Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 83 (1960)

Artikel: I. Une nouvelle espèce de Trématode Euamphimerus pancreaticus N. Sp. (Opisthorchiidae)

Autor: Baer, Jean G.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88900

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INSTITUT DE ZOOLOGIE, UNIVERSITÉ DE NEUCHATEL
Directeur : Professeur Jean G. Baer

Contribution à l'étude des Helmintes parasites du Merle *Turdus merula* L.

I. UNE NOUVELLE ESPÈCE DE TRÉMATODE *EUAMPHIMERUS PANCREATICUS* N. SP. (OPISTHORCHIIDAE)

par
JEAN G. BAER

AVEC 4 FIGURES ET 1 PLANCHE

INTRODUCTION

Nous avons entrepris au cours des différents mois de l'année, une étude biologique et systématique des Helminthes parasites des Merles du jardin botanique de l'Université. Ces recherches qui sont encore en cours ont déjà révélé l'existence d'une faune endémique de Vers dont l'étude se poursuit et qui permettra de préciser la diagnose de plusieurs espèces considérées comme rares parce que décrites de façon insuffisante. Nous récoltons tous nos matériaux quelques minutes après la mort de l'Oiseau, ce qui permet de les fixer dans les meilleurs conditions possibles mais qui en rend souvent l'identification très délicate. La plupart des espèces signalées chez le Merle le furent par les auteurs du siècle passé dont les matériaux, en général récoltés quelques temps après la mort de l'hôte, se trouvaient ainsi dans un état de macération incompatible avec les exigences d'une description détaillée. Il semblerait même que plusieurs espèces auraient été confondues et décrites sous le même nom.

L'intensité de l'infestation parasitaire est relativement élevée puisque un seul Oiseau, une jeune femelle de l'année examinée en septembre, a été trouvée indemne sur quarante individus, adultes et jeunes, étudiés au cours de l'année.

Frappé par la présence de traînées brun noirâtre se détachant sur le fond rose pâle du pancréas, nous avons écrasé des fragments de cet organe et avons pu constater qu'il s'agissait de Trématodes se trouvant dans les canaux excréteurs, et dont les œufs de couleur foncée apparaissent par transparence dans les canaux dilatés (fig. 4).

Le 41 % des Merles était parasité, l'intensité de l'infestation variant entre quelques Vers seulement et plusieurs centaines. Une seule fois, un individu de cette nouvelle espèce a été découvert dans l'intestin ; il avait probablement été expulsé du canal de Wirsung, renfermait peu d'œufs et paraissait déjà mort.

