© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zur Kenntniss der bosnischen Myrmekophilen und Ameisen.

Von

E. Wasmann S. J.
(Exaeten bei Roermond, Holland).

(Mit drei Abbildungen im Texte.)

P. R. Handmann S. J., Professor im Seminar zu Travnik, durchforschte im Sommer 1897 die Ameisennester von Travnik und Umgebung und sandte mir das betreffende Material freundlichst zu. Durch die Befolgung der Separationsmethode, wonach der Inhalt jedes Nestes in einem eigenen Gläschen untergebracht wurde, war eine genaue Feststellung der Wirthe für die Myrmekophilen möglich, sowie der relativen Frequenz der letzteren.

Die Zahl der gesetzmässig myrmekophilen Arten ist eine relativ geringe, grossentheils wohl deshalb, weil die Untersuchung der Ameisennester erst in vorgerückter Jahreszeit in Angriff genommen wurde. Immerhin sind die erzielten Resultate sehr interessant, wie namentlich der neue *Claviger Handmanni,* ferner *Chennium Steigerwaldi* und *Claviger nitidus* beweisen. Während die von P. Handmann zufällig in Gesellschaft von Ameisen gefundenen Carabiden, Staphyliniden etc. fast durchwegs Arten angehören, die auch in Nord- und Mitteleuropa vorkommen, sind die *Claviger* und *Chennium* durch andere, eigene Arten vertreten.

Ich gebe zuerst ein Verzeichniss der bei Travnik gesammelten gesetzmässigen Myrmekophilen mit den näheren Fundortsnotizen von P. Handmann, sodann ein Verzeichniss der Ameisen.

I. Verzeichniss der Myrmekophilen.

Coleopteren.

Claviger nitidus Hampe. Bei *Lasius niger* L. Vilenica bei Travnik, 23. Juni. Mehrere Exemplare in einem Neste zugleich mit *Cl. Handmanni.*

— Bei *Lasius alienus* Först. Tarabovač bei Travnik, 9. und 16. Juni. Mehrere Exemplare.

Ausser den schon bekannten Unterschieden des *Cl. nitidus* gegenüber *testaceus* (glänzendere, rothe Färbung und etwas längere Fühler) sei noch bemerkt, dass die gelben Haarbüschel im Spitzenwinkel der Flügeldecken bei *nitidus* stärker entwickelt sind als bei *testaceus.* — *Cl. nitidus* ist sonst bisher aus Croatien und Serbien und aus Krain (var. *carniolicus* Rttr.) bekannt.

Claviger Handmanni Wasm. n. sp. Bei *Lasius niger* L. Vilenica bei Travnik (Gebirg). 23. Juni. Ein Exemplar in demselben Neste mit *Cl. nitidus.* — Beschreibung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Anhange. — Diese Art scheint in Bosnien den *Cl. longicornis* zu vertreten, wie *nitidus* daselbst den *testaceus* vertritt.

Chennium Steigerwaldi Rttr. Bei *Tetramorium caespitum* L. Mai? Travnik. Nur ein Exemplar lag vor. Dasselbe nähert sich durch breitere Körperform dem *Ch. Prometheus* Saulc., während es nach der Fühlerbildung zu *Ch. Steigerwaldi* zu stellen ist.[1]) Die Flügeldecken sind nur spärlich beschuppt, glänzend roth. — Bisher sonst nur in einzelnen Exemplaren in Croatien und Istrien gefunden.

Trogophloeus punctatellus Er. Bei *Solenopsis fugax* Ltr., Travnik, 17. Juli, ein Exemplar. Wohl gesetzmässig myrmekophil. Diese Art ist bei *Tetramorium caespitum* am öftesten gefunden worden (Krit. Verz. d. Myrmekophilen, 1894, S. 86). Ich fand sie bei Linz a. Rh. bei *Tapinoma erraticum* Ltr.

Epierus italicus Payk. Bei *Lasius niger* L. Travnik, 5. August. Ob gesetzmässig myrmekophil, ist zweifelhaft. Ueber *Epierus brunneipennis* Mars. siehe Krit. Verz., S. 141.

