

Zur Kenntnis der myrmecophilen Phoridengattung *Commoptera* Brues (Dipt.).

Von Th. Borgmeier, O. F. M., Museu Nacional, Rio de Janeiro.

(Mit 3 Abbildungen)

Die Gattung *Commoptera* wurde von Brues 1901 errichtet (Amer. Natur. vol. XXXV, 1901, 344) und auf einige in Texas bei *Solenopsis geminata* F. Sm. gefundene degenerierte Weibchen gegründet. Als ich 1926, also genau 25 Jahre später, die zweite Art *ecitonis* aus Argentinien beschrieb, war mir die Brues'sche Gattung nur aus zwei späteren Arbeiten desselben Autors bekannt, nämlich aus seiner Monographie der nordamerikanischen Phoriden (1903) und aus *Genera Insectorum, Fam. Phoridae* (1906). Die in diesen Arbeiten mitgeteilten Gattungsdiagnosen ließen nicht erkennen, daß bei der Genotype *solenopsidis* nur zwei Supraantennalborsten vorhanden sind.

Durch gütige Vermittlung von Herrn Professor J. M. Aldrich in Washington konnte ich nun auch die Originalbeschreibung einsehen und fand bei nochmaligem Studium folgende Unterschiede zwischen meiner Art und der Genotype: 1. die Anzahl der Supraantennalborsten beträgt bei *solenopsidis* 2, bei *ecitonis* 4; 2. sonstige Stirnborsten sind bei *solenopsidis* nur 4 am Scheitelrande vorhanden, bei *ecitonis* aber 10, die man als drei Querreihen zu 2, 4, 4 Borsten auffassen kann; 3. die Schwinger sind bei *solenopsidis* groß, bei *ecitonis* dagegen sehr klein, papillenförmig; 4. das erste Hinterleibssegment ist bei *solenopsidis* vollständig weichhäutig, bei *ecitonis* dagegen weist es ein streifenförmiges Tergitplättchen auf; 5. das abdominale Tergitplättchen des zweiten Segments ist bei *solenopsidis* stark verkürzt, fast streifenförmig, bei *ecitonis* dagegen ist es mehr oder weniger rechteckig, etwa $\frac{3}{5}$ so lang wie hinten breit, mit abgerundeten Vorderecken; 6. die Drüsenöffnung des fünften Abdominalsegments (Brues schreibt irrtümlich des vierten, loc. cit. S. 347) ist bei beiden Arten von einem Chitining umgeben; dieser ist nach der Beschreibung und Abbildung von Brues bei *solenopsidis* dreieckig und mäßig groß; bei *ecitonis* ist er sehr klein und erscheint bei schwacher Vergrößerung kreisförmig, bei starker Vergrößerung aber sieht man deutlich, daß der Ring vorn unterbrochen ist, also eine mehr mondformige Gestalt hat.

Es liegen mir nun zwei weitere Arten vor, die *ecitonis* nahe stehen und sich hauptsächlich durch stärkere Rückbildung der Flügel und Schwinger sowie durch geringere Anzahl der abdominalen Tergitplatten unterscheiden.

Wie es scheint, sind die oben aufgezählten Charaktere bei den Weibchen dieser Gattung variabel. Merkwürdig ist immerhin die ganz verschiedene Stirnbeborstung von *solenopsidis* im Gegensatz zu den drei anderen Arten. Aber auch sonst beobachtet man Variabilität der Stirnborstenzahl bei degenerierten Phoridenweibchen (*Puliciphora*); die Anzahl der Supraantennalen pflegt allerdings konstant zu sein. Vorläufig betrachte ich als wesentlich für die Weibchen der Gattung *Commoptera* neben dem Vorhandensein der Ocellen, des Schildchens und der schuppenförmigen Flügelrudimente besonders die Bildung des Tergitplättchens des zweiten Hinterleibssegments, welches im Gegensatz zu *Thalloptera* Borgm. et Schmitz das Dorsum nicht in seiner ganzen Breite bedeckt, sondern mehr oder weniger reduziert ist. Nicht dieselbe Bedeutung kommt meines Erachtens den Schwingern zu. Bei *solenopsidis* sind dieselben groß, bei *ecitonis* dagegen schon äußerst klein, und bei den unten beschriebenen neuen Arten *affinis* und *pygmaea* kaum wahrnehmbar. Es ist sicher der Fall denkbar, daß dieselben ganz verschwinden, ohne daß der Gesamtcharakter des Tieres ein anderer würde. Dieser ist aber ausschlaggebend für die generische Zugehörigkeit.

