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

Next to the cuticle there is a very well-marked layer, and here, as in fact upon almost all points, I have to differ with Claparède. He states (pp. 576—7) that the clitellum is strictly merely a characteristically modified part of the integument, and his reasons for saying this are that he found in it the various layers and structures present in normal integument. After this it is curious to find him stating that the most prominent part of the clitellum (i. e., the glands *d*, Fig. 2) has nothing corresponding to it in the hypodermis, and that his vascular layer is also peculiar. It is evident that he failed to recognise the true relationship of the clitellum to the hypodermis.

Claparède figures (Plate 46, Fig. 1) three elements in the second, or first glandular, layer; viz., 1) hypodermic cells; 2) intercellular spaces; and 3) the necks of the *prolongements glandulaires*, or the »[modified] unicellular cutaneous glands« as they are known to English anatomists, and which, in the region of the clitellum, I shall hereafter call the calceo-cuticular glands, because they supply the cuticular matrix in which the carbonates are deposited, and not because they themselves secrete the carbonates, or are in any way morphologically distinct from hypodermic cells. I have found no hypodermic cells in the clitellum — a very significant fact which I shall consider later on. It is very interesting to cut sections of developing clitella, and to notice how the hypodermic cells disappear proportionately as the clitelline glands mature. One differs with such a distinguished worker as Claparède with diffidence, but it is certain he was mistaken in supposing that the clitellum was not the entirely modified hypodermis.

(Schluß folgt.)

3. Pseudoscorpionidenkniffe.

Von Prof. C. Berg, Buenos-Aires.

eingeg. 19. October 1893.

Die in diesem Blatte veröffentlichten Notizen von Wagner[1], Leydig[2] und Hickson[3], die Lebensweise der Pseudoscorpioniden betreffend, veranlassen mich zu einer Mittheilung, die vielleicht zur Klärung der darin behandelten Sache etwas beitragen dürfte. Ich befinde mich nämlich im Besitze einiger sehr interessanten Angaben,

---

[1] Dr. Franz Wagner, Biologische Notiz. Zool. Anz. XV. p. 434.

[2] F. Leydig, Zum Parasitismus der Pseudoscorpioniden. Zool. Anz. XVI. p. 36.

[3] Sydney J. Hickson, Note on the Parasitism of *Chelifers* on Beetles. Zool. Anz. XVI. p. 93.

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

die mir durch Herrn Carl Backhausen aus Feuerland brieflich mitgetheilt wurden, und eben dieselbe von obengenannten Forschern beobachtete Sache behandeln.

Ich muss hier bemerken, dass Herr Backhausen von den veröffentlichten Notizen jener Herren keine Kenntnis haben konnte, da er sich schon seit über zwei Jahren in von allem Verkehr abgeschlossenen Gegenden aufhält und das Sammeln und Beobachten nur als Liebhaberei betreibt.

Herr Backhausen ist amtlich bei der Argentinischen Grenzregulierungscommission zur Feststellung der Demarkierungslinie zwischen Chili und Argentinien angestellt, und kann ich mich auf die wahrheitsgetreue Schilderung seiner Beobachtungen vollständig verlassen. Ich stehe seit einer langen Reihe von Jahren mit ihm in Verbindung und verdanke ihm mancherlei für die Wissenschaft interessantes Material, das ich nach und nach zu bearbeiten gedenke.

Der genannte Herr bemerkte eines Tages in seinem Zimmer eine Schmeißfliege, an deren einem Beine er einen Afterscorpioniden hängen sah. Er fieng die Fliege ein und konnte nun feststellen, daß der Scorpionide sich mit der einen Schere angeklammert hatte, während der übrige Körper frei herabhieng. Die Fliege wurde unter ein umgestülptes Glas gebracht und Herr Backhausen beobachtete, daß nach Verlauf einiger Stunden das von dem Scorpion umklammerte Bein steif geworden war. Als er am folgenden Morgen wieder nach den Thieren sah, fand er die Fliege todt, den Scorpioniden aber, dick und vollgesogen unter einigen Papierschnitzeln.

