

zähle ich zu den Sedentarii. — Schließlich bin ich der Meinung, dass innerhalb dieser kleineren Unterabtheilungen als noch engere Gruppen die Ectoparasiten von den Endoparasiten wohl mit einigem Vortheile gesondert werden könnten.

Heidelberg, den 8. December 1881.

2. Etudes sur les *Neomenia*.

Par A. Kowalevsky et A. F. Marion en Marseille.

Plusieurs mémoires ont été publiés récemment sur l'organisation des *Neomenia* et cependant, si l'on se borne à leur lecture, il est impossible d'arriver à la conception bien nette d'un plan anatomique commun à toutes les espèces décrites.

Le travail que Hubrecht vient de faire paraître nous donne des détails précieux et d'une exactitude incontestable sur l'animal pour lequel le naturaliste de Leyde crée le genre *Pronemenia*, mais la belle monographie de notre confrère et ami ne dissipe pas le doute qui enveloppe encore les formes primitives du groupe. Qu'on veuille bien se reporter au mémoire de Tycho Tulberg, à ceux de Graff, de Theering, de Koren et Danielssen, et à celui rédigé récemment par l'un de nous.

Comparant les descriptions de ces divers auteurs et nous fondant sur nos recherches actuelles, nous sommes amenés à dire que la *Neomenia* décrite par Tulberg a été placée dans une attitude inverse de la position naturelle, la tête ayant été considérée comme la région postérieure du corps. Cette erreur n'a pas été relevée jusqu'ici. Kowalevsky a suivi, à propos du *Neomenia gorgonophila* l'orientation de Tulberg et les auteurs qui ont discuté l'organisation de ces curieux mollusques primitifs ont été nécessairement entraînés à des interprétations anatomiques tout à fait inexactes. Tel est le cas de Graff qui, sous l'influence de cette erreur de position attribue aux glandes salivaires le rôle de testicules. Koren et Danielssen ne nous semblent pas avoir surmonté les difficultés du sujet et, bien qu'il soit assez malaisé de se rendre compte des descriptions qu'ils donnent, très différentes souvent de celles de Tulberg, nous sommes portés à croire qu'ils ont vu les organes de l'animal, tantôt dans une position renversée, tantôt dans leurs relations naturelles.

Toutes ces confusions sont à nos yeux éclaircies par les recherches que nous venons de faire sur les petites *Neomenia* découvertes depuis quelque temps déjà par l'un de nous dans le Golfe de Marseille. Notre étude a porté sur des individus dont la taille variait de 5 à 25 millimètres. Les uns ont été recueillis errants sur les rhizomes des Posidonies,

les autres, en plus grand nombre, étaient enroulés autour des hydro-rhizes de l'*Aglaophenia myriophyllum*. Le premier fait important que nous ayons constaté, est relatif aux organes désignés par Tulberg sous le nom de » lateral glands«. Ces deux tubes sont des glandes salivaires. Le corps décrit comme un pénis avec ses différents appendices, n'est qu'une radula parfaitement reconnaissable. Il est donc évident que la région dans laquelle ces appareils sont disposés est un véritable pharynx et non pas un rectum.

Ce point éclairci, il devient facile de se rendre compte de la signification des autres parties de l'animal. Celles désignées par Tulberg comme une bouche et ses dépendances, représentent un véritable rectum et des organes conducteurs des produits sexuels. Ces derniers comprennent une matrice et les deux conduits de la glande génitale. La glande elle-même occupe la partie dorsale du corps et elle est hermaphrodite. Elle s'étend en avant jusqu'au dessus du pharynx et peut même chez nos bêtes marseillaises s'y dilater de manière à reproduire l'aspect de cet egg-bag que Tulberg plaçait dans la portion postérieure du corps de son animal renversé.

On voit que notre description concorde avec celle du *Proneomenia* de Hubrecht. Elle tend, entre autres choses, à faire attribuer une radula plus ou moins développée à la plupart des Néomeniées, sinon à toutes.

