beschrieben werden soll.

In diesem Zusammenhang soll außerdem eine ergänzende Beschreibung von *Platysystatus brunneus* MUIR veröffentlicht werden.

1) Wie ASCHE 1983 b darlegt, sind z.Zt. keine, auf Synapomorphien gegründeten näheren Beziehungen zwischen der von MUIR 1926 b aus Ecuador beschriebenen *Punana breviceps* und der Gattung *Platysystatus* MUIR erkennbar.

1. Platysystatus itapetingus nov. spec.

Habitus: Kleinwüchsige, kurzköpfige, im wesentlichen dunkelbraune Asiracine mit stark verbreiteter Stirn; im Gesamteindruck sehr ähnlich Platysystatus brunneus MUIR, jedoch etwas kleiner.

Körperlänge:

♂ makropter (bis Vorderflügelspitze): ca. 3 mm

Gestalt und Struktur: Körperform und -relationen, generelle Ausprägung des Vorderkörpers (Kopf, Antennen, Rostrum, Pronotum, Scutellum), der Laterotergite, der Flugorgane, der Beine und des Posttibialsporns ähnlich der Typus-Art. (vgl. Abb. B 1-3).

Kopfbau und Bekielung: Kopf kurz und breit: max. Kopfbreite (incl. Augen) zu medianer Scheitellänge wie 15,25 : 1 (!); Scheitel etwa 7,5mal so breit wie lang. Scheitelfelder undeutlich, basale Scheitelfelder sehr schmal und unscharf begrenzt; Spitzenfeld des Scheitels fast verloschen und leicht muldenartig ein wenig auf die Stirnfläche herabgezogen, dort verlöschend; Scheitel gegen die Stirn durch deutlichen Querkiel abgegrenzt. Stirn lateral scharfkielig begrenzt, Stirnflächen leicht konvex gewölbt, gerunzelt, mit feinen Härchen besetzt. Stirn etwas schmaler als bei P. brunneus MUIR: max. Breite (etwa in der Höhe der Augenunterränder) zu maximaler (= medianer) Länge wie 1,15 : 1 (bei brunneus ca. 1,45 : 1). Stirn unterhalb der Höhe der Augenunterränder zum Postclypeus hin stark verschmälert, im Gegensatz zu brunneus ohne deutlichen Mittelkiel. Stirn gegen den Postclypeus durch tiefe Furche abgegrenzt. Postclypeus mit scharfen Seitenkielen und nur im oberen Drittel mit schwach angedeutetem Mittelkiel, gerunzelt und fein behaart. Anteclypeus mit feinem Mittelkiel. Wangen ohne Schrägkiel, Rostrum bis etwa zur Mitte der Hintercoxen reichend. Augen mit tiefer, bis etwa zur halben Augenhöhe reichender, ommatidienfreier Einkerbung. Ocellen vor dem vorderen Augenunterrand deutlich. Antennen wie bei P. brunneus kurz, im Querschnitt + drehrund, 2. Antennenglied etwa doppelt so lang wie das erste.

Pronotum: Schmale, convex gewölbte, chagrinierte Spange, mitten etwa doppelt so lang wie der Scheitel, mit nur angedeutetem Mittelkiel,

Seitenkiele verloschen.

Scutellum: Kuppelartig gewölbt, fein chagriniert mit deutlicher, aber filigraner Bekielung ähnlicher Konfiguration wie bei brunneus (vgl. Abb.B1b), Mittelkiel vor der Scutellumspitze verlöschend.

Laterotergite (= Paratergite)¹⁾₄₋₆: Annähernd rechteckig, Borstenfelder der entsprechenden Sternite ventral gelegen.

Vorder- und Mittelbeine: ohne Besonderheiten.

Hinterbeine: Außenseite der Tibien jeweils mit 3 kurzen, starren Dornen; distales Tibienende mit 5 kräftigen, von innen nach außen an Länge zunehmenden, aber in einer Reihe stehenden starren Dornen. Basitarsus ca. 1,4mal so lang wie das 2. und 3.Tarsenglied zusammen; distales Ende des Basitarsus außen mit 5 in Reihe stehenden starren Dornen. Bedornung des 2.Tarsengliedes: 1 (innen) + 3 (außen) (vgl.Abb.3)

Posttibialsporn: Pfriemförmig, ohne Besonderheiten, bis ca. zur Mitte des Basitarsus reichend, im Querschnitt \pm drehrund, irregulär beborstet (vgl. Abb. B 2).

Flugorgane (bisher nur makropter): Vorderflügel derb, lederig, mit deutlichen, aber feinen Adern. Teils auf den Adern, teils adernbegleitend stärker pigmentierte kallöse Borstenbasen. Länge des basalen Vorderflügelabschnitts bis zur Nodallinie zur Länge des Abschnitts distal der Nodallinie wie 1,5 : 1. Clavusader \pm stumpfwinkelig in den Flügelinnenrand mündend, dort - wie bei P. brunneus - deutliche Einkerbung des Randes. Hinterflügel mit der für Asiracinen charakteristischen Aderung (vgl. Abb. B3).

Genitalarmatur ♂: Genitalsegment (vgl. Abb. B4,5) von caudal betrachtet hochoval, in Seitenansicht annähernd dreieckig, Distalrand in dorsaler Hälfte des Pygophors \pm scharfkantig, in der ventralen Hälfte zur Paramerenöffnung hin gerundet und breit gewölbt. Dorsalseite nur als schmale, median durch Naht markierte Chitinspange ausgebildet, Ventralseite ca. 6.5mal so lang wie die Dorsalspange. Genitalphragma von den Seiten her nur wenig cephalad eingesenkt; Phragma nur als schmale, hyaline Brücke oberhalb der breit ovalen und gegenüber den

