S937

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


# Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Herausgegeben vom

Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Serie A (Biologie), Nr. 257 Stuttgart 1973


# Studien über neotropische Gallmücken

## (Diptera, Itonididae)

## 2. Teil *

Von Edwin Möhn, Ludwigsburg

SMITHSONIAN SEP 5 1974 LIBRARIES

Mit 1 Tafel

*Asphondylia sulphurea* Tavares 1909

1909 *Asphondylia sulphurea* - Tavares, Broteria 8:14.

Taf. 1 Fig. 1—6

♂: Länge 2,0—2,1 mm. Fühler (Fig. 1) 2 + 12gliedrig. 1. Basalglied 112 μ und 2. Basalglied 54 μ lang. 1. Fühlerglied 176 μ, 2. Fühlerglied 145 μ, 5. Fühlerglied 136 μ und Fühlerglieder 9—12 (Fig. 2) 122 μ, 110 μ, 108 μ und 108 μ lang. Fühlerglieder nach der Fühlerspitze zu allmählich kürzer werdend. Die Stiellängen betragen 7—9 μ. Die Borsten der Fühlerglieder dicht stehend, Borstenlängen 46—48 μ. Die seitlich liegenden Wirtel (Fig. 3) mit nach innen und außen gerichteten Schleifen. Zahl der nach außen gerichteten Schleifen 7—9. Wirtel ohne Netzwerk und ohne Netzwerkzellen.

Taster (Fig. 4) 3gliedrig. Palpiger nur schwach angedeutet. 1. Tasterglied 19 bis 20 μ, 2. Tasterglied 45—46 μ und 3. Tasterglied 112—114 μ lang.

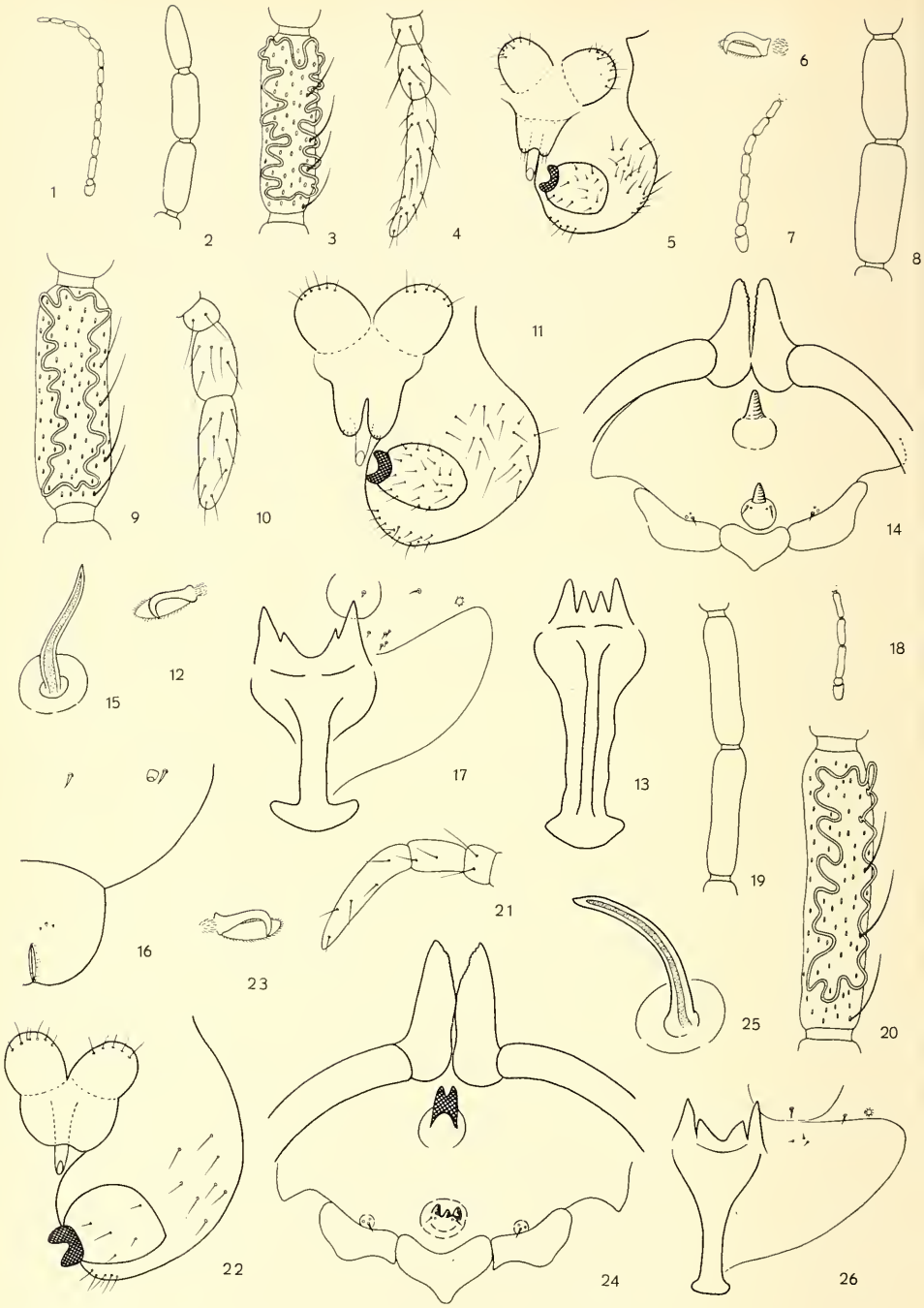
Färbung: Thorax gelbrötlich, Abdomen schwefelgelblich.