Dans un mémoire détaillé nous décrirons bientôt les caractères spécifiques des *Neomenia* du Golfe de Marseille et nous donnerons de nombreux détails anatomiques et histologiques. L'animal vivant, lorsqu'il se déplace, rampe lentement à la manière des Nemertes. Il peut projeter en dehors de son ouverture buccale, un petit appareil sensitif en forme de bouton hérissé de poils tactiles. Nous l'avons vu faisant saillir aussi hors la bouche les franges vibratiles du pharynx, assez longues pour se montrer en avant de la tête comme de petites languettes en massue. Cette particularité peut avoir déterminé quelques auteurs à prendre ces franges pharyngiennes pour des branchies, alors que la bouche était considérée comme un anus. Dans la véritable région postérieure nous trouvons un petit organe sensitif cupuliforme, situé dans la peau, au milieu même de la cuticule et analogue à celui que Hubrecht décrit dans la *Proneomenia Shuiteri*.

Le tube digestif dans sa région moyenne, pousse des coecums latéraux bien réguliers, séparés les uns des autres par des tractus fibreux verticaux, émanés de la musculature générale. Sur les coupes transversales, on voit que la partie dorsale de cet intestin est seule vibratile, tandis que le reste du canal est tapissé par de grandes cellules allongées, protéiformes, pleines de granulations grasses. L'intestin se rétrécit

pour déboucher dans le cloaque, passant entre les deux conduits sexuels et au dessus de la matrice. En avant, l'intestin pousse un coecum dorsal qui se prolonge dans la tête. La masse buccale est disposée au dessous de ce coecum. On voit dans le pharynx la radula, moins développée sans doute que chez la *Proneomenia Sluiteri*, mais encore nettement armée chez les animaux errants, plus réduite et moins distincte dans ses diverses parties, chez les individus parasites des Aglaophénies. Nous aurons peut être par la suite à distinguer spécifiquement ces deux sortes d'individus.

Le coeur nous a paru consister en deux chambres, la plus petite placée en arrière. Le péricarde l'entoure, bien reconnaissable dans les coupes transversales au dessus du cloaque. Du système circulatoire périphérique nous ne connaissons que le vaisseau dorsal qui sur les animaux vivants paraît coloré en rouge. Nous rapportons au même système organique le sinus pédieux dans lequel le sang pénètre incontestablement et qui se trouve en relation directe avec le sillon vibratile (ped), c'est à dire avec la partie du corps où l'échange respiratoire doit s'effectuer le plus sûrement.

Les glandes sexuelles dépendent du vaisseau dorsal.

Chez les jeunes, on voit le vaisseau dans une sorte de gouttière en V, sur les flancs externes de laquelle se trouvent les deux canaux sexuels. La portion de ces canaux accolée à la gouttière produit des ovules, tandis que la région inférieure appliquée contre l'intestin donne naissance aux spermatozoïdes.

En arrière, ces tubes sexuels débouchent dans le péricarde ainsi que Hubrecht l'a vu chez la *Proneomenia*.

Du péricarde lui même naissent deux canaux conducteurs des produits sexuels. Ces conduits se dirigent d'arrière en avant le long des flancs pour déboucher, en se recourbant en dessous et en arrière, dans les deux cornes de la matrice. Celle-ci est un grand organe à peu près cylindrique, disposé sous le rectum. Elle a des parois très-épaisses, constituées par de longues cellules cylindriques entourées, dans la région ventrale, par des éléments glandulaires. Cette matrice, nous venons de le dire, se prolonge en avant en se bifurquant et les deux cornes ainsi formées ont la même structure histologique que la matrice elle même. Il n'existe pas entre ces deux cornes un prolongement impair médian qui on pourrait regarder comme une vésicule séminale et il est évident pour nous qu'une confusion avec les glandes salivaires et le sac de la radula, a conduit Koren et Danielssen à décrire un receptaculum seminis.

Nullepart on ne voit d'appareil pénial, pas plus que chez la *Proneomenia* de Hubrecht. Le penis de la *Neomenia* de Tulberg est

incontestablement une radula. On doit attribuer la même nature à l'organe désigné comme spicule mâle par Koren et Danielssen.

