5937

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart | 7. April 1963 | Nr. 116

Ergebnisse der Forschungsreise E. Möhn 1956 nach El Salvador – Nr. 7

Gallmücken (Diptera, Itonididae) aus El Salvador

5. Teil*, Lasiopteridi**

Von Edwin Möhn, Stuttgart

Forschungsstelle für Gallmücken an der Entomologischen Abteilung des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart

Mit 1 Tafel

Trotteria Kieffer 1901

1892 *Choristoneura* Rübsaamen, Berl. Ent. Zschr., 37: 342
1901 *Trotteria* Kieffer, Ann. Soc. Ent. France, 71: 561

Trotteria lindneri n. sp.

Diagnose: Eine *Trotteria*-Art mit mittlerer Fühlergliedzahl. Brustgräteneinschnitt mit normaler Breite und ohne Einkerbungen.

Beschreibung: ♂ Länge 1,5—1,6 mm. Fühler (Fig. 1) 2 + 17gliedrig, die beiden letzten Fühlerglieder miteinander verschmolzen. 1. Basalglied sehr lang und schmal; Länge 100—102 μ und Breite 37—38 μ. 2. Basalglied ebenfalls verlängert, mit einer Länge von 50—51 μ und einer Breite von 32 μ. Die Fühlerglieder wenig hoch, aber stark verbreitert. 1. Fühlerglied 26 μ, 2. Fühlerglied 22 μ, 5. Fühlerglied 22 μ, 10. Fühlerglied 20 μ und Fühlerglieder 15—17 20 μ, 18 μ und 18 μ lang. Die Breite der Fühlerglieder beträgt 34—35 μ. Zwischen den unteren Fühlergliedern (1—5) befinden sich keine Stiele. Zwischen den mittleren Fühlergliedern betragen die Stiellängen 2—3 μ, zwischen den oberen Fühlergliedern dagegen 4—5 μ. Fühlerglieder mit zwei Borstenkränzen, unterer Borstenkranz mit 16—17 μ und oberer Kranz mit 19—20 μ langen Borsten. Alle Fühlerglieder (Fig. 2) mit einfachen, eng anliegenden Flachwirteln.

Taster (Fig. 3) 1 + 4gliedrig. Palpiger 15—16 μ lang. 1. Tasterglied 24—25 μ, 2. Tasterglied 46—47 μ, 3. Tasterglied 50—51 μ und 4. Tasterglied 77—78 μ lang. Alle Tasterglieder mit vereinzelt stehenden Schuppen bedeckt.

Färbung: Abdomen dunkel honigfarben, mit dunklen Binden und schwacher, silberweißer Beschuppung. Thoraxseiten ebenfalls honigfarben.

Kopulationsapparat wie bei den anderen *Trotteria*-Arten. Die Beine mit Schuppen und Borsten bedeckt. An der Basis der Tibien zahlreiche Borsten, die Längen bis zu 130 μ erreichen. An der Basis der Tarsenglieder befinden sich ebenfalls längere Borsten. Die Coxen und Femora der Beine des Metathorax stark verdickt. Die Tarsen der Beine des Pro- und Mesothorax 1,0 mm, die der Beine des Metathorax dagegen 1,7 mm lang. Wir können also an den p 3 sowohl eine sekundäre Verdickung der Coxen und Femora als auch eine sekundäre Verlängerung der Tarsenglieder feststellen. Diese sekundäre Verlängerung der Tarsenglieder von p 3 bewirkt auch eine von der Norm

* 4. Teil: Senck. biol., 42 (3): 131—330, Frankfurt am Main 1961.

** Herrn Professor Dr. Erwin Lindner zum 75. Geburtstag.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

abweichende Beinhaltung der *Trotteria*-Arten in der Ruhestellung. Bei den anderen Gallmücken-Arten ruhen alle Beinpaare auf der Unterlage, während bei den *Trotteria*-Arten sich nur die Beine des Pro- und Mesothorax auf der Unterlage befinden. Die Beine des Metathorax (p 3) werden frei, nach hinten ausgestreckt, getragen und berühren nicht die Unterlage.

Die Tarsenkrallen (Fig. 4) schmal und nur wenig gekrümmt. Die Krallenlänge beträgt nur 25—26 μ. Alle Tarsenkrallen mit einem 9—10 μ langen und stark gekrümmten Zahn versehen. Das Empodium 26—27 μ, die Pulvillen 7—8 μ lang.

♀: unbekannt.

