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

Vila, eine anatomische Wundergattung.

Von

H. Fruhstorfer, Genf.

[Mit 1 Doppeltafel.]

Vor sieben Jahren hatte ich Gelegenheit, eine Beschreibung und die ersten Abbildungen des Jullienischen Organs zu bieten.

Seit dieser bemerkenswerten Entdeckung, die soviel Aufsehen erregte und wie alles Neue lebhafte Kontroversen hervorrief, sind nun viele Jahre verflossen. Meine Mitarbeit am Seitz und zwei größere Reisen nach China unterbrachen zudem weitere Nachforschungen. Erst im Herbst 1914, als die Ereignisse meine Rückkehr zum Mikroskop erzwangen, wurden die Untersuchungen von neuem aufgenommen.

Da fand sich bei der neotropischen Gattung *Ageronia,* welche ich für Seitz monographisch behandelte und später bei den *Crenis* und *Eunica* ein eigentümliches paariges Organ, welches ich in der Societas Entomologica in Nr. 5 vom 1. Mai 1915 kurz beschrieb. Dieses Organ zeigt gewisse Analogien mit dem Jullienischen, differiert aber doch in einigen Punkten von diesem. Zunächst befindet es sich am Sternit und nicht wie das Organ J. flügelartig seitlich am Tergit. Dann entspringt es ventral aus einer gemeinsamen Basis, manchmal sogar nur aus einem dünnen Stiel, ist also nicht wie das Organ J. zu beiden Seiten des Abdominalsegments eingefügt. Es trägt außerdem gelegentlich Schuppenstäbchen, doch sind diese von nebensächlicher und nicht wie beim Organ J. von hauptsächlicher Bedeutung. Ferner dient es sicher einem ganz anderen, noch unbekannten Zweck und unterstützt vermutlich die Funktion der eigentlichen Klammerorgane. Das Organ differiert bei den verschiedenen Species jener Gattungen, die es besitzen, was ein Blick auf die Fig. 3 und 5 unserer Abbildungen des Genus *Vila* beweist. Das Organ findet seine vollendetste Entwicklung bei der Gattung *Epiphile,* und es ragt bei *Ectima* besonders tief in die Leibeshöhle hinein.

Das Organ Reverdin konnte ich bei folgenden Gattungen konstatieren:

Ergolis, Eurytela, Mesoxantha, Neptidopsis, Byblia, Biblis, Vila, Cystineura, Libythina, Cybdelis, Epiphile, Temenis, Bolboneura, Nica, Peria, Cyclogramma, Callicore, Catagramma, Perisama, Antigonis, Mesotaenia, Haematera, Pyrhogyra, Myscelia, Dynamine, Peridromia, Ageronia, Batesia, Ectima, Callithea.

Das Organ ist somit bei allen Genera mit verdickter Costale vorhanden, und es hat den Anschein, als ob eine Korrelation der

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

Adercystose bei den Nymphaliden mit dem neuen Organ bestünde*). Vom Organ selbst müssen wir vier wohldifferenzierte Entwicklungsstufen unterscheiden:

A. Sichelförmig aufsteigende Hörner, welche Godman und Salvin 1883 in der Biologia Centrali Americana, p. 241, bei der Gattung *Catonephele* „als einen separaten, chitinösen Teil der Sexualorgane" beschrieben, der nach ihren Angaben wahrscheinlich bei den meisten Nymphaliden vorhanden, bei den *Catonephele* aber ungewöhnlich entwickelt sei.

Stichel, dem die Godmansche Entdeckung unbekannt blieb, hat 1899, B. E. Z. p. 14, festgestellt, daß diese Gebilde ein besonderes Organ darstellen und dieselben als *Rami* bezeichnet.

B. Mehr oder weniger stark gebogene Stäbchen, welche in Verbindung mit eigentümlichen Spiculae auftreten, das „Godman & Salvin Organ", wie es Reverdin im Ent. Record 15. Mai. 1915 beschrieb und abbildete.

Es fand sich bisher nur bei den Ageroniden, wurde aber auch von Godman & Salvin l. c. p. 268 bereits erwähnt.

C. Ein horizontales Becken, distal mit den mannigfachsten Chitinarmaturen ausgestaltet.

Es fiel mir zuerst bei den *Eunica* auf und wurde in der Soc. Ent. am 1. Mai 1915 als Organ Reverdin bezeichnet. In der Zwischenzeit fand es sich bei drei asiatischen, sechs afrikanischen und 25 neotropischen Nymphalidengattungen. In der Biologia finden wir es erwähnt als abgetrenntes Stück p. 252 für die Gattung *Haematera* „als gegabeltes Stäbchen", p. 266 für die Gattung *Ectima*, wo es den Penis an Länge noch überragt; p. 277 für die Gattung *Didonis* als ein „abgetrennter Teil mit einem stumpfen Ende und starken zentralen Borsten".