¹⁾ Terminologie siehe MÜLLER, 1942: p. 627

distalen Rändern des Pygophors deutlich cephalad versenkten Paramerenöffnung ausgebildet. Ventralrand des Genitalsegments median mit breitem, flach rechteckigem Einschnitt, dieser mitten mit \pm halb-kreisförmiger kleiner Einkerbung. - Analrohr (vgl. Abb.B 9) haubenartig, flach, ventral ca. 7,6mal so lang wie dorsal, Dorsalseite besteht aus schmalem Chitining. Ventralseite konkav, membranös, Distalrand bildet schmale, stärker chitinisierte Brücke. Afterstielchen hell, ohne Besonderheiten. - Parameren (vgl. Abb.B 8) schlank zangenförmig, Distalende jeweils abgerundet. In Ruhelage gegenüber dem Phragma fast waagrecht caudad gerichtet. - Aedeagus (vgl. Abb.B6,7). entspricht dem bei Asiracini vorliegenden Grundbauplan; Differenzierung in einen fast geraden, nur leicht dorsad gebogenen Schaft und einen über membranöse Bereiche der Theka bewegbaren, linksseitig beginnenden, dann in Ruhelage dorsal zur Schaftbasis hin herabgebogenen Distalteil. Theka des Schafts basal über eine laschenartige Versteifung stärkerer Chitinisierung mit der ventralen Analrohrbasis verbunden. Theka in den basalen zwei Dritteln des Schaftes starr, stark sklerotisiert und \pm röhrenförmig; Theka des distalen Schaftdrittels einschließlich der Umknickstelle zum Distalteil membranös, rechtsseitig mit velumartigem membranösen Vorsprung. Umgebogener Distalteil des Aedeagus von der Umknickstelle bis zum Phallotrema etwas weniger als $2/3$ so lang wie der Schaft. Etwas basad der Umknickstelle inseriert auf der linken Seite, in membranösem Thekage-webe des Distalteils bewegbar eingelenkt, ein schwach dorsad gebogener, bis etwa zur Höhe des Beginns der tütenartigen Phallotrema-Erweiterung reichender schlanker Dorn (vgl. Abb.B 6). Ebenfalls im Bereich der membranösen Umknickstelle beginnt links dorsal ein langer, schlanker, den gesamten Distalteil des Aedeagus linksseitig begleitender und starr mit der Theka verbundener, erst unterhalb des Phallotremas freier, aber unbewegbarer Dorn (vgl. Abb.B 7). Dieser Dorn reicht in Ruhelage auf der Dorsalseite des Aedeagus-Schaftes fast bis zur Schaftbasis herab. Zentralteil im Bereich des Schaftes röhrenförmig, \pm gerade, stark chitinisiert; im Bereich des umgeschlagenen Endteils schwächer chitinisiert, in tütenartiger, auf der Innenseite mit vielen kleinen Zähnen besetzter, das Phallotrema begrenzender Ummantelung endend. "Chamber" und "wings" (Begriffe siehe MUIR 1926g) ohne Besonderheiten. Konnektiv gerade.

Singapparat ♂: Entspricht dem bei allen bisher von uns untersuchten Asiracinen gefundenen, offenbar plesiomorphen Bautyp (keine dorsad aufgerichteten, spießartigen S-2 Apodeme, ohne Differenzierung einer zentralen Platte des 2. Tergits, etc.).

Färbung und Zeichnung: Scheitel, obere Stirnhälfte und Wangen mittel- bis dunkelbraun, Stirn zum Postclypeus hin schwarzbraun verdunkelt, Post- und Anteclypeus schwarzbraun, Rostrum gelbbraun mit schwarzer Spitze. Im Bereich der oberen Stirnhälfte und auf dem Pronotum dunkle Flecken (die eventuell die Lage larvaler Borstengruben markieren). Pronotum, Tegulae, Scutellum dunkelbraun, Scutellumkiele und Scutellumspitze mittel- bis hellbraun. 1. Antennenglied dunkelbraun, 2. Antennenglied hellbraun.

Abdominaltergite und -sternite (incl. Singapparat) und Genitalkapsel einheitlich dunkelbraun. Analrohr und Parameren schmutzig gelbbraun. Afterstielchen hell, blaß bräunlich. Beine mittelbraun, Distalende der Tibien, die Tarsen und der Posttibialspern gelblich braun. Dornen der Hintertibien, der Hintertarsen und der Posttibialspern mit schwarzbrauner Spitze.

Vorderflügel: Grundfarbe blaß bräunlich, zwischen Clavusader und Außenrand unregelmäßig bräunlich verdunkelt, Clavus heller; in Höhe der Nodallinie am Außenrand ein dunkelbrauner, unscharf begrenzter Fleck; distal der Nodallinie zum Flügelinnenrand hin ein spitz dreieckiger Fleck schwächerer Pigmentierung; etwa median im Bereich der Nodallinie beginnend, zieht bogenförmig zunächst zum Innenrand der Flügelspitze, dann die ganze distale Flügelspitze bis zum Außenrand auskleidend, eine breite, dunkelbraune Binde (vgl. Abb. B 3). Hinterflügel hyalin ohne Besonderheiten.

Geographische Verbreitung: Bisher nur aus Südamerika: Brasilien (Bahia) bekannt.

Lebensweise, Jugendstadien und ♀♀ unbekannt.

Typus-Material: Holotypus ♂, makropter: Brasilien (Bahia), Itapetinga, XI. 1969, F. M. Oliveira; in der Sammlung des Britischen Museum London (B.M. 1971-165).

Systematische Stellung: Möglicherweise Schwesterart von Platysystatus:

brunneus MUIR. Vergleiche die Anmerkungen zur Verwandtschaft der Gattung am Schluß dieses Artikels.

2. Ergänzende Beschreibung von Platysystatus brunneus MUIR, 1930

Während die von MUIR in der Originalbeschreibung behandelten Merkmale des Vorderkörpers, der Flügel sowie seine Angaben über Färbung und Zeichnung keinen wesentlichen Ergänzungen bedürfen, sollen im folgenden jedoch die Strukturen der Hinterbeine und der ♂-Genitalarmatur etwas eingehender beschrieben werden.

Hinterbeine: Außenseite der Tibien links mit 4, rechts mit 5 kurzen, spitzen Dornen, distales Tibienende mit 5 in einer Reihe stehenden, starren Dornen, davon der äußerste Dorn am kräftigsten; Basitarsus distal mit 5 kurzen, in Reihe angeordneten Dornen; Tarsenglied 2 distal mit 4 Dornen, davon der innerste und der äußerste am kräftigsten, leichte Andeutung einer Gruppierung dieser Dornen: 1 (innen) + 3 (außen). Posttibialsporn pfriemförmig, im Querschnitt + drehrund, irregulär beborstet (vgl. Abb. A 2).