Puppe (Fig. 5): hell, nicht bräunlich chitinisiert. Länge (♂) etwa 1,6—1,7 mm. Dorsalseite mit dicht, aber isoliert stehenden Spitzen; ohne Gürtelplatten. Abdominalsegmente dorsal mit 2—3 undeutlich angeordneten Schiebedörnchen-Querreihen. Je Querreihe etwa 8—10 Schiebedörnchen. Die Länge der Schiebedörnchen der hinteren Querreihe beträgt 8—9 μ. Das 1. Abdominalsegment frei von Schiebedörnchen. Die 6 Dorsalpapillen liegen hinter den Schiebedörnchen-Querreihen. Die Papillen 1 und 6 mit 7 μ langer Borste, Papillen 2—5 dagegen alle ohne Borste. Die Pleuralpapillen mit 5—6 μ langer Borste. Die Stigmen in normaler Zahl und Lage. Das Prothorakalhorn (Fig. 6) 128 μ lang, die innen liegende Trachee normal ausgebildet und bis zur Spitze des Prothorakalhornes reichend. Basisplatte des Prothorakalhornes mit einer unbeborsteten Papille. Die Scheitelpapillen mit einer beborsteten und einer unbeborsteten Papille, Borste 250—252 μ lang.

Ventralseite ebenfalls mit isoliert stehenden Spitzen. Ohne Scheitelstacheln, aber die obere Basis der Fühlerscheiden etwas verdickt. Ohne untere und obere Stirnstacheln. Median je 2 beborstete Papillen mit Borstenlängen von 6—7 μ und 1—2 μ. Die seitlich liegenden Zweier-Gruppen mit einer beborsteten und einer unbeborsteten Papille, Borsten 5—6 μ lang.

Larve (letztes Stadium): orangerötlich, Darm hell; Länge 1,5—1,6 mm. Dorsalseite mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Auf den Abdominalsegmenten die oberen 4—5 Gürtelplatten-Querreihen mit schwachen Spitzen versehen. 2. Fühlerglied 17 bis 18 μ lang und 6—7 μ breit. Collarpapillen ohne Borste. Von den 6 Dorsalpapillen der Thorakalsegmente die Papillen 1 und 6 mit 52—54 μ, die Papillen 2 und 5 mit 48 bis 49 μ und die Papillen 3 und 4 mit 43—45 μ langer Borste. Von den 6 Dorsalpapillen der Abdominalsegmente die Papillen 1 und 6 mit 57—58 μ, die Papillen 2 und 5 mit 53—54 μ und die Papillen 3 und 4 mit 47—48 μ langer Borste. Die 2 Dorsalpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit 66—67 μ langer Borste. Von den 2 Pleuralpapillen (Messungen an einem mittleren Abdominalsegment) die obere mit 30—31 μ und die untere mit 24—25 μ langer Borste. Stigmenzahl und Lage normal. Analsegment dorsal (Fig. 7) mit schwach abgegrenzten Gürtelplatten mit schwachen Spitzen. Von den 8 Terminalpapillen die beiden oberen mit 54—56 μ langer Borste; von den beiden unteren die außen gelegene mit 49—50 μ, die innen gelegene mit 38—39 μ langer Borste.

Ventralseite mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Brustgräte (Fig. 8) mit schmalen, schwach abgerundeten Lappen und normal gestaltetem, an der Basis abgerundetem Einschnitt.

Brustgrätenmessungen: I: 198 μ, II: 20—21 μ, III: 17—18 μ und IV: 48—49 μ. Die Lateralpapillen in normaler Zahl und Lage. Innere und äußere Lateralpapillen mit je 2 beborsteten und einer unbeborsteten Papille; Borsten nur 1 μ lang. Sternalpapillen alle ohne Borste. Die inneren Pleuralpapillen des Prothorax mit 34 μ, die des Meso- und Metathorax mit 40 μ langer Borste. Ventral mit 16—18 Querreihen feiner Dörnchen. Die 4 vorderen Ventralpapillen ohne Borste. Sie liegen hinter den Dörnchen-Querreihen. Die hinteren Ventralpapillen mit 23—24 μ langer Borste. Die 4 Ventralpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit 7—8 μ langer Borste. Analsegment ventral

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

mit rundlichen Gürtelplatten mit schwachen Spitzen in dichtem Feld. Oberhalb des Analspaltes 7—8 Dörnchen-Querreihen, seitlich des Analspaltes 8—9 Dörnchen-Längsreihen. Die 4 Analpapillen ohne Borste, beiderseits des Analspaltes je 2 Analpapillen.

