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

Termes flavipes ist ohne Zweifel die Stirndrüse mit dem von derselben entspringenden Muskelbündel. Die Darstellungsweise dieses Verfassers hat mich auf eine Untersuchung geführt, wobei ich Folgendes constatierte:

Bei allen Zuständen unterscheiden wir sehr deutlich das unpaare und paarige System der sympathischen Nerven. Beide nehmen ihren Ursprung als kurze Stränge aus dem Gehirn. Vor dem oberen Schlundganglion liegt das Stirnganglion, von welchem der Schlundmagennerv unter dem Gehirn ganz nahe dem Speiserohr nach rückwärts geht. Hinter dem Gehirn verbreitert er sich und setzt sich in Verbindung mit dem paarigen System. Ferner verläßt er den Kopf und geht in den Thorax, wo er ein Magenganglion bildet. Das paarige System besteht aus zwei Ganglienpaaren, die mit einander und mit dem unpaaren System durch Commissuren verbunden sind, und liegt dicht hinter dem Gehirn über der Verbreitung des Schlundmagennervs. Überhaupt ist die Lage und Anzahl der Nervenganglien mit denjenigen von Pawlowa[8] bei Orthoptera geschilderten identisch.

5. Sur les organes du système excréteur des Ascarides et des Oxyurides.

Par N. Nassonow, Professeur à l'Université de Warsowie.

eingeg. 12. Mai 1897.

Les célébres découvertes de M. A. Kowalewsky dans la région de la physiologie comparée sur les organes excréteurs et phagocytaires des animaux invertébrés ont elargie énormément nos connaissances sur ce sujet. Grâce à la méthode proposée par Mr. A. Kowalewsky, j'ai eu la possibilité d'étudier chez les Nematodes les réactions chimiques de quelques-uns de leurs organes et de déterminer ces derniers. J'ai commencé mes recherches par les *Ascaris megalocephala* et *Oxyuris flagellum*. Je me permets de donner ici les résultats principeaux de ces études.

Après l'injection dans la cavité du corps de *A. megalocephala* du carmin en poudre et du noir de la Seiche, la poudre se rassemble dans des organes particuliers en forme d'étoile. Ces organes sont unicellulaires et se trouvent au nombre de deux paires dans la cavité du corps sur les côtés de sa partie antérieure[1] (fig. 1 *x*).

Chez les animaux vivants injectés de cette manière on observe

---

[8] Къ строенію кровеносной и симпатической нервной системъ насѣкомыхъ. — Работы изъ лабораторіи Зоологическаго Кабинета Импер. Варш. Универс. 1895.

[1] N. Nassonow, Sur l'anatomie et biologie des Nematodes. I. *Oxyuris flagellum*. II. *Ascaris megalocephala*. Berichte d. Universität Warschau. 1897. No. IV. Avril. p. 25—28.

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

nettement sur la place correspondante dans 10—16 heures à travers les téguments extérieurs quatre taches noire où rouges.

Dans la cavité du corps de ces animaux ou peut apercevoir après la dissection des étoiles noires ou rouges de $1^1/_2$ jusqu'à 3 mm de longeur, disposées sur les lignes latérales des côtés de l'intestin.

Ces étoiles ont toujours dans le centre une tache claire et ne composent qu'une cellule. La distance entre ces organes est différente chez divers individus.

Ces organes en forme d'étoile ont la réaction acide. Si l'on injecte dans la cavité du corps du tournesol bleu il y reste sans modification, mais dans quelque temps apparaissent distinctement les organs unicellulaires en forme d'étoile colorés de rose. Sans coloration ces organes sont invisibles.

Chaque organe est composé d'un corps central spherique (fig. 2 *a*) et de ses branches, qui se ramifient irrégulièrement. Le corps central est uni avec les lignes latérales et renferme en soi le noyau (fig. 2 *b*). Ces branches s'attachent en partie aux parois de l'intestin et du corps et en partie se terminent librement.