Genitalarmatur ♂: Genitalsegment (vgl. Abb. A 4,5) von caudal betrachtet annähernd kreisförmig, in Seitenansicht unregelmäßig trapezförmig, Laterodorsalecken deutlich, ein wenig caudal vorgezogen, Dorsal-seite mit flach halbkreisförmigem Ausschnitt für das Analrohr, dadurch dorsal nur durch schmale Chitinbrücke geschlossen. Ventral-seite des Pygophors ca. doppelt so lang wie dorsal in Höhe der Laterodorsalecken und ca. 10mal so lang wie die dorsale Chitinbrücke an ihrer schmalsten Stelle (= median). Distalrand des Pygophors in der dorsalen Hälfte + scharfkantig, in Höhe des Dorsalrandes der Paramerenöffnung jederseits zipfelartig caudad vorgezogen. Paramerenöffnung queroval, ein wenig gegenüber den in diesem Bereich abgerundeten Seitenrändern cephalad eingesenkt, dorsal der Paramerenöffnung eine sehr schmale, + membranöse Phragmabrücke. Ventralrand des Pygophors mitten flach trogförmig ausgeschnitten, median mit gerundet zweizipfeligem, caudad gerichteten Vorsprung, Genitalkapsel dicht behaart. - Analrohr (vgl. Abb. A 9) relativ kurz und flach, mit fast planer membranöser Ventralfläche und sehr kurzer Dorsalseite (ventrale zu dorsaler Länge wie ca. 5 : 1). Klappen und schmale Dorsal-

spange stärker chitiniert, Laterodorsalecken ohrenartig medioventrad ausgezogen. Analrohr distal durch eine auf der Ventralseite sehr schmale Brücke stärkerer Chitinisierung ringförmig geschlossen. Afterstielchen blaßbräunlich, ohne Besonderheiten. - Parameren (vgl. Abb. A 8) zangenartig, kräftig, im distalen Drittel schlank, dort jeweils mit lamellärem, zahnartig mediad gerichtetem Vorsprung. - Aedeagus (vgl. Abb. A 6,7) wie bei anderen Asiracinen in Schaft und dorsal umgeschlagenen Distalteil untergliedert, Schaft im Querschnitt ± drehrund, röhrenförmig, in sich leicht dorsad gebogen, Theka-Basis dorsal zu lamellärer Verbindungsflasche zur ventralen Analrohrbasis ausgezogen. Theka in den basalen 2/3 des Schaftes starr und stark chitiniert, distal davon zur Umschlagstelle hin membranös. Ventral inseriert auf breiter Basis im Bereich des membranösen Schaftdrittels ein langer, die Schaftbasis erreichender, im Querschnitt leicht kompresser, bewegbarer Dorn, der in Ruhelage in Höhe der Schaftmitte zunächst leicht zur linken Aedeagusseite geschwungen ist, dann aber in Höhe der Schaftbasis zur Ventralseite hin zurückgebogen ist. Der spermakanal-führende Teil des in Ruhelage dorsad umgeknickten Aedeagus-Distalteils ist auf ca. 2/3 seiner Gesamtlänge mit der Basis eines kräftigen, im Bereich der Umknickstelle beginnenden und bis zur dorsalen Schaftbasis reichenden Dornes verschmolzen. Dieser Dorn ist distal leicht tordiert und von dorsal betrachtet mit seiner Spitze zur linken Aedeagusseite hin gebogen. Das "freie" distale Drittel des umgeschlagenen Aedeagus-Endteils ist zunächst leicht nach rechts dorsad, dann mit dem tütenartigen, das Phallotrema umfassenden Abschnitt fast rechtwinklig cephalad umgebogen. Der Zentralteil des Aedeagus ist im Bereich des Schaftes durchgehend stark sklerotisiert und entsprechend der Bieungsrichtung des Schaftes leicht dorsad gebogen; im Bereich des umgeknickten Endteils nur in den basalen zwei Dritteln stärker chitiniert. Innenseite der tütenartigen Phallotrema-Erweiterung raspelartig mit zahlreichen kleinen Zähnchen besetzt. "Chamber" und "wings" (vgl. MUIR, 1926 g) ohne Besonderheiten. Konnektiv (vgl. Abb. A 6) gerade.

3. Diskussion

Im folgenden sollen kurz die Frage der Monophylie der Gattung Platy-

systatus MUIR und die Beziehungen dieser Gattung zu anderen Asiracinen diskutiert werden.

Während bei den beiden Platysystatus-Arten die Gestalt des Posttibialsporns, die Ausprägung der Flugorgane, des Singapparates, im generellen Bauplan aber auch die ♂-Genitalarmatur weitgehend der auch bei einigen anderen Asiracinen-Taxa (z.B. Idiosystatus, Idiosemus) gefundenen Konzeption entspricht und höchstwahrscheinlich als Plesiomorphien zu bewerten sind, weichen einerseits der spezielle Kopfbau mit extrem kurzem Scheitel und sehr breiter, nahezu quere ovaler Stirn, die durch einen scharfkantigen Querkiel gegen den Scheitel abgegrenzt ist, und andererseits die geringe Körpergröße von der bei anderen Asiracinen angetroffenen Ausprägung deutlich ab und könnten (im Falle der geringen Körpergröße allerdings mit Vorbehalt) als konstitutives Gattungsmerkmal gewertet werden. Zwar finden sich dergleiche kurz- und breitköpfige Taxa auch innerhalb der bislang in der Gattung Punana MUIR eingeordneten südamerikanischen Asiracinen; hierbei handelt es sich jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit um Konvergenzen, da diese Taxa - mit Ausnahme von Punana breviceps MUIR, 1926 - durch gut begründbare Synapomorphien (+ vierkantiger Posttibialsporn mit auf den Kanten gereihten Borsten, spezielle Konfiguration der Dornen am distalen Basitarsus-Ende) in einer anderen, offenbar monophyletischen Asiracinen-Gruppe stehen (Ugyopini sensu ASCHE & REMANE, 1982 c). Bei der habituellen Ähnlichkeit in Kopfbau und Körpergröße von Punana breviceps mit den Taxa der Gattung Platysystatus könnte es sich aufgrund großer Distanz in anderen Merkmalen um Konvergenzen handeln.

Welche Beziehungen bestehen nun zwischen der höchstwahrscheinlich monophyletischen Gattung Platysystatus MUIR und den anderen Asiracinen?

MUIR wies in der Originalbeschreibung von brunneus auf Ähnlichkeiten in der Scutellumbekleidung mit der Gattung Idiosystatus BERG hin.