Lebensweise: Die Larven leben inquilinisch in den von *Asphondylia indigoferae* Möhn erzeugten Fruchtvergallungen an *Indigofera suffruticosa* Miller (Fam. Papilionaceae). Die erwachsenen Larven verlassen die Gallen und gehen zur Verpuppung in den Boden. Der Schlupf erfolgte am 25. VII. 1956, nachdem die Larven am 12. VII. 1956 zur Verpuppung in den Boden gegangen waren.

Beziehungen: *T. lindneri* n. sp. unterscheidet sich im Larvenstadium von *T. salvadorensis* n. sp. durch die wesentlich kürzere Beborstung der Dorsal- und Terminalpapillen sowie durch die Form der Brustgräte. Der Brustgräteneinschnitt ist bei *T. salvadorensis* n. sp. wesentlich breiter als bei *T. lindneri* n. sp. Die Zahl der ventralen Dörnchen-Querreihen liegt bei *T. lindneri* n. sp. bei 16—18, während bei *T. salvadorensis* n. sp. die Zahl wesentlich höher ist und 26—28 beträgt.

Im Imaginalstadium weist *T. salvadorensis* n. sp. eine höhere Fühlergliedzahl als *T. lindneri* n. sp. auf.

Fundort: San Salvador, Barrancos Nähe ITIC (Dept. San Salvador), 12. VII. [VI Nr. 482 B 1].

Material: 1 ♂ (Holotypus 482 B 1 — T) SMNS.

Es handelt sich hier um den ersten Nachweis einer *Trotteria*-Art aus der neotropischen Faunenregion. Es ist mir daher eine besondere Freude, diese Art unserem verehrten Jubilar Herrn Professor Dr. E. Lindner zu seinem 75. Geburtstag zu widmen.

Trotteria salvadorensis n. sp.

Diagnose: Eine *Trotteria*-Art mit großer Fühlergliedzahl, Brustgräteneinschnitt breit und mit Kerben versehen.

Beschreibung: ♀ Länge 1,75—1,9 mm. Fühler (Fig. 9) 2 + 19—21gliedrig, die beiden letzten Fühlerglieder miteinander verschmolzen. Die Zahl der Fühlerglieder ist abhängig von der Größe des betreffenden Weibchens. Die Fühler sind 2 + 19gliedrig bei einem Weibchen mit einer Länge von 1,75 mm, 2 + 20gliedrig bei einer Länge von 1,8 mm und 2 + 21gliedrig bei einer Länge von 1,9 mm. Die beiden letzten Fühlerglieder sind dagegen stets miteinander verschmolzen, einerlei ob es sich um kleinere oder größere Weibchen handelt. Auch die Länge der einzelnen Fühlerglieder hängt von der Größe der zu untersuchenden Imagines ab. 1. Basalglied 103—108 μ lang und nur 48 μ breit. Das 2. Basalglied 50 μ lang und 40 μ breit. 1. Fühlerglied 27—28 μ, 2. Fühlerglied 22 μ, 5. Fühlerglied 20—21 μ, 10. Fühlerglied 18 μ und Fühlerglieder 18—20 17 μ, 15 μ und 12 μ lang. Die Breite der Fühlerglieder beträgt 41—42 μ. Fühlerglieder alle ungestielt. Die einzelnen Fühlerglieder mit 2 Borstenkränzen, unterer Borstenkranz mit 15—16 μ und oberer Borstenkranz mit 22—24 μ langen Borsten. Alle Fühlerglieder (Fig. 10) mit einfachen, eng anliegenden Flachwirteln.

Taster (Fig. 11) 1 + 4gliedrig. Palpiger 10—11 μ lang. 1. Tasterglied 25—26 μ, 2. Tasterglied 48—49 μ, 3. Tasterglied 50—51 μ und 4. Tasterglied 75—78 μ lang. Auch die Länge der Tasterglieder ist etwas von der Größe der zu untersuchenden Imagines abhängig. Alle Tasterglieder mit vereinzelt stehenden Schuppen bedeckt. Die beiden Basalglieder der Fühler sowie das 1. Fühlerglied ebenfalls mit Schuppen bedeckt.

Die Beine mit Schuppen und Borstenbesatz. Borsten an der Basis des Femurs und an der Basis der ersten Tarsenglieder bis zu 63—64 μ lang. Coxen und Femora von p 3 nur schwach verdickt. Beine des Metathorax, hier besonders die Tarsenglieder, stark sekundär verlängert. Haltung der Hinterbeine in der Ruhestellung wie bei den anderen *Trotteria*-Arten.

JUL 6 1964
SMITHSONIAN INSTITUTION

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Die Tarsenkrallen (Fig. 12) relativ klein, schmal und stark gekrümmt. Die Krallenlänge beträgt nur 28—30 μ. Alle Tarsenkrallen weisen einen stark gekrümmten, 11 bis 12 μ langen Zahn auf. Das Empodium ist etwas länger als die Kralle, Länge 32—33 μ. Die Länge der Pulvillen beträgt 9—10 μ.