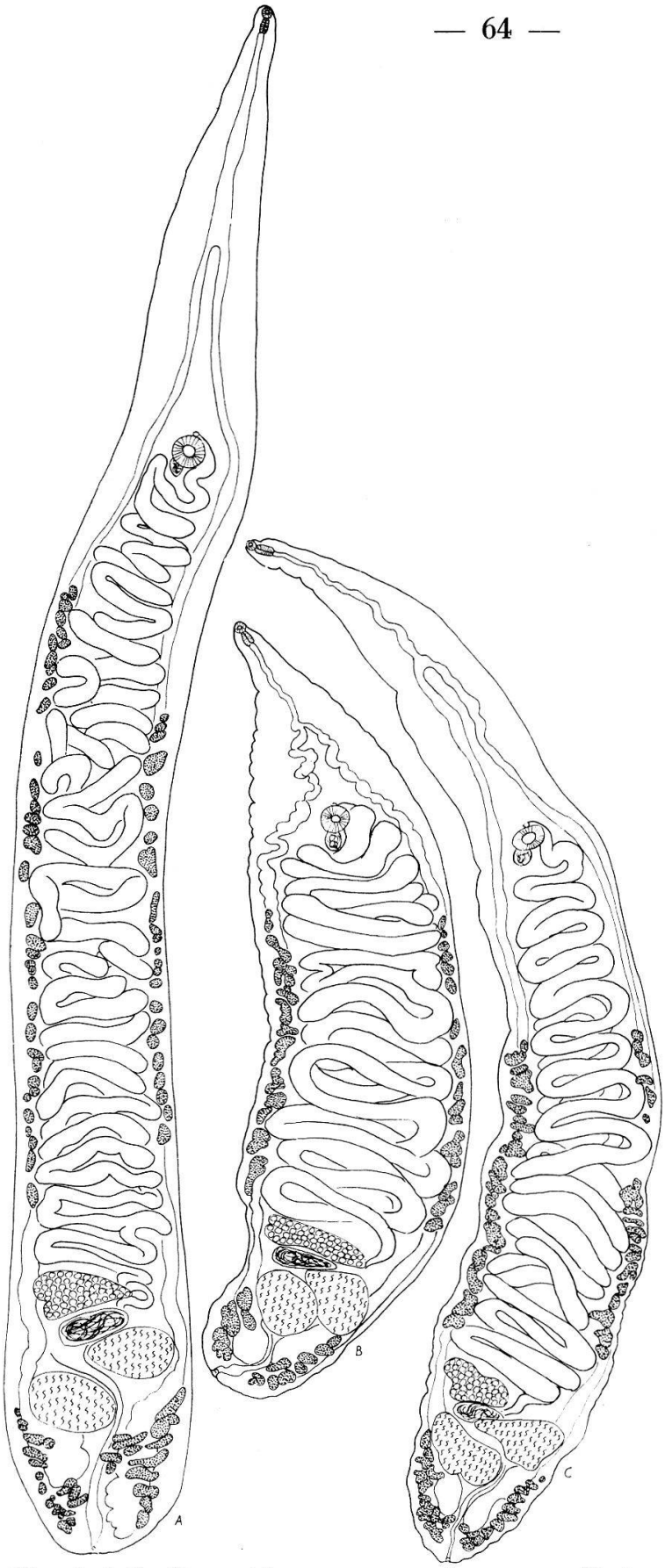


Fig. 1 A-C. *Euamphimerus pancreaticus* n. sp. Trois individus dessinés à la même échelle et à différents stades de contraction.

DESCRIPTION

Tous les échantillons que nous avons récoltés sont beaucoup plus longs que large. La longueur est comprise entre 3,5 et 7 mm, tandis que la plus grande largeur varie de 300 à 600 μ et peut atteindre exceptionnellement 1 mm. La largeur du corps est à peu près constante depuis le niveau de la ventouse ventrale jusqu'à l'extrémité postérieure du corps. En avant de la ventouse ventrale, par contre, la largeur varie de façon graduelle ou brusque suivant l'état de contraction, pour se terminer par une région plus ou moins effilée à l'extrémité de laquelle se trouve la bouche. Celle-ci, subventrale, est entourée d'une ventouse orale qui mesure 23 à 30 μ de diamètre et dont la musculature est très faiblement développée. Dans quelque cas, même, les contours de la ventouse sont mal définis ; seuls les noyaux sont visibles, tandis que les fibres musculaires ne sont pas colorées.

Un court prépharynx débouche dans un pharynx bien musclé qui a 34 à 39 μ de long et 23 μ de diamètre.

La longueur de l'œsophage varie, ce qui est compréhensible, suivant le degré de contraction de la région antérieure entre 137 μ et 548 μ. Les deux diverticules de l'intestin se terminent à l'extrémité postérieure par deux caecums renflés, situés de part et d'autre de la vésicule excrétrice. La ventouse ventrale est à peine plus grande que la ventouse orale ; son diamètre varie de 45 μ à 50 μ et la distance entre les deux ventouses, de 457 μ à 1,05 mm.

Le pore excréteur, subdorsal, conduit dans une vessie en forme d'Y, dont la branche impaire passe entre les deux testicules pour se bifurquer en arrière de l'ovaire ou au niveau du réceptacle séminal. Les deux testicules sont en position oblique, le gauche étant plus souvent en avant du droit quoique le contraire s'observe aussi (fig. 2D).

