

Irena SZPOTAŃSKA.

**Kilka nowych lub mało znanych gatunków z podrodziny *Hymenolepididae* Fuhrmann (*Cestodes*).
Quelques espèces nouvelles ou peu connues des
Hymenolepididae Fuhrmann (*Cestodes*).**

[Pl. XXXIII—XXXVI].

Ce travail a été fait à l'Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel. Nous tenons à remercier Mr. le Prof. Dr. O. Fuhrmann de l'intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner en nous aidant de ses précieux conseils, en contrôlant les descriptions d'espèces nouvelles et en mettant à notre disposition aussi bien le matériel de ses vastes collections, que les publications de sa riche bibliothèque.

***Drepanidotaenia bisacculina* n. sp.**

Dans les „Notes on Australian Cestodes“ (18) part V. P. A. Maplestone et T. Southwell ont publié un travail sous le titre „Three cestodes from the Black Swan“.

Parmi les cestodes provenant de l'intestin de *Chenopsis atrata* Lath. d'Australie, les auteurs ont signalé la présence de *Hymenolepis lanceolata* Bloch, 1782. Les quelques renseignements donnés par Maplestone et Southwell sur *Hymenolepis lanceolata* ont soulevés quelques doutes chez le Prof. Dr. O. Fuhrmann qui, possédant le matériel obligeamment envoyé par les auteurs à Neuchâtel, nous l'a confié pour le ré-examiner.

Nous avons pu constater, aussi bien sur les préparations totales que sur les coupes transversales et horizontales, que le dit matériel contenait plusieurs espèces de *Hymenolepididae* dites nouvelles comme: *Drepanidotaenia bisacculina* n. sp., *Hymenolepis rapida* n. sp., *Drepanidotaenia curiosa* n. sp., *Hymenolepis globulosa* n. sp., et *Diorchis spiralis* n. sp.

L'une de ces espèces que nous avons pu étudier et qui ressemble en effet beaucoup extérieurement à *Hymenolepis lanceolata* possède un strobila long de 6–7 cm et une largeur qui atteint 6 mm. Malheureusement il nous était impossible de bien examiner et de mesurer le scolex. Néanmoins nous avons pu constater que le scolex possède un rostre armé de huit crochets dont la longueur [T. XXXIII, fig. 5] est de 0,030 mm la manche antérieure mesurant 0,0120 mm de long.

Le cou est extrêmement court. Le strobila s'élargit rapidement derrière le scolex; il commence par une largeur de 0,195 mm. Les proglottis sont tous très courts. Les pores génitaux se trouvent toujours à la partie antérieure presque à la limite des proglottis et sont couverts par le velum du proglottis précédant.

Pour nous rendre bien compte des différences qui existent entre le *Drepanidotaenia lanceolata* et notre espèce nous serons obligés de comparer son organisation interne avec la description détaillée de K. Wolffhügel (23). La cuticule chez notre espèce est très épaisse. Les cellules cuticulaires sont très allongées (0,0045 mm). Les corpuscules calcaires sont peu nombreux, très petits et presque ronds; leur diamètre ne dépasse pas 0,003 mm tandis que chez *Drepanidotaenia lanceolata*, Wolffhügel signale des corpuscules calcaires de forme ellipsoïde qui mesurent 0,011 mm de grand diamètre et 0,008 mm de petit. La musculature longitudinale chez notre espèce est bien développée comme chez *Drepanidotaenia lanceolata*. Les faisceaux de muscles longitudinaux sont disposés en 2 zones [fig. 1]. Les faisceaux de fibres de la zone externe sont plus nombreux mais très petits. Le nombre des faisceaux de muscles longitudinaux de la couche interne est de 100 à 120.