Färbung: Abdomen dunkel honigfarben, oberseits mit dunklen Binden und seitlich mit schwacher, silberweißer Beschuppung. Thoraxseiten dunkel honigfarben.

Flügel (Fig. 13): Verlauf der Adern wie auch bei den anderen *Trotteria*-Arten. Costa, Subcosta und Radius 1 verstärkt, r 1 weit vor der Flügelspitze in die c mündend. Die beiden Gabeln des Cubitus getrennt, auf diese Weise 2 Längsadern bildend.

Die Legeröhre (Fig. 14, 15) hellbräunlich gefärbt, nadelförmig und lang ausstreckbar. Die Legeröhrenbreite beträgt nur 5—6 μ. Die ventral liegende Öffnung der Legeröhre etwa 64—65 μ von der Spitze der Legeröhre entfernt. An der Spitze der Legeröhre 2 Borstenpaare mit 7—9 μ langen Borsten. Auch um die Öffnung der Legeröhre einige, bis zu 13—14 μ lange Borsten.

♂ und Puppe unbekannt.

Larve (letztes Stadium): orangerötlich, Darm hell durchscheinend, Länge 2,4 bis 2,5 mm. Dorsalseite mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. 2. Fühlerglied 17 bis 19 μ lang und 6—7 μ breit. Collarpapillen ohne Borste. Die 6 Dorsalpapillen alle mit sehr langen Borsten. Von den 6 Dorsalpapillen des Prothorax die Papillen 1 und 6 mit 64—66 μ, die Papillen 2 und 5 mit 61—62 μ und die Papillen 3 und 4 mit 54—56 μ langen Borsten. Von den 6 Dorsalpapillen des Meso- und Metathorax die Papillen 1 und 6 mit 72 μ, die Papillen 2 und 5 mit 68 μ und die Papillen 3 und 4 mit 63—64 μ langen Borsten. Von den 6 Dorsalpapillen der Abdominalsegmente die Papillen 1 und 6 mit 80—82 μ, die Papillen 2 und 5 mit 74—75 μ und die Papillen 3 und 4 mit 69 bis 71 μ langen Borsten. Die 2 Dorsalpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit 94—95 μ langen Borsten. Von den 2 Pleuralpapillen (Messungen an einem mittleren Abdominalsegment) die obere mit 57—58 μ und die untere mit 40—41 μ langer Borste. Stigmenzahl und Lage normal. Analsegment dorsal (Fig. 16) mit rundlichen Gürtelplatten mit schwachen Spitzen in dichtem Feld. Von den 8 Terminalpapillen die obere, außen gelegene Papille mit 80—82 μ und die obere, innen gelegene Papille mit 70—72 μ langer Borste. Von den beiden unteren Papillen die außen gelegene Papille mit 72 μ und die innen gelegene Papille mit 56—57 μ langer Borste.

Ventralseite mit rundlichen, gut abgegrenzten Gürtelplatten in dichtem Feld. Brustgräte (Fig. 17) mit kleinen, schwach abgerundeten und stark divergierenden Lappen. Der Brustgräteneinschnitt relativ breit, mit schwacher Kerbenbildung und kleiner, abgerundeter Basis.

Brustgrätenmessungen: I: 250 μ, II: 25—26 μ, III: 48—50 μ und IV: 60—62 μ. Die Lateralpapillen in normaler Zahl und Lage. Innere und äußere Lateralpapillen mit je 2 beborsteten und einer unbeborsteten Papille; Borsten nur 1 μ lang. Die Sternalpapillen alle ohne Borste. Die inneren Pleuralpapillen des Prothorax mit 48—50 μ, die des Mesothorax mit 53—54 μ und die des Metathorax mit 40—42 μ langer Borste. Ventral mit 26—28 Querreihen feiner Dörnchen. Die 4 vorderen Ventralpapillen ohne Borste, sie liegen hinter den Dörnchen-Querreihen. Die hinteren Ventralpapillen mit 36—38 μ langer Borste. Die 4 Ventralpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit je 12 bis 13 μ langer Borste. Analsegment ventral mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Oberhalb des Analspaltes 8—10 Dörnchen-Querreihen, seitlich des Analspaltes 8—10 Längsreihen feiner Dörnchen. Die 4 Analpapillen ohne Borste, beiderseits des Analspaltes je 2 Analpapillen.