La partie extérieure de l'organe en forme d'étoile consiste d'un protoplasme grossement granulé. Le carmin en poudre et le noir de la Seiche se rassemblent exclusivement dans les parties extérieures de l'organe ou cellule et c'est seulement ces parties qui prennent la coloration rose du tournesol.

Fig. 1.

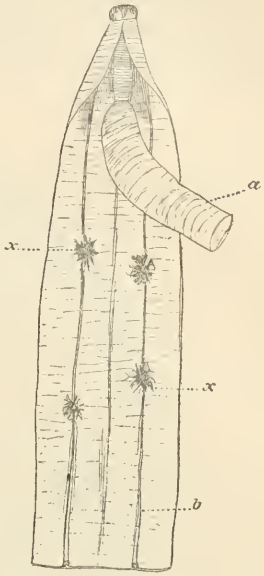

Fig. 1. La partie antérieure du corps de l'*Ascaris megalocephala* disséqué. Grandeur naturelle. *a*, l'intestin; *l*, la ligne laterale; *x*, l'organe unicellulaire en forme d'étoile du système excréteur.

Il me paraît devoir examiner chaque organe en forme d'étoile comme une cellule gigantesque qui s'est avancée dans la cavité du corps d'une rangée de cinq cellules et qui extrait les corps durs étranges de la cavité du corps. Outre les noyaux qui se trouvent dans les cellules en forme d'étoile que je viens de décrire il y a encore un grand noyau dans les parois des canaux excréteurs près du pore. Mr. A. Schneider fait mention de ces derniers noyaux dans sa monographie des Nématodes. Comme les quatre cellules en forme d'étoile sont, à mon opinion, les cellules des parois des canaux excréteurs mais beaucoup agrandies, avancées dans la cavité du corps et munies des branches, tous les parois des canaux excréteurs ne sont formés que de cinq cel-

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

lules. Le sus-dit noyau du bout antérieur des canaux excréteurs appartient à la cinquième cellule. La cavité des canaux excréteurs traverse l'épaisseur du corps de ces cellules. Les bouts antérieurs des lignes latérales où il n'y à pas de canaux se composent d'un grand nombre de petites et hautes cellules.

Le canal intestinal a à l'intérieur une réaction acide dans toutes ces parties. On observe surtout la réaction acide dans l'œsophage et

Fig. 2.

