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

Eichen, Erdbeerbäume etc., sodass man schliesslich von einem Wald reden könnte.

Kaum war ich in das kleine Tal gekommen, wo ich den Schnecken einen Besuch abstatten wollte, hörte ich bekanntes Gesumm. Und ein prächtiger Anblick bot sich dar. Die Erdbeerbäume standen in voller Blüte und zugleich in voller Frucht. Zwischen den dunklen Blättern glühten die reifen Früchte und an denselben Zweigen leuchteten die schönen weissen Blüten: ein eigenartiger Anblick. Und daran summten zu vielen hunderten die jungen Hummelköniginnen, in ganz neuem Kleide. Es mochte das gegen 3 h. p. m. sein, heiss brannte die Sonne vom wolkenlosen, tiefblauen Himmel. Ich aber hatte mein Netz zu Hause gelassen, und die Erdbeerbäume waren teilweise bis 3 und 4 m hoch. Lange aber habe ich mich an dieser Pracht gefreut.

Einige Tage später, Anfang November, stellte ich mich wieder ein. Trotz des ungünstigen Terrains hatte ich in kurzer Zeit eine grössere Anzahl der ganz frischen Tiere gefangen. Es handelt sich um die drei Formen:

Bombus terrestris Sassaricus Tournier
Bombus terrestris Gallurae A. H. Krausse
Bombus terrestris Limbarae A. H. Krausse;

von denen die beiden ersten gleichhäufig zu sein schienen, während die letzte nur in wenigen Exemplaren unter meiner Ausbeute vorhanden war.

Obgleich mich in der Folgezeit der Zufall nach allen Richtungen führte, sah ich nur einige Male eine vereinzelte Hummel fliegen und zwar an einer hier den ganzen Winter über blühenden Clematis.

Da führte mich am 22. Dezember mein Weg wieder nach „Sa Tela". Dieselbe Pracht der Erdbeerbäume! Ueberall Gesumm der Hummeln. Indes dieses Mal flogen die meisten an der Erde hin, ihre neuerbauten oder neu zu bauenden Nester aufsuchend, denn das Tal lag längst im Schatten (gegen 4 h. p. m.); nur noch vereinzelte flogen an den Blüten. Bei vielen waren schon stark abgenutzte Flügel zu konstatieren. Die fossae tibiae waren bei allen rein.

Zur Morphologie und Systematik der Dermapteren.

Vorläufige Mitteilungen.

Von *Friedrich Zacher*.

(Aus dem zoologischen Institut der Universität Breslau.)

Um einer Aufforderung Burr's in seiner „Note on the Classification of the Dermaptera" [1]) möglichst bald nachzukommen, möchte ich hier in aller Kürze die Anschauungen niederlegen, die ich über die systematische Stellung einiger Dermapterenfamilien gewonnen habe und die ich nächstens in einer ausführlichen Arbeit begründen will. Für die systematische Anordnung der Dermapteren schlage ich folgendes Schema vor:

I. Unterordnung: **Protodermaptera** n. subord. (Diandria Verh. + Karschiellidae Verh.)
1. Familie Pygidicraniidae.
2. „ Echinosomidae.
3. „ Karschiellidae.
4. „ Diplatyidae.
5. „ Allosthetidae. (Pralis?)
6. „ Anisolabidae.
7. „ Brachylabidae.
8. „ Labiduridae. (Parisolabis?)
9. „ Esphalmenidae.

II. Unterordnung: **Paradermaptera** Verhoeff.
10. Familie: Apachyidae.

III. Unterordnung: **Eudermaptera** (= Eudermaptera monandria Verh. — Karschiellidae).
11. Familie Labiidae.
12. „ Cheliduridae.
13. „ Forficulidae

Die Protodermaptera sind gekennzeichnet durch:
1. Den Typ des Flügelgeäders. (Die Basis des 10. Strahles des Analfächers nie 4-förmig, sondern einfach gegabelt).
2. Die doppelte Anlage des Genitalapparates. (Diese ist auch bei den Karschielliden noch sehr deutlich zu erkennen, wenn auch die Genitalien nur auf einer Seite völlig ausgebildet sind. Jedoch sind auch auf der anderen Seite Ductus ejaculatorius, rudimentäre Verdickungsplättchen und Präputialsack zu unterscheiden. Auch sind die Paramerengrundglieder noch völlig getrennt.)
3. Die deutliche Trennung der Opisthomeren.
4. Das Vorkommen von Ocellenflecken, die als deutliche, helle, meist halbmondförmige Flecke neben dem Innenrande der Augen liegen. Besonders deutlich sind sie z. B. bei Anisolabis maxima, Forcipula u. a. m.

Kosmopolitische Verbreitung besitzen von den Familien der Protodermaptera nur die Labiduridae und annähernd die Anisolabidae. Dagegen sind die als aberrante Pygidicraniiden anzusehenden Karschielliden auf das zentrale und südliche Afrika, die Esphalmenidae auf die chilenische Region beschränkt, während die Allosthetidae augenscheinlich nur im indomalayischen Gebiet auftreten.

Burr fasst alle Formen mit „carinulate femora" zur Familie der Pygidicraniidae zusammen. Die Anataelinae sind mir aus eigener Anschauung nicht bekannt. Die drei anderen Gruppen: Diplatyinae, Karschiellinae, Pygidicraninae weisen jedoch im Bau ihrer Geschlechtsorgane so tiefgreifende Unterschiede auf, dass ich es für angezeigt halte, sie als selbständige Familien zu unterscheiden. Die Diplatyidae zeigen einen ganz absonderlichen Bau der Virga, die sich in 2 Rohre gabelt, sodass der Copulationsapparat hier 4, statt 2, Ausführgänge besitzt. Die Karschiellidae sind dagegen gerade in der entgegengesetzten Richtung differenziert, da bei ihnen die eine Hälfte des Copulationsorgans ganz reduziert und die andere mit mächtigen Verdickungsplatten versehen ist. An eine genetische Verwandtschaft der 3 Familien will ich trotzdem aber gern glauben und halte für eine Bestätigung dessen:
1. Das Auftreten von Dyscritina-Larven bei den Diplatyiden und Karschielliden (auch den Echinosomen?).
2. Das Vorkommen einer an die Verhältnisse bei den Diplatyiden mahnenden Virgabildung bei Karschiella.
3. Die Aehnlichkeit der Paramerenendglieder.

Aber auch die Echinosomidae müssen meines Erachtens hier ihren Anschluss finden. Denn nur bei ihnen und den Pygidicraniidae habe ich gut ausgebildete ♀ Genitalapophysen, also eine typische Legeröhre, beobachten können. Und auch die Form des ♂ Copulationsorgans ist im grossen und ganzen übereinstimmend. Alle noch übrigen Familien der Protodermaptera gehören in Burr's Family 4: Labiduridae.

(Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Deutsche Entomologische Zeitschrift 1909, p. 320 u. ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Zacher Friedrich

Artikel/Article: Zur Morphologie und Systematik der Dermapteren. Vorläufige Mitteilungen. 24