

sac, appendus de chaque côté à un pharynx cylindroïde volumineux qui conduit à deux tubes terminés en culs-de-sac, vers le milieu de la cavité du corps (D). A. Bandelette allant de la partie moyenne de la cavité du corps vers sa partie antérieure. B. Parois du corps finement grenues, avec amas de granules ça et là. G. Extrémité de l'ovaire contenant deux oeufs. H. Extrémité du corps où s'ouvre l'ovaire. Il est difficile, j'en conviens, de reconnaître une larve d'*Echinorhynque* dans une pareille description; mais le dessin est suffisamment exact, assez précis, assez détaillé, pour que nous puissions affirmer l'identité spécifique du ver parasite de l'intestin de la *Nepheleis octoculata* avec celui que nous avons découvert dans le corps adipeux de la larve du *Sialis niger*, et, par conséquent, son attribution à l'*Echinorhynchus clavaceps*.

Il est à remarquer que les larves observées par Ch. Robin chez la *Nepheleis octoculata* se trouvaient à l'état libre dans l'intestin de leur hôte; ce qui nous donne lieu de supposer qu'elles y avaient été introduites par l'alimentation. L'Hirudinée précitée peut fort bien dévorer des larves de *Sialis niger* et s'infester ainsi de leurs parasites. Mais cette migration accidentelle est tout à fait défavorable au développement de l'*Echinorhynque*; car les Poissons, dans l'intestin desquels il doit devenir adulte et se reproduire, ne se nourrissent pas ordinairement de Sangsues.

La larve du *Sialis niger* et la *Nepheleis octoculata* ne sont d'ailleurs pas les seuls animaux qui hébergent la larve de l'*Echinorhynchus clavaceps*. Ch. Lespès⁵ a réussi à faire éclore des embryons de cet *Echinorhynque* chez des Lymnées. Tous les animaux qui vivent dans la vase de nos ruisseaux sont naturellement exposés aux attaques de ce parasite; mais ceux qui sont communément la proie des Poissons peuvent seuls lui servir de coches. Tel est précisément le cas de la larve du *Sialis niger*, que nous considérons comme le véritable hôte intermédiaire de l'*Echinorhynchus clavaceps*.

Grenoble, le 3. Novembre 1854.

4. Über die Spinnrüsen der Blattwespen.

Von N. Poletajew, St. Petersburg.

eingeg. 10. November 1854.

Die Spinnrüsen der Blattwespen bieten einen Bau dar, welcher, wie es scheint, bei keinem anderen Insecte vorkommt. Jede Drüse — und deren sind zwei — besteht aus einer Masse kleiner chitineriger Kügelchen, die mit Seide absondernden Zellen erfüllt sind und, trau-

⁵ L. c.

benweise oder einzeln angeordnet, mit ihren Ausführungscanälchen in einen gemeinsamen nach dem Kopfe zu verlaufenden Ausführungsgang einmünden. Der Absonderungsstoff dieser Zellen ergießt sich in diesen Gang und wird nach außen geleitet. Jede Drüse ist 4—5 mal länger als der Larvenkörper und durchgängig mit den die genannten Secretionszellen enthaltenden Kügelchen besetzt. Die Zahl der Kügelchen ist verschieden: bei *Cimbex* gibt es davon Zehnte von Tausenden, bei *Tenthredo* aber nur Hunderte. Die Drüsen liegen in der Leibeshöhle, indem sie sich in mehrfache Windungen zusammulegen, unterhalb des Nahrungscanals in einer Furche, die dieselben durch den Druck von unten nach oben hervorbringen. Beim Annähern an die Unterlippe vereinigen sich beide Drüsen und bilden den Spinnapparat, wobei die Lumina derselben in eins zusammenfließen. Dieser gemeinschaftliche Canal wird jetzt von oben nach unten abgeplattet und mit den Seiten aufwärts gekrümmt, wodurch im Schnitte eine dem Hufeisen ähnliche Spalte zum Vorschein kommt. Mitten durch diese Spalte tritt ein einfaches, nicht aus zwei Hälften zusammengeklebtes, wie es bei den Schmetterlingen stattfindet, 0,08—0,10 mm breites Spinnband heraus.

Aus dem Erörterten erhellt, daß der Bau des Spinnapparates der Blattwespen demjenigen der Schmetterlinge ähnlich ist¹. Bei allen diesen Insecten fließen die Canäle, durch welche der Seidenstoff nach außen fortbewegt wird, in eins zusammen und nur dann, das heißt nach der Vereinigung, wird der Spinnfaden geformt. Indessen geben die Forscher, welche den Spinnapparat der Schmetterlinge schildern (Helm und Cornalia), an — und so ist es in der That, — daß der von den Schmetterlingen abgesonderte Spinnfaden zweifach, nämlich aus zwei Fäden zusammengeklebt ist. Solchenfalls fragt es sich aber: warum der Faden der Blattwespen einfach und nicht doppelt ist? Es ist klar, daß es zur Bildung von zwei nachher zusammenklebenden Fäden unentbehrlich ist, daß das Formen und Erhärten derselben vor dem Zusammenfließen der beiden Canäle stattfindet, sonst hätte das Seidenband der Blattwespen auch doppelt und nicht einfach sein müssen. Folglich wird man genöthigt zu schließen, daß die Scheidewand, die die Canäle innerhalb des Spinnapparates trennt, näher an der äußeren Drüsenöffnung, als es angegeben wird, aufhört, und ich darf behaupten, daß die oben angeführten Autoren sich bezüglich des Ortes irren, wo diese Scheidewand verschwindet.

St. Petersburg, 26. October 1884.

¹ F. S. Helm, Über die Spinndrüsen der Lepidopteren; Zeitschr. f. wiss. Zool. 26. Bd. p. 452. 458. E. Cornalia, Monografia del Bombice del Gelso, p. 169.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Poletajew N.

Artikel/Article: [4. Über die Spinndrüsen der Blattwespen 22-23](#)