

Ent. Mitt. Zool. Mus. Hamburg Bd. 4 (1974), S. 531—540

Beitrag zur Kenntnis der neotropischen Membraciden Gattung *Tylopelta* FOWLER, 1894

VON HANS STRÜMPPEL ¹⁾(Mit 13 Abbildungen im Text) ²⁾

In der vorliegenden Arbeit werden einige Anmerkungen zu Arten der Gattung *Tylopelta* (Homoptera, Membracidae) hinsichtlich der Wertigkeit diagnostischer Merkmale gemacht. Das zur Untersuchung herangezogene Material stammt aus den Sammlungen des Zoologischen Instituts und Zoologischen Museums Hamburg, der California Academy of Science, San Francisco, The American Museum of Natural History, New York, und dem Moravske Museum Brno.

Als FOWLER 1894 die Gattung *Tylopelta* aufstellte, charakterisierte er sie wie folgt: „Genus *Tropidoscytae* (*Tropidoscyta* STÅL, 1869, ist jetzt Synonym für *Erechtia* WALKER, 1858 — Anmk. d. Verf.) affine, sed pronoto maxime inaequali et gibbero areisque tegminum (discoidalibus tribus, apicalibus quique) minus oblongis“, und er fügte hinzu: „Allied to *Tropidoscyta*, but distinguished by the extremely uneven outline of the pronotum, which is level or almost level in the last-mentioned genus, but in the present genus is deeply and broadly excised in the middle and again before the apex; besides the central and two side carinae there is only one short and broad carina above the eyes; the tegmina have the areas less oblong.“

Diese Charakterisierung bezog sich auf eine einzige Art und zwar auf *Tropidoscyta gibbera* STÅL (Generotypus). Inzwischen sind noch einige weitere Arten zu dieser Gattung gehörend beschrieben worden und zwar nach FUNKHOUSER 1950 vier und nach METCALF & WADE 1965 drei. Es bestehen jedoch erhebliche Unstimmigkeiten und Schwierigkeiten sowohl in der Diagnose dieser Arten als auch in der Zuordnung ihrer Synonyme. Es handelt sich dabei um:

- Tylopelta americana* GODING, 1893 (nach VAN DUZEE 1908 und FUNKHOUSER 1951 Synonym für *T. gibbera* STÅL),
- Tylopelta brevis* VAN DUZEE, 1908 (nach METCALF & WADE 1965 Synonym für *T. americana* GODING),
- Tylopelta gibbera* STÅL, 1869,
- Tylopelta exusta* BUCKTON, 1903 (nach METCALF & WADE 1965 Synonym für *T. monstrosa* FAIRMAIRE),
- Tylopelta monstrosa* FAIRMAIRE, 1846.

Je nach Autor ergeben sich also unterschiedliche Auffassungen über die Artkriterien. Da leider die Originalbeschreibungen und Abbildungen (oft schlecht oder fehlend) für eine sichere Diagnose nicht ausreichen und darüber hinaus die Holotypen nicht zur Verfügung standen, wurde eine An-

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Priv.-Doz. Dr. HANS STRÜMPPEL, Zool. Institut und Zool. Museum der Universität, 2000 Hamburg 13, Papendamm 3.

²⁾ Herrn S. BECK danke ich für die Anfertigung der Zeichnungen.

zahl von Exemplaren der genannten Arten, die von FUNKHOUSER, GODING, KOPP (nur *T. americana*), MELICHAR und WAGNER determiniert worden sind, untersucht und mit noch unbestimmtem Material verschiedener Herkunft verglichen. Insgesamt standen dafür 41 Exemplare der Gattung zur Verfügung; sie stammen aus folgenden geographischen Gebieten: Missouri (2), Arizona (4), Mexico (4), El Salvador (5), Costa Rica (16), Guatemala (3), Honduras (5), Nicaragua (1) und Brasilien (1).

Nach den vergleichenden Untersuchungen sind mit Sicherheit drei der oben genannten Arten, nämlich *T. americana*, *T. gibbera* und *T. brevis* identisch und somit als nur eine Art, *T. gibbera*, zu betrachten. Auf Grund des einzigen vorhandenen Exemplars wäre auch *T. monstrosa* (Synonym *T. exusta* BUCKTON) mit *gibbera* gleichzusetzen, das geringe Material läßt eine sichere Aussage aber nicht zu.