Kopulationsapparat (Fig. 5) wie bei allen *Asphondylia*-Arten. Basalglied und Klauenglied normal gestaltet. Das Basalglied relativ klein und abgerundet. Fortsatz des Basalgliedes nur schwach ausgebildet. Die Länge des Fortsatzes beträgt nur 28 bis 30 μ. Die Borsten des Basalgliedes erreichen Längen von 54—56 μ. Das Klauenglied fast viereckig. Die beiden Haken relativ klein und schwarz gefärbt. Die Entfernung von Haken zu Haken beträgt 17—18 μ, die Tiefe der Einbuchtung nur 6—7 μ. Die Borsten des Klauengliedes 15—16 μ lang. Die beiden Lappen der oberen Lamelle klein, abgerundet und deutlich voneinander getrennt. Die Länge der Lappen beträgt 37—38 μ. Die Lappen der mittleren Lamelle abgerundet und nur schwach ausgebildet. Der breite, flache Einschnitt weist nur eine Tiefe von 6—7 μ auf. Der normal gestaltete Penis überragt die mittlere Lamelle um etwa 20 μ.

* 1. Teil: Brotéria 31: 211—239. 1962; Brotéria 32: 3—23. 1963.

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






Tafel 1

Fig. 1—6 *Asphondylia sulphurea* Tavares
1: ♂, Fühler
2: ♂, 10.—12. Fühlerglied
3: ♂, 3. Fühlerglied

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


4: ♂, Taster
5: ♂, Kopulationsapparat dorsal
6: ♂, Tarsenkralle (Hinterbein)

Fig. 7—13 *Asphondylia tavaresi* n. sp.
7: ♂, Fühler
8: ♂, 2.—3. Fühlerglied
9: ♂, 2. Fühlerglied
10: ♂, Taster
11: ♂, Kopulationsapparat dorsal
12: ♂, Tarsenkralle (Vorderbein)
13: Larve, Brustgräte

Fig. 14—17 *Asphondylia ulei* Rübsaamen
14: Puppe, Vorderteil ventral
15: Puppe, Prothorakalhorn
16: Larve, Analsegment dorsal
17: Larve, Brustgräte mit Papillen

Fig. 18—26 *Asphondylia struthanthi* (Rübsaamen)
18: ♂, Fühler
19: ♂, 2.—3. Fühlerglied
20: ♂, 2. Fühlerglied
21: ♂, Taster
22: ♂, Kopulationsapparat dorsal
23: ♂, Tarsenkralle (Mittelbein)
24: Puppe, Vorderteil ventral
25: Puppe, Prothorakalhorn
26: Larve, Brustgräte mit Papillen

Die Tarsenglieder mit schmalen Schuppen bedeckt. Die Tarsenkrallen (Fig. 6) mit normaler Krümmung, nicht gezähnt. Die Länge der Krallen (Metathorax) beträgt 36—37 $\mu$. Das Empodium erreicht eine Länge von 38—40 $\mu$. Die beiden Pulvillen je 10—12 $\mu$ lang.

♀, Puppe und Larve unbekannt.

Lebensweise: unbekannt. TAVARES (1909: 13) führt die Art als Gallenerzeuger an einer nicht näher determinierten Pflanze an, welche nach der Form und der Aderung der Blätter wahrscheinlich der Gattung *Smilax* angehört. Die unter der Nr. 18 angeführte Blattgalle wird aber nicht, wie von TAVARES angegeben, von *Asphondylia sulphurea* Tavares, sondern von *Compsodiplosis luteoalbida* Tavares erzeugt. TAVARES führt die letztere Art als Inquilin an, obwohl sie in Wirklichkeit der Gallenerzeuger ist. Das von mir untersuchte Original-Gallenmaterial enthält eindeutige Larven und Puppen von *Compsodiplosis luteoalbida* Tavares, während von *Asphondylia sulphurea* Tavares kein Material aufgefunden werden konnte. Eine inquilinische Lebensweise von *Asphondylia sulphurea* Tavares kommt ebenfalls nicht in Betracht, da die Arten der Gattung *Asphondylia* stets Gallenerzeuger sind.