Klassifikatorisch plazierte er Platysystatus zwischen Idiosystatus BG. und der Gattung Pentagramma VAN DUZEE. METCALF schloß sich dieser Meinung in seinem "General Catalogue" (1943) offenbar nicht an und listete Platysystatus MUIR in der MUIR'schen Gruppe Delphacinae (= Areopinae METCALF) im Tribus Delphacini (= Araeopini METCALF)

zwischen der Gattung Pseudomacrocorupha MUIR und Megamelus FIEBER auf. FENNAH hatte 1979 Platysytatus in den von ihm geschaffenen Tribus Ugyopini gestellt, ohne dafür allerdings klare Begründungen zu geben. Wie jedoch ASCHE & REMANE (1982 c) darstellten, lassen sich zwar für das Gros der von FENNAH zu den Ugyopini gestellten Taxa nach von FENNAH nicht berücksichtigten Merkmalen begründbare Synapomorphien finden (die schon erwähnte Ausprägung des Posttibialsporns, Basitarsus-Bedornung der Hinterbeine), jedoch zeigen zwei Gattungen in diesen Merkmalen die vermutlich plesiomorphe Konfiguration aller restlichen Asiracinen-Taxa: Platysytatus MUIR und Tetrasteira MUIR. Die Ugyopini vermindert um diese beiden Gattungen erhielten also einen gegenüber FENNAH 1979 veränderten Sinn. Die Beziehungen von Platysytatus MUIR (und Tetrasteira MUIR sowie ebenfalls Punana breviceps MUIR) zu den Ugyopini sensu ASCHE & REMANE 1982 c und zu den übrigen Asiracinen-Taxa sind allerdings weiterhin unklar. Die Angehörigen dieser beiden Gattungen und Punana breviceps MUIR besitzen im Gegensatz zu allen anderen, von FENNAH im Tribus Asiracini zusammengefaßten Taxa keinen schräg über die Wangen ziehenden Kiel und keinen verkürzten Distalabschnitt des Vorderflügels.- Da eine Bewertung dieser Merkmale z.Zt. erhebliche Schwierigkeiten bereitet, kann nicht ausgeschlossen werden, daß Platysystatus MUIR zusammen mit Tetrasteira MUIR, Punana breviceps MUIR und den FENNAH'schen Asiracini gegenüber den monophyletischen Ugyopini FENNAH (partim) möglicherweise eine paraphyletische Gruppe + plesiomorpher Taxa darstellen.

Literatur:

- ASCHE, M. & REMANE, R., 1982 c: Zur Phylogenie der Delphacidae
LEACH, 1815 (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha) Vorläufige
Mitteilung - Marburger Ent. Publ. 1(7): 155-182
- FENNAH, R.G., 1979: Tribal Classification of Asiracine Delphacidae
(Homoptera: Fulgoroidea) - Entomologist's Rec. J. Var. 91
(4): 116
- MÜLLER, H.J., 1942: Über Bau und Funktion des Legeapparates der Ziden (Homoptera Cicadina) - Z. Morph. Ökol. Tiere 38 (3):
534-629

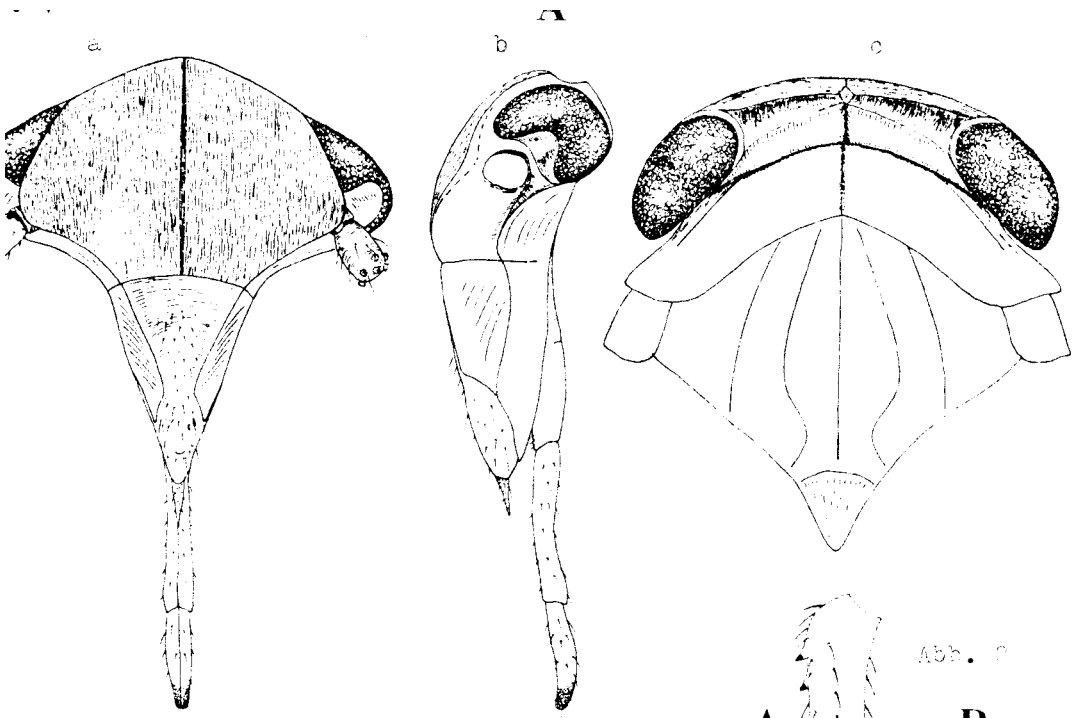
- MUIR, F., 1926 b: Contribution to our Knowledge of South American Fulgoroidea (Homoptera). Part I. The family Delphacidae. - Bull. Hawaiian Sugar Pl. Assoc. Div. Ent. 18:1-51; pls. 1-5
- MUIR, F., 1926 g: The morphology of the aedeagus in Delphacidae (Homoptera) - Trans. Ent. Soc. London 1926: 377-380; pls. 87-88
- MUIR, F., 1930 f: On some South American Delphacidae (Homoptera, Fulgoroidea) - Ent. Tidskr. 51: 207-215; figs. 1-13

Abbildungen

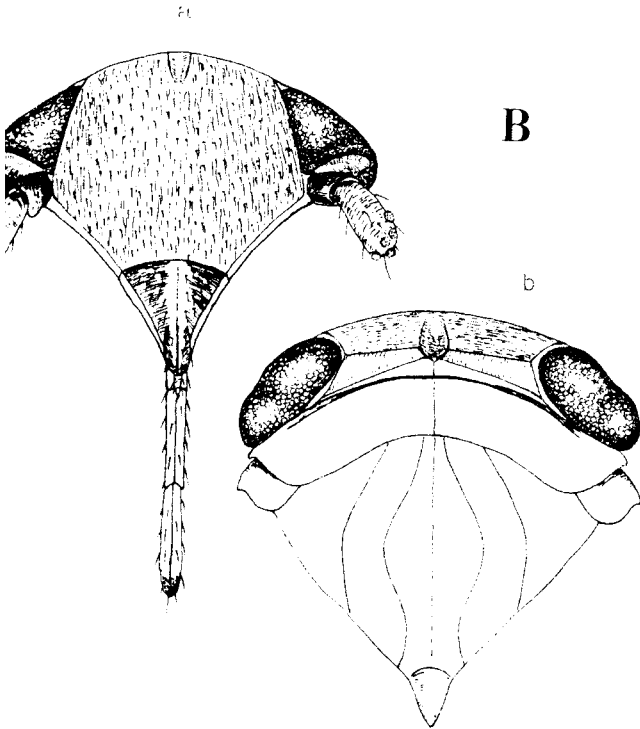
Die Abbildungen 1-3 wurden nach lufttrockenem, alle anderen von nach kurzer Mazeration in KOH in Glycerin (zum Zeichnen in Glycerin-Gelatine) überführtem Material angefertigt.