La matrice débouche en arrière dans le rectum qu'elle peut refouler légèrement.

Nous n'avons rien à ajouter pour le moment à ce que Hubrecht a dit du système nerveux de la *Proneomenia Sluiteri*.

Marseille, 14 décembre 1881.

3. Gedanken über Leben und Tod.

Von O. Bütschli in Heidelberg¹.

Wenn man die Erscheinungen des Entstehens und Vergehens in der großen Reihe der thierischen Organismen überblickt, so wird man

¹ Ich erlaube mir hier einen Aufsatz zum Abdruck zu bringen, welchen ich unmittelbar nach Vollendung meiner Arbeit über die »ersten Entwicklungsvorgänge der Eizelle, die Zelltheilung und die Conjugation der Infusorien« im Frühjahr 1876 (April oder Mai) niedergeschrieben habe. Jeder Leser, welcher die erwähnte Arbeit kennt, wird es natürlich finden, dass sich gerade mir ein Gedankengang, wie er in dem hier abgedruckten Aufsatz ausgesprochen wird, auf Grundlage meiner Studien, darbieten musste. Ich brachte den Aufsatz im Laufe der letztvergangenen Jahre nicht zur Veröffentlichung, weil ich einerseits die Gedanken über den Unterschied zwischen Protozoen und Metazoen hinsichtlich der Todeserscheinung für zu nahelegend erachtete, um dieselben besonders durch den Druck zu veröffentlichen, andererseits aber die hieran noch weiterhin geknüpften Speculation für zu unreif zur Drucklegung. Dass ich jetzt zu einer Änderung meiner Auffassung gekommen bin und den schon mehrere Jahre ruhenden Aufsatz genau in der Gestalt veröffentliche, in welcher ich ihn einst niederschrieb, hat folgende Gründe.

Im vorigen Sommer wandte sich Herr Prof. Weismann brieflich an mich mit der Bitte, ihm gefällige Mittheilungen über die Lebensdauer der Infusorien zu machen, wenn mir hierüber etwas bekannt sei. Zu welchem Zweck war mir damals unbekannt. Ich schrieb damals Herrn Prof. Weismann einen Brief, worin in kurzer Weise die Gedanken über die Verschiedenheit der Protozoen und Metazoen bezüglich des Todes ausgedrückt waren, indem ich damit die Schwierigkeit zu beleuchten suchte: was man bei Organismen wie Infusorien überhaupt Lebensdauer nennen dürfe. Daran hatte ich noch einige Notizen über Erfahrungen bezüglich des Zeitraumes zwischen zwei Theilungen und zwei auf einander folgenden Conjugationsepochen geknüpft. Mittlerweile hat nun Prof. Weismann in einem Vortrag, welchen er auf der letzten Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte zu Salzburg hielt, denselben Gedanken über die Unterschiede der Protozoen und Metazoen bezüglich des Todes ausgesprochen und weiter ausgeführt.

Es liegt mir nun nichts ferner als die Annahme, dass Prof. Weismann erst durch meine briefliche Mittheilung zu einem solchen Gedankengang den Anstoß erhielt, nur dagegen möchte ich durch den Abdruck dieses Aufsatzes mich verwahren, dass »die Begrenztheit der Lebensdauer immer als ein Attribut, das allen Organismen zukomme, angenommen werde«, wie es bei Weismann p. 11 heißt. Ich glaube wohl, dass Weismann meine ihm in ihren Grundzügen bekannt gewordenen Ansichten über diesen Gegenstand bei dieser Gelegenheit in Anmerkung kurz hätte erwähnen dürfen. Übrigens habe ich diese Ansicht über die Nichtexistenz des individuellen Todes (im Sinne der höheren Thiere) bei den Protozoen, seit ich in Carlsruhe und Heidelberg Zoologie vortrug, stets auszusprechen Gelegenheit genommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Kowalevsky A.

Artikel/Article: [2. Etudes sur les Neomenia 61-64](#)