Enfin, dans quelques cas exceptionnels, le testicule antérieur se trouvait séparé du postérieur par l'ovaire ainsi que par plusieurs boucles de l'utérus (fig. 2A). Les testicules sont en général sphériques quoique l'un des deux, et parfois même tous les deux, peuvent être lobés (fig. 2B, C, H,). Il n'y a pas de poche du cirre, le canal déférent se dilatant en une vésicule séminale bien délimitée qui se prolonge par une courte *pars prostatica*. Le pore sexuel mâle débouche dans un atrium commun se trouvant en avant de la ventouse ventrale (fig. 3). L'ovaire est généralement lobé, situé à droite en avant des testicules ; il en est séparé par un réceptacle séminal plus ou moins ellipsoïde. Il ne paraît pas y avoir de canal de Laurer. L'utérus occupe l'espace compris entre l'ovaire et la ventouse ventrale, sans que les boucles ne dépassent, latéralement, les glandes vitellogènes.

Il n'y a pas de métraterme distinct et l'utérus débouche directement dans l'atrium génital. Les glandes vitellogènes, composées de gros follicules, sont réparties en deux groupes séparés l'un de l'autre par l'ovaire et les testicules. Le groupe postérieur tend à recouvrir les caecums intestinaux, et le groupe antérieur n'atteint pas le niveau de la ventouse ventrale (fig. 1A-C).

Les œufs, très nombreux, renferment un miracidium ; ils mesurent, à l'état frais, 32,5 à 34 μ sur 19 à 18 μ et, une fois fixés, 30 μ sur 16 μ.

DISCUSSION

La position taxonomique qu'occupe ce Trématode doit être recherchée dans la famille des *Opisthorchiidae* Braun 1901. Celle-ci vient d'être démembrée par Yamaguti (1958) en quinze sous-familles dont neuf monotypiques ne contenant pour la plupart qu'une seule espèce. Quoique les bases de ce démembrement n'aient pas été indiquées de façon explicite, elles sembleraient reposer sur l'arrangement des glandes vitellogènes. Dans ces conditions, les Vers que nous avons trouvés devraient être classés dans le genre *Euamphimerus* Yamaguti, 1941 qui renferme actuellement deux espèces *E. nipponicus* Yamaguti, 1941 et *E. cygnoides* Ogata, 1942.

E. nipponicus fut récolté dans *l'intestin* de *Turdus chrysolaus* Temm. et de *Luscinia calliope* (Pall.) au Japon, tandis que *E. cygnoides*, que YAMAGUTI (*loc. cit.*) indique avoir été trouvé chez une Poule au Japon, provient, d'après OGATA (1942), d'un Gallinacé sauvage (*Gallus gallus* L. ?) de l'île de Palau se trouvant dans l'océan Pacifique à 7° au nord