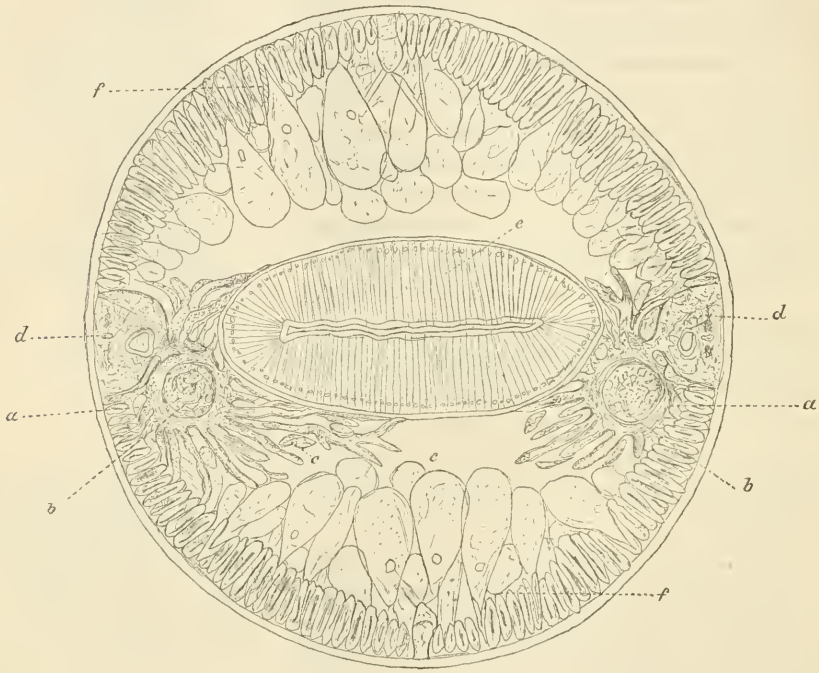

Fig. 2. Coupe transversale de la partie antérieure du corps de l'*Ascaris megalocephala*. *a*, le corps de l'organe unicellulaire en forme d'étoile du système excréteur; *b*, son noyau; *c*, ses branches; *d*, la ligne latérale; *e*, l'intestin; *f*, les muscles.

l'intestin. Après l'injection du carmin ammoniacal dans des cavités du corps des exemplaires vivants les cuticules extérieures de l'intestin se colorent de rouge.

Ches les *Ascaris lumbricoïdes* du cochon on trouve quatre pareils organes unicellulaires en forme d'étoile mais seulement plus oblongs. La paire antérieure de ces organes se rapproche toujours d'avantage du bout antérieur du corps.

Chez les *Oxyuris flagellum* du Daman de Syrie j'ai trouvé dans les exemplaires conservés de grandes cellules disposées sur les extrémités

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

des canaux excréteurs et ayant à l'intérieur des corps étrangers. Je pense qu'ils ont la même destination que les organes en forme d'étoile des Ascarides[2].

Les lignes latérales de *Oxyuris flagellum* (fig. 3) sont composés de trois rangées longitudinales de cellules. La rangée des cellules du

Fig. 3.

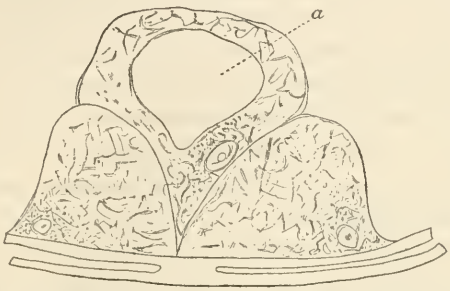

Fig. 3. Coupe transversale de la ligne laterale de l'*Oxyuris flagellum*. *a*, le canal excréteur.

milieu a à l'intérieur (fig. 3*b*) des cavités qui sont les cavités des organes excréteurs. Ces cavités traversent le corps des cellules ainsi que chez les Ascarides. Le bout postérieur des lignes latérales qui n'a pas de canaux excréteurs est composé ainsi que le bout antérieur de trois rangées de cellules.

Jalta, 15./27. Avril 1879.

6. Über den Nachweis der Viviparität bei den Eintagsfliegen.

Von Dr. Richard Heymons, Berlin.

eingeg. 13. Mai 1897.

In den Comptes rendus Académ. Sciences (Vol. 123. No. 18. p. 705. Paris 1896) macht Mr. Causard[1] die Mittheilung, daß die Ephemeride *Chloeopsis diptera* Latr. lebendige Junge zur Welt bringe und weist mit Recht auf das Außergewöhnliche eines solchen Verhaltens in der Gruppe der Eintagsfliegen hin.

Da diese Beobachtungen in den »Annals und Magazine of Natural History« (Vol. 18. 1896), im »American Naturalist« (Vol. 31. No. 362. 1897) wie auch im »Zoologischen Centralblatt« (4. Jahrg., No. 7. 1897) referiert, bezw. als neue Thatsachen zur Besprechung gelangt sind, so dürfte es vielleicht angebracht sein, auf einige ältere, Mr. Causard offenbar entgangene, und überhaupt vielleicht in Vergessenheit gera-

[2] N. Nassonow, l. c. p. 16—20. Tab. I. fig. 1*c*4.
[1] M. Causard, Sur un Éphémère vivipare.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 20

Autor(en)/Author(s): Nassonow N.

Artikel/Article: 5. Sur les organes du système excréteur des Ascarides et des Oxyurides 202-205