Clythra laeviuscula Ratz. Bei *Lasius niger* L. var. *alieno-niger*. Travnik, 6. Juni. Die Gehäuse mit den Larven und Puppen dieser *Clythra* lagen in den breiten Gängen des ziemlich grossen Nestes. Die Käfer sind bestimmt nach Exemplaren, die P. Handmann aus den Puppen erzogen und sammt denselben eingesandt. — Von den Larvengehäusen der *Clythra quadripunctata* unterscheiden sich die vorliegenden der *laeviuscula* durch mehr bauchige, eiförmige Gestalt und namentlich durch die viel schwächer entwickelten Längsrippen; die hellere, mehr gelbliche Färbung rührt wohl blos von der Beschaffenheit der Erde her, aus der sie verfertigt sind. An den grössten Gehäusen sind 3—4 stark abgekürzte, schräg gestellte, meist nur auf der Spitzenhälfte der Gehäuse befindliche Längsrippen, die jedoch namentlich bei mittelgrossen und kleineren Gehäusen oft ganz oder fast ganz fehlen. Die Rippen stehen an der Schmalseite, nie an der Breitseite des Gehäuses, und zwar auf der stärker gewölbten, der Rückseite der Larve entsprechenden Schmalseite. (Siehe die beigefügte Abbildung Figur 1.) Auf der Bauchseite ist eine, namentlich bei den grossen Gehäusen sehr deutliche „Nahtrippe", die von der Basis bis zur Spitze reicht.

Fig. 1.

Clythra laeviuscula Ratz? Bei *Lasius alienus* Först. In zwei Nestern von Travnik je ein Larvengehäuse, 19. Juni, wahrscheinlich zu *laeviuscula* gehörig.

Wovon sich die *Clythra*-Larven nähren und weshalb sie in den Ameisennestern leben, bleibt noch festzustellen. In den Nestern derjenigen Ameisen, die aus Erde und Pflanzenmaterial gemischte Bauten (vulgo Ameisenhaufen) errichten, wie *F. rufa, pratensis, exsecta,* lag die Vermuthung nahe, dass sie als Blattkäferlarven vom pflanzlichen Nestmateriale sich nährten. Bei den in reinen Erdnestern wohnenden *Lasius niger, alienus, flavus* und *Tetramorium caespitum* ist diese Möglichkeit jedoch ausgeschlossen. Escherich, der bei *Tetramorium* in Kleinasien *Clythra*-Larven fand (Wien, Entomol. Ztg., 1897, S. 236), vermuthet, dass sie als Parasiten (respective Raubthiere) von den Eiern der Ameisen leben. Bezüglich der indifferenten Duldung, welche die *Clythra*-Larven von Seite der Ameisen geniessen, bestätigt er meine früheren Beobachtungen.

---

[1]) Reitter, dem ich es zur Ansicht sandte, hatte die Freundlichkeit, die Bestimmung zu bestätigen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hymenoptera (Braconidae).

Pachylomma buccata Nees. Bei *Lasius flavus* Deg. Travnik, 31. Juli. Bei *Lasius alienus* Först. Travnik, 20. Juli. Ich fand diese Art bei *Lasius brunneus* Ltr. bei Wien im Juli 1897. Arnold beobachtete sie bei *Lasius affinis* Schenk bei Mohilew (Russland).

Ponera coarctata Ltr. und *Solenopsis fugax* Ltr. siehe im Verzeichnisse der Ameisen.

Diptera.

Phora sp.? Bei *Lasius niger* L. Travnik, 30. Juli und 2. August. P. Handmann schreibt über dieselbe: „Diese winzig kleine Fliege stellt sich bei offenen Ameisennestern (bei *Lasius, Myrmica, Formica pratensis*) ein und scheint die Ameisen zu verfolgen. Einige Ameisen sah ich mit aufgesperrten Kiefern sich ihr entgegenstellen.“ Ein ähnliches Verhalten habe ich auch bei *Phora*-Arten in Holland öfters beobachtet.

Heteroptera.