Die Lebensweise von *Asphondylia sulphurea* Tavares bleibt daher vorerst ungeklärt. Es wäre möglich, daß diese Art Zweigvergallungen an derselben Pflanze verursacht, welche aber von TAVARES übersehen worden sind. Eine eventuelle Blüten- oder Fruchtvergallung kommt wohl nicht in Frage, da nach einer Fußnote (1909: 13) die Pflanze beim Einsammeln weder Blüten noch Früchte aufwies. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, daß das einzige Exemplar (1 ♂) von *Asphondylia sulphurea* Tavares rein zufällig in den Zuchtbehälter geraten ist.

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



Sicher ist aber, daß die unter der Nr. 18 angeführte Blattgalle nicht von *Asphondylia sulphurea* Tavares, sondern von *Compsodiplosis luteoalbida* Tavares erzeugt wird.

Fundort: São Leopoldo (Rio Grande do Sul), Brasilien. Das Material (Nr. 18) wurde von Pater P. J. Bruggmann, S. J., in der Umgebung der Stadt São Leopoldo gesammelt. Nähere Zeit- und Jahresangaben fehlen.

Material: Zur Untersuchung lag mir das typische Material aus der Sammlung Tavares vor. Das Material enthält das einzige vorhandene ♂, welches Tavares bei der Originalbeschreibung vorgelegen hat. Die Original-Gallenproben (Nr. 18) gehören nicht zu *Asphondylia sulphurea* Tavares, sondern, wie oben erwähnt, zu *Compsodiplosis luteoalbida* Tavares.

Der Holotypus (♂) befindet sich in der Sammlung Tavares im Instituto Nun'Alvres, Caldas da Saúde, Portugal.

Literatur: Tavares, J. S., 1909: Originalbeschreibung (♂) Broteria 8: S. 14. — Houard, C., 1933: Beschreibung der Galle von *Compsodiplosis luteoalbida* Tavares (irrtümlich dort als Galle von *Asphondylia sulphurea* Tavares angeführt) auf den S. 26—27 unter der Nr. 27.

Abbildungen: Tavares, J. S., 1909, Broteria 8: Tafel 1, Fig. 1, ♂ total lateral.

## *Asphondylia tavaresi* n. sp.

1909 *Asphondylia* sp. — Tavares, Broteria 8:10.

Taf. 1 Fig. 7—13

Diagnose: Eine mittelgroße *Asphondylia*-Art mit mittellangem 3. Tasterglied. Brustgräte mit verkürzten inneren Lappen.

Beschreibung: ♂ Länge 2,5—2,6 mm. Fühler (Fig. 7) sicher 2 + 12gliedrig wie auch bei den anderen Arten der Gattung *Asphondylia*. Bei dem einzigen vorhandenen ♂ sind die Fühler abgebrochen und nur noch die ersten 6 Fühlerglieder vorhanden. 1. Basalglied 117 μ und 2. Basalglied 72 μ lang. 1. Fühlerglied 230 μ, 2. Fühlerglied (Fig. 8) 190 μ, 3. Fühlerglied 176 μ und 5. Fühlerglied 165 μ lang. Die Stiellängen betragen 10—11 μ. Borsten der Fühlerglieder dicht stehend, Borsten bis zu 63—64 μ lang. Die seitlich liegenden Wirtel (Fig. 9) mit nach innen und außen gerichteten Schleifen. Die Zahl der nach außen gerichteten Schleifen beträgt 7—8. Wirtel ohne Netzwerk und ohne Netzwerkzellen.

Taster (Fig. 10) 3gliedrig. Palpiger nur schwach angedeutet. 1. Tasterglied 22 bis 24 μ, 2. Tasterglied 54 μ und 3. Tasterglied 94—96 μ lang.

Kopulationsapparat (Fig. 11) wie bei den anderen *Asphondylia*-Arten. Basalglied und Klauenglied normal gestaltet. Basalglied breit und kräftig ausgebildet. Fortsatz des Basalgliedes 14—15 μ lang. Borsten des Basalgliedes 36—37 μ lang. Klauenglied länglich. Die beiden Haken schwarz gefärbt, Entfernung von Haken zu Haken etwa 16—17 μ. Die Tiefe der Einbuchtung beträgt 10—11 μ. Die Borsten des Klauengliedes 12—13 μ lang. Die beiden Lappen der oberen Lamelle abgerundet und deutlich voneinander getrennt. Länge der Lappen 45—46 μ. Die mittlere Lamelle mit kleinen abgerundeten Lappen. Einschnitt der mittleren Lamelle schmal, Tiefe des Einschnittes 28—29 μ. Der normal gestaltete Penis überragt die mittlere Lamelle um 36—37 μ.