Les dimensions des faisceaux longitudinaux de la zone interne varient suivant la place où ils se trouvent et c'est toujours dans la zone médiane du proglottis qu'ils sont les plus grands

et qu'ils contiennent le plus grand nombre de fibres. Les faisceaux mesurés au milieu du proglottis ont de 0,0750 mm à 0,0937 mm de long et 0,0525 mm de large. Ils contiennent de 130 à 200 fibres chacun (chez *Drepanidotaenia lanceolata* de 90 à 100). Wolffhügel signale l'absence complète de la musculature transversale. Chez notre espèce les muscles transversaux sont peu développés et presque invisibles au milieu du proglottis, mais du côté antiporal [fig. 6] ils sont bien distincts. Ce sont sans doute ceux qui du côté poral forment le puissant muscle rétracteur de la poche du cirre. La musculature dorsoventral est puissante. Elle consiste en grosses fibres qui parcourent tout le parenchyme interne dans le sens dorso-ventral et qui, traversant les faisceaux musculaires longitudinaux, se dissolvent chacune en un pinceau de fibrilles relativement fortes qui s'attachent à la cuticule. [fig. 6, m d].

Du côté antiporal on voit un énorme tronc nerveux longitudinal qui occupe presque toute la hauteur du parenchyme interne et touche ainsi les faisceaux de muscles longitudinaux de la couche interne. Il a un diamètre de 0,030 mm et renferme des cellules ganglionnaires étoilées [fig. 6, n l]. Les vaisseaux excréteurs du côté poral sont déplacés vers le bord ventral par la présence et le grand développement de la poche du cirre, de la vésicule séminale externe et du vagin. Là ils se trouvent tout proches des faisceaux de muscles longitudinaux internes et sont disposés sur une ligne droite transversale: le vaisseau dorsal est déplacé vers l'intérieur du proglottis et le vaisseau ventral vers l'atrium génital [fig. 1, e d et e v]. Le vaisseau dorsal est entouré d'une forte enveloppe de muscles circulaires et d'une couche externe de fibres longitudinales. Il est étroit, de forme arrondie; son diamètre n'a que 0,0112 mm.

Le vaisseau excréteur ventral est beaucoup plus grand; son diamètre atteint 0,0262 mm. Le vaisseau excréteur transversal ventral est étroit et ondulé.

Du côté antiporal les vaisseaux excréteurs sont disposés de la même façon. Leurs parois ont la même structure.

L'atrium génital mesure 0,150 mm; il est peu musculéux. Du côté ventral il forme une sorte de baie profonde ou débouche le vagin [fig. 1, a]. Le vagin (0,0187 mm de diamètre), dans sa partie antérieure, est tapissé de cuticule et présente des parois

munies de puissants muscles circulaires et longitudinaux. Il suit la poche du cirre et à la hauteur du milieu de celle-ci, à l'intérieur du vagin se trouve une papille interne de forme conique qui est munie d'un puissant sphincter [fig.2] et entourée de muscles avec myoblastes. La papille interne est large à sa base de 0,0187 mm; elle a 0,09375 mm de hauteur. Cette papille traversée par un étroit canal sert à régler l'afflux du sperme. Derrière cette papille le vagin se rétrécit rapidement (0,00375 mm). On voit encore des muscles longitudinaux et circulaires sur la paroi de ce rétrécissement. Après, le vagin se rélargit (0,0112 mm) et présente tout le long de son trajet des parois minces et extensibles. Il peut jouer le rôle d'un réceptacle séminal, Le vagin contrairement à ce que décrit K. Wolffhügel pour le *Drepanidotaenia lanceolata* ne possède d'épines nulle part.

L'ovaire est situé dans la partie antiporale du proglottis.

Suivant K. Wolffhügel l'ovaire mesure 0,63 mm de large et présente deux ailes latérales lobées, réunies par deux oviductes. Chez notre espèce l'ovaire forme une masse de 0,750 mm de large et de 0,375 mm de haut. L'ovaire n'est pas nettement double; il se compose de lobes irréguliers, larges et profondément découpés [fig. 1, o]. Il est donc multilobé et occupe non seulement tout le parenchyme interne du proglottis (qui a 0,450 mm de haut) mais ses lobes se prolongent et s'insinuent, entre les faisceaux longitudinaux en les dépassant aussi bien du côté dorsal que du côté ventral.