Die Gattung *Commoptera* wird von Schmitz (1927, 26-27) mit Recht in die Nähe von *Ecitophora* Schmitz und *Thalloptera* Borgm. et Schmitz gestellt. Von ersterer unterscheidet sie sich im männlichen Geschlecht durch die bewimperten Hinterschienen und im weiblichen Geschlecht durch die Bildung der Flügelrudimente. Von *Thalloptera* unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die Bildung der Tergitplatte des zweiten Hinterleibssegments.

In dem Gattungsschlüssel von Schmitz muß (auch mit Rücksicht auf eine bereits zum Druck eingereichte neue *Thalloptera*-Art: *imbecilla* n. sp.) unter Nr. 54 (Naturhist. Maandblad 1927, 27) eine kleine Änderung eintreten:

- a) Hinterleibssegment 2 dorsal ganz chitinisiert
Thalloptera Borgm. et Schmitz
- b) Hinterleibssegment 2 mit rudimentärer Tergitplatte . . .
Commoptera Brues

Verbesserte Gattungsdiagnose (♀): Stirn gewölbt, breiter als lang, ohne Mittelfurche. Supraantennalen (2—4) vorwärts gerichtet, die übrigen Stirnborsten relativ kurz, in der Anzahl variierend; Antialen und Praeocellaren, wenn vorhanden, zur Mittellinie geneigt. Ocellen vorhanden. Augen reduziert, behaart und bewimpert. Arista apikal. Taster verlängert. Rüssel kurz. Thorax etwas breiter als lang, mit Borsten am Seitenrand und zwei Dorsocentralen. Schildchen vorhanden, spindelförmig, beborstet. Mesopleuren nackt. Hinterleib länglich oval, fast nackt, mehr oder weniger deutlich segmentiert. Anzahl der Tergitplatten variierend; die des ersten, dritten und vierten Segments, wenn vorhanden, strichförmig; Tergitplatte des zweiten Segments ebenfalls reduziert, aber größer, jedoch nie die ganze Breite des Dorsums einnehmend. Drüsenöffnung des fünften Segments hinten von einem feinen chitinenösen Ring eingefaßt. Hinterschienen mit Zeile von feinen Wimpern. Flügelrudiment schuppenförmig, länger als der Thorax, bis zum Costaende reichend, Costawimpfern mäßig lang oder kurz, erste und dritte Längsader erkennbar angedeutet. Schwinger vorhanden, zuweilen stark rudimentär, papillenförmig. Lebensweise myrmecophil.

Die Gattungsmerkmale des Männchens finden sich in meiner Arbeit „Phorideos myrmecophilos da Argentina“ (Bol. Mus. Nac. Rio, II, Nr. 3, S. 6).

Bestimmungsschlüssel (♀).

1. Stirn mit 6 Borsten: 2 Supraantennalen und 4 Scheitelborsten *solenopsidis* Brues
- Stirn mit 14 Borsten: 4 Supraantennalen und 10 Borsten 2
2. Erstes Hinterleibssegment mit Tergitplättchen *ecitonis* Borgm.
- Erstes Hinterleibssegment ohne Tergitplättchen 3
3. Dritte Längsader annähernd gerade; Drüsenöffnung mäßig klein; Gesamtlänge 1 mm *affinis* n. sp.
- Dritte Längsader etwas konkav, fast die Costa berührend; Drüsenöffnung relativ groß; Gesamtlänge 0,85 mm *pygmaea* n. sp.

