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

Das grüne Säckchen und der schwammige weisse Theil der Flusskrebsniere sondern wahrscheinlich zwei chemisch differente Substanzen ab, — denn beim Verdunsten der der Harnblase entnommenen Flüssigkeit entstehen zweierlei Krystalle.

Auf Grund der heute in der Wissenschaft gegebenen Daten ist es noch nicht möglich eine ununterbrochene morphologische Reihe der Secretionsorgane bei Crustaceen aufzustellen. Dessen ungeachtet kann man drei mehr oder weniger ausgeprägte Formen der Niere bei denselben unterscheiden, zwischen welchen wahrscheinlich bald Uebergangsformen sich finden werden.

1) Die einfachste Form der Niere bildet eine lange glatte Röhre von gleichem Durchmesser in ihrer ganzen Ausdehnung (viele Copepoden).

2) Die zweite Form der Niere, wo im Verlauf der langen und glatten Röhre eigenthümliche Erweiterungen zum Vorschein kommen; die beständigsten Erweiterungen finden sich am blinden Ende der Röhre (*Leptodora* und manche andere Phyllopoda).

3) Die dritte Form der Niere endlich, wo ausser der morphologischen Differenzirung der Röhre in ihrem Verlauf noch eine morphologische und histologische Differenzirung der Röhrenwand erfolgt ist; man findet nämlich verschiedenartige Auswüchse in der Höhlung der Röhre und eine histologische Differenzirung der Epithelzellen in verschiedenen Abtheilungen derselben (*Astacus fluviatilis*).

3. Zur Kenntnis der Bryozoen.

Vorläufige Mittheil. von W. Repiachoff, Custos am zootom. Cabinet in Odessa.

Im Sommer des laufenden Jahres habe ich in Sebastopol zwei Ctenostomenspecies[1]) untersucht und meine früheren Beobachtungen über die Larve der *Lepralia pallasiana*[2]) wiederholt, sowie auch einige Lücken in denselben ausgefüllt. Bei den Ctenostomen habe ich namentlich die Anatomie der freischwimmenden Larve, die Metamorphose und die Knospungsvorgänge studirt. Eine genaue Erforschung der embryologischen Vorgänge bei diesen Moosthierchen könnte meiner Meinung nach von besonderem Interesse sein, da die fertigen Larven hier einige Eigenthümlichkeiten besitzen, deren Bedeutung nicht ohne Weiteres aus einer vergleichend-anatomischen Untersuchung derselben verständlich sein kann. Ich konnte aber leider in Sebastopol die Embryologie der beiden von mir untersuchten Ctenostomenspecies nur

1) Beide Species scheinen zu dem Genus *Bowerbankia* zu gehören.

2) Ich habe in diesem Sommer von Herrn Tscherniowsky gehört, dass derselbe diese Species schon längst mit Sicherheit als *L. pallasiana* bestimmt hat.

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

sehr oberflächlich studiren und gedenke deshalb diese Lücke in meinen Beobachtungen durch eine nachträgliche Untersuchung der in Chromsäure, Alcohol und Müller's Flüssigkeit conservirten Exemplare möglichst auszufüllen. Mit dieser Untersuchung bin ich eben jetzt beschäftigt. Da sie aber bei meinen anderweitigen Beschäftigungen wohl einige Monate in Anspruch nehmen wird, so möchte ich schon jetzt von den von mir in Sebastopol gewonnenen Resultaten einen kurzen Bericht liefern.