Wegen der großen geographischen Verbreitung und der wahrscheinlich dadurch bedingten morphologischen Variationsbreite von *T. gibbera* werden hier weitere Angaben über systematisch wichtige Merkmale der Art gegeben:

Tylopetta gibbera (STÅL, 1869) (Abb. 1—6)

1869 *Tropidoscyta gibbera* STÅL, Hem. Fabr. II, 46,8.

1893 *Tropidoscyta americana* GODING, Bull. III. State Lab. Nat. Hist. 3:469.

1894 *Tylopetta gibbera* FOWLER, B. C. A., 15.

1908 *Tylopetta brevis* VAN DUZEE, Stud. N. A. Memb. 115.

1965 *Tylopetta americana* METCALF & WADE, Gen. Cat. Homopt. 2 (1), 1385.

Material: U. S. A., Missouri, 1969: 2 ♀♀ (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg); U.S.A., Arizona, 1956: 3 ♀♀, 1 ♂ (Am. Mus. of Nat. Hist. New York). Mexico, 2 ♀♀ (Mus. Brno); Mexico, 1968: 1 ♀ (Coll. Calif. Acad. Sc.) Mexico, La Zacualpa, 1909: 1 ♂ (Am. Mus. of Nat. Hist.); Mexico, San Blasfort, 1963: 1 ♂ (Coll. Calif. Acad. Sc.); Mexico, Sinaloa, 1963: 1 ♀ (Coll. Calif. Acad. Sc.). Guatemala, Coban, 1953: 2 ♀♀, 1 ♂ (Am. Mus. of Nat. Hist.). Brit. Honduras, Middlesex, 1963: 2 ♂♂ (Am. Mus. of Nat. Hist.); El Salvador, Quezaltepeque, 1963: 1 ♂ (Coll. Calif. Acad. Sc.); El Salvador, Cerro Verde, 1963: 2 ♀♀ (Coll. Calif. Acad. Sc.). Honduras, Tegucigalpa, 1917: 1 ♂ (Am. Mus. of Nat. Hist.); Honduras, Amapala, 1907: 1 ♀ (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg). Costa Rica, San Jose, 1910: 1 ♀; 1911: 1 ♀ 1928: 5 ♀♀, 4 ♂♂; 1930: 2 ♀♀, 2 ♂♂ (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg); Costa Rica, Cartago 1953: 1 ♂ (Am. Mus. of Nat. Hist.). Brasilien, Espirito-Santo: 1 ♀ (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg).

Kopf: Länger als breit (1,1 mm : 0,9 mm); braun bis schwarz mit Poren und weiß- bis goldgelben Haaren, die manchmal wachsbefleckt sind. Ocellen gelb und näher zur Coronalnaht als zu den Komplexaugen gelegen. Clypeus breiter als lang (0,75 mm : 0,64 mm), stumpf abgerundet.

Pronotum: Braun bis schwarz, manchmal fleckig. Dorsum erhoben, Apex erreicht oder überragt das Abdomenende. Metopidium mehr oder weniger senkrecht, gerade, leicht konkav oder auch konvex gekrümmt. Mediancarina stark gekielt. Das Pronotum ist zunächst fast quadratisch erhoben, fällt vor der 2. Pronotumhälfte stark und steil ab, erhebt sich im 2. Drittel knotenförmig und läuft leicht gebogen zum Apex aus. Ein Paar stark gekielte Lateralcarinae entspringt über dem Metopidium aus der Medianen und verläuft zu den Marginalrändern abfallend fast parallel zur Mediancarina, es endet vor dem Marginalrand. Mehrere kurze Carinae können sowohl auf dem Metopidium (Abb. 1, 3, 4, 6) als auch über den Humeral-ecken und auf der knotigen Erhebung in der 2. Dorsumhälfte angeordnet