Kennbuchstabe A: Platysystatus brunneus MUIR, 1930 (Holotypus)

Kennbuchstabe B: Platysytatus itapetingus nov.spec. (Holotypus)



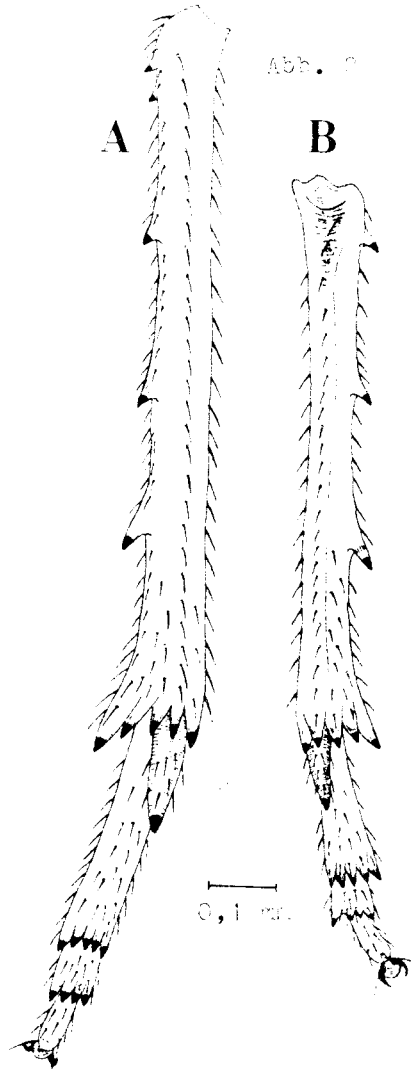
0,5 mm



B

b

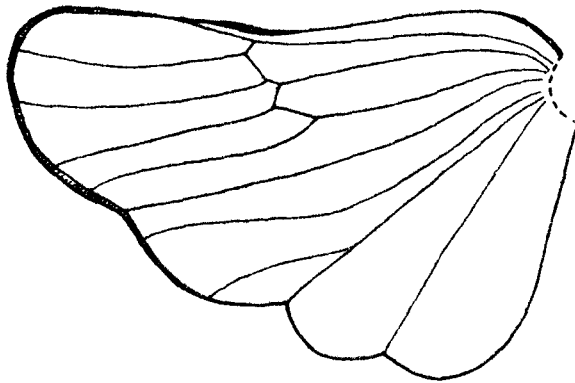
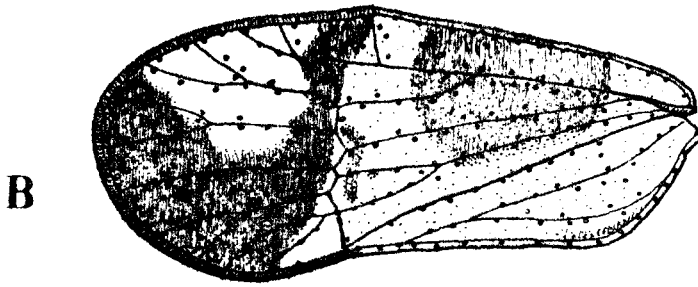
Abb. 2



0,1 mm

Abb. 3: Flugorgane

B: linker Vorder- und
Hinterflügel



0,5 mm

Gegenüberliegende Seite:

