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

vorgerufen wird. Von dieser Stelle bis zu der Verdickung der Strahlenenden, feine Querstreifung; das Mittelfeld des Sternes ohne Streifen. Von der Gürtelbandseite gesehen, verjüngen sich die Arme nach außen ohne Anschwellung.

Kern im Centrum des Sterns. Chromatophoren gelbgrün; Vertheilung derselben wie bei *Synedra*. In jedem Arme ein ovales, glänzendes Bläschen (Pyrenoid?).

Länge der Arme: 32 $\mu$. Größte Breite eines Armes auf der Schalenseite: 3 $\mu$.

Die Diatomee, welche in ihrer Gestalt einem primitiven Reitersporn ähnelt, fand sich zuerst in wenigen Exemplaren in einer Planktonprobe vom Juli 1900 aus dem Dupen-See (Kreis Dramburg)[2].

Später, im November, zeigte sich die Kieselalge etwas häufiger auch in dem Plankton des Plus-Sees bei Plön. Im Januar 1901 konnte ihr Vorhandensein in diesem Gewässer noch festgestellt werden. Im Februar traf ich sie nicht mehr an.

Ich gestatte mir, den neuen Planktonorganismus nach dem Diatomeenforscher Herrn Kaufmann Hugo Reichelt (Leipzig) *Centronella Reichelti* zu nennen.

Biologische Station, am 28. Febr. 1901.

## 6. Contribution à l'étude de la fécondation de l'Haementeria costata.

Par H. Bolsius, S. I., Professeur d'histoire naturelle à Oudenbosch (Hollande).

(Avec 2 figs.)

eingeg. 2. März 1901.

Dans le travail magistral »Études biologiques de l'*Haementeria costata*«, le Prof. Al. Kowalevsky donne, en supplément, une communication faite à l'Académie des Sciences, sur l'impregnation hypodermique chez cette hirudinée. (Comptes rendus des Séances de l'Académie Impériale des Sciences. 1899, p. 261.)

Par la bienveillance du Prof. Kowalevsky nous avons été mis en état de contribuer pour notre faible part à la mise en évidence des singuliers procédés de la nature dans la fécondation de cet animalcule intéressant, et de plusieurs autres assurément qui se rapprochent de celui-ci.

Nous tenons à exprimer d'abord toute notre gratitude à Mr. Al. Kowalevsky, pour nous avoir fourni les matériaux nécessaires, et

[2] Das Material entstammte einer Reihe von Planktonproben aus pommerschen Seen, welche von Herrn Dr. Halbfaß (Neuhaldensleben) an die Biologische Station zu Plön gesandt worden waren und mir von Herrn Dr. Zacharias zur Bearbeitung überwiesen wurden.

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

pour avoir attiré, par une lettre très amicale, notre attention tout particulièrement sur ce point.

Le détail capital sur lequel nous désirons appeler le regard dans cette contribution, est la pénétration des spermatozoïdes dans la matrice.

Nous n'ajouterons rien à ce qu'a dit le savant Professeur de St. Pétersbourg sur la manière dont les spermatozoïdes arrivent dans la cavité coelomique, déversés par le spermatophore. Seulement il nous a été impossible de retrouver ces cellules autrement que dans le voisinage de la matrice. Ce que dit le savant russe sur leur dispersion dans les canaux coelomiques, ne s'est pas vérifié dans les nombreuses préparations faites jusqu'ici; mais cela pourrait tenir à ce que nous n'avions pas des individus fixés au moment voulu.

Quant à la pénetration des spermatozoïdes dans la cavité de la matrice, nous croyons pouvoir compléter les données publiées par l'estimé professeur.

---

Voici les données de la communication: »L'aspect des coupes transversales et longitudinales de la matrice et du flocon coelomique de sperme est des plus curieux. De l'amas spermatique se détachent des traînées de spermatozoïdes, qui s'insinuent peu à peu à travers les parois épaisses de la matrice et cherchent à pénétrer à l'intérieur; ces cordons de spermatozoïdes, qui viennent de la périphérie, convergent et se rencontrent en différents points des parois de la matrice, où ils forment des pelotons qui vont grossissant de plus en plus, de sorte qu'à un moment donné (douze à quatorze heures après l'impregnation), les parois de la matrice sont parsemées d'amas blancs, arrondis, composés uniquement de spermatozoïdes. A mesure que ces amas grossissent, ils déterminent un amincissement des parois qui les entourent, qui finalement se perforent, et ils tombent dans la matrice.« (Etudes biologiques de l'*Haementeria costata*. p. 63.)

Au moment même que nous achevions d'écrire ce qui précède, un nouveau travail nous arrive de Mr. Kowalevsky, en hommage de l'auteur, ce dont nous lui savons gré de tout coeur.

Il traite des »Phénomènes de la fécondation chez l'*Helobdella algira*« (Extrait des Mémoires de la Soc. zool. de France. 1900. T. XIII, p. 66, ss.).