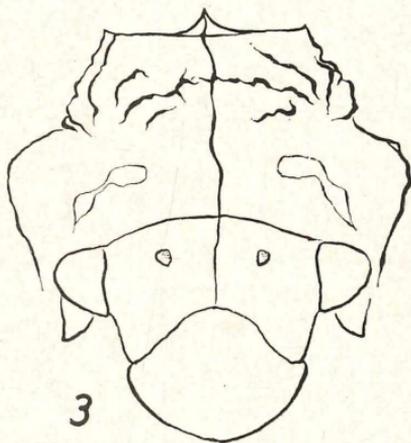
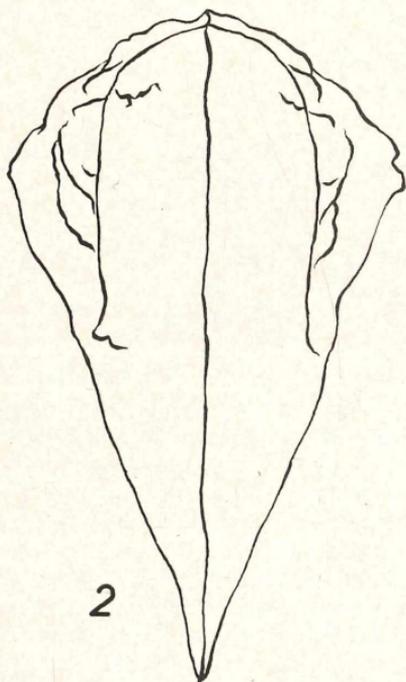
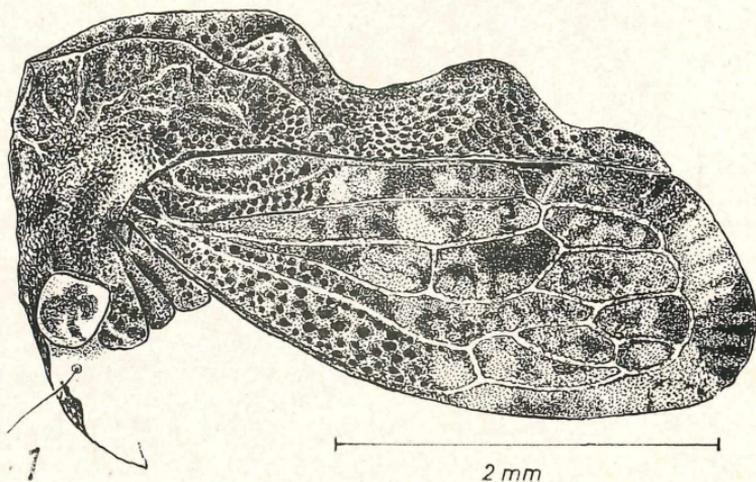


Abb. 1: *Tylopelta gibbera* STÅL, ♀. Missouri.
Abb. 2: *Tylopelta gibbera*, Ansicht von oben.
Abb. 3: *Tylopelta gibbera*, Vorderansicht.