Commoptera affinis n. sp.

Verwandt mit *C. ecitonis* Borgm., aber verschieden durch die kleineren Flügelrudimente und geringere Anzahl der abdominalen Tergitplatten.

Stirn gelb mit gebräuntem Scheitelrand, deutlich breiter als lang, vorn in der Mitte etwas vorgezogen, Vorderrand etwas stärker abgerundet als bei *ecitonis*, allmählich in die Fühlergruben übergehend. Die Anzahl der Stirnborsten ist dieselbe wie bei *ecitonis*, d. h. es fehlen von den normalen Stirnborsten nur die vorderen Lateralen. Auch die Anordnung der Borsten ist ganz dieselbe: die vorderen Lateralen (d. h. La_2) stehen in der Nähe der Antialen, etwas höher und dem Augenrand genähert, aber bedeutend tiefer als die Praeocellaren, die auf dem Niveau des vorderen Ocellus stehen und unter sich fast so weit entfernt sind wie die Antialen. Alle Stirnborsten etwas kräftiger als bei *ecitonis*. Postocularcilie zwischen La_3 und Oc vorhanden, zur Mittellinie geneigt. Augenzwimpern fein (auch bei *ecitonis* vorhanden, aber sehr fein und leicht zu übersehen). Augen etwas größer als bei *ecitonis* (Fazettenzahl circa 45), im allgemeinen länglich oval, unten gegen die behaarten Backen hin spitz zulaufend. Die gelben Palpen sind ein wenig mehr dorsoventral abgeplattet als bei *ecitonis* und nach oben gekrümmt; in der Beborstung stimmen sie mit *ecitonis* überein.

Thorax hellgelb, deutlich breiter als lang, jederseits mit einer Prothorakalborste und einer etwas längeren Marginalborste. Ferner ein Paar Dorsocentrale vorhanden, die ungefähr doppelt so weit auseinander stehen wie die beiden Schildchenborsten. Neben den Dorsocentralen, in gerader Linie mit ihnen, steht noch jederseits ein haarfeines Börstchen unmittelbar über der Flügelwurzel, an derselben Stelle, wo auch bei *ecitonis* ein kleines Börstchen steht, das aber relativ nicht so stark reduziert ist.

Hinterleib gelb, fast völlig nackt. Erstes Segment ganz weichhäutig. Tergitplatte des zweiten Segments ockerbraun (bei *ecitonis* schwarzbraun), schwach trapezförmig, vorn etwas schmaler als hinten, in der Mitte ungefähr so lang wie hinten breit (bei *ecitonis* deutlich breiter als lang). Tergitplatte des dritten Segments fehlend, als einziger Rest eine Querreihe von acht mikroskopischen Härchen vorhanden. Viertes Tergit fast ausgelöscht, nur durch einen ganz feinen, schwach gefärbten, chitinösen Querstreifen repräsentiert, auf dem einige mikroskopische Härchen stehen. Drüsenöffnung an der Basis des fünften Segments hinten von einem halbkreisförmigen, nach vorn offenen, Chitinring umgeben; bei einem der typischen Exemplare ist das kleine, halbmondförmige Deckelchen, welches den Eingang zur Drüse verschließt, aufgeschlagen und eine wasserhelle Blase ausgestülpt.

Beine gelblich, etwas kräftiger als bei *ecitonis*. Hinterschenkel etwas verbreitert. Hinterschiene dorsal ohne Haarzeile, aber mit einer Reihe von sehr feinen, kurzen Wimpern. Hintermetatarsus verbreitert, mit sechs Querkämmen.

