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

5—6, das distale am größten, die übrigen successive kleiner werdend. Die Messungen an dem größten Exemplare mit 2 Eiern im Brutraume ergeben:

Länge, in der idealen Achse gemessen,	0,576 mm,
Schalenhöhe	0,208 mm,
Stachellänge	0,3 mm.

Bis daß Originalexemplare der *B. bohemica* vorliegen, hat man sich einstweilen an die Beschreibung Hellich's zu halten. Die »sehr nahe Verwandtschaft« mit *B. longispina* dürfte ein Fingerzeig sein, mit was für einer Gestalt man es zu thun hat.

Schließlich wiederhole ich meine Bitte mir Süßwasser-Entomostraken, sowie Süßwasser-Protozoen und -Rotatorien übersenden zu wollen. Zum Gegendienst bin ich gern bereit von den zugesandten Materialien microscopische Praeparate anzufertigen und zu retournieren.

3. Die Duftdrüse der Aphlebia bivittata Brullé (Blattidae) von Teneriffa.

Von Dr. H. Krauß, Tübingen.

eingeg. 7. September 1890.

Im Anschlusse an die vor Kurzem veröffentlichten Untersuchungen der Duftorgane bei Blattiden (*Periplaneta*, *Blatta*) durch Minchin[1] und Haase[2] gebe ich im Folgenden die Beschreibung einer zweifellos hierher gehörigen, aber von den bisher bekannt gewordenen Duftapparaten dieser Insecten sehr abweichenden, überaus merkwürdigen Drüse, welche ich bei dem Männchen der in den Gebirgswäldern Teneriffas lebenden kleinen Blattide *Aphlebia bivittata* Brullé aufgefunden habe.

Genannte Art, die von Brullé in Webb et Berthelot, Histoire naturelle des Iles Canaries, Insectes, p. 75, Pl. 5 fig. 1, nach einem ♂ Exemplare als *Blatta bivittata* beschrieben und abgebildet wurde und seither verschollen war, wurde von mir im Mai und Juni vorigen Jahres im Lorbeer- und Haidebaumwalde von Las Mercedes, etwa eine Stunde von Laguna, der alten im Inneren der Insel gelegenen Hauptstadt, entfernt, überaus zahlreich aufgefunden. Sie lebt hier unter gelockerter Rinde an den Stämmen von Erica arborea L. sowie am Boden unter feuchtem Laube und ist gegen Mitte Juni größtentheils erwachsen.

---

[1] E. A. Minchin, Note on a new Organ in *Periplaneta orientalis*. in: Quart. Journ. Micr. Sc. New Ser. Vol. 29. 1889. p. 229—233. Pl. 22. — Further observations on the dorsal gland in the abdomen of *Periplaneta* and its allies. in: Zoolog. Anz. 13. Jahrg. 1890. p. 41—44.

[2] E. Haase, Zur Anatomie der Blattiden. ibid. 12. Jahrg. 1889. p. 169—172.

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

Zu dem in zahlreichen Arten vorzugsweise in der Mediterranregion vorkommenden Genus *Aphlebia* Brunn. gehörig, zeichnet sie sich, abgesehen von ihrer charakteristischen Färbung (die Grundfarbe ist scherbengelb, über Pronotum, Oberflügel und Rückenseite des Abdomens verlaufen zwei braunschwarze Längsbinden), durch das vollständige Fehlen der Unterflügel in beiden Geschlechtern sowie die Verkümmerung der Oberflügel des Weibchens, die als kleine Läppchen zu beiden Seiten des Mesonotums stehen, aus.

Das Männchen besitzt wie alle *Aphlebia*-Männchen, die zuerst von Brunner[3] als charakteristisch hervorgehobene mediane Rückengrube des 7. Hinterleibssegmentes. Dieselbe ist jedoch im Gegensatze zu verwandten Arten als besonders weit und tief zu bezeichnen, zu welchem Behufe das betreffende Segment in auffallender Weise umgewandelt ist. Während nämlich die Vorderhälfte desselben um die Mitte zu der tiefen Grube niedergedrückt ist, steigt seine Hinterhälfte von dieser Grube aus steil an und bildet so den hohen Hinterrand derselben, der in der Mitte gegen die Grube zwickelförmig vorspringt. Seitlich ist die Vorderhälfte stark erweitert und bildet beiderseits einen flügelförmig nach hinten verlaufenden an der Spitze gerundeten Lappen, der fast bis zum Hinterrande des 8. Segmentes reicht und dieses sowie die Hinterhälfte des 7. Segmentes seitlich umfaßt. Nach vorn ist die Grube durch den tief ausgebuchteten Hinterrand des 6. Segmentes begrenzt. Am Grunde der Grube zeigt sich schon bei schwacher Vergrößerung eine kleine vorn mit stark erhöhtem Rande versehene trichterförmige Öffnung, aus welcher eine warzenartige Erhöhung aufsteigt.

Bei einem frisch gehäuteten, fast noch pigmentlosen, leider von mir trocken aufbewahrten Exemplare läßt sich ebenfalls bei schwacher Vergrößerung erkennen, daß von dieser Erhöhung aus zwei gelbliche Säckchen von ungefähr 1,5 mm Länge ihren gemeinsamen Ursprung nehmen und zusammen die Form eines Hufeisens bildend nach vorn bis zum Vorderrande des 6. Segmentes verlaufen (Fig. 1 vergr.).