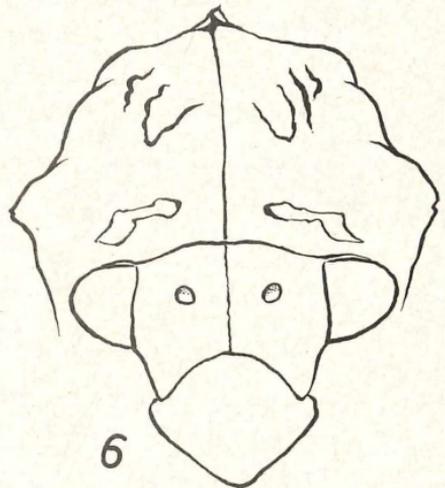
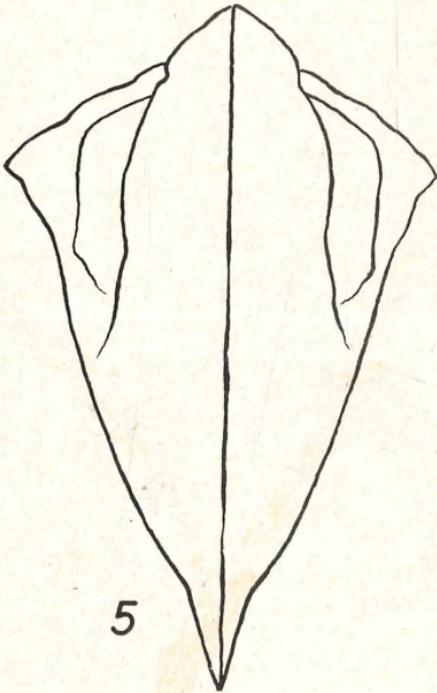
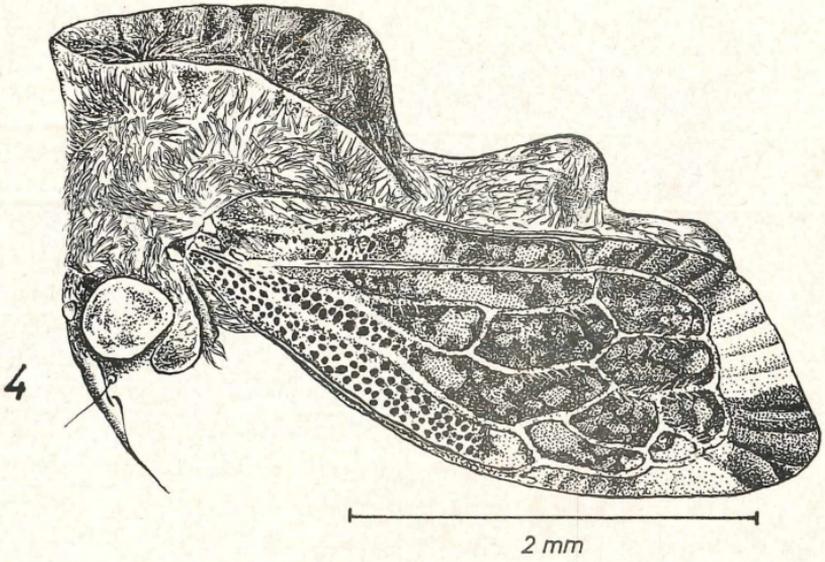


Abb. 4: *Tylopelta gibbera* Stål, ♀. Mexico.
Abb. 5: *Tylopelta gibbera*, Mexico, Ansicht von oben.
Abb. 6: *Tylopelta gibbera*, Mexico, Vorderansicht.

sein. Eine deutliche Verdichtung seitlich der Mediancarina kurz vor der ersten Einbuchtung ist stets vorhanden aber unterschiedlich stark ausgebildet. Das Pronotum ist geport und trägt helle Haare, die manchmal durch Wachsbedeckung schuppenförmig wirken können.

Flügel (Tegmina): Schwarzbraun mit hellen Flecken. Adern behaart, Porenfelder mit Haaren im basalen Drittel. Apicalrand fällt vom Pronotumende steil ab ($> 45^\circ$). Limbus breit mit Aufhellungen hinter der 2. (manchmal auch noch Teile der 1. und 2.) und 4. Apicalzelle, außerdem unregelmäßige, oft diffuse Flecken im Bereich der Analzelle, der Cubital- und Medianzelle und anderer Zellen. Nicht selten ist fast der gesamte Flügel hell und mit dunklen Flecken markiert, aber dann befinden sich auch dunkle Partien zwischen den hellen Teilen des Limbus. Zwei Discoidalzellen.

Beine: Vorder- und Mitteltibien breit abgeflacht, braun, Tarsen hellbraun.

Länge (C, Th, A.) ♀♀: 2,8 mm — 3,2 mm; ♂♂: 2,3 mm — 3,0 mm;

Flügelänge: ♀♀: 2,7 mm — 3,6 mm; ♂♂: 2,6 mm — 3,2 mm.

Wirtspflanzen: u. a. *Desmodium* (Leguminosae).

Verbreitung: U.S.A. (Arizona, Missouri, North Carolina, Florida); Mexico; Costa Rica; Guatemala; Panama; Honduras; Nicaragua; El Salvador; Brasilien.

Tylopelta obscura n. sp. (Abb. 7—9)

Holotypus: ♀ Honduras, Amapala, 14. 7. 1907, leg. R. PAESLER (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg).

Körperlänge (C, Th, A.): 2,7 mm; Länge Metopidium — Apex der Tegmina: 3,3 mm; Farbe schwarzbraun.

Kopf: So lang wie breit (1,0 mm : 0,98 mm), schwarzbraun mit Poren und hellgelben Haaren. Die braunen Ocellen liegen etwas näher zur Coronalnaht als zu den Komplexaugen, die braun gefärbt sind. Clypeus breiter als lang (0,78 mm : 0,60 mm), breit gerundet.

