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

5. Postlarvale Neubildung von Zelldrüsen beim Seidenspinner.

Von E. Verson, Padova.

eingeg. 1. April 1892.

In der Puppe von *B. mori* begegnet man eigenthümlichen Drüsenbildungen, welche in der Larvenperiode vor der Spinnreife noch gänzlich fehlen und, so weit ich eben eruieren konnte, bisher von keiner Seite Beachtung gefunden haben.

Dieselben stellen Aggregate von zahlreichen rundlichen Zellen dar, welche im ersten Puppenstadium unmittelbar unter dem Hypoderma flächenhaft ausgebreitet auftreten, später dagegen unter die nachträglich sich ausbildende Hautmusculatur zu liegen kommen, und den größeren Ventralabschnitt des dritten, vierten und fünften Bauchsegmentes in dünner Schicht auskleiden. Während der Puppenperiode nehmen sie allmählich an Größe zu, schwitzen zeitweise an ihrer Oberfläche ein erkennbares Secret aus — in ähnlicher Weise wie ich es mit Frl. Bisson für die hypostigmatischen Zelldrüsen beschrieben habe (siehe auch Zool. Anzeiger No. 328 »Zur Biologie der Zelle«), und vermehren sich auf das lebhafteste durch massenhafte amitotische Kerntheilung, aus welcher gewöhnlich mehrkernige Syncythien zunächst, und bald darauf selbständige Zellorganismen wieder hervorgehen. Alle diese verschiedenen Lebenserscheinungen, wie Wachsthum, Secretion und Vermehrung, scheinen im Imagostadium fast gänzlich stillzustehen und gehen die einzelnen Zellgebilde scheinbar einem allmählichen Schwunde entgegen.

Das Merkwürdigste an diesen Zelldrüsen liegt jedoch unstreitig in ihrer Herkunft.

Bekanntlich sind über die Art und Weise wie das imaginale Hypoderma des Abdomens entstehen soll, die Meinungen sehr getheilt und abgesehen von einzelnen Abweichungen der Details nehmen Weismann und Ganin eine Ableitung desselben aus dem larvalen Hypoderma an — mit oder ohne Vermittlung von Imaginalscheiben; während nach Viallanes und Kowalevsky das larvale Hypoderma vollständig untergeht, und von demselben ganz unabhängig ein neues, imaginales, sich auszubilden beginnt.

Was nun den *B. mori* betrifft so finde ich an dessen Abdomen im Allgemeinen eine directe Umwandlung des larvalen Hypoderma in das imaginale; aber andererseits muß es anerkannt werden daß an bestimmten Stellen, und zwar dort wo die Verpuppung mit einer Reduction der Körperfläche einhergeht (Ventralabschnitt der zwei ersten Abdominalsegmente, Abdominalfüße u. dgl.), das larvale Hypoderma doch in partielle Degeneration verfällt. Aus den durch die-

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

selbe veränderten Elementen nehmen nun die oben beschriebenen Zelldrüsen ihren Ursprung, die ich ihrer Localisation halber als epigastrische bezeichnen möchte — zum Unterschiede von den schon früher (Pubblicazioni della R. Stazione Bacologica VI) als hypostigmatische angeführten.

Beide Gebilde haben also den Ursprung aus dem Hypoderma, sowie die Ausschwitzung mikroskopisch erkennbaren Secretes gemein. Dagegen unterscheiden sie sich von einander, abgesehen von den Abweichungen in Größe und Lage, dadurch, daß:

1) die hypostigmatischen Drüsen schon in intraovaler Periode auftreten und bis zum Lebensende verharren, hingegen die epigastrischen erst zur Zeit der Spinnreife neu erscheinen;

2) daß jene während der ganzen extraovalen Entwicklung ihre Zahl nicht ändern, diese aber in der Puppenperiode durch amitotische Kerntheilung sich massenhaft vermehren;

3) endlich daß bei ersteren der Kern eine ausgesprochene Neigung zur Verästelung bekundet, und letztere dagegen einen Kern von stets rundlicher wenn nicht genau sphärischer Form besitzen, der niemals seitliche Fortsätze treibt.

Padova, stazione bacologica.

6. Zur Anatomie der Phytophthires.

Vorläufige Mittheilung.

Von J. Krassilstschik in Kischinew (Südrußland).

eingeg. 1. April 1892.

In den vorliegenden Zeilen beabsichtige ich in Kürze die Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Anatomie der *Phylloxera vastatrix* Planchon mitzutheilen, über welche ich ausführlicher in den »Horae Societatis Entomologicae Rossicae« mit den zugehörigen Tafeln berichten werde.

Sehr compliciert gebaut erscheint das Kopfsegment der *Phylloxera*. Es wird von einer großen Menge von Muskeln, Chitinbildungen und anderweitigen Organen durchzogen, welche, Dank der äußersten Winzigkeit dieser Thiere, hier ein wahrhaftes Gewirr bilden. Dasselbe Gewirr herrscht auch bei den übrigen Aphiden und Cocciden, wie ich es theils aus eigener Erfahrung kenne, theils der vorliegenden Litteratur entnehmen konnte (vgl. unter anderen E. Witlaczil: »Zur Anatomie der Aphiden«. in: Arbeiten des Zoolog. Institutes zu Wien, 4. Bd. 3. Hft). Es sind dem zufolge die von mir erzielten Resultate auch für die übrigen Aphiden und Cocciden gültig.

Am interessantesten erscheint die von mir bei diesen Insecten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Verson Enrico

Artikel/Article: 5. Postlarvale Neubildung von Zelldrüsen beim Seidenspinner 216-217