

(Separat-Abdruck aus dem »Zoologischen Anzeiger« No. 533. 1897.)

Just now.



S. 738.

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

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

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

Après l'injection dans la cavité du corps de *A. megaloccephala* 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 antérieure¹ (fig. 1 x).

Chez les animaux vivants injectés de cette manière on observe

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

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

Dans la cavité du corps de ces animaux on peut apercevoir après la dissection des étoiles noires ou rouges de $1\frac{1}{2}$ jusqu'à 3 mm de longueur, 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 organes unicellulaires en forme d'étoile colorés de rose. Sans coloration ces organes sont invisibles.

Chaque organe est composé d'un corps central sphérique (fig. 2a) et de ses branches, qui se ramifient irrégulièrement. Le corps central est uni avec les lignes latérales et renferme en soi le noyau (fig. 2b). 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 grossièrement 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.

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-

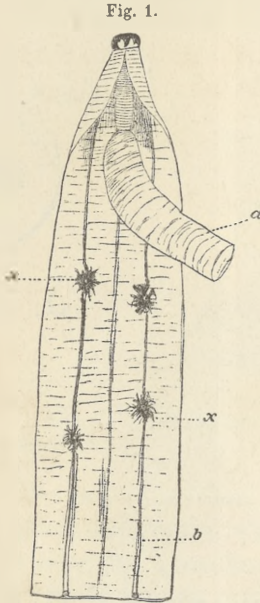


Fig. 1. La partie antérieure du corps de l'*Ascaris megaloccephala* dissequé. Grandeur naturelle. a, l'intestin; l, la ligne latérale; x, l'organe unicellulaire en forme d'étoile du système excréteur.

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 a 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.

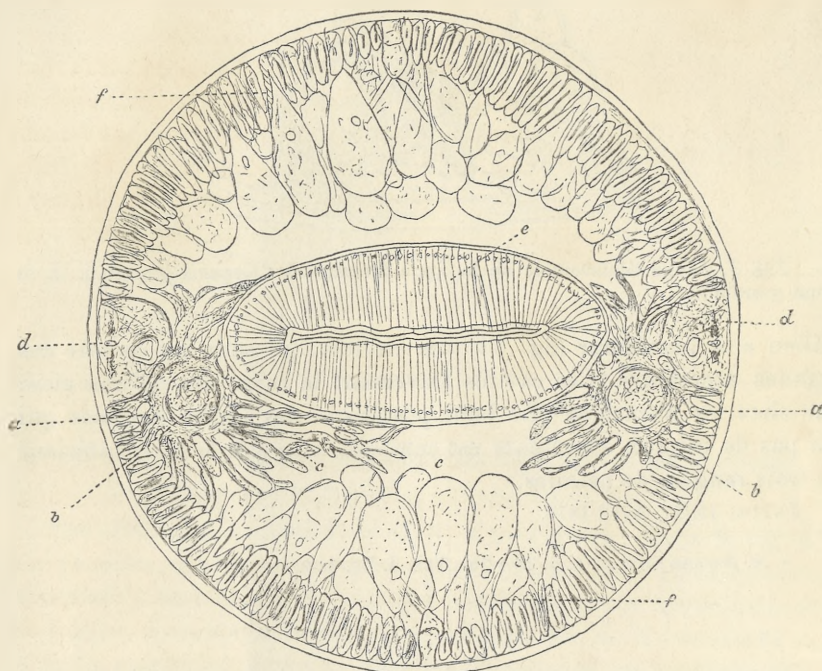


Fig. 2. Coupe transversale de la partie antérieure du corps de l'*Ascaris megalocephala*. a, le corps de l'organe unicellulaire en forme d'étoile du système excréteur; b, son noyau; c, ses branches; d, la ligne latérale; e, l'intestin; f, les muscles.

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.

Chez 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

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 composées de trois rangées longitudinales de cellules. La rangée des cellules du

Fig. 3.

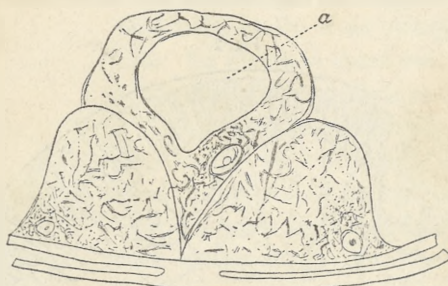


Fig. 3. Coupe transversale de la ligne latérale de l'*Oxyuris flagellum*. a, le canal excréteur.

milieu a à l'intérieur (fig. 3b) 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.

² N. Nassonow, l. c. p. 16—20. Tab. I. fig. 1c4.