Pronotum: Schwarzbraun; Dorsum erhoben, Apex überragt etwas das Abdomen. Metopidium mehr oder weniger senkrecht, konvex gekrümmt und geht in einer fast gleichmäßigen Rundung in das Dorsum über. Form des Dorsum im Profil wellenförmig, die höchste und breiteste Erhebung reicht ca. bis zur Mitte des Pronotum und fällt dann im Winkel von 45° ab, eine zweite, flach ansteigende, knotige Erhebung folgt, sie ist halb so hoch wie die erste, dann fällt das Pronotum im flachen Bogen zum Apex ab. Die Mediancarina ist deutlich und scharf, aber nicht kielartig erhoben. Ein Paar Lateralcarinae entspringt an der Medianen beim Übergang des Metopidium ins Dorsum und läuft in der Mitte des Pronotum vor Erreichen des Marginalrandes aus. Einige kleine, kurze und unregelmäßige Carinae befinden sich im oberen Teil des Metopidium und über den Humeralecken. Das Pronotum ist porig strukturiert und mit hellgelben Haaren besetzt.

Flügel (Tegmina): Länge 2,7 mm, schwarzbraun-fleckig. Adern deutlich hervortretend und behaart. Zwei Discoidalzellen, die untere (von der

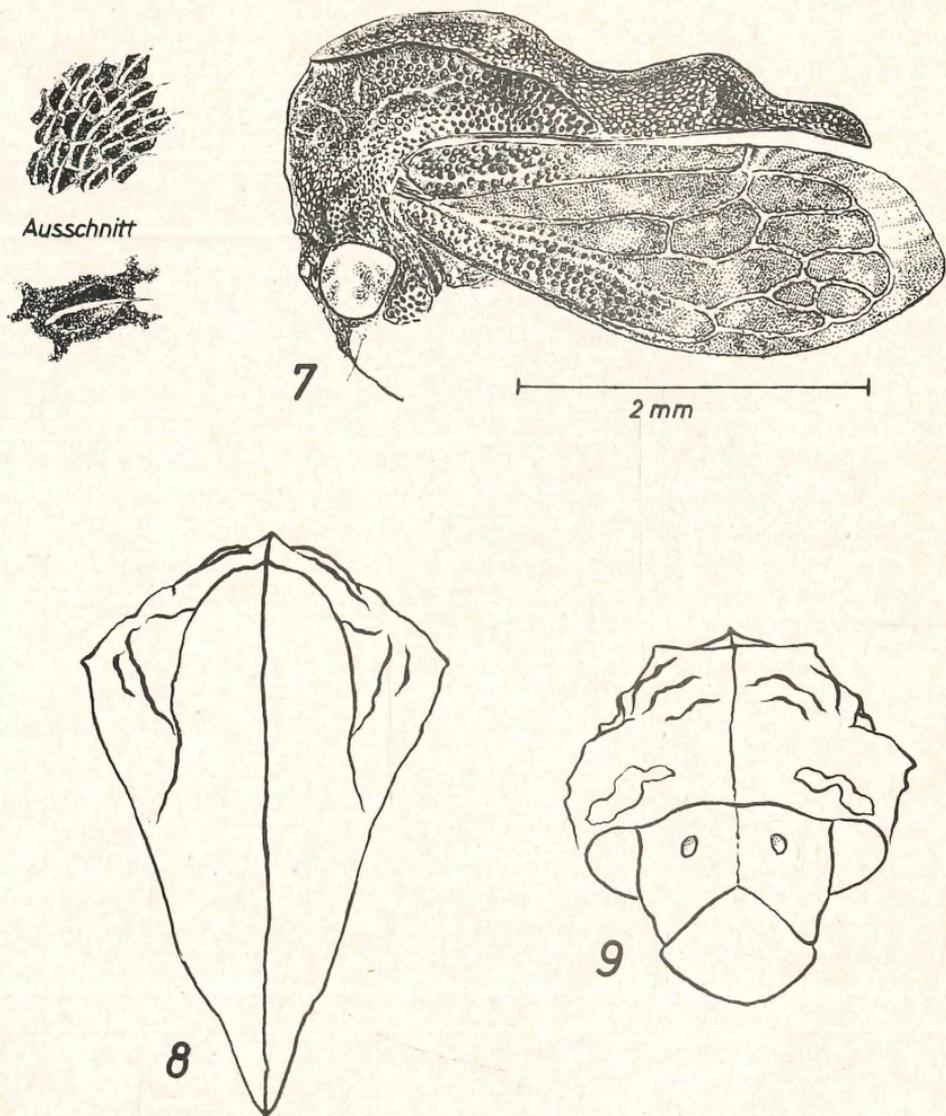


Abb. 7: *Tylopetta obscura* n. sp., ♀.
Abb. 8: *Tylopetta obscura* von oben gesehen.