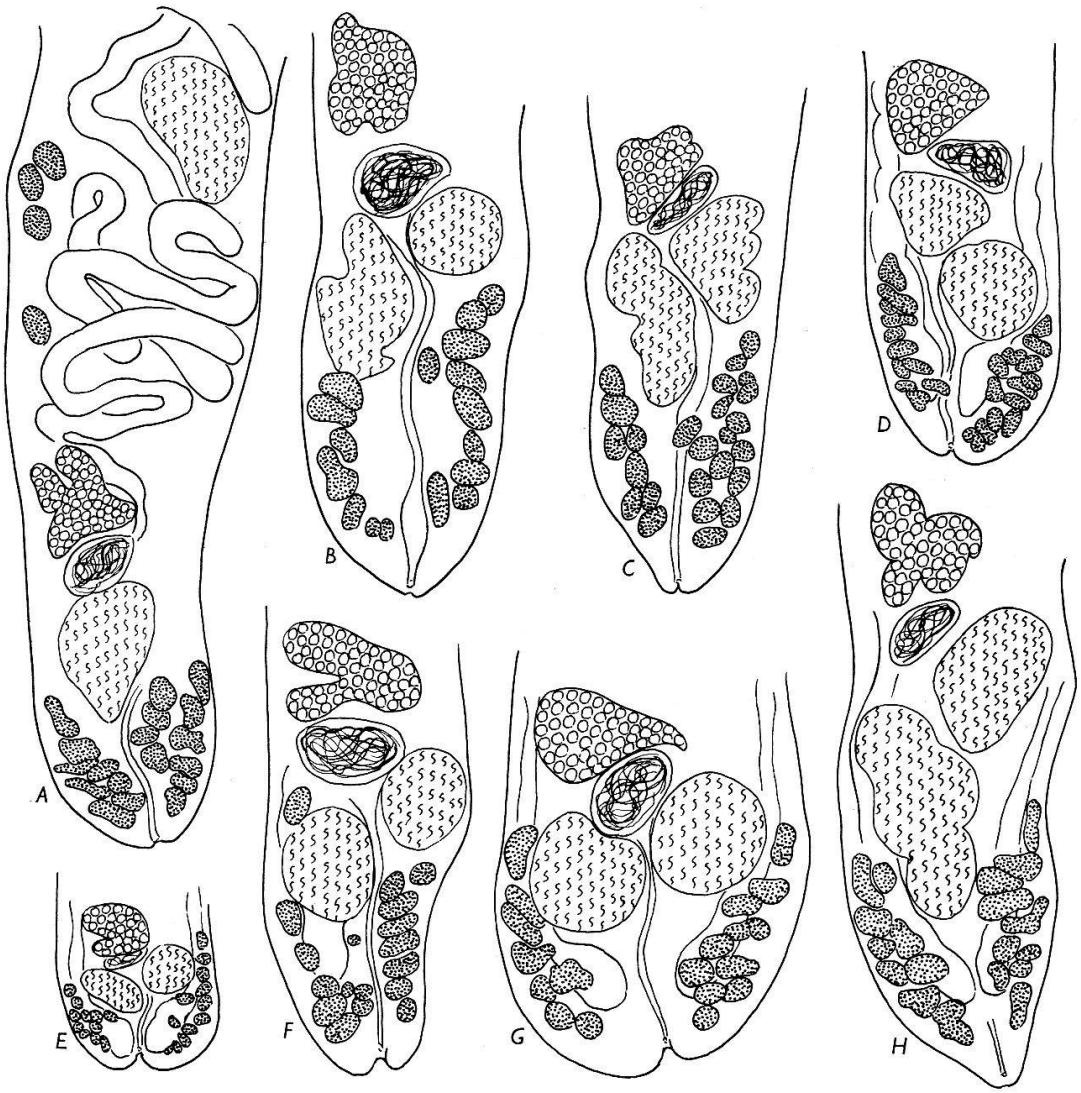


Fig. 2 A-H. *Euamphimerus pancreaticus* n. sp. Extrémités postérieures de huit individus dessinés à la même échelle pour montrer la variation de forme, de taille et de rapports réciproques des organes reproducteurs.

de l'Equateur. Toutefois, *E. cygnoides*, possédant une distribution des vitellogènes continue et non en deux groupes, doit être placée dans le genre *Plotnikovia* Skrjabin, 1945, dont l'espèce type est *P. podilymbae* (Olsen, 1938) Skrjabin, 1945, syn. *Haematotrephes fodiens* Linton e. p. Gower, 1939. Par conséquent, l'espèce en question deviendra *Plotnikovia cygnoides* (Ogata, 1942) n. comb., syn. *Euamphimerus cygnoides* Ogata, 1942.

Il s'ensuit que le genre *Euamphimerus* ne renferme plus que son espèce type *E. nipponicus* Yam. qui paraît très voisine de la nouvelle

espèce que nous pensons devoir créer. Si l'hôte appartient dans les deux cas aux Passériformes ainsi qu'à la famille des Turdidés, *E. nipponicus* habite l'intestin, habitat d'ailleurs exceptionnel pour un représentant des Opisthorchiidés qui se rencontrent soit dans les voies bilaires, soit dans le pancréas. Il est toujours possible que les Vers trouvés par YAMAGUTI aient émigrés hors du pancréas, et il faudrait par conséquent admettre que cela se soit produit a deux reprises, chez la Calliope sibérienne et chez le Merle, tandis que nous n'avons nous-mêmes observé qu'un seul cas, cité plus haut, sur de nombreux examens de pancréas parasités. Voici les principales différences entre les deux espèces — les mesures fournies par YAMAGUTI se trouvant entre parenthèses — longueur 3,5-7 mm (3,6-5,6) ; diamètre de la ventouse orale 23-30 μ (12-15 μ sur 15-18 μ) ; pharynx 34-39 μ sur 23 μ (24-28 μ sur 12-15 μ) ; diamètre de la ventouse ventrale 45-50 μ (37-45 μ) ; dimensions des œufs 30 μ sur 16 μ (pas d'indications).