Abb. 1: Kopf und Vorderkörper

- A: a) frontal
- b) links lateral
- c) dorsal

- B: a) frontal
- b) dorsal

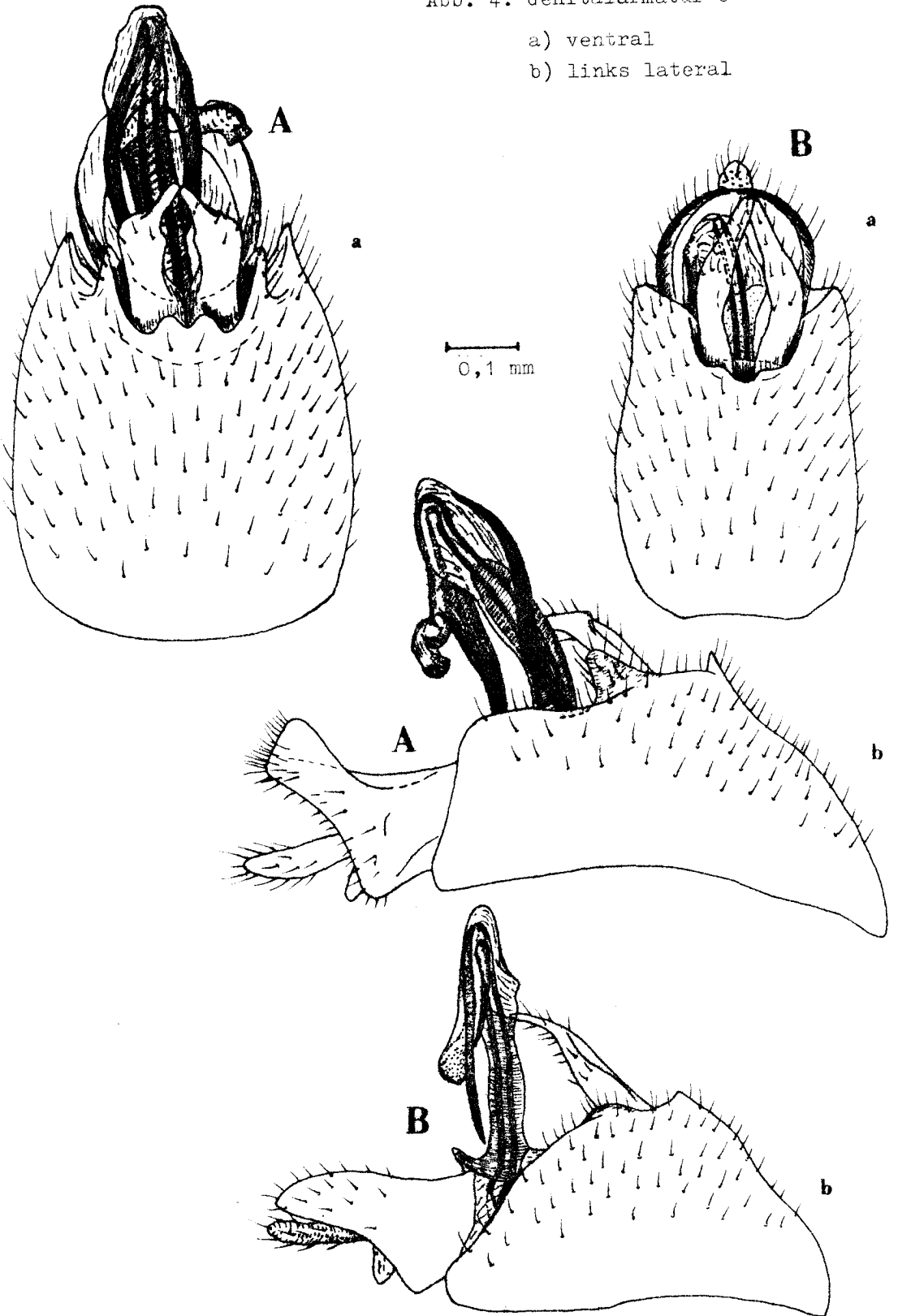
Abb. 2: A: rechtes Hinterbein

