

5. Über die morphologische Bedeutung der Glieder der Mandibeln bei den Acari.

Von Dr. A. C. Oudemans, Arnhem.

eingeg. 5. Dezember 1905.

An den Beinen der Acari sind meistens die folgenden Glieder deutlich zu erkennen: Coxa, Trochanter, Femur, Genu (Patella), Tibia, Tarsus. Bisweilen verwachsen zwei oder mehr dieser Glieder. So treffen wir bei einigen Species ein Trochanterofemur, oder ein Femorogenu an. Auch kommt es vor, daß ein Glied in zwei oder mehr kleine Glieder zerfällt. So z. B. kann das Femur in ein Basifemur und Telofemur geteilt sein, oder an einem Tarsus sind deutlich ein Basitarsus, ein Mesotarsus und ein Telotarsus zu erkennen.

Vergleichen wir nun die Maxillae der Parasitidae (Gamasidae) mit den Beinen dieser Familie, so kommen wir zum Schlusse, daß die Coxae der beiden Maxillae zu einem Hypostom verwachsen sind, und daß die übrigen Glieder frei beweglich geblieben sind und die Palpen bilden, woran deutlich Trochanter, Femur, Genu, Tibia und Tarsus erkennbar sind. Der Tarsus ist der Tibia jedoch nicht genau distal angeheftet, sondern schräg an dessen Unter- und Innenseite. Der Tarsus selber trägt unten, innen und proximal ein stark deformiertes, von Muskeln bewegbares Haar (eine dreispitzige Gabel ohne Stiel).

Betrachtet man nun eine Mandibel, dann findet man, daß diese meistens aus drei Gliedern zusammengesetzt ist, und zwar 1) ein zylindrisches Glied, 2) ein ebenfalls zylindrisches Glied, das am 1. Gliede mittels zwei seitlicher Condyli beweglich verbunden ist, und das sich distal plötzlich verjüngt. An dem proximalen Ende dieser Verjüngung befindet sich ventral ein Schlitz oder eine Grube, in welcher das 3. Glied beweglich eingekeilt ist, fast auf dieselbe Weise wie einer unsrer Unterkieferäste am Schläfenbein befestigt ist, also mittels eines hinteren und oberen Condylus. Der verjüngte distale Teil des 2. Gliedes und das 3. Glied bilden zusammen die Schere (*chela*), mit einem oberen *Digitus fixus* und einem unteren *Digitus mobilis*.

Bei vielen Familien bzw. Ordines jedoch besteht eine Mandibel aus nur zwei Gliedern, nämlich von den oben geschilderten sind das erste und zweite verwachsen, bilden dann ein etwas anders geformtes, kräftigeres, mehr oder weniger birnförmiges Gebilde, dessen Kopf proximal gelegen ist, während der Stiel distal den *Digitus fixus* darstellt.

Selbstverständlich wird es eine schwere Aufgabe sein, eine solche ganz umgebildete Gliedmaße mit einem Bein zu vergleichen. Die von mir und andern Forschern nach dieser Richtung verschiedentlich unternommenen Versuche müssen als verfehlt betrachtet werden, doch glaube

ich, jetzt die Glieder der Mandibeln richtig vergleichen und benennen zu können.

Aus einer *Uropoda africana* Oudms. präparierte ich eine Mandibel heraus. Diese war aus allen bekannten Gliedern zusammengesetzt. Sie zeigte eine trapezoidale Coxa, einen kurzen Trochanter, ein längeres Femur, welches mittels zwei seitlichen Condylis mit einem noch längeren Genu verbunden ist, und dieser wieder mittels einem dorsalen Condylus an der Tibia, welche letztere ventral und proximal in einer Grube den Tarsus trägt!

Bei den Parasitidae ist also das proximale zylindrische Glied eine Verwachsung von Coxa, Trochanter und Femur, das 2. Glied eine Verwachsung von Genu und Tibia, während das letzte Glied, der Digitus mobilis der Chela, den Tarsus repräsentiert. Ich gehe noch weiter und erblicke in dem ventralen, proximalen und internen Copulationsorgane der männlichen Parasitidae ein Analogon des hier oben beschriebenen gabelförmigen Härchens des Tarsus palparum.

Wo die Mandibel aus nur zwei Gliedern besteht (e. g. Labidostomidae, Bdellidae, Oribatidae, Acaridae), ist also das 1. Glied als eine Verwachsung der Coxa, Trochanter, Femur, Genu und Tibia zu betrachten, während der Digitus mobilis nur den Tarsus repräsentiert.

Arnhem, 30. Nov. 1905.

6. Die großen Hautdrüsen der Echinaster-Arten.

Von Dr. Philipp Barthels (Königswinter).

eingeg. 6. Dezember 1905.

In seinem Werk: Die Seesterne des Mittelmeeres, Fauna und Flora des Golfes von Neapel, Bd. 24, 1897, spricht Ludwig auf Seite 320 von den großen Hautdrüsen der *Echinaster*-Arten; er beschreibt das Vorkommen speziell bei *Echinaster sepositus* (Gray) und sagt, daß die Drüsen in ihrem längsten Durchmesser 0,6—0,8 mm maßen. Nach Entfernung des Körperepithels konnte er die Drüsen schon mit der Lupe erkennen, an der weißlichen Färbung in den sie einzeln umschließenden, großen Maschen der Cutis; sie hatten bald einen rundlichen, bald einen mehr länglichen, oder abgerundet-eckigen Umriß. Ludwig fand die Drüsen in sehr großer Zahl, auf der Scheibe sowohl wie auf den Armen, bis in die Nähe der Ambulacralfurchen, im allgemeinen den von Skelettplatten gestützten Leisten folgend; er vermißte sie in dem zentralen Teil der Porenfelder, zwischen den Papulae. Ludwig fügt bei, daß dieselben Drüsen auch in andern *Echinaster*-Arten vorkommen, z. B. bei *Echinaster callosus* und *Cribrella oculata*. Den feineren Bau der Drüsen betreffend, verweist Ludwig auf die Arbeit von Cuénot: Contribution

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Oudemans A. C.

Artikel/Article: [Über die morphologische Bedeutung der Glieder der Mandibeln bei den Acari. 638-639](#)