

fasser die Ähnlichkeit der Entwicklung des *Limulus* und der Arachniden bespricht. In der That, so weit sich aus der Beschreibung ohne Abbildungen beurtheilen läßt, findet bei *Limulus* eine totale inaequale Eifurchung statt: »the result of this segmentation is to divide the egg into a number of yolk cells, in the centre of each of which there is a nucleus with its thin layer of protoplasma«. Nach der Bildung des Ectoderms »the entoderm retains its primitive character of a solid mass of large yolk cells«. Späterhin bilden diese Dotterzellen das Epithel des Mitteldarmes. — Das Alles entspricht meinen Beobachtungen an *Phalangium*.

St. Petersburg, 25. October, 6. November 1890.

### 3. Sur l'existence d'un groupe entier de Lamellibranches hermaphrodites.

Par le Dr. Paul Pelseener,  
Professeur à l'École Normale de Gand.

ingeg. 11. November 1890.

I. Dans une note publiée récemment aux Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris<sup>1</sup>, j'ai fait connaître deux Lamellibranches ou Pélécy-podes hermaphrodites (*Lyonsiella* et *Poromya*), à ovaire et testicule séparés. Je faisais remarquer aussi que les seuls autres Lamellibranches présentant un hermaphroditisme pareil, sont *Pandora*<sup>2</sup> et *Aspergillum* (= *Brechites*)<sup>3</sup>.

Or, trois de ces genres (*Aspergillum*, *Lyonsiella* et *Pandora*) appartiennent tous à une même subdivision systématique: Anatinacea; et le quatrième (*Poromya*) se range dans un groupe (Septibranchiés) qui dérive certainement des Anatinacea.

II. Cette coïncidence pouvait difficilement être considérée comme un effet du hasard; c'est pourquoi j'ai entrepris d'examiner toutes les formes de ce groupe (malheureusement difficiles à obtenir) que je pouvais me procurer, et j'ai constaté ce qui suit:

1) *Thracia*. De chaque côté un testicule et un ovaire distincts: l'ovaire, dorsal et latéral à l'estomac et s'étendant en arrière (l'animal étant orienté la bouche en avant et le coeur en haut) jusqu'au péricarde; le testicule, ventral et sur les côtés de la masse viscérale, ramifié à la surface du foie, et s'étendant depuis les palpes jusqu'à l'extrémité postérieure de l'ovaire.

<sup>1</sup> Pelseener, Deux nouveaux Pélécy-podes hermaphrodites. Compt. rend. T. CX. p. 1081 et suiv.

<sup>2</sup> F. J. H. de Lacaze-Duthiers, Voyage aux Iles Baléares, 1857. p. 89.

<sup>3</sup> H. de Lacaze-Duthiers, Morphologie des Acéphales. Arch. de Zool. Expér. Sér. 2. T. I. p. 216.

Ces deux glandes de sexe différent s'ouvrent à leur extrémité postérieure, côte à côte, sur une proéminence commune, ventralement à la commissure viscérale (= »connectif cérébro-viscéral«).

2) *Lyonsia*. Même disposition que chez *Thracia*; l'ouverture du testicule est plus antérieure que celle de l'ovaire.

3) *Clavagella*. Les anciens travaux de Owen<sup>4</sup> et de Philippi<sup>5</sup>, sur ce genre, n'apprennent rien quant au point qui nous occupe. Mais une très-courte note de Krohn<sup>6</sup> indique formellement *Clavagella* comme hermaphrodite à testicule et ovaire séparés.

La monographie plus récente de Deshayes ne dit rien de semblable; mais certaines de ces figures<sup>7</sup> laissent l'impression qu'il y a un testicule à la même place que chez *Lyonsia*, *Pandora* et *Thracia*.

Il est donc très vraisemblable que *Clavagella* est constitué comme ces derniers genres; aussi serai-je très reconnaissant à celui de mes confrères qui pourrait me procurer un exemplaire de ce Mollusque, afin de pouvoir mettre la chose hors de doute (je me permets, par la même occasion, de demander un exemplaire du genre *Anatina*, et de *Pholadomya*, qui n'a encore été étudié que très sommairement par Owen (Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 1, t. XII, p. 135).