Nabis lativentris Bohem. Larve und Weibchen. In mehreren Nestern von *Lasius niger* L, Travnik, 24. Juli, ferner in einem Neste von *Formica cinerea* Mayr., Travnik, 3. August. In Holländisch-Limburg fand ich diese myrmekoide Wanze in grösserer Anzahl bei Nestern von *Lasius fuliginosus* Ltr. Sie kann mit ziemlicher Sicherheit als myrmekophil betrachtet werden.

Phytophthires (Aphidae).

Paracletus cimiciformis Heyd. Bei *Tetramorium caespitum* L. in fast allen Nestern bei Travnik gemein, Juni und Juli. In einem Neste (25. Juni) ausser den (bereits von Heyden beschriebenen) flügellosen Ammen auch Larven und Nymphen von Geflügelten, sowie Geflügelte. In mehreren anderen Nestern (13., 14. und 19. Juni, 5. und 17. Juli) neben den Ammen auch Nymphen von Geflügelten, sonst nur die wachsgelben wanzenförmigen Ammen und deren Larven. Die Nymphen der Geflügelten unterscheiden sich von den Ammen durch kurze, braune, dem Körper seitlich anliegende Flügelscheiden. Die Geflügelten haben einen dunkelbraunen Vorderkörper, glashelle Flügel, mit glashellem Randmale; an den braunschwarzen Fühlern ist das dritte Glied reichlich um die Hälfte länger als das vierte; sonst entspricht die Fühlerbildung derjenigen der Ammen.

Paracletus cimiciformis kann man für ganz Europa schlechthin als die *Tetramorium*-Wurzellaus bezeichnen. So häufig wie P. Handmann in Bosnien, fand ich sie in den *Tetramorium*-Colonien von Böhmen[1]) (Prag, Neuhütt), Rheinland (Linz a. Rh.) und Holländisch-Limburg (Valkenburg und Exaeten). Bei anderen Ameisen (*F. rufa* nach v. Heyden, *Lasius flavus* nach Newstead) kommt sie jedenfalls viel seltener und bei weitem nicht so gesetzmässig vor wie bei *Tetramorium caespitum*. Wie gross ihre Zahl in manchen Nestern dieser Ameise ist, zeigt folgende Beobachtung: Am 13. September 1897 fand

[1]) Die in meinem „Kritischen Verzeichniss der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden“ (Berlin 1894), S. 187, Nr. 5 als „*Tychaea setariae* Pass.?“ angeführte Art ist in Wirklichkeit *Paracletus cimiciformis*, wie ich durch Vergleich mit der Beschreibung v. Heyden's jetzt sicher feststellen konnte. Die unter *Tychaea setariae* gegebenen Fundortsnotizen müssen daher zu *Paracletus* gestellt werden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ich bei Linz a. Rh. in einem *Tetramorium*-Neste unmittelbar unter dem das Nest bedeckenden Steine eine Heerde von mehreren tausend Stück dieser Aphide. Sie sassen so dicht, dass die Unterseite des einen Quadratdecimeter messenden flachen Steines völlig von ihnen bedeckt war, und zwar grossentheils in einer mehrfachen Schicht. Da keine Graswurzeln unter dem Steine sich befanden, muss die Aphidenheerde von den Ameisen dorthin zusammengebracht worden sein, deren Zahl jedoch (wenigstens in jenem Theile des Nestes) kaum ein Fünftel von der Zahl der Aphiden betrug.

Acarina (Gamasidae).

Loelaps laevis Mich. Bei *Formica pratensis* Deg. Travnik, 6. Juni. Die Körperform dieses *Loelaps* ist vorn und hinten etwas weniger verengt als bei *L. myrmecophilus*. *L. myrmecophilus* ist in Mittel- und Südeuropa bei den verschiedensten Ameisenarten zu Hause, während ich *L. laevis* auch in Holland nur bei *F. pratensis* fand.

Isopoda.