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


Die Tarsenglieder mit schmalen, länglichen Schuppen bedeckt. Die Tarsenkrallen (Fig. 12) mit starker, fast rechtwinkliger Krümmung. Die Länge der Krallen (Prothorax) beträgt 32—34 μ. Das Empodium erreicht eine Länge von 42—44 μ und ist deutlich länger als die Kralle. Die beiden Pulvillen je 12—14 μ lang.

♀: unbekannt.

Puppe: Zur Untersuchung lag eine beschädigte Exuvie vor, bei welcher Kopf und Thorakalsegmente fehlen. Puppe kräftig bräunlich gefärbt, stark chitinisiert. Dorsalseite mit sechseckig abgegrenzten Gürtelplatten in dichtem Feld. Abdominalsegmente dorsal mit 2 deutlichen Schiebedörnchen-Querreihen. Oberhalb dieser Querreihen noch eine kleinere, undeutlich angeordnete Querreihe mit Schiebedörnchen. Die obere Querreihe mit 17—18, die untere Querreihe dagegen mit 26—27 Schiebedörnchen. Das 1. Abdominalsegment ist frei von Schiebedörnchen. Von den 8 Dorsalpapillen die Papillen 1, 3, 6 und 8 mit je 30—32 μ langer Borste. Die Dorsalpapillen 2, 4, 5 und 7 dagegen alle ohne Borste. Die Dorsalpapillen liegen in der unteren Schiebedörnchen-Querreihe. Die Länge der Schiebedörnchen beträgt 64—66 μ. Die Pleuralpapillen mit 20—21 μ langer Borste.

Ventralseite mit sechseckig abgegrenzten Gürtelplatten mit Spitzen in dichtem Feld. Pro Gürtelplatte eine Spitze.

Larve: Zur Untersuchung lag nur die aus einer Galle herauspräparierte Brustgräte vor.

Brustgräte (Fig. 13) mit 4 Lappen, innere Lappen wesentlich kürzer als die äußeren Lappen. Alle Lappen der Brustgräte schmal und zugespitzt. Brustgrätenmessungen: I: 266 μ, IIa: 26 μ, IIb: 36—38 μ, IIIa: 18—20 μ, IIIb: 50 μ und IV: 72 μ.

Die Sternalpapillen des Prothorax mit 9—10 μ langer Borste.

Lebensweise: Die Larven erzeugen längliche, vielkammerige Stengelanschwellungen an *Mikania guaco* Humb. et Bonpl. (Fam. Compositae). Die Rinde ist stark aufgetrieben und verschorft. Die einzelnen Larvenkammern befinden sich zwischen Rinde und Zentralzylinder. Verpuppung in der Galle. Vor dem Schlupf arbeitet sich die Puppe mit Hilfe ihrer Bohrhörnchen zur Hälfte aus der Galle heraus.

Beziehungen: *A. tavaresi* n. sp. unterscheidet sich von der ebenfalls an *Mikania* vorkommenden *A. ulei* Rübsaamen leicht durch die Form der Brustgräte. Der Einschnitt zwischen den beiden inneren Lappen ist bei *A. ulei* Rübsaamen sehr breit und abgerundet, während er bei *A. tavaresi* n. sp. die normale, schmale, an der Basis zugespitzte Ausbildung zeigt. Die inneren Lappen sind bei *A. ulei* Rübsaamen wesentlich kleiner als bei *A. tavaresi* n. sp.

Fundort: São Leopoldo (Rio Grande do Sul), Brasilien. Das Material (Nr. 9) wurde von Pater P. J. Bruggmann, S. J. in der Umgebung der Stadt São Leopoldo gesammelt. Nähere Zeit- und Jahresangaben fehlen.

Material: Zur Untersuchung lag das typische Material der Sammlung Tavares vor. Das Material enthält das von Tavares bereits erwähnte eine Exemplar (1909: 10) und zwar ein ♂ mit abgebrochenen Fühlergliedern. Außerdem ist eine beschädigte Exuvie vorhanden. Aus dem Original-Gallenmaterial konnte ich noch eine Brustgräte herauspräparieren.

Der Holotypus (♂) befindet sich in der Sammlung Tavares im Instituto Nun'Alvres, Caldas da Saúde, Portugal.