Bronn<sup>8</sup> et Claus<sup>9</sup> citent *Clavagella* comme hermaphrodite à orifice excréteur commun. Mais la disposition observée chez toutes les formes voisines (*Aspergillum*, *Lyonsia*, *Lyonsiella*, *Pandora*, *Thracia*) permet au contraire d'inférer que *Clavagella* a aussi les orifices mâle et femelle séparés.

4) *Myochama*. Une figure que Hancock donne de cet animal<sup>10</sup> permet de reconnaître facilement l'ovaire (*p*) et le testicule (*j*) (bien que le texte soit muet à cet égard), dans les mêmes positions que chez les autres *Anatina*.

5) Enfin, chez *Cuspidaria* (= *Nacera*), où je n'avais primitivement reconnu qu'un seul sexe (mâle), sur les deux spécimens que je possède<sup>11</sup>, j'ai constaté la présence d'un ovaire à l'état de repos sexuel, et par

<sup>4</sup> Owen, On the Anatomy of *Clavagella*. Trans. Zool. Soc. London. T. I. p. 269 et suiv.

<sup>5</sup> Philippi, Arch. f. Naturg. 1840. p. 152.

<sup>6</sup> Krohn, Forriep's Neue Notizen. 17. Bd. 1841. p. 52.

<sup>7</sup> Deshayes, Histoire naturelle des Mollusques (Exploration de l'Algérie). Pl. III, fig. 3 et 4.

<sup>8</sup> Bronn, Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs. 3. Bd. (Weichthiere). p. 405.

<sup>9</sup> Claus, Grundzüge der Zoologie, 4. Aufl.

<sup>10</sup> Hancock, On the animal of *Myochama anomioides*. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 2. T. XI. Pl. XI, fig. 1.

<sup>11</sup> Pelseneer, Deux nouveaux Pélécy-podes hermaphrodites. l. c. p. 1082.

suite peu volumineux, ramifié dans la partie postéro-dorsale de la masse viscérale, offrant pour le reste les mêmes rapports que celui de *Poromya*.

III. De tout ce qui précède, il résulte que chez aucune forme de Anatinacea et de Septibranchiés jusqu'ici étudiés, on n'a montré que les deux sexes fussent séparés. Au contraire, chez tous les genres examinés avec soin (*Aspergillum*, *Lyonsia*, *Lyonsiella*, *Pandora*, *Thracia*, d'une part, *Cuspidaria*, et *Poromya*, d'autre part) il a été reconnu qu'il existe d'une façon incontestable, sur le même individu, une paire d'ovaires et une paire de testicules; et, chez deux autres Anatinacea (*Clavagella* et *Myochama*) la même chose est déjà maintenant plus que probable.

L'ovaire et le testicule d'un même côté ont leurs ouvertures tout à fait voisines (chez les Septibranchiés, ils débouchent même dans un court cloaque commun). Aussi n'y a-t-il guère de doute que H. de Lacaze-Duthiers a pris l'ouverture du rein pour celle de l'ovaire et réciproquement<sup>12</sup>. Il décrit et figure en effet l'orifice du rein comme intérieur ou ventral à la commissure viscérale (ou »connectif cérébro-viscéral); or, chez tous les Lamellibranches, cet orifice est extérieur ou dorsal à cette commissure: il est donc bien celui que de Lacaze-Duthiers a pris pour l'ouverture de l'ovaire; et les petits globules qu'il en a vu sortir sont, non des oeufs, mais des concrétions rénales sphériques pareilles à celles que j'ai vues chez *Thracia* et *Lyonsia*.

IV. En résumé, on peut donc conclure que la subdivision Anatinacea du groupe Eulamellibranchiés et le groupe (peu nombreux) des Septibranchiés (que je tiens pour des descendants des Anatinacea, modifiés par la vie abyssale) sont hermaphrodites à glandes mâle et femelle séparées, ce qui ne se rencontre pas ailleurs chez les Mollusques; puisque cette disposition autrefois supposée chez *Elysia* (= *Actaeon*) a été déniée par Pagenstecher<sup>13</sup> et Bergh<sup>14</sup>.