Platyarthrus Hoffmannseggi Brdt. Bei *Formica pratensis* Deg. Travnik, 6. Juni. Bei *Myrmica scabrinodis* Nyl. Travnik, 14. Juni. Bei *Tetramorium caespitum* L. Travnik, 14. Juni, 5. Juli. Diese weisse Assel ist in ganz Nord- und Mitteleuropa panmyrmekophil (Krit. Verz., S. 201). Die dem Mittelmeergebiete angehörige, ebenfalls myrmekophile Art *Platyarthrus Schöbli* B. L. lag aus Bosnien nicht vor.

Unter den zufälligen Ameisengästen von Travnik sind *Platynus dorsalis* Pantopp. (*Anchomenus prasinus*) und *Philonthus tenuis* F. wegen ihrer besonderen Häufigkeit bei *Lasius niger* zu erwähnen, ferner *Simplocaria maculosa* Märk. und *Curimus erinaceus* Duft., ebenfalls bei *L. niger*.

II. Verzeichniss der Ameisen.

Aus der Umgebung von Travnik wurden mir von P. Handmann folgende Arten eingesandt:

Polyergus rufescens Ltr. Mit *F. rufibarbis* F. i. sp. oder mit *rufibarbis* var. *fusco-rufibarbis* als Hilfsameisen.

Formica pratensis Deg. var. mit feiner, dichter, graulicher anliegender Pubescenz des Vorderkörpers und ziemlich dichter abstehender Behaarung.

Formica cinerea Mayr. Typ. Form mit abstehenden Borsten auf der Unterseite des Kopfes.

Formica rufibarbis F. i. sp. und var. *fusco-rufibarbis*.

Formica gagates Ltr. Typ. Form, stark glänzend, ohne anliegende Pubescenz, mit stark glänzendem Stirnfeld.

Lasius niger L. Dort die gemeinste Ameise wie in ganz Mitteleuropa.

Lasius alienus Först.

Lasius flavus Deg.

Plagiolepis pygmaea Ltr.

Tapinoma erraticum Ltr.

Ponera coarctata Ltr. Vereinzelte Exemplare im Nestbezirke von *F. cinerea* und *Lasius flavus*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Myrmica laevinodis Nyl.
Myrmica scabrinodis Nyl.
Leptothorax tuberum F. var. *unifasciatus* Ltr.
Tetramorium caespitum L.
Solenopsis fugax Ltr. Häufig im Nestbezirke fremder Arten wohnend.

Raubzüge von *Polyergus* beobachtete P. Handmann am 20. Juli (Travnik, Spitalmühle) und am 5. August (Bunarbaša bei Travnik), letzteren um 4 Uhr Nachmittags. Bei letzterem war der Angriff auf ein Nest von *F. rufibarbis*, gerichtet, im ersteren Falle wurden die *Polyergus* nur auf der Rückkehr vom Raubzuge beobachtet.

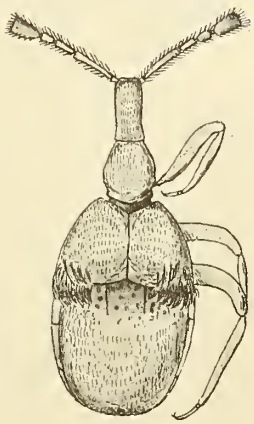
Anhang.

Claviger Handmanni Wasm. n. sp. (Figur 2).

Bei der grossen Zahl der bereits beschriebenen Arten der Gattung *Claviger* halte ich es für nöthig, eine sorgfältige Differentialdiagnose der neuen Art zu geben.

Cl. longicorni affinis, ejusdem fere magnitudinis, sculpturae et formae; sed differt: colore obscure ferrugineo, capite thoraceque longioribus, thorace ante basim (non in medio) constricto, ejus apice haud dilatato, denique striolis basalibus abdominis inter se magis remotis, omnino parallelis. Long. = 2·7 Mm.