Literatur: Tavares, J. S., 1909: Gallenbeschreibung, sowie Anmerkungen über Imago und Puppe. Broteria 8: S. 10. — Houard, C., 1933: Gallenbeschreibung auf S. 400 unter der Nr. 1155.

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



Abbildungen: TAVARES, J. S., 1909, Broteria 8: Tafel 3, Fig. 10: Gallenabbildung. — HOUARD, C., 1933: Gallenabbildung unter der Nr. 908 auf S. 401 (nach TAVARES).

*Asphondylia ulei* Rübsaamen 1907

1907 *Asphondylia ulei* — Rübsaamen, Marcellia 6 : 172.

Taf. 1 Fig. 14—17

Puppe (Fig. 14): bräunlich gefärbt, stark chitinisiert. Länge der Puppe 3,1—3,2 mm. Dorsalseite mit sechseckig abgegrenzten Gürtelplatten in dichtem Feld. Abdominalsegmente dorsal mit 2 deutlichen Schiebedörnchen-Querreihen. Die Zahl der Schiebedörnchen ist relativ gering, die untere Reihe enthält nur 20—22 Schiebedörnchen. Die Länge der Schiebedörnchen der unteren Reihe beträgt 43—45 μ. Oberhalb dieser beiden Querreihen befinden sich noch 1—2 kleinere, undeutlich angeordnete Schiebedörnchen-Querreihen. Das 1. Abdominalsegment frei von Schiebedörnchen. Von den 8 Dorsalpapillen die Papillen 1 und 8 mit 28—30 μ und die Papillen 3 und 6 mit 24—26 μ langer Borste. Die Papillen 2, 4, 5 und 7 alle ohne Borste. Die 3 Pleuralpapillen mit 26—27 μ langer Borste. Die Stigmen in normaler Zahl und Lage. Das Prothorakalhorn (Fig. 15) relativ kurz und nur 106—108 μ lang. Die innen liegende Trachee reicht nicht ganz bis zur Spitze des Hornes. Die Länge des tracheenfreien Teiles beträgt aber nur etwa 7—8 μ. Die Scheitelpapillen mit einer beborsteten und einer unbeborsteten Papille, Borste 45—46 μ lang.

Die Bohrhörnchen (Scheitelstacheln) relativ schmal und mit 20—22 Kerben am Innenrand versehen. Die Basisbreite der Bohrhörnchen beträgt 50—52 μ. Nur ein oberer Stirnstachel vorhanden. Länge des oberen Stirnstachels 78 μ, Basisbreite 40 bis 41 μ. Nur ein unterer Stirnstachel vorhanden. Länge des unteren Stirnstachels 36 μ, Basisbreite 17—18 μ. Die unteren Gesichtspapillen mit einer beborsteten und einer unbeborsteten Papille, Borste 30—32 μ lang. Die seitlichen Gesichtspapillen mit einer beborsteten und 2 unbeborsteten Papillen, Borste 18—20 μ lang.

Larve (letztes Stadium): Länge 2,8—2,9 mm. Thorakalsegmente dorsal mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Abdominalsegmente dorsal mit isoliert stehenden kräftigen Spitzen. 2. Fühlerglied 7—8 μ lang und 5—6 μ breit. Collarpapillen mit 3—4 μ langer Borste. Von den 6 Dorsalpapillen die Papillen 2 und 5 unbeborstet. Die übrigen Papillen auf den Thorakalsegmenten mit 11—12 μ, auf den Abdominalsegmenten mit 17—18 μ langer Borste. Von den 3 Pleuralpapillen die beiden oberen mit 21—22 μ, die ventral liegende Papille dagegen mit nur 14—15 μ langer Borste. Die 2 Dorsalpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit 15—16 μ langer Borste. Stigmenzahl und Lage normal. Analsegment dorsal (Fig. 16) mit isoliert stehenden Spitzen. Um den dorsal liegenden Teil des Analspaltes 3—4 Dörnchen-Längsreihen. Die 6 Terminalpapillen mit kleinen, kegelförmigen, nur 2—3 μ langen Borsten.

Thorakalsegmente ventral mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Abdominalsegmente ventral mit isoliert stehenden Spitzen.

Brustgräte (Fig. 17) mit 4 Lappen, die inneren Lappen stark verkürzt. Der Einschnitt zwischen den inneren Lappen sehr breit und abgerundet. Der Brustgrätenstiel relativ kurz. Brustgrätenmessungen: I: 241 μ, IIa: 30—32 μ, IIb: 40 μ, IIIa: 56 μ, IIIb: 100 μ und IV: 114 μ.