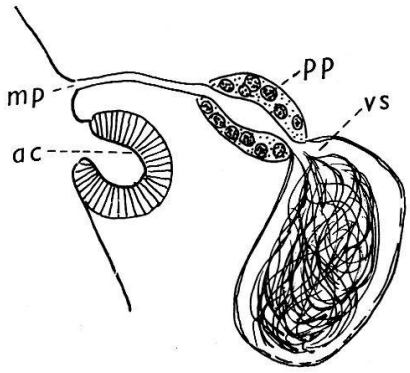


Fig. 3. *Euamphimerus pancreaticus* n. sp. Coupe sagittale passant par le pore sexuel ; ac - ventouse ventrale ; mp - pore sexuel mâle ; pp - *pars prostatica* ; vs - vésicule séminale.

On constate par conséquent, que la longueur des deux espèces est la même, mais que les dimensions des ventouses et celles du pharynx sont constamment plus grandes que chez *E. nipponicus*. Il n'est pas impossible, vu l'extraordinaire variation de la plupart des espèces d'Opisthorchiidés, que des formes intermédiaires entre l'espèce type et nos échantillons soient un jour découvertes. Toutefois, le peu de variabilité que présentent nos spécimens nous engage à créer une espèce nouvelle.

BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE

La présence chez des Turdidés de Trématodes appartenant à la famille des Opisthorchiidés pose un curieux et intéressant problème biologique. En effet, chez toutes les espèces des genres, dont le cycle évolutif est connu, les métacercaires s'observent chez des Poissons d'eau douce, ce qui explique d'ailleurs pourquoi les hôtes définitifs sont des Vertébrés piscivores. En ce qui concerne les Merles, on sait que ceux-ci, au moment de la nidification, capturent occasionnellement de très petits poissons comme nourriture pour leurs jeunes. Ce fait a été constaté également par un pêcheur du port de la Maladière, qui a vu au printemps les Oiseaux capturer de petits Poissons et les porter dans le nid se trouvant à proximité. Malheureusement, cette intéressante observation ne nous a été communiquée qu'en automne, de sorte qu'il ne nous a plus été possible de pêcher, à notre tour, les Poissons qui, entre temps, ont gagné le large.

Les Merles du jardin botanique nichent dans les environs immédiats et semblent préférer l'ancien cimetière du Mail, du moins avant que celui-ci ne fût désaffecté en vue de sa transformation en jardin public. Lorsqu'on examine le taux d'infestation, on constate que sur 10 Merles adultes examinés d'avril à juin, 3 seulement hébergeaient les parasites, tandis que sur 15 jeunes Merles de l'année, capturés de septembre à octobre, 8 étaient parasités. Vers la fin d'octobre la plupart des jeunes Merles ont disparu, probablement partis en migration, et seuls restent les «vieux». C'est parmi ceux-ci que nous avons trouvé les deux plus fortes infestations. Il faut donc conclure que les jeunes de l'année ont été infestés au nid par la nourriture apportée par les parents qui, eux-mêmes, ne dédaignent pas les poissons, ou qu'ils aient été infestés l'année précédente.

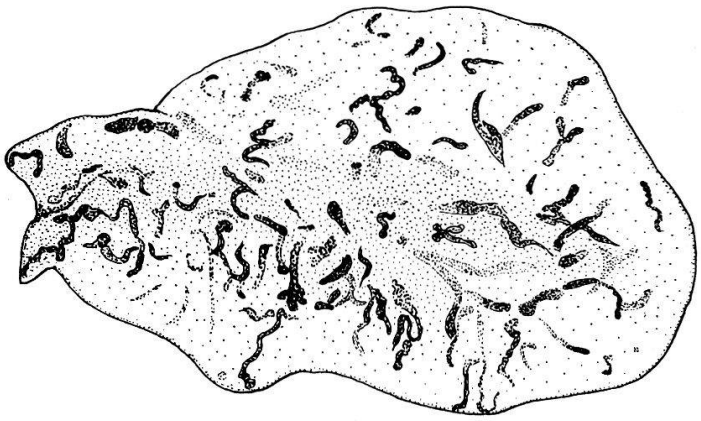


Fig. 4. *Euamphimerus pancreaticus* n. sp. Lobe de pancréas éclairci, montrant en noir, les œufs des Vers logés dans les canaux excréteurs (dessiné d'après une photo).