Abb. 9: *Tylopetta obscura*, Vorderansicht.

4. Apicalzelle) wesentlich kleiner als die obere. Porenfelder und Haare befinden sich basal auf den Zellen C. ax., C. an, C. r. und C. c. Zwei deutliche helle Apicalflecken sind am Limbus vorhanden. Weitere helle, aber wesentlich kleinere Flecken befinden sich auf fast allen Zellen.

Beine: schwarzbraun; Tarsen hellbraun. Vorder- und Mitteltibien stark verbreitert, Verhältnis Vordertibienlänge : — breite = 0,7 mm : 0,34 mm. Verhältnis Mitteltibienlänge : — breite = 0,9 mm : 0,46 mm.

Bemerkungen: Wirtspflanzen noch unbekannt. Sehr ähnlich *Tylopelta gibbera*. Sexualdimorphismus gering.

Fundorte der Paratypen: Nicaragua, Corinto, leg. PAESSLER 1911 (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg), 1 ♀; Honduras, Amapala, leg. PAESSLER 1907 (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg), 1 ♀, 1 ♂; El Salvador, Acajutha, leg. PAESSLER 1908 (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg), 1 ♀; El Salvador, Quezaltepeque, leg. CAVAGNARO 1963 (Coll. Calif. Acad. Sc.) 1 ♂.

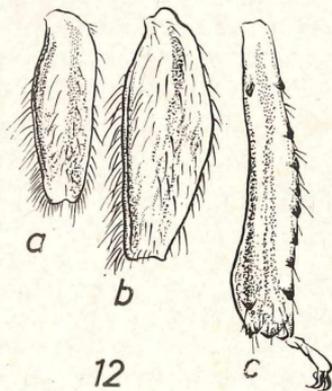
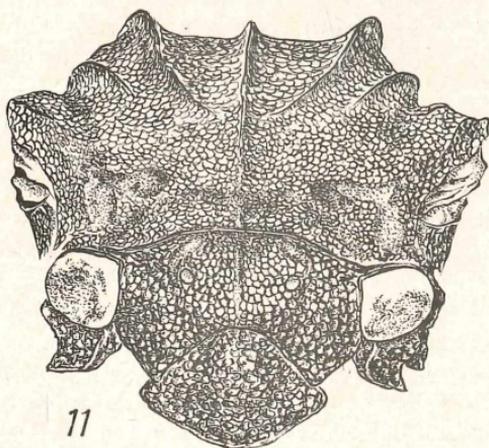
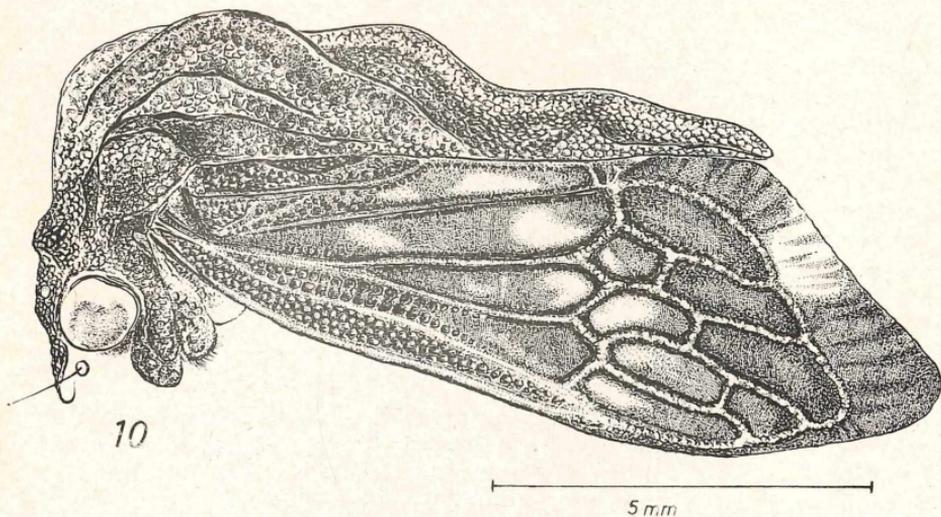


Abb. 10: *Tylopelta fenestrata* n. sp., ♀.