Zur Gruppe 1′ in Reitter's Tabellen V, S. 9 gehörig, mit *Cl. longicornis* Müll. in Gestalt und Sculptur verwandt, mit noch schlankeren Fühlern und Beinen. Wie bei *longicornis* sind Kopf, Thorax, Flügeldecken und die Seiten des ersten oberen Hinterleibssegmentes matt, sehr fein anliegend gelb behaart; die Basis des Hinterleibes ist gleichmässig quer niedergedrückt, polirt, mit zerstreuten erhabenen Körnchen besetzt. Er unterscheidet sich jedoch von *longicornis* durch dunkel rostrothe Färbung, längeren Kopf, ganz anders gebildetes Halsschild, sowie durch die beiden Längsstriche in der Mitte der niedergedrückten Hinterleibsbasis; bei *longicornis* convergiren dieselben nach vorne und schliessen nur ein Fünftel der Gesammtbreite der niedergedrückten Basalfläche ein; bei *Handmanni* sind sie vollkommen parallel und weiter von einander entfernt, reichlich ein Viertel der Gesammtbreite der niedergedrückten Basalfläche einschliessend. Das Halsschild ist bei *longicornis* nicht länger als breit, vor der Mitte am breitesten, in der Mitte stark eingeschnürt; bei *Handmanni* ist es etwas länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, erst nahe der Basis, und zwar schwächer, eingeschnürt (vgl. Figur 2 und 3).



17/1

Fig. 2.

Fig. 3.

Von *Cl. apenninus* Baud. durch die viel schlankeren Fühler verschieden; Glied 3 derselben ist bei *Handmanni* reichlich viermal so lang als breit, 4 mehr als doppelt so lang als breit, 5 ein wenig länger als breit, 6 viel dicker als die vorhergehenden, walzenförmig, um die Hälfte länger als breit (bei *apenninus* ist Glied 3 nur dreimal so lang als breit, 4 kaum doppelt so lang als breit, 5 quadratisch). Ferner fehlen bei *apenninus* die bei *longicornis* und *Handmanni* vorhandenen erhabenen Körnchen auf der abschüssigen Hinterleibsbasis, und die Längsstriche der letzteren convergiren nach hinten, so dass sie nahezu ein abgeschlossenes Centralfeld bilden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dem *Cl. elysius* Reitt. nähert sich *Handmanni* in der Färbung, unterscheidet sich von ihm jedoch durch bedeutendere Grösse, viel längeres drittes Fühlerglied (bei *elysius* nur dreimal so lang als breit), schmäleren Kopf und schmälere Beine. Der Kopf ist bei *Handmanni* mehr als doppelt so lang als breit, noch schlanker als bei *longicornis*, bei *elysius* dagegen ist er kürzer und dicker als bei *longicornis*.

Von *Cl. olympicus* Esch. und *ottomanus* Esch. durch die viel schlankeren Fühler, von *Cl. Nebrodensis* Rag., *Revelierei* Saulcy, *Merkli* Rttr. und *Emgei* Rttr. durch den Mangel einer centralen Basalgrube des Hinterleibes verschieden.

1 Exemplar, zugleich mit *Cl. nitidus* Hampe auf Vilenica bei Travnik (Gebirg), am 23. Juni 1897 bei *Lasius niger* L. von P. Handmann S. J. entdeckt. Ich benenne die interessante neue Art zu Ehren des Entdeckers.

Zur leichteren Unterscheidung der drei nahe verwandten Arten *longicornis*, *Handmanni* und *apenninus* gebe ich folgende Uebersicht:

1. Abschüssiger Theil der Hinterleibsbasis ohne erhabene Körnchen, die beiden Längsstriche desselben nach hinten convergirend. Drittes Fühlerglied dreimal so lang als breit . . . . . *apenninus* Baud.

2. Abschüssiger Theil der Hinterleibsbasis mit erhabenen Körnchen. Drittes Fühlerglied viermal so lang als breit.

a) Rothgelb, Halsschild in der Mitte eingeschnürt, nahe der Spitze am breitesten. Die Längsstriche der Hinterleibsbasis näher beisammen, nach vorne convergirend . . . . . *longicornis* Müll.

b) Dunkel rostroth, Halsschild erst vor der Basis eingeschnürt, hinter der Mitte am breitesten. Die Längsstriche der Hinterleibsbasis weiter von einander entfernt, vollkommen parallel . . . . . *Handmanni* Wasm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 6_1899

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: Zur Kenntniss der bosnischen Myrmekophilen und Ameisen. 767-772