Dans les proglottis qui ont 0,375 mm de long la glande vittellogène mesure 0,390 mm de large et 0,195 de long (chez Wolffhügel 0,22 mm de large). Elle a la même forme que l'ovaire et ses lobes [fig. 1, g v] s'allongent aussi entre la musculature longitudinale, la dépassant même du côté ventral.

L'utérus chez *Drepanidotaenia lanceolata* est sacciforme, chez notre espèce il est multilobé. Il remplit tout l'intérieur du parenchyme interne du proglottis et ses lobes pénètrent même jusqu'au velum.

Les organes génitaux mâles de notre espèce présentent aussi quelques différences avec ceux de *Drepanidotaenia lanceolata*. La poche du cirre, près de l'atrium génital, possède deux sacculi accesorii externes [fig. 3, s] profonds de 0,0262 mm. (Chez le *Drepanidotaenia lanceolata* les sacculi manquent). Les saccules accessoires sont tapissés de petits crochets.

La poche du cirre est longue de 1,425 mm son diamètre ne dépasse pas 0,180 mm [fig. 1, p c]. Elle est enveloppée d'une couche de muscles longitudinaux. A l'intérieur de la poche du cirre il se trouve une grande et très longue vésicule séminale qui la remplit complètement ne laissant qu'un étroit passage au cirre [fig. 1, v e]. Comme elle est plus longue que la poche du cirre elle même, la vésicule interne est ondulée ce qui fait croire au premier abord à l'existence de deux vésicules séminales internes. Le cirre est très long (0,78 mm) et couvert d'épines [fig. 3, c]; complètement dévaginé il a 0,030 mm de diamètre. La vésicule séminale interne est réunie avec la vésicule séminale externe par un petit canal étroit. Celle-ci se trouvant du côté dorsal de la poche du cirre [fig. 1, v e] est rejetée vers le côté du pore génital. La longueur de cette vésicule séminale externe atteint 0,450 mm son diamètre ne dépasse pas 0,075 mm. Ainsi la paroi de la poche du cirre et celle de la vésicule séminale externe sont adossées. Le canal déférent descend de la partie terminale de la vésicule séminale externe, suit la poche du cirre vers le milieu du proglottis; il donne trois canaux éférents qui aboutissent aux trois testicules.

Les testicules sont multilobés [fig. 1, t] ce qui est très rare chez les *Hymenolepis* (ovales chez *Drepanidotaenia lanceolata*). Ils sont disposés en ligne droite, l'un à côté de l'autre et situés au milieu du proglottis. Dans les segments qui ont 0,300 mm de long les testicules mesurent 0,360 mm de large et 0,165 mm de long. Comme le parenchyme interne de ce cestode est très étroit (0,150 mm de hauteur), les testicules s'étendent dans toute la hauteur du parenchyme, touchant par ses bords, et même les dépassant, les faisceaux longitudinaux de la musculature longitudinale, aussi bien du côté ventral que du côté dorsal du proglottis. [fig. 1].

Hymenolepis rapida n. sp.

Parmi les cestodes provenant de l'intestin de *Chenopsis atrata* Lath., d'Australie il s'en est trouvé un petit dont les dimensions et la disposition tout à fait exceptionnelle de l'organisation interne, qu'on ne retrouve nulle part chez les *Hymenolepides*, nous ont obligées à considérer comme une nouvelle espèce.

La longueur du strobila est de 4,6 mm; la plus grande largeur des proglottis est de 0,900 mm et la longueur maximale de 0,216 mm. Les pores génitaux sont unilatéraux. La poche du cirre est très longue; elle est située dans la partie antérieure du proglottis et occupe plus des trois quarts de la largeur du strobila [fig. 4, p]. Dans les proglottis adultes, dont la longueur est de 0,180 mm et la largeur 0,36 mm, la poche du cirre mesure 0,288 mm de long.