B: linkes Hinterbein

Abb. 4: Genitalarmatur ♂

a) ventral

b) links lateral



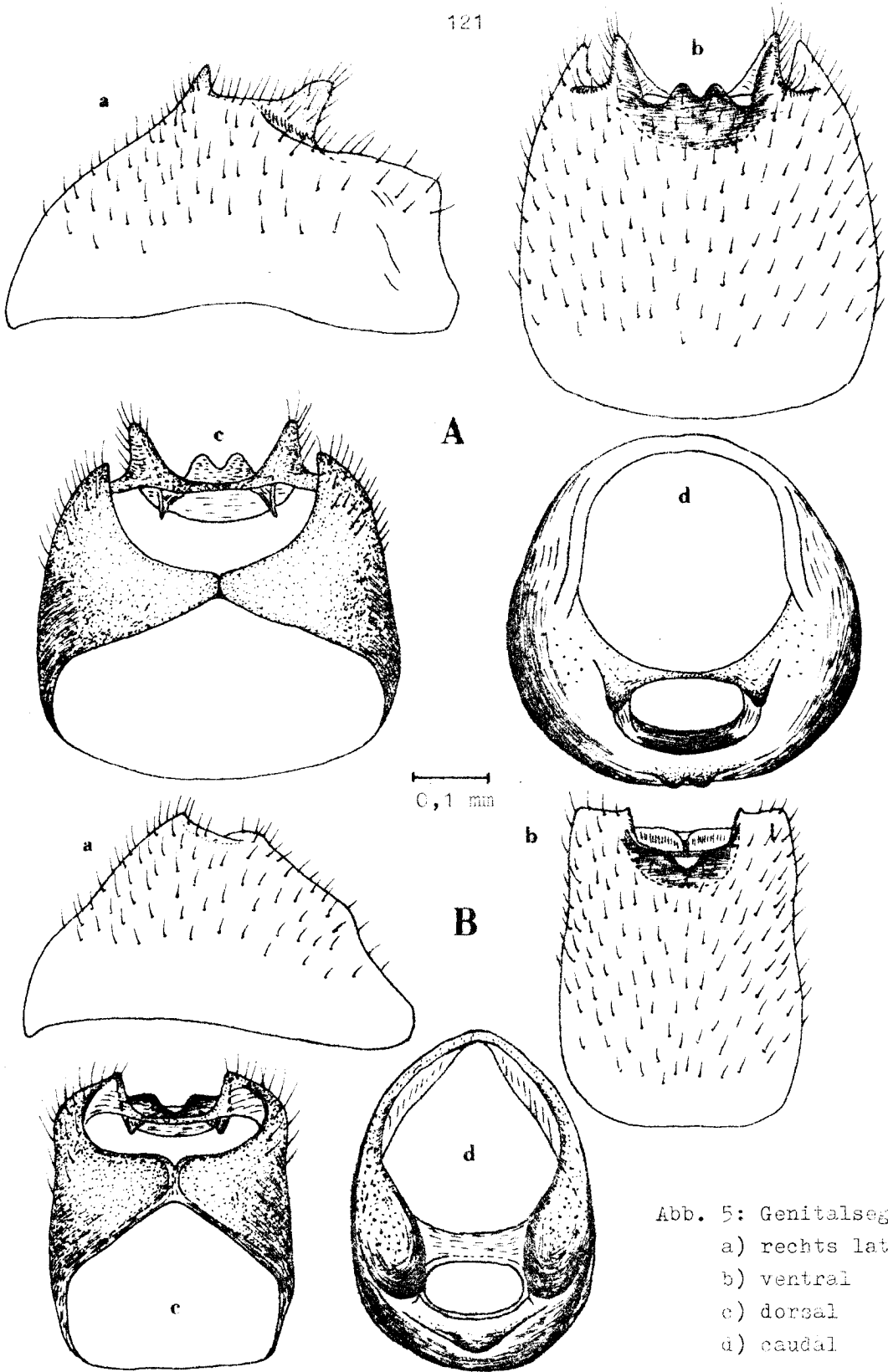
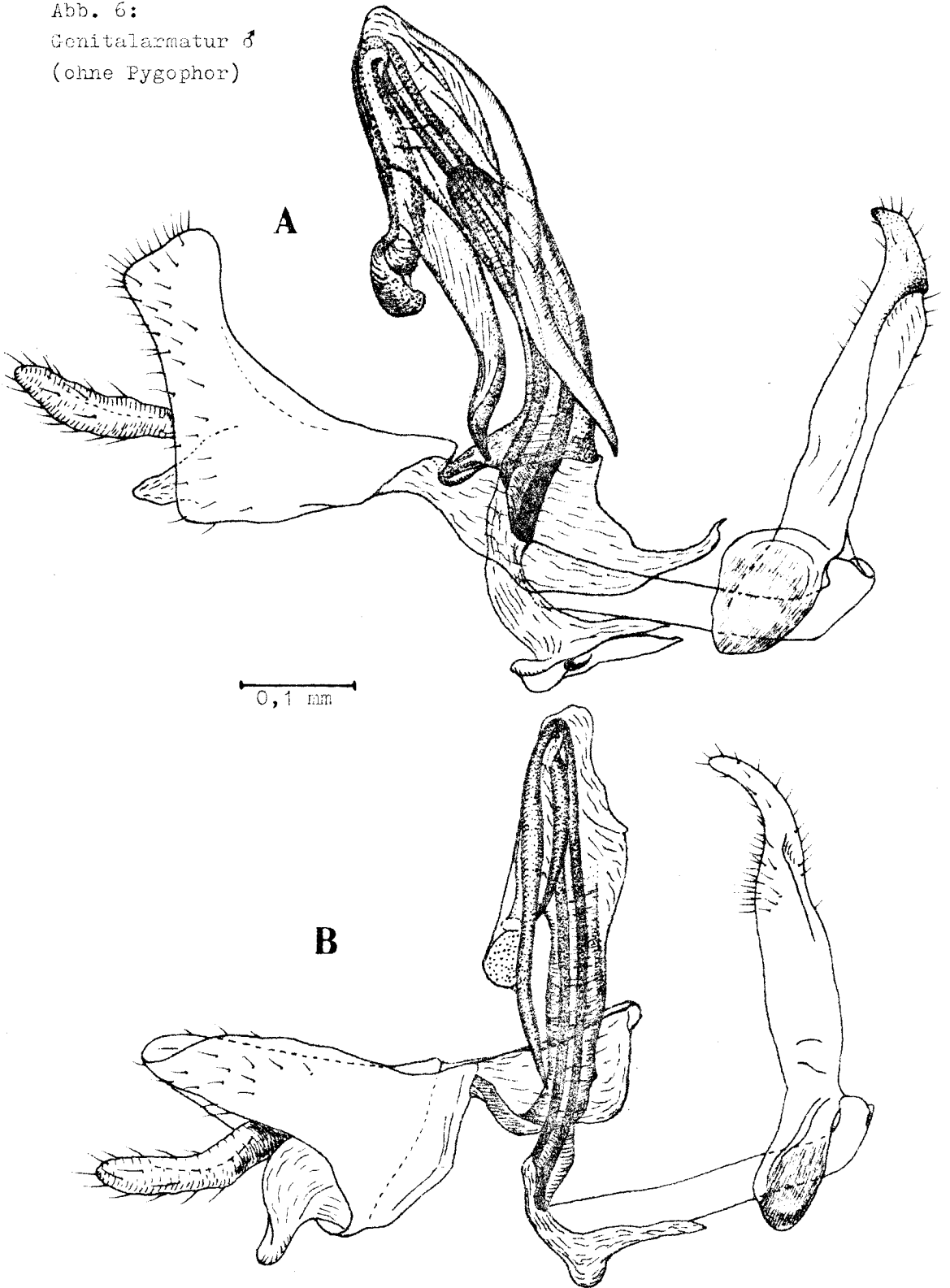