Die 3 inneren Lateralpapillen (2 innere Lateralpapillen + Zusatzpapille) des Prothorax mit 7—8 μ und 9—10 μ langer Borste. Die 3 inneren Lateralpapillen des Mesothorax mit 17—19 μ und die des Metathorax mit 16—18 μ und 12—13 μ langer Borste. Die 2 äußeren Lateralpapillen des Prothorax mit 12—13 μ, die des Meso-

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


thorax mit 18—20 μ und die des Metathorax mit 11—12 μ langer Borste. Die Sternalpapillen des Prothorax mit 4—5 μ, die des Mesothorax mit 15—16 μ und die des Metathorax mit 13—14 μ langer Borste. Die inneren Pleuralpapillen des Prothorax mit 11—12 μ, die des Mesothorax mit 27—28 μ und die des Metathorax mit 26—27 μ langer Borste. Ventral mit 18—20 Querreihen kräftiger Spitzen. Die 2 vorderen Ventralpapillen mit 17—18 μ langer Borste. Die hinteren Ventralpapillen mit 18 bis 19 μ langer Borste. Die 2 Ventralpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit 13 bis 14 μ langer Borste. Analsegment ventral mit undeutlich abgegrenzten Gürtelplatten mit Spitzen. Oberhalb des ventral liegenden Teiles des Analspaltes 2—3 Querreihen kräftiger Dörnchen. Analpapillen fehlen.

♂ + ♀: unbekannt.

Lebensweise: Die Larven erzeugen rundliche Blattgallen auf der Blattmittelrippe, sowie länglich-rundliche Stengel- und Blattstielvergallungen an *Mikania* sp. (Fam. Compositae). Die Gallen stehen isoliert und sind nicht mehrkammerig angeordnet wie bei *A. tavaresi* n. sp. Die Gallenkammer liegt bei den Stengel- und Blattstielvergallungen im Zentralzylinder und nicht zwischen Zentralzylinder und Rinde wie bei *A. tavaresi* n. sp. Rübsaamen (1907: 172—173) führt *A. ulei* Rübsaamen nur als Erzeuger der Blattgallen (Nr. 108) an, während er den Erzeuger der Stengelgallen (Nr. 109) für eine andere Art hält. Bei der Nachuntersuchung des Ule'schen Original-Gallenmaterials (Ule Nr. 204) habe ich aber feststellen können, daß sowohl die Blatt-, als auch die Blattstiel- und Stengelvergallungen von *A. ulei* Rübsaamen erzeugt werden. Aus Stengel- und Blattstielvergallungen habe ich einwandfreies Material von *A. ulei* Rübsaamen herauspräparieren können. Die Verpuppung findet in der Galle statt. Vor dem Schlupf arbeitet sich die Puppe mit Hilfe ihrer Bohrhörnchen zur Hälfte aus der Galle heraus.

Fundort: Palmeiras (Rio de Janeiro), Brasilien. Das Gallenmaterial wurde im April 1900 von Ule gesammelt.

Material: Zur Untersuchung lag mir das Originalmaterial der Sammlung Rübsaamen, sowie das Original-Gallenmaterial der Sammlung Ule vor. Das Material der Sammlung Rübsaamen enthält eine Larve und eine Puppe. Da von Rübsaamen kein Holotypus festgelegt worden ist, erkläre ich hiermit die Larve aus der Sammlung Rübsaamen zum Lectotypus der Art. Der Lectotypus befindet sich in der Sammlung Rübsaamen des Zool. Museums Berlin. Paratypen befinden sich sowohl in der Sammlung Rübsaamen als auch in meiner Sammlung unter der Nr. 5466. Das Original-Gallenmaterial (Ule Nr. 204) befindet sich im Botanischen Museum Berlin-Dahlem.

Literatur: Rübsaamen, E. H., 1907: Originalbeschreibung (Larve und Puppe) sowie Gallenbeschreibung, Marcellia 6: 172—173. — Houard, C., 1933: Gallenbeschreibung auf S. 403 unter der Nr. 1165 (nach Rübsaamen).

*Asphondylia struthanthi* (Rübsaamen) 1915

1915 *Gisonobasis struthanthi* — Rübsaamen, S.-B. Ges. naturf. Fr. Berl.: 432.
1960 *Asphondylia struthanthi* — Möhn, Senck. biol. 41: 204.

Taf. 1 Fig. 18—26

♂: Länge 2,9—3,0 mm. Fühler (Fig. 18) sicher 2 + 12gliedrig wie auch bei den anderen Arten der Gattung *Asphondylia*. Bei dem einzigen vorhandenen ♂ sind die Fühlerglieder abgebrochen und nur noch die ersten 3 Fühlerglieder (Fig. 19) vorhanden. 1. Basalglied 118 μ und 2. Basalglied 72 μ lang. 1. Fühlerglied 256 μ, 2. Fühlerglied (Fig. 20) 216 μ und 3. Fühlerglied 218 μ lang. Die Stiellängen be-

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



tragen 9—10 μ. Borsten der Fühlerglieder dicht stehend, Borstenlängen bis zu 68 bis 70 μ. Die seitlich liegenden Wirtel (Fig. 20) mit nach innen und außen gerichteten Schleifen. Zahl der nach außen gerichteten Schleifen 6—8. Wirtel ohne Netzwerk und ohne Netzwerkzellen.