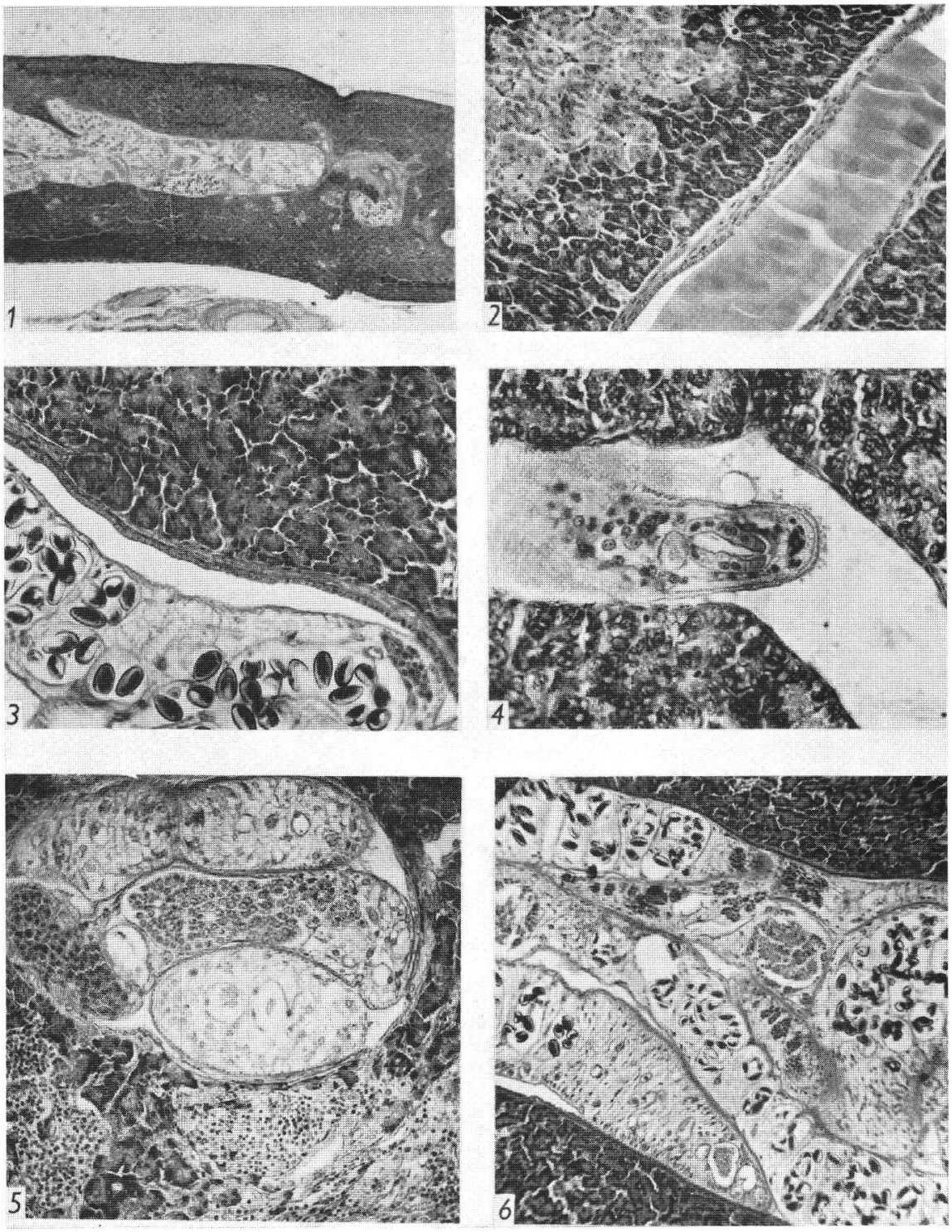
Tant que le cycle évolutif n'aura pas été élucidé, on ne peut prouver que les métacercaires se rencontrent chez les Poissons ; toutefois, les présomptions sont en faveur de cette hypothèse. Si nous l'acceptons provisoirement, elle fournit d'intéressants aperçus sur la distance du nid à laquelle les Merles vont chercher la nourriture des jeunes. En effet, l'ancien cimetière du Mail se trouve à plus de 500 m en ligne droite du bord du lac, mais il en est séparé soit par les collines des Saars, soit

---

LÉGENDES DE LA PLANCHE III

Coupes du pancréas d'un Merle hébergeant *Euamphimerus pancreaticus* n. sp.