Abb. 5: Genitalsegment
 a) rechts lateral
 b) ventral
 c) dorsal
 d) caudal

Abb. 6:
Genitalarmatur ♂
(ohne Pygophor)



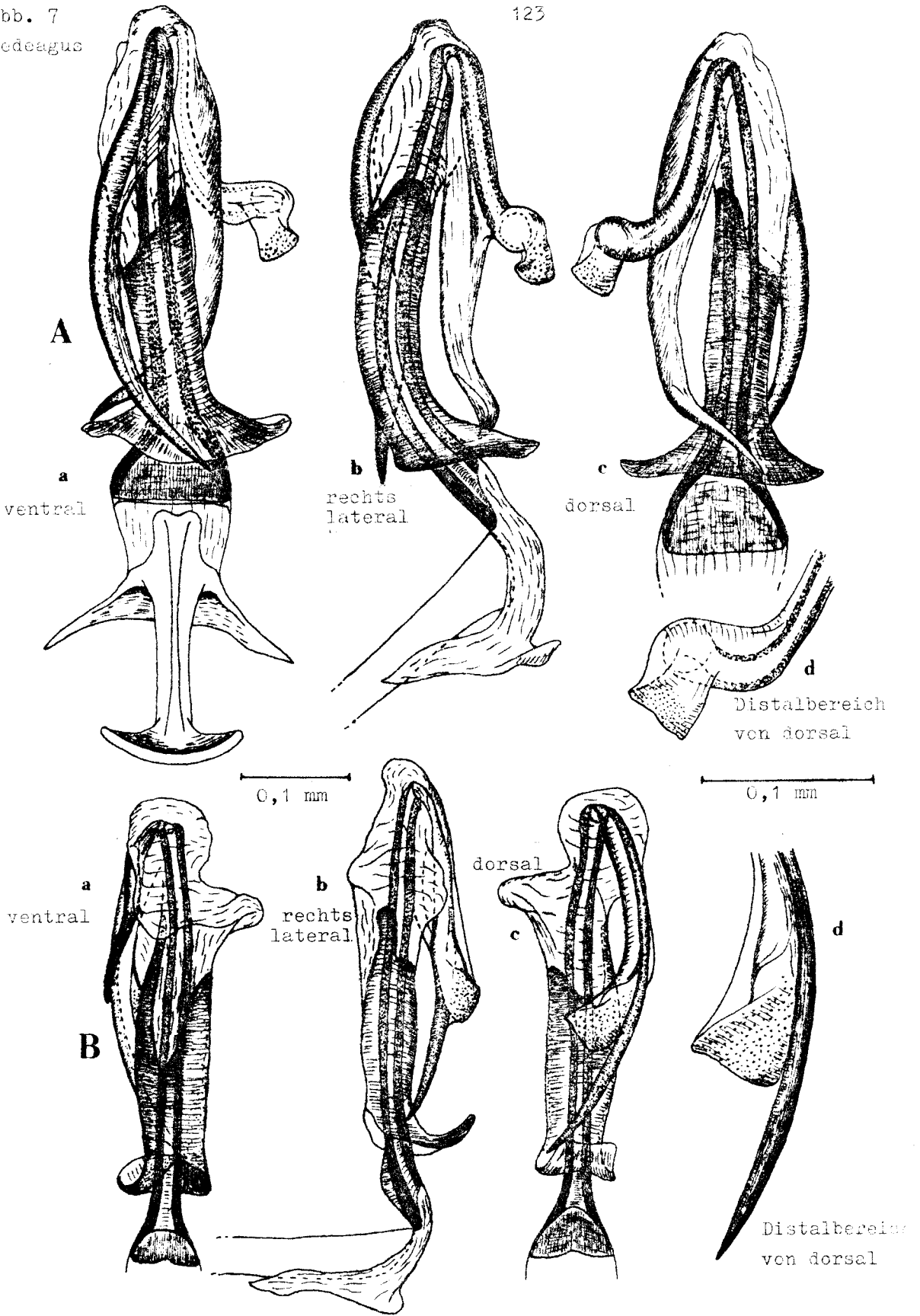


Abb. 8

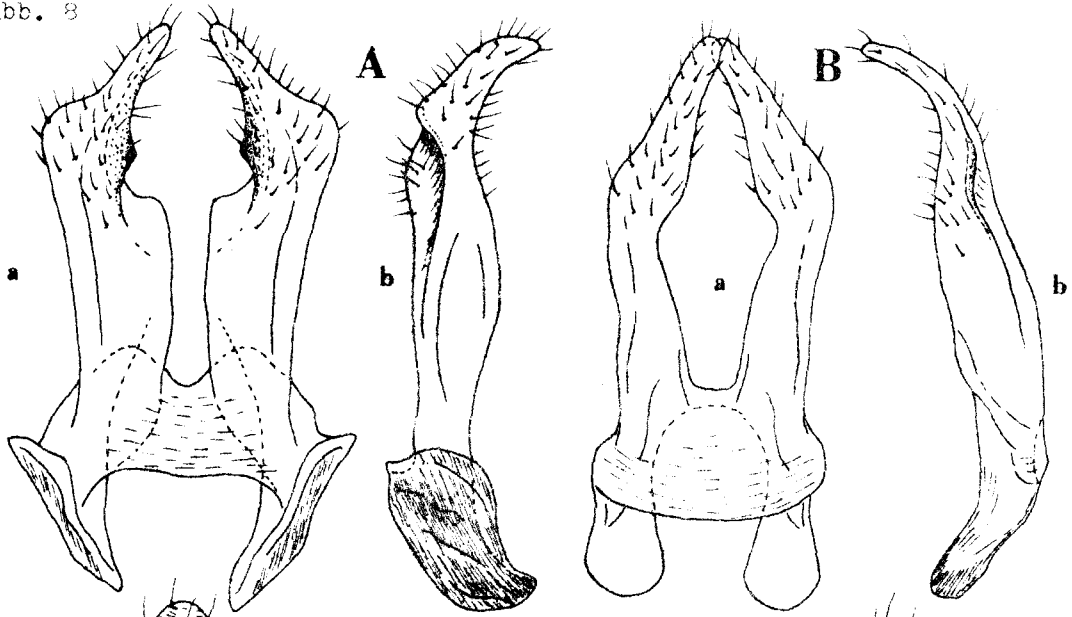


Abb. 9

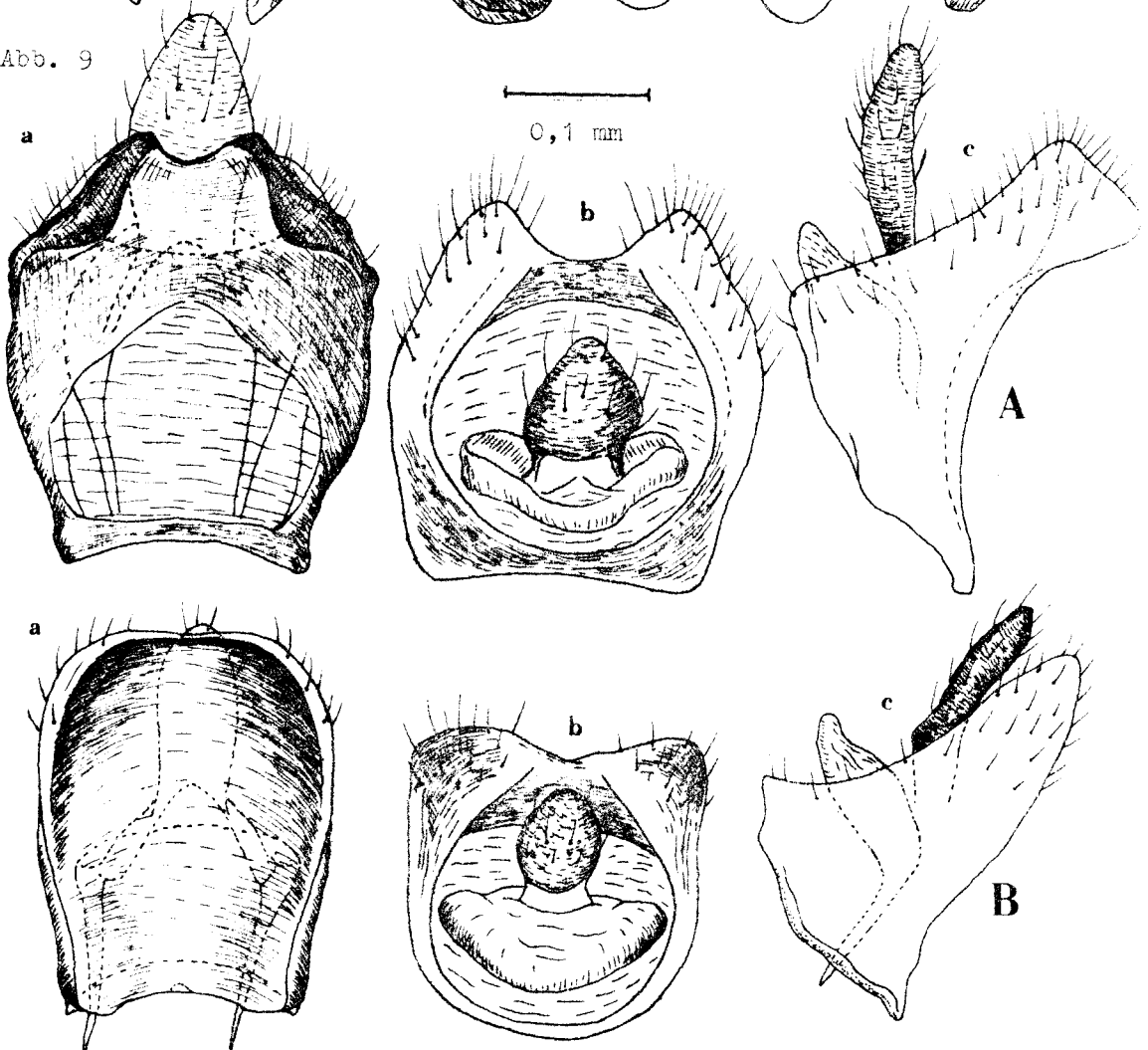


Abb. 8: Parameren

- a) ventral
- b) rechts lateral (A)
links lateral (B)

Abb. 9: Analrohr

- a) ventral
- b) caudal
- c) links lateral

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Manfred Asche
Fachbereich Biologie - Zoologie
der Philipps-Universität
Lahnberge, Postfach 1929
D - 3550 MARBURG / Lahn
Bundesrepublik Deutschland