Taster (Fig. 21) 3gliedrig. Palpiger nur schwach angedeutet. 1. Tasterglied 28 bis 30 μ, 2. Tasterglied 46—48 μ und 3. Tasterglied 100 μ lang.

Kopulationsapparat (Fig. 22) wie bei den anderen *Asphondylia*-Arten. Basalglied breit und gedrungen wirkend, Borsten des Basalgliedes 58—60 μ lang. Das Klauenglied groß und fast viereckig. Die beiden Haken schwarz, Entfernung von Haken zu Haken 28—30 μ. Die Tiefe der Einbuchtung beträgt 13—14 μ. Die Borsten des Klauengliedes 18—20 μ lang. Die obere Lamelle mit abgerundeten, deutlich voneinander getrennten Lappen. Die Länge der Lappen beträgt 46—48 μ. Die mittlere Lamelle ebenfalls mit 2 Lappen. Die beiden Lappen aber nur sehr klein, die Tiefe des flachen Einschnittes beträgt nur 7—8 μ. Penis normal gestaltet, er überragt die mittlere Lamelle um etwa 20 μ.

Die Tarsenglieder mit relativ breiten Schuppen bedeckt. Die Tarsenkrallen (Fig. 23) mit starker rechtwinkliger Krümmung. Die Länge der Kralle (Mesothorax) beträgt 46—48 μ. Das Empodium erreicht eine Länge von 52—54 μ und ist deutlich länger als die Kralle. Die beiden Pulvillen je 13—14 μ lang.

♀: unbekannt.

Puppe (Fig. 24): bräunlich gefärbt, stark chitinisiert. Länge der Puppe 3,7 bis 3,8 mm. Dorsalseite mit sechseckig abgegrenzten Gürtelplatten mit schwachen Spitzen in dichtem Feld. Abdominalsegmente dorsal mit 3 Schiebedörnchen-Querreihen. Oberhalb dieser Querreihen liegen noch 2—3 kleinere, undeutlich angeordnete Schiebedörnchen-Querreihen. Die letzte Querreihe mit 24—26 Schiebedörnchen. Die Länge der Schiebedörnchen beträgt 50—52 μ. Von den 8 Dorsalpapillen die Papillen 1 und 8 mit 36 μ und die Papillen 3 und 6 mit 27—28 μ langer Borste. Die Papillen 2, 4, 5 und 7 alle ohne Borste. Von den 3 Pleuralpapillen die beiden oberen mit 37—38 μ, die untere, ventral liegende Papille dagegen mit nur 18—20 μ langer Borste. Die Dorsalpapillen liegen zwischen der letzten Schiebedörnchen-Querreihe. Im Bereich der oberen kleinen Schiebedörnchen-Querreihen liegen noch je 2 beborstete Papillen, Borsten 7—8 μ lang. Stigmen in normaler Zahl und Lage. Das Prothorakalhorn (Fig. 25) 140—142 μ lang. Die innen liegende Trachee reicht nicht ganz bis zur Spitze des Hornes. Die Scheitelpapillen mit einer beborsteten und einer unbeborsteten Papille, Borste 48—50 μ lang.

Die Bohrhörnchen (Scheitelstacheln) lang und schmal, innen mit etwa 14—16 kleinen Kerben versehen. Die Länge der Bohrhörnchen beträgt 290—292 μ, die Basisbreite 90 μ. Der obere Stirnstachel zweispitzig, Länge 86 μ. Die beiden Spitzen je 30—32 μ lang und 17—18 μ breit. Von den 3 unteren Stirnstacheln die beiden äußeren 24—25 μ, der mittlere dagegen nur 16—17 μ lang. Die unteren Gesichtspapillen mit einer beborsteten und einer unbeborsteten Papille, Borste 20 μ lang. Die seitlichen Gesichtspapillen aus einer beborsteten und 2 unbeborsteten Papillen bestehend, Borste 25—26 μ lang. Ventral mit 40—42 Querreihen stumpfer Spitzen. Die 2 vorderen Ventralpapillen mit 22—23 μ langer Borste. Die hinteren Ventralpapillen mit 25—26 μ langer Borste.