In Bezug auf die Larve der *Lepralia pallasiana* will ich einstweilen nur bemerken, dass eine wiederholte Untersuchung derselben mich von der Richtigkeit der von Barrois geäusserten Ansicht über die Natur des Saugnapfes (»estomac« von Barrois) und der grobkörnigen Masse (»Dotterrest« von Claparède, »mésoderme oral« von Barrois) — resp. von der Unhaltbarkeit meiner Deutung derselben Theile (Saugnapf und Entoderm) nicht überzeugen konnte. Im Gegentheil habe ich einige neue Beobachtungen gemacht, welche meine frühere Darstellungsweise unterstützen. So habe ich z. B. an optischen Schnitten der mit Osmiumsäure behandelten und mit Kreosot aufgehellten Exemplare (bei der Ansicht von oben) wahrgenommen, dass die Wandungen des von Barrois sogen. Magen's unmittelbar in die äussere Epithelialschicht der Larve übergehen — an den Rändern der Oeffnung nämlich, welche Barrois bei seinen Chilostomenlarven überall als einen optischen Querschnitt der Magenhöhle deutet. Der eben erwähnten Oeffnung gegenüber befindet sich am Boden des Saugnapfes ein dicker aus spindelförmigen Zellen bestehender Vorsprung, welcher am ehesten als ein Pumpenstempel functioniren kann. Ausserdem glaube ich sowohl an den optischen, als bei den wirklichen Längsschnitten der Larven eine Anlage des Vorderdarmes gefunden zu haben, welche, ihrer Lage nach, dem vorderen Ende des Darmtractus der von mir beschriebenen *Tendra*-Larve oder des *Cyphonautes* entsprechen würde.

Die beiden von mir untersuchten Ctenostomenlarven haben ungefähr die Gestalt einer etwas zusammengepressten Birne und unterscheiden sich durch ihre Grösse, sowie durch einige andere unwesentliche anatomische Merkmale. In der Mitte einer der beiden abgeplatteten Seiten befindet sich bei der grösseren Larve eine verlängerte bewimperte Oeffnung, deren längere Axe der Längsaxe des Thierchens parallel ist. Die Fläche, auf welcher bei der grösseren Larve sich diese Oeffnung befindet, und die entsprechende Seite der kleineren Larve werde ich in Folgendem, der Kürze wegen, als ventrale bezeichnen, ohne jedoch diesem Ausdrucke eine bestimmte morphologische Bedeutung geben zu wollen. Im Innern des Körpers zwischen der oben erwähnten Oeffnung und dem dünneren Ende der Larve sieht man bei den mit verschiedenen

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

Reagentien behandelten Exemplaren eine körnige Masse liegen, die ich als Entoderm aufzufassen keinen Anstand nehme.

Beide Larven besitzen einen Mantel, welcher (resp. die Mantelhöhle) jedoch nur am Rücken und an den seitlichen Theilen des Körpers ausgebildet ist. Der Eingang in die Mantelhöhle befindet sich an dem dünneren Ende des Thierchens.

An der Bauchseite der Larven bemerkt man eine von zwei Längswülsten begrenzte Rinne, welche, sowohl bei den unverletzten Exemplaren, als auch an den wirklichen Querschnitten derselben die Gestalt einer »Nerven«- oder »Primitivrinne« besitzt und sich über das dickere Ende der Larve bis zu deren Rückenfläche fortsetzt. Bei der grösseren Larve konnte ich die eben beschriebene Rinne (resp. die beiden sie begrenzenden Wülste) nur bis zur schon oben erwähnten bewimperten Oeffnung verfolgen, während sie bei der kleineren auf der ganzen Länge der Ventralseite ausgebildet ist.

Beide Larven besitzen ungefähr in der Mitte ihrer Länge eine seichte ringförmige Einschnürung und an derselben Stelle scheint auch eine ansehnliche Verdickung der äusseren Mantellamelle vorhanden zu sein. Eine andere, viel weniger ausgesprochene und manchmal ganz undeutliche Einschnürung des Larvenkörpers mit einer entsprechenden Verdickung der äusseren Mantellamelle ist zwischen der ersten Einschnürung und dem dünneren Ende der Larve gelegen.

Bei der kleineren Larve konnte ich manchmal (an Osmium-Carminpräparaten) eine den oben beschriebenen Einschnürungen des Larvenkörpers ganz entsprechende schwach ausgesprochene Gliederung der beiden auf der Bauchseite sich befindenden Längswülste beobachten.