Abb. 11: *Tylopelta fenestrata*, Vorderansicht.

Abb. 12: *Tylopelta fenestrata*, a. Vorder-, b. Mittel-, c. Hintertibien.

Tylopelta finestrata n. sp. (Abb. 10—12)

H o l o t y p u s : ♀ (01107) Cano Grañde (Meta) 450 m, 16. 11. 1944, leg. RICHTER.

K ö r p e r l ä n g e (C, Th, A.): 4,7 mm; Länge Metopidium — Apex der Tegmina: 5,8 mm; Farbe braun-schwarz.

K o p f : Breiter als lang (1,7 mm : 1,45 mm), oberer Rand leicht nach vorn geneigt, braun gefärbt, mit Poren und goldgelben Haaren. Die gelben Ocellen liegen näher zur Coronalnaht als zu den Komplexaugen, die auch schwarz-braun gefärbt sind. Clypeus breiter als lang (1,25 mm : 0,80 mm), breit gerundet.

P r o n o t u m : Braun, Dorsum erhoben mit Porenstruktur und gelber Behaarung; Apex überragt das Abdomen nicht. Metopidium mehr oder weniger senkrecht, an der Basis leicht wulstig gesäumt. Mediancarina von der Metopidiumsmitte an scharf und kielartig erhoben, im Dorsum sinusartig gebogen. Fünf Paar Lateralcarinae: Das 1. Paar (das der Medianen am nächsten liegt) beginnt etwa in der Mitte des Metopidium in der Nähe der Mediancarina und verläuft stark gekielt und divergierend, es endet etwa in der Dorsummitte kurz vor Erreichen des Marginalrandes. An ihrer höchsten Erhebung überragen diese Lateralcarinae die Mediane. Das 2. Paar Lateralcarinae verläuft parallel zum ersten, ist aber kürzer (etwa ein Drittel) als das erste. Das 3. Paar Lateralcarinae beginnt auf den Humeralecken, die sehr kräftig ausgebildet sind, und verläuft dann nahezu parallel zum 2. Paar. Das 4. Paar Lateralcarinae markiert den Bereich der Humeralecken. Das 5. Paar Lateralcarinae befindet sich subapical, es entspringt im letzten Drittel des Dorsum und verläuft fast parallel zum Marginalrand bis es kurz vor dem Pronotumapex endet.

F l ü g e l (Tegmina): Länge 5,1 mm, schwarzbraun, Adern stark hervortretend und behaart. Porenfelder mit Haaren auf den Zellen: C. ax.; C. an. (basales Drittel); C. c.; C. r. (basale Hälfte). Apicalränder der Tegmina fallen von der Apex-Spitze des Pronotum gerade im Winkel von ca. 45° ab. Der Limbus ist breit und trägt in Nähe der 1. und 2. Apicalzelle einen hellen hyalinen Fleck. Drei Discoidalzellen. Helle fensterartige Aufhellungen im sonst schwarzbraunen Flügel finden sich noch in den Zellen C. an.; C. cu.; C. m.; C. pc und den drei Discoidalzellen.

B e i n e : Braun, Tarsen hellgelb. Vordertibien wenig abgeflacht (Verhältnis Länge : Breite = 1,2 mm : 0,4 mm); Mitteltibien ein wenig deutlicher abgeflacht (Verhältnis Länge : Breite = 1,9 mm : 0,6 mm); Hintertibien distal leicht keulenförmig verdickt, nur die hintere Seite mit typischer Bedornung.

B e m e r k u n g e n : Wirtspflanzen und ♂♂ noch nicht bekannt. Sehr ähnlich der *T. appendiculata* DA FONSECA, unterscheidet sich aber von dieser dadurch, daß sie wesentlich größer ist und ihre ersten Lateralcarinae die Mediane überragen, ferner ist ihr Clypeus breiter und sie weist charakteristische Fleckenaufhellungen in den Tegmina auf.