Cette disposition des glandes génitales chez les Anatinacea et Septibranchiés, pas plus que celle des autres Lamellibranches monoïques, ne représente certainement pas une disposition autrefois commune à toute la classe, comme l'a cru Gegenbaur<sup>15</sup>; car tous les Lamellibranches hermaphrodites (et les Anatinacea et Septibranchia au plus haut point) sont des animaux spécialisés, tandis que, au contraire, les

<sup>12</sup> H. de Lacaze-Duthiers, Morphologie des Acéphales. 1. c. p. 721. Pl. XXVII, fig. 3.

<sup>13</sup> Pagenstecher, Zeitschr. f. wiss. Zool. 12. Bd. p. 285 et suiv.

<sup>14</sup> Bergh, Malacologische Untersuchungen (Semper's Reisen im Archipel der Philippinen, 2. Bd.). p. 183.

<sup>15</sup> Gegenbaur, Grundzüge der vergleichenden Anatomie, 2. Aufl.

Lamellibranches les plus archaïques (Protobranchiés = Nuculidae + Solenomyidae, et Filibranchiés = Anomiidae + Arcidae + Trigonidae) sont, comme je l'ai déjà rappelé<sup>16</sup> dioïques, et ne m'ont jamais présenté un cas, même partiel (comme chez *Rana*, *Harengus*, *Homarus*, etc.), d'hermaphroditisme.

#### 4. Zur Erwiderung Dr. K. Heider's auf meine Bemerkungen zu dessen Embryologie von Hydrophilus.

Von V. Graber in Czernowitz.

eingeg. 15. November 1890.

Da es hier viel zu weit führen würde, auf die mir erst nach den Ferien zu Gesicht gekommene eigenthümliche Erwiderung K. Heider's (Zool. Anz. No. 341) einzugehen, so verweise ich hinsichtlich der näheren Begründung meiner wohlüberlegten »Bemerkungen« auf meine demnächst in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien erscheinende Arbeit »vergleichende Studien am Keimstreif der Insecten«. Darin werden Dr. K. Heider nicht nur, wie er es mir gegenüber thut, »zahlreiche grobe Irrthümer« vorgeworfen, sondern wirklich nachgewiesen und wird überhaupt dessen »Unverläßlichkeit« gerade in Bezug auf einige der wichtigsten Fragen zum Ausdrucke kommen.

Hier nur einige Bemerkungen zur Richtigstellung etlicher Behauptungen Heider's:

1) Heider's Behauptung, ich hätte die Entdeckung des von ihm auffallenderweise ganz unerwähnt gelassenen Ursprungs der Oberlippe aus einer (übrigens durchaus nicht immer) paarigen Anlage mir zugeschrieben, steht mit den von mir am entsprechenden Ort gegebenen litterarischen Nachweisen in entschiedenem Widerspruch.

2) Dagegen hat K. Heider die zuerst von mir ausgesprochene Ansicht, daß vielleicht die Trimerie gewisser Insectenkeimstreifen auf eine »Anticipierung« der definitiven Gliederung zurückzuführen sein möchte, thatsächlich als einen von ihm ausgegangenen Gedanken hingestellt, indem er p. 81, Absatz 1, wo er meiner zweiten Eventualanahme opponiert, schreibt:

»Ich [?] möchte demnach . . . eher annehmen, daß es sich um eine Verlegung der definitiven Gliederung handelt.« Man vergleiche doch einmal das, was ich p. 366 meiner Schrift über die primäre Segmentierung des Keimstreifs der Insecten (Morphol. Jahrb. 1887) sagte,

<sup>16</sup> Pelseneer, Deux nouveaux Pélécy-podes hermaphrodites. l. c. p. 1083.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Pelseneer Paul

Artikel/Article: [3. Sur l'existence d'un groupe entier de Lamellibranches hermaphrodites 5-8](#)