Hierauf brachte er zehn Stück Pseudoscorpioniden unter das Glas auf ein mit Erde und Laub bedecktes Brett und ließ sie einige Tage ohne Nahrung. Dann sperrte er eine Anzahl kleiner Fliegen zu denselben ein und beobachtete die folgenden Vorgänge.

Die Scorpioniden, sobald sie die Gegenwart der Fliegen bemerkten, krochen aus ihren Verstecken hervor und machten sich daran die Fliegen als gute Beute zu erhaschen, indem sie sich an eines ihrer Beine anklammerten, immer mit nur einer ihrer Scheren, während sie suchten mit der anderen einen sicheren Halt zu gewinnen. Klammerte sich einer an das Bein einer Fliege, die einer seiner Kameraden schon ergriffen hatte, so ließ bald einer von beiden wieder los, um sich eine andere Beute zu suchen.

Die Thiere blieben an dem Beine festgeklammert, ohne anscheinende Bewegung oder Handlung (Herr Backhausen konnte hierüber, aus Mangel geeigneter Instrumente, keine eingehendere Beobachtung machen).

Festgestellt wurde von ihm jedoch: erstens, daß bei allen gefaßten

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

Fliegen das umklammerte Bein bald steif wurde; zweitens, daß die Fliegen starben während die Scorpioniden sie am Beine umklammert hielten; und drittens, daß die Scorpioniden nach dem Tode der Fliegen sich am Bein zum Hinterleib hinaufschoben und das Thier zwischen das Laub zogen, um sich von ihm zu nähren.

Gleiche Resultate beobachtete Herr Backhausen später an einem *Tabanus*, nur erfolgte dessen Absterben viel langsamer, was sein größeres Körpervolumen hinreichend erklärt.

Nach diesen, von Herrn Backhausen festgestellten Thatsachen fällt die Annahme Dr. Wagner's, der Scorpionide suche nur eine Gelegenheit leichter Weiterbeförderung, nach Art der blinden Passagiere der verflossenen Postkutschen, zweifelsohne in nichts zusammen; aber auch die Ansicht Professor Leydig's, der das Verhalten der Scorpioniden zu anderen Arthropoden als ein parasitisches ansieht, dürfte einen merklichen Stoß erleiden, falls es sich durch weitere Beobachtungen erwiese, daß die Pseudoscorpioniden die Thiere, an die sie sich anklammern, tödten, ehe sie sich von ihnen nähren, in welchem Falle sie als Raubthiere anzusehen wären.

Museo Nacional, September 1893.

4. Über einen neuen fortpflanzungsfähigen Cypriniden aus Mittelschlesien. Alburnus Leydigii mihi sp. n. (Alb. lucidus × Leucaspius delineatus).

Von Karl Knauthe in Schlaupitz.

eingeg. 22. October 1893.

In der Zeitschrift »Der Zoologische Garten« von Noll, Frankfurt a. Main, XXXII, No. 5, p. 146 habe ich bereits in einem kleinen Artikel über die »Lebensweise des Moderlieschens« (*Leucaspius delineatus* v. Sieb.) eine Notiz betreffend Bastarde zwischen diesem und *Alburnus lucidus*[1] Heck. u. a. gebracht, die ich in meinen Lettengruben ohne Anwendung der künstlichen Befruchtung des Laiches oder sog. Lundscher Brutkästen erhielt. Es mögen solche Bastarde (*A. Leydigii*) in der freien Natur relativ häufig vorkommen, aber ständig übersehen werden, weil es schwierig ist, die Kreuzungsproducte vom gewöhnlichen, bekanntlich hochgradig variierenden Uckelei zu unterscheiden, wie ja überhaupt die Trennung der Weißfische in scharf umgrenzte Arten zu den schwierigsten Aufgaben der zoologischen Systematik ge-

[1] Der *Alb. lucidus* findet sich in den Gewässern des Zobten nicht vor, ebenso wenig in der Lohe oder Weistritz, seine Stelle nimmt der *Leucaspius del.* ein, dessen Gepflogenheiten fast mit den seinigen übereinstimmen (cf. m. Aufs. l. c.). Meine Versuchsthiere stammten vom Berliner Fischmarkte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Berg C.

Artikel/Article: 3. Pseudoscorpionidenkniffe 446-448