Starke Vergrößerung nach Aufhellung mittels Glycerin ergiebt, daß die ziemlich dickwandigen Säckchen dicht erfüllt sind mit langen gelblichen Haaren, welche im ganzen Umfange der Wände auf kleinen Erhöhungen ihren Ursprung nehmen (Fig. 2, stark vergr. Grund des linken Drüsensackes) und ungetheilt aber immer feiner werdend bis zur Spitze der warzenförmigen Erhöhung verlaufen, aus welcher sie als rostgelb gefärbte, leicht lockig gekrümmte, überaus dichte Haar-

---

[3] C. Brunner von Wattenwyl, Prodromus der europ. Orthopteren. Leipzig, 1882. p. 38.

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

büschel schopfartig hervorragen. Da die Haare am Grunde des Sackes sowohl als auch überall an den Wänden und namentlich sehr zahlreich am Verbindungsbogen beider Säckchen gegenüber der gemeinsamen Mündung auf der warzenförmigen Erhöhung entspringen, woselbst sie schließlich als dichter Schopf sämmtlich zum Vorscheine kommen, so sind sie von sehr verschiedener Länge, im Übrigen aber von gleicher Beschaffenheit d. h. an der Basis breiter, gegen die überaus feine Spitze zu allmählich schmäler werdend. Jede Haarwurzel steckt in einem napfförmigen Balge, dessen ringförmige Mündung deutlich zu erkennen ist (Fig. 3, stark vergr.).

Leider läßt die Beschaffenheit des Praeparates eine genauere Untersuchung der zu den Haaren in Beziehung stehenden, ihr Secret durch dieselben nach außen sendenden Drüsenzellen nicht zu, immerhin lassen sich an einzelnen Stellen der Außenwand des Sackes Reste

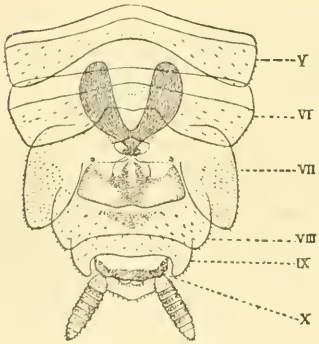

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

von Zellen oder Zellkernen erkennen, die ohne Zweifel von den Secretionszellen herstammen.

Ähnliche Drüsen werden sich sicherlich auch bei den Männchen anderer *Aphlebia*-Arten nachweisen lassen, die ja sämmtlich, wie wir durch Brunner erfahren mit einer allerdings verschiedenste Form und Ausbildung zeigenden Rückengrube versehen sind. Bei den weiblichen Aphlebien ist sie nicht vorhanden und auch bei den männlichen Larven fehlt selbst im letzten Stadium jede Spur davon.

Wenn wir schließlich die hier geschilderte Organisation mit den Duftapparaten anderer bis jetzt darauf untersuchter Blattiden vergleichen, so ist vor Allem hervorzuheben, daß bei der nahe verwandten *Blatta germanica* L., bei welcher das Männchen allerdings statt mit einer mit drei Rückengruben versehen ist, nichts Ähnliches vorkommt. Am Grunde der Gruben sind nach Haase einzellige, schlauchförmige,

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

eine schwach duftende Flüssigkeit secernierende Hautdrüsen vorhanden, dagegen fehlen Drüsenhaare an denselben vollständig. Mehr Analogie zeigt sich dagegen bei der entfernter stehenden *Periplaneta orientalis* L., bei welcher nach Minchin und Haase, die zwei von Ersterem bei beiden Geschlechtern aufgefundenen taschenförmigen, zu beiden Seiten der Mittellinie gelegenen Einstülpungen der äußeren Haut »zwischen 5. und 6. Rückensegment« in ihrem Inneren mit zahlreichen, aber gegen die Spitze zu verzweigten, an der Basis mit Drüsenzellen in Verbindung stehenden Härchen besetzt sind. Beim Männchen von *Periplaneta rhombifolia* Stoll (*decorata* Brunn.) findet sich endlich nach Minchin außer den beiden, verzweigte Haare enthaltenden, seitlichen Taschen noch eine mediane »zwischen dem 5. und 6. Rückensegmente« mittels röhrenförmigem Ausführungsganges mündende Drüse, die nicht von einer Einstülpung der Cuticula, sondern als von der Hypodermis aus entstanden erklärt wird. Über den Inhalt derselben macht Minchin keine Angabe.

Tübingen, den 1. September 1890.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Zweiter Bericht über den Fortgang der Arbeiten an der übertragbaren zoologischen Station in Böhmen.

Mitgetheilt von Prof. Dr. Ant. Fritsch und Assistent V. Vávra in Prag.

eingeg. 11. September 1890.

Während der zwei Jahre, wo die zoologische Station am Unterpocernitzer Teiche bei Biechovitz unweit Prag situiert war, wurde eine Reihe von mehr als 100 Proben genommen, welche Belege für das Leben der Thierwelt in diesem Teiche während des ganzen Jahres enthalten und deren Verarbeitung nahe bevorsteht. Die Resultate werden die genaue Schilderung eines Teiches enthalten, für welchen *Leptodora Kindtii* (Focke) bezeichnend ist.

Es erschien wünschenswerth, behufs der Vergleichung nun eine ähnliche Durchforschung eines anderen Teiches, für welchen *Holopedium gibberum* charakteristisch ist, vorzunehmen. Da aber die Arbeiten an dem ersteren Teiche nicht als abgeschlossen betrachtet werden können und das Bestehen einer zoologischen Station in der Nähe Prags sehr wünschenswerth erschien, so entschloß sich Herr Baron Bela Dertscheni, Besitzer von Unterpocernitz, über Ansuchen des Prof. Fritsch, an dem Teiche, wo die übertragbare Station stand, ein stabiles Häuschen zur Fortsetzung der Studien aufzubauen und drei Monate nach der Übertragung der Station nach dem zweiten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Krauß H.

Artikel/Article: 3. Die Duftdrüse der Aphlebia bivittata Brullé (Blattidae) von Teneriffa 584-587