Larve (letztes Stadium): Länge etwa 2,5—2,7 mm. Thorakalsegmente dorsal mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Abdominalsegmente dorsal mit rundlichen Gürtelplatten mit kräftigen, abgerundeten Spitzen. 2. Fühlerglied 9 μ lang und 7 μ

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


breit. Die Collarpapillen mit 14—15 μ langer Borste. Von den 6 Dorsalpapillen die Papillen 2 und 5 unbeborstet. Die übrigen Papillen auf den Thorakalsegmenten mit 16—18 μ, auf den Abdominalsegmenten mit 18—20 μ langen Borsten. Die 2 Pleuralpapillen mit 25—26 μ langer Borste. Die 2 Dorsalpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit nur 9—10 μ langer Borste. Stigmenzahl und Lage normal. Analsegment dorsal mit isoliert stehenden Spitzen.

Thorakalsegmente ventral mit rundlichen Gürtelplatten in dichtem Feld. Abdominalsegmente ventral mit rundlichen Gürtelplatten mit Spitzen.

Brustgräte (Fig. 26) mit 4 Lappen, die inneren Lappen stark verkürzt. Einschnitt zwischen den inneren Lappen breit und abgerundet. Brustgrätenmessungen: I: 212 μ, IIa: 23—24 μ, IIb: 40 μ, IIIa: 48—49 μ, IIIb: 76 μ und IV: 92 μ.

Von den inneren Lateralpapillen ist nur noch eine beborstete Papille vorhanden. Borste der inneren Lateralpapille des Prothorax 5 μ, die des Mesothorax 12—13 μ und die des Metathorax 9—10 μ lang. Die beiden äußeren Lateralpapillen der Thorakalsegmente beide mit Borste, Borste 8—10 μ lang. Die Sternalpapillen des Prothorax mit 12—13 μ, die des Mesothorax mit 15—16 μ und die des Metathorax mit 18 μ langer Borste. Die inneren Pleuralpapillen des Prothorax mit 10—11 μ, die des Mesothorax mit 18 μ und die des Metathorax mit 21—22 μ langer Borste. Ventral mit 14—16 Querreihen kleiner, stumpfer Spitzen. Die 2 vorderen Ventralpapillen mit 21—22 μ langer Borste. Die hinteren Ventralpapillen mit 19—20 μ langer Borste. Die 2 Ventralpapillen des 8. Abdominalsegmentes mit 10—11 μ langer Borste. Analsegment ventral mit isoliert stehenden Spitzen.

Lebensweise: Die Larven erzeugen annähernd kugelige Fruchtvergallungen an *Struthanthus syringifolius* Mart. (Fam. Loranthaceae). Die Verpuppung findet in der Galle statt. Vor dem Schlupf schiebt sich die Puppe zur Hälfte aus der Vergallung heraus. Die Determination der Wirtspflanze erfolgte erst nach der RÜBSAAMEN'schen Originalbeschreibung, deshalb ist bei RÜBSAAMEN (1915: 433) nur *Struthanthus* sp. angegeben.

Fundort: Serra do Baturité (Ceará), Brasilien. Das Gallenmaterial wurde im September 1910 von ULE gesammelt.

Material: Zur Untersuchung lag das Originalmaterial der Sammlung RÜBSAAMEN, sowie das Original-Gallenmaterial der Sammlung ULE vor. Das Material der Sammlung RÜBSAAMEN enthält das in der Originalbeschreibung erwähnte ♂, sowie eine Puppe und beschädigte Larventeile. Holotypus der Art ist das einzige vorhandene ♂, welches sich in der Sammlung RÜBSAAMEN des Zool. Museums Berlin befindet. Das Original-Gallenmaterial (ULE Nr. 1038) befindet sich im Botanischen Museum Berlin-Dahlem.

Literatur: RÜBSAAMEN, E. H., 1915: Originalbeschreibung (♂ + Angaben über Puppe und Larve) sowie Gallenbeschreibung, S.-B. Ges. naturf. Fr. Berl.: 432—433. — HOUARD, C., 1933: Gallenangaben auf S. 50 unter der Nr. 101 (nach RÜBSAAMEN). — MÖHN, E., 1960: Angaben über Brustgräte und Lateralpapillen, Senck. biol. 40: 204.

Abbildungen: RÜBSAAMEN, E. H., 1915, S.-B. Ges. naturf. Fr. Berl.: Fig. 1 auf S. 432, Brustgräte und Papillen. — MÖHN, E., 1960, Senck. biol. 40: Taf. 22, Fig. 14, Brustgräte und Papillen.

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Edwin Möhn, Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Zweigstelle 714 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 257_A

Autor(en)/Author(s): Möhn Edwin

Artikel/Article: Studien über neotropische Gallmücken (Diptera, Itonididae). 1-9