Les idées du savant de St. Pétersbourg, quant à la manière dont les spermatozoïdes parviennent à l'intérieur de la matrice, y sont les mêmes que dans la communication précitée: d'après lui, il y aurait perforation de la paroi.

Ceci ne nous semble pas être exactement la réalité vraie.

Dans la fig. 1, nous donnons une vue d'ensemble prise dans une

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


coupe microtomique. Les deux cornes de la matrice *MM* sont encore reliées, ce qui prouve que l'endroit est encore tout près de l'orifice externe. Les parois sont très épaisses.

Les amas de spermatozoïdes, *Sp* remplissent toute la cavité qui entoure la matrice et le cordon de la chaîne ganglionnaire *G*.

A ce niveau nous n'avons pas encore rencontré de spermatozoïdes dans l'épaisseur des tissus de la matrice. Mais quelques coupes plus

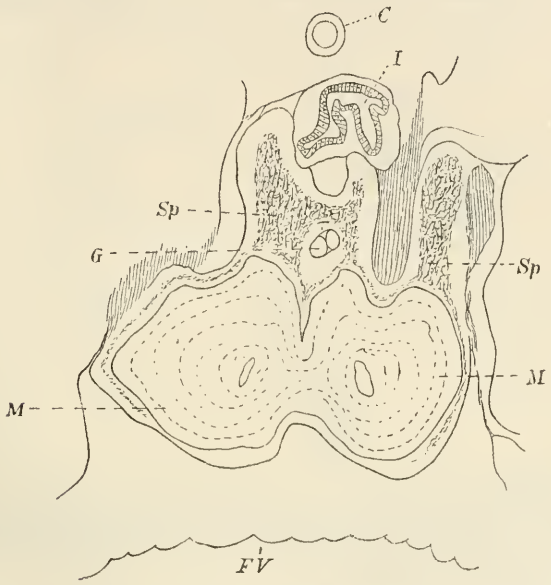


Fig. 1. Vue d'ensemble d'une section dans la matrice près de l'orifice externe. Gross $A_3 \times$ oc. ord. $2 = \pm 30$. *F V*, Face ventrale; *M M*, Matrice; *Sp*, *Sp*, Amas de sperma rendu par le spermatophore; *G*, Section du cordon ganglionnaire; *I*, Section de l'intestin; *C*, Section du vaisseau dorsal (coeur).

loin dans la série non interrompue que nous avons faite, nous tombons bientôt sur le détail représenté dans la fig. 2.

Ici les spermatozoïdes, *Sp*, pénètrent de tous côtés dans l'épaisseur de la matrice.

Seulement, il n'y a pas de perforation.

Les spermatozoïdes se glissent en quantité dans des canalicules préformés *C-C*.

En voici les preuves: 1° On voit parfaitement, même au grossissement relativement faible de DD $\times$ oc. comp. 2 de Zeiss $= \pm 120$ fois linéaire, que les chemins suivis par les spermatozoïdes ne sont pas de perforations du tissu existant, mais que ce sont des lacunes ou canalicules sans tapissement propre.

2° On voit de même que ces canalicules sont préformés, car

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

les fibres du tissu et les noyaux s'infléchissent parfaitement selon la direction de ces canalicules.

3° Au dehors ces canalicules sont tous évadés en forme d'entonnoir, ce qui ne serait pas le cas pour les perforations.

4° Nous avons observé de ces entonnoirs à la périphérie, à des endroits où il n'y avait pas de spermatozoïdes.

Quant à l'objection possible, que notre figure ne donne pas de canalicule aboutissant à la lumière de la matrice: la réponse est bien

Fig. 2. Section de la matrice à parois épaisses et à faible lumière-Gross. DD $\times$ oc. comp. 2 = $\pm$ 120. *Sp*, *Sp*, Amas de spermatozoïdes entourant la matrice; *C*, *C*, Canalicules préformés, livrant passage aux spermatozoïdes, et se subdivisant souvent dans l'épaisseur des tissus.

naturelle. Ici, dans la figure 2, nous figurons ce que nous avons vu dans une seule coupe; quoi d'étonnant que dans son épaisseur minimale elle n'ait pas entamé de toute sa longueur un canalicule sinueux de dimension microscopique.

Conclusion. Chez l'*Haementeria costata* les spermatozoïdes arrivent à l'intérieur de la matrice en parcourant des canalicules préformés dans l'épaisseur des parois épaisses de cet organe.

Oudenbosch, 1 Mars 1901.

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### V. Internationaler Zoologencongreſs.

Berlin, 12.—16. August 1901.

Außer den in der allgemeinen Einladung bereits angekündigten Vorträgen sind bis jetzt noch folgende angemeldet worden:

H. M. Bernard (London): Nomenclatur und Descendenzlehre.

C. Emery (Bologna): Was ist Atavismus?

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Bolsius H.

Artikel/Article: Contribution à l'étude de la fécondation de l'Haementeria costata. 195-198