D. Als ein dorsaler Vorsprung am Tergit des letzten (elften Segments), wo es vor dem Tegumen der *Libythaeinae* eingeschoben ist und somit seine Stellung am ventralen Teil des Sternits verlassen und den Platz gewechselt hat.

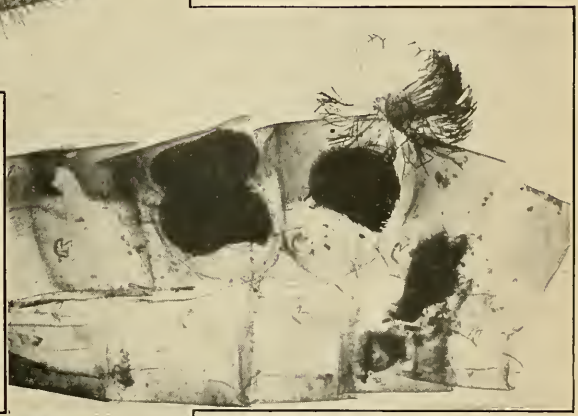
Um nun zu unserer Gattung *Vila* zurückzukommen, so beobachten wir außer dem bei jeder Species anders entwickelten Organ Reverdin noch eine luxuriante Ausstattung des Abdomens, und zwar mit Duftorganen. Zwischen dem 9. und 10. Segment strahlt ein dorsaler Haarbüschel aus, dann lagert seitlich vom Tergit des 9. Segments eine Tasche mit langen dichtstehenden, jedenfalls ausstreckbaren Borsten gefüllt, und das Tergit des 8. Segments trägt zudem noch zwei weitere solcher Borstentaschen. Die Gattung *Vila* bietet somit eine wahre Schaustellung sekundärer und tertiärer Geschlechtsauszeichnungen und Organe.

Rekapitulierend betrachtet, vereinigt die Gattung *Vila* in sich den dorsalen Haarbüschel, der sonst nur den *Euytela* und *Didonis*

*) Eine Ausnahme bildet die Gattung *Batesia* — welche keine aufgeblasene Kostale hat — aber dennoch das Organ Reverdin besitzt.

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

Figur 1 Vila cacica Stdgr. Ecuador Klammerorgane



Abdomen von Vila cacica mit den Müller'schen Haarbüscheln 16 × Figur 2

Figur3 Das Reverdin'sche Organ am XI. Segment von Vila cacica Stdgr. in 28 × Vergrößerung

Figur 4
Organ Reverdin von Vila caecilia Cr.

Figur 5
Klammerorgane von Vila caecilia Cr.

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

zukommt, die lateralen Borstentaschen, welche bisher nur bei den Danaiden, Heliconiden bekannt waren*), und endlich das Reverdinsche Organ. Damit aber noch nicht genug, erscheint bei den *Vila* das Organ Reverdin noch in einer prächtigen Kombination mit den Jullienischen Stäbchen. Das Genus *Vila* verdient durch seine phänomenale Ausstattung mit Organen, deren Zweck wir zu kennen glauben und solchen, deren Funktionen wir noch zu ergründen haben, das Epitheton einer anatomischen Wundergattung.

*) Bei den Danaiden sind die Duftpinsel schon über ein Jahrhundert bekannt, nämlich durch Cramer, der sie 1782 t. 377, abgebildet und durch Herbst, der sie 1783 beschrieben hat. Neuerdings konnte ich sie auch für die Gattung *Chlothilda* nachweisen.

Formica = rufa = Frass.

Von

Dr. Anton Krausse, Eberswalde.

(Mit 1 Tafel.)

Als einen Beitrag zur Fraßbildkunde möchte ich hier die Abbildung eines Fraßstückes unserer *Formica rufa* L. publizieren; das Photogramm verdanke ich der Güte des Herrn Dr. E. Strand und des Verlags des Archivs.

Würde man ein derartiges Fraßstück ohne irgendwelche Daten zur Bestimmung erhalten, so würde man wohl kaum an *Formica rufa* L. denken. Ein Hinweis hierauf ist deshalb wohl nicht unangebracht.

Die von mir bei Eberswalde untersuchten Rufa-Kolonien sind fast durchweg um einen Baumstumpf angelegt; zu allermeist ist davon freilich nicht mehr viel zu bemerken, in der Tiefe aber findet man fast immer die Reste.

Die Baumstümpfe sind meist solche von Kiefern, seltener von Buchen.

Lebende Bäume — wie von *Camponotus* bekannt — sah ich von *Formica rufa* L. nie angefallen.

Der in Rede stehende Fraß ist übrigens nützlich, da die Baumstümpfe dadurch schneller zerstört werden.

Der Vollständigkeit halber sei er hier besonders erwähnt. Am besten wird er durch unsere Abbildung — in natürlicher Größe — illustriert. Im vorliegenden Falle handelt es sich anscheinend um eine Kiefer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: 81A_12

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: Vila, eine anatomische Wundergattung. 3-5