Die Metamorphose verläuft im Allgemeinen wie bei *Lepralia pallasiana*. Auch hier, wenigstens bei der Species mit der grösseren Larve, findet ein Uebergang der braunen Masse ins Innere des sich bildenden Mitteldarmes statt. In Bezug auf die jüngeren Stadien ist zu bemerken, dass, wenn die Polypidanlage noch gar nicht, oder erst nur in Form eines ovalen Körpers vorhanden ist, die braune Masse (bei der Species mit der kleineren Larve) mässig lange Cilien trägt, deren lebhafte Flimmerbewegung man sowohl bei den unverletzten lebenden Exemplaren (durch die Epidermis) als auch an den aus denselben herausgepressten Fragmenten der braunen Masse leicht beobachten kann.

Die Knospungsvorgänge habe ich in der Absicht studirt, mir eine selbständige Meinung über den Ursprung der Polypidanlage zu gewinnen. Ich muss leider bekennen, dass meine Beobachtungen mich nicht in den Stand setzen diese Frage definitiv zu entscheiden, und deshalb will ich deren Beschreibung in dieser kurzen Mittheilung lieber unterlassen.

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

Zum Schluss werde ich noch von meinen zum Theil schon in Odessa gemachten embryologischen Untersuchungen einige Worte sagen.

Bei den von mir untersuchten Ctenostomen verläuft die Furchung (abgesehen von einigen abnormen Fällen, welche hier nicht selten vorzukommen scheinen) im Allgemeinen nach dem für andere Seebryozoen bekannten Typus. Die jüngsten Stadien der Gastrulabildung erinnern hier viel mehr als bei *Tendra zostericola* an eine »Archiblastula invaginata«. Es stülpen sich jedoch auch hier nur wenige (ziemlich grosse) Embryonalzellen in's Innere der Furchungshöhle ein. Bei weiterer Entwickelung findet auch hier das Schliessen des Urmundes statt.

Sämmtliche Furchungsstadien, sowie auch die späteren Embryonalzustände unserer Moosthierchen fand ich ausschliesslich im Innern der Tentakelscheiden der entsprechenden Polypide. Bei diesen letzteren waren übrigens in diesen Fällen nur die Tentakelscheide und der Oesophagus gut ausgebildet: Tentakeln oder Tentakelreste konnte ich bei solchen Polypiden nicht finden und der grösste Theil des Darmtractus war bei ihnen nur in der Form eines ziemlich dünnen Stranges vorhanden[3]).

Odessa, am 2./14. Septbr. 1878.

III. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Zur Aufstellung der Präparate in Spiritus.

Von Dr. S. Fries, Assistent am zoologisch-zootomischen Institut in Göttingen.

(Schluss.)

Auf der Glasplatte breitet man das Präparat in der beabsichtigten Anordnung aus und bezeichnet sich mit dem Diamant die für die Befestigung nothwendigen Löcher (meist je zwei neben einander). Letztere werden mit einem auf der Drehscheibe einer Drehbank befestigten Grabstichel (dessen Caliber der Dicke des zu bohrenden Glases angemessen sein muss) gebohrt, indem man das Glas mittelst eines Holzklötzchens gegen die rotirende und mit Petroleum oder noch besser mit Terpentinöl feucht zu haltende Spitze andrückt. Sind die Löcher von einer Seite her so weit gebohrt, dass der Grabstichel eben durchgedrungen ist, so wendet man die Platte, um die kleinen Oeffnungen der Gegenseite noch etwas zu erweitern. Jeder in technischen Fertigkeiten nicht ganz unerfahrene Präparator wird sich dieses Glas-Bohren leicht

3) Man vergleiche die von L. Joliet (Arch. de Zool. expérim. 1877. No. 2. p. 263) in Bezug auf *Valkeria cuscuta* gemachten Angaben und die an Süsswasserbryozoen gemachten Beobachtungen von Metschnikoff und Nitsche.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Repiachoff W.

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Bryozoen 221-224