Lebensweise: Die Larven leben inquilinisch in den von *Asphondylia boerhaaviae* Möhn erzeugten Fruchtvergallungen an *Boerhaavia erecta* L. (Fam. Nyctaginaceae) sowie in den von *Asphondylia (Eoasphondylia) ayeniae* Möhn erzeugten Fruchtvergal-

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

lungen an *Ayenia pusilla* L. (Fam. Sterculiaceae). Der Schlupf der Imagines erfolgte zwischen dem 5. und 8. VIII. 1956, nachdem die Larven Ende Juli 1956 die Vergallungen verlassen und zur Verpuppung in den Boden gegangen waren.

Beziehungen: Siehe bei *T. lindneri* n. sp. Dort sind die Unterschiede gegenüber *T. salvadorensis* n. sp. angegeben.

Fundorte: Wald km 81, Nähe Rio San Felipe (Dept. San Vicente), 27. VII. [V Nr. 480 B — *Boerhaavia erecta*]. — Nordöstlich Santa Ana, Straße nach Metapán (Dept. Santa Ana), 24. VII. [VI Nr. 520 B — *Ayenia pusilla*].

Material: 1 ♀ (480 B) und 2 ♀♀ (520 B). Holotypus (♀ Nr. 480 B — T) SMNS.

Anschrift des Verfassers: Dr. E. Möhn, 7 Stuttgart 1, Archivstraße 4

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

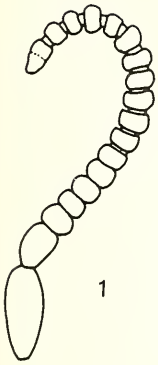
Tafel 1

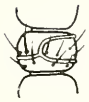
Fig. 1—8. *Trotteria lindneri* n. sp.
1: ♂, Fühler
2: ♂, 5. Fühlerglied
3: ♂, Taster
4: ♂, Tarsenkralle (Hinterbein)
5: Puppe, Vorderteil ventral
6: Puppe, Prothorakalhorn
7: Larve, Analsegment dorsal
8: Larve, Brustgräte mit Papillen

Fig. 9—17. *Trotteria salvadorensis* n. sp.
9: ♀, Fühler
10: ♀, 5. Fühlerglied
11: ♀, Taster
12: ♀, Tarsenkralle (Vorderbein)
13: ♀, Flügel
14: ♀, Legeröhre ventral
15: ♀, Spitze der Legeröhre ventral
16: Larve, Analsegment dorsal
17: Larve, Brustgräte mit Papillen

Die Zeichnungen wurden nach Originalvorlagen des Verfassers von Herrn F. Heller ausgeführt.

download Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

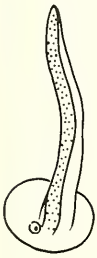

1

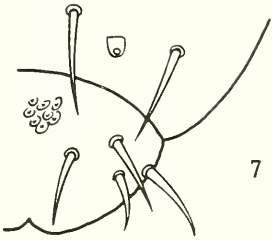

2

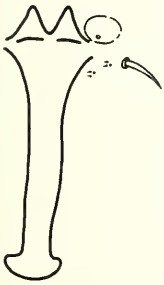
3

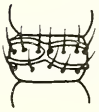
4

5


6

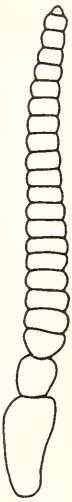

7

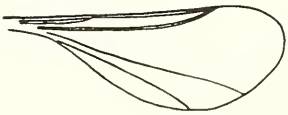

8

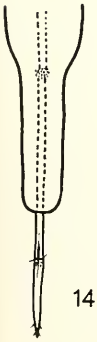

10

11

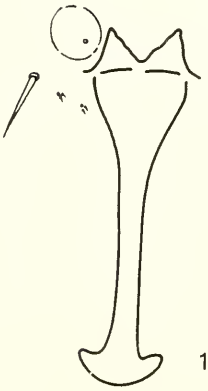
12

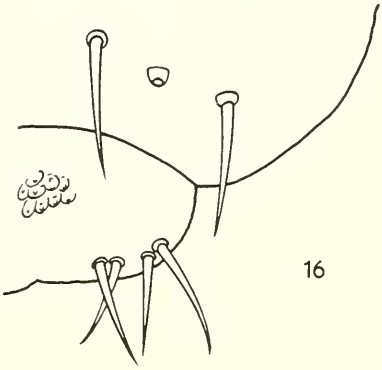

9


13


14

15


17


16

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A [Biologie]

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 116

Autor(en)/Author(s): Möhn Edwin

Artikel/Article: Gallmücken (Diptera, Itonididae) aus El Salvador 5. Teil, Lasiopteridi. 1-7