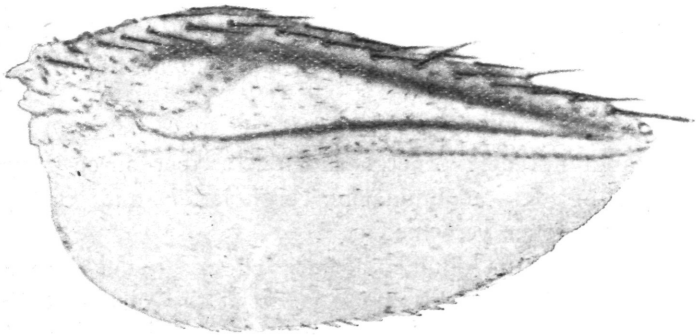


Fig. 1. *Commoptera ecitonis* Borgm. ♀.
Flügelrudiment \times 850.

Flügelschuppe (Fig. 2) ockergelb, stärker verkümmert als bei *ecitonis* (Fig. 1), ungefähr viermal so lang wie breit (Länge 0,221 mm, Breite 0,085 mm).¹⁾ Costa mit circa 19 Paaren feiner Wimpern; apikales Endbörstchen nicht ausgebildet. Aderung ähnlich

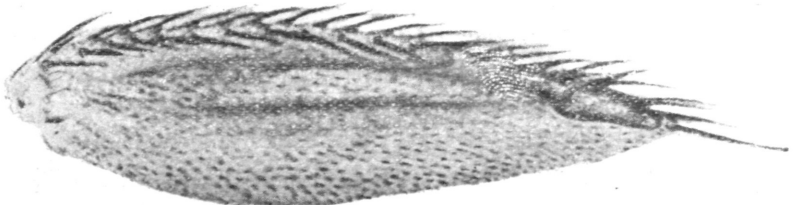


Fig. 2. *Commoptera affinis* n. sp. ♀.
Flügelrudiment \times 400.

wie bei *ecitonis*. Erste Längsader kurz und undeutlich. Dritte Längsader etwas vor dem Costaende mündend, annähernd gerade. (Die scheinbare Anschwellung und Verdunkelung der Costa auf dem distalen Viertel, welche in Fig. 2 sichtbar ist, rührt von einer Luftblase im mikroskopischen Präparat her.)

¹⁾ In der Originalbeschreibung von *ecitonis* muß es S. 9, Zeile 14 von unten heißen „2 vezes mais comprido do que largo“.

Schwinger nur schwer feststellbar, bei einem Exemplar, wie es scheint, abgebrochen; bei dem andern Exemplar glaube ich winzig kleine, papillenförmige Schwinger gesehen zu haben.

Gesamtlänge ca. 1 mm, mit ausgezogenen Endsegmenten 1,3 mm.

Typen: 2 ♀♀ aus Rio Negro (Paraná), P. M. Witte leg. Oktober 1926, in einem Zuge von *Eciton legionis* Fr. Sm.

Comoptera pygmaea n. sp. ♀.

Verwandt mit der vorhergehenden Art, aber durch geringere Größe, Bildung der abdominalen Tergitplatten und Größe der Drüsenöffnung sicher verschieden.

Stirn gelbbraun, dunkler als der Thorax, in der Gegend des Scheitelrandes und der Mittellinie verdunkelt. Anzahl der Stirnborsten dieselbe wie bei *affinis*, aber alle Borsten feiner. Auch die Anordnung der Borsten ist fast dieselbe. Die Antialen stehen von den oberen Supraantennalen etwas weiter ab als von den vorderen Lateralen; die Praeocellaren stehen etwas unter dem Niveau des vorderen Ocellus. Drittes Fühlerglied schmutzig gelb, etwas heller als die Stirn, Arista ziemlich kurz, fein befiedert. Taster schmal, hellgelb, wie bei *ecitonis* beborstet. Augen oval, aus circa 35—40 Ommen zusammengesetzt, ihr Querdurchmesser kleiner als der des dritten Fühlergliedes.