1. Coupe examinée à faible grossissement montrant un canal excréteur dilaté par la présence de nombreux Vers.
2. Un canal excréteur normal dont le contenu est coagulé ; à gauche un îlot de Langerhans.
3. Un Trématode dans un canal dilaté, mais dont le revêtement épithélial est normal.
4. Portion antérieure d'un Vers montrant le pharynx ; le revêtement épithélial du canal est aplati.
5. Plusieurs Vers dans un canal coupé transversalement. Le tissu glandulaire du pancréas est envahi par des plasmocytes.
6. Même coupe qu'à la figure 1, vue à un plus fort grossissement et laissant voir combien les Vers sont comprimés l'un contre l'autre.


1
2
3
4
5
6

par plusieurs immeubles locatifs, obstacles qui l'un comme l'autre allonge la distance de quelques centaines de mètres.

On peut se demander, vu la fréquence des Opisthorchiidés chez les Vertébrés piscivores à sang chaud, s'il n'existerait pas un hôte aquatique jouant le rôle d'hôte réservoir. Les seuls Oiseaux entrant en ligne de compte, parce que fréquents sur les bords du lac à Neuchâtel, sont les Grèbes et les Foulques. Nous avons examiné jusqu'ici quatre individus des premiers et trois des seconds sans rencontrer, dans le pancréas ou ailleurs, des Trématodes appartenant aux Opisthorchiidés. Nous avons l'intention de poursuivre les présentes recherches et de les étendre à d'autres populations de Merles n'ayant pas accès au lac.

ACTION PATHOGÈNE

Malgré la présence d'un grand nombre de Trématodes dans les canaux pancréatiques, cette espèce ne provoque pas de lésions importantes. La paroi des canaux est fortement distendue par les Vers, mais son revêtement épithélial quoique aplati ne présente pas de métaplasie (pl. III, fig. 4). On observe cependant, par endroits, que le tissu glandulaire est envahi par des cellules plasmatiques (pl. III, fig. 5), comme c'est le cas assez fréquent dans les lésions chroniques. Les îlots de Langerhans ne sont apparemment pas affectés par ces changements. L'organe dans son ensemble ne présente aucune augmentation de volume et si l'on ne voyait pas, par transparence, les Vers à l'intérieur des canaux, l'infestation passerait inaperçue.

Zusammenfassung

Euamphimerus pancreaticus n. sp. der Familie der *Opisthorchiidae* wird in den pankreatischen Gängen der Amseln des botanischen Gartens der Universität beschrieben. Es ist die zweite Art dieser Gattung, da *E. cygnoides* Ogata, 1942 in die Gattung *Plotnikovia* Skrj. versetzt wurde. Der Befund ist, dass 41 % der Amseln Parasiten enthält, und der Autor erörtet die wahrscheinliche Art der Infestation der Jungen durch Fische. Die Lesionen bleiben unauffällig und sind chronischer Art.

Summary

Euamphimerus pancreaticus n. sp. belonging to the family *Opisthorchiidae* is described from the pancreatic ducts of 41 % of Blackbirds occuring in the Botanical garden of the University. This is the second species of this genus since *E. cygnoides* Ogata, 1942 has been transferred to the genus *Plotnikovia* Skjr. The author discusses the probable way in which the young birds became infested by eating fishes. There are no very pronounced lesions caused by the worms other than signs of chronic irritation.

BIBLIOGRAPHIE

OGATA, T. — (1942). Description préliminaire d'une nouvelle espèce de trématode *Euamphimerus cygnoides* n. sp. — *Zool. Mag. Tokyo* 54 : 242-244, 1 fig.

YAMAGUTI, S. — (1958). *Systema Helminthum* I. The Digenetic Trematodes of Vertebrates. XI + 1575 pp., 1302 fig. *New York & London.*