F u n d o r t e der Paratypen; Kolumbien, Cano Grañde (Meta), 550 m, 14. 2. 1947, 2 ♀♀ (01052). Peru, Agacucho, 1941, 1 ♀. (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg).

Tylopelta appendiculata DA FONSECA, 1936 (Abb. 13)

Zur ausführlichen Originalbeschreibung ist zu bemerken, daß sowohl Form als auch Farbe des Pronotum offensichtlich variabler sind als dies nach den Angaben DA FONSECA's anzunehmen ist. Der charakteristische rundliche Fortsatz in der Vorderregion des Pronotum der ♀♀ z. B. erweist sich nicht immer so stark ausgeprägt wie die Beschreibung und die Originalabbildungen erkennen lassen. Auch die Einbuchtung und Krümmung des Dorsum bei Lateralansicht (Visto de perfil, tem o dorso do pronoto em linha trisinuado com forte depressao no terço posterior) ist meist sanfter



Abb. 13: *Tylopelta appendiculata* DA FONSECA.

als in der Originalbeschreibung angegeben. Die Färbung des Pronotum variiert von hell- bis dunkelbraun (statt „testaceo-alarangado“) und das Abdomen ist auch mehr dunkelbraun als „pardo-avermelhado“. Die Carinae sind im vorderen Teil fast schwarz.

Maße der untersuchten ♀♀: Körperlänge (C, Th, A.): 3,9 bis 4,2 mm;

Flügelänge (Tegmina): 4,0 bis 4,5 mm.

Fundorte: Kolumbien, Cano Grañde (Meta), 550 m, 14. 2. 1947, 4 ♀♀ (Zool. Inst. u. Zool. Mus. Hamburg).

Schrifttum

- BUCKTON, G. B., 1903: A Monograph of Membracidae. Trans. Linn. Soc. Zool. 9: 55.
- VAN DUZEE, E. P., 1908: Studies in North American Membracidae. Buffalo Soc. Nat. Sci. Bul. 9: 114—115.
- FAIRMAIRE, L., 1846: Revue de la tribu Membracides. Soc. Ent. de France Ann. 4: 257.
- DA FONSECA, J. P., 1936: Contribuicao para o conhecimento dos Membracideos neotropicos. Archiv Inst. Biol. Sao Paulo/Brasil. 7: 158—160.
- FOWLER, W. W., 1894: The Family Membracidae. Biologia Centrali Americana 2 (1): 15.
- FUNKHOUSER, W. D., 1950: Homoptera, Fam. Membracidae. Gen. Insect. 208: 61.
- GODING, F. W., 1893: Bibliographical and synonymical catalogue of the described Membracidae of North America. Bull. III. State Lab. Nat. Hist. 3: 469.
- , 1926: Classification of the Membracidae of America. J. N. Y. Entomol. Soc. 34: 220.
- KOPP, D. D., and YONKE, TH. R., 1973: The treehoppers of Missouri: Part 1. Subfamilies Centrotinae, Hoplophorioninae and Membracinae. Journ. Kans. Ent. Soc. 46: 60.
- METCALF, Z. P., and WADE, V., 1965: General catalogue of Homoptera; A supplement to Fascicle I: Membracidae of the general catalogue of the Hemiptera. Membracoidae. Waverly Press, Baltimore, USA.
- STÅL, C., 1869: Hemiptera Fabriciana. 2. Svenska Vetensk. Akad. Handl. 8 (1): 46.
- STRÜMPPEL, H., 1972: Beitrag zur Phylogenie der Membracidae RAFINESQUE. Zool. Jb. Syst. 99: 313—407, Jena.
- , 1972: Die Membracidenfauna Kolumbiens. 1. Die Gattung *Notocera* AMYOTE & SERVILLE, 1843. Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 69: 33—58, Hamburg.
- , 1973: Die Membracidenfauna Kolumbiens. 2. Die Gattung *Sphongophorus* FAIRMAIRE, 1846. Ent. Mitt. Zool. Mus. Hamburg 4: 327—350.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Strümpel Hans

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der neotropischen Membraciden Gattung Tylopelta Fowler, 1894 531-540](#)