Thorax schmutzig gelb. Beborstung wie bei *affinis*, aber alle Borsten feiner und der gegenseitige Abstand der Dorsocentralen etwa dreimal so groß wie der der Schildchenborsten unter sich. Das über den Flügelwurzeln stehende Haar winzig.

Hinterleib schmutzig gelb, fast völlig nackt. Erstes Tergit fehlt. Zweites Tergit zerstreut und spärlich behaart, vorn nur sehr wenig schmaler als hinten, in der Mitte ein wenig länger als hinten breit, Seitenränder deutlich etwas ausgebuchtet; Färbung rotbraun, vorn in der Mitte mit hellem, longitudinalem Fleck. Drittes Tergit fehlend, nur eine Zeile von sechs mikroskopischen Härchen vorhanden. Viertes Tergitplättchen sehr kurz und sehr schmal, Vorderecken abgerundet (bei einem Exemplar ist das Plättchen deutlich halbmondförmig), mit wenigen feinen Härchen; Färbung wie die des zweiten Tergits. Die Drüsenöffnung des fünften Segments ist hinten von einem relativ großen, U-förmigen Chitinring umgeben, der nach vorn offen ist und dessen Querdurchmesser mindestens so groß ist wie die Breite des vierten Tergits (bei einem Exem-

plar ist er etwas größer); hinten ist der Ring zu einem winzig kleinen, halbmondförmigen Tergit erweitert.

Beine gelblich. Vordertarsen etwas verkürzt. Vorder- und Hintermetatarsus etwas länger als die beiden folgenden Tarsalglieder zusammen. Hinterschiene mit feinen Wimpern. Hintermetatarsus verbreitert, mit $5\frac{1}{2}$ Querkämmen.

Flügelrudiment (Fig. 3) gelblich, ähnlich wie bei *affinis* geformt, Länge 0,22 mm, Breite 0,051 mm, also relativ etwas schmaler. Costalwimpern (ca. 17 Paar) sehr fein. Dritte Ader deutlich etwas konkav, auf der distalen Hälfte stark der Costa genähert und dieselbe fast berührend.

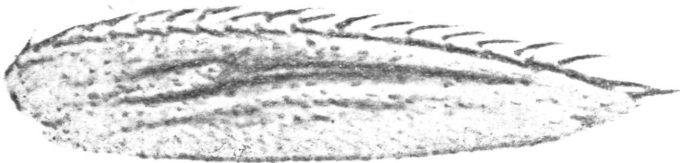


Fig. 3. *Commoptera pygmaea* n. sp.
Flügelrudiment $\times 386$.

Schwinger winzig klein, papillenförmig, schwer feststellbar; doch glaube ich bei einem Exemplar deutlich Kölbchen und Fußgesehen zu haben.

Gesamtlänge ca. 0,85 mm.

Typen: 3 ♀♀ aus Cabana (Argentinien), Dr. C. Bruch leg. Januar 1926, in einem Zug von *Eciton dulcius* var. *jujuyensis* For.

Literatur.

- Borgmeier, Th. 1926, Phorideos myrmecophilos da Argentina. *Bol. Mus. Nac. Rio*, vol. II, Nr. 3, S. 1—16 (8 Textfiguren und 9 Tafeln).
- Brues, Ch. T. 1901, Two new myrmecophilous Genera of aberrant Phoridae from Texas. *Amer. Natur*, vol. XXXV, 337—356, Fig. 1—11.
- Brues, Ch. T. 1903, A Monograph of the North American Phoridae. *Trans. Am. Ent. Soc.*, vol. XXIX, 331—404, Taf. I—IX.
- Brues, Ch. T. 1906, Genera Insectorum Fasc. 44, Fam. Phoridae. Brüssel 1906.
- Schmitz, H. 1927, Gattungsschlüssel. *Natuurhist. Maandblad*, vol. 16, 20—26.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Wiener Entomologische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Borgmeier Frei Thomas(z)

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der myrmecophilen Phoridengattung Comoptera BRUES \(Dipt.\). 1-7](#)