Le cirre dévaginé a 0,2115 mm de long et 0,0108 mm de diamètre. Les trois testicules sont situés tout à fait du côté antiporal ce qu'on rencontre pour la première fois chez les Hymenolepides [fig. 4, 7, t]. L'ovaire et la glande vitellogène se trouvent aussi du côté antiporal [fig. 7]. Les testicules, situés dorsalement, sont arrondis et ont 0,045 mm de diamètre. Dans la même région du côté ventral se trouve l'ovaire qui est asymétrique [fig. 7, o] par rapport à la glande vitellogène [fig. 7, g v]. L'ovaire a 0,270 mm de large et 0,133 mm de long. La largeur de la glande vitellogène est de 0,117 mm, la longueur de 0,054 mm. Dans les proglottis mûrs, dont la largeur atteint 0,900 mm et la longueur 0,216 mm, l'utérus occupe tout l'intérieur du proglottis, en pénétrant même dans le velum.

Il mesure 0,864 mm de large et 0,180 mm de long.

Il faut signaler chez cette espèce la rapidité extrême du développement des glandes génitales.

Drepanidotaenia curiosa n. sp.

Nous n'avons pas eu de cestode entier pour notre étude, mais seulement quelques petits morceaux de strobila d'âges différents. Ainsi nous ne pouvons rien dire d'exact sur la longueur de l'animal. Mais comme le développement des organes génitaux dans les proglottis avance vite, et comme la largeur maximale du cestode ne dépasse pas 0,774 mm, notre espèce devrait être sans doute d'une taille assez petite.

Dans le parenchyme externe nous avons pu observer plusieurs gros corpuscules calcaires de forme arrondie. La musculature longitudinale disposée en deux zones est peu développée. Les muscles transversaux et les dorso-ventraux surtout sont bien distincts.

Les quatre vaisseaux excréteurs longitudinaux sont déplacés vers le milieu du proglottis. Ils sont éloignés du bord, aussi bien du côté poral que du côté antiporal, de 0,1620 mm. Les vaisseaux dorsaux, comme d'habitude, sont plus petits. Les vaisseaux ventraux sont fortement ondulés.

Les pores génitaux n'ont pas la disposition bordale [fig. 14 et 15]; ils sont légèrement déplacés vers le côté dorsal du proglottis.

La poche du cirre [fig. 14] enveloppée d'une faible couche de muscles longitudinaux et munie d'un *sacculus accessorius* tapissé d'épines [fig. 14, s]. Extrêmement longue elle occupe presque toute la largeur du proglottis [fig. 15].

Dans les proglottis larges de 0,542 mm la poche du cirre a 0,51 mm de long, sa largeur ne dépasse pas 0,081 mm. Elle est munie d'un muscle rétracteur.

Le cirre, très gros et très long, est tapissé d'épines sur toute sa longueur [fig. 14, c]

La partie antiporale de la poche du cirre présente une structure particulière. À l'intérieur de la partie terminale de la poche du cirre il se trouve une vésicule séminale interne dont la paroi possède de nombreux rubans de muscles circulaires et qui joue probablement le rôle d'un puissant appareil injecteur de sperme [fig. 14, 15, 16, 17, 18, v i]. Cette vésicule musculeuse, grâce au grand développement des muscles circulaires, peut en se contractant ou se dilatant changer facilement de forme [fig. 17 et 18, v i]. Dilatée, elle peut atteindre 0,1665 mm de long. Contractée elle ne mesure que 0,0855 mm. Un étroit canal déférent, sorti de la poche du cirre, s'élargit considérablement après un court trajet en formant une énorme vésicule séminale externe. Celle-ci est rejetée des deux côtés de la poche du cirre aussi bien du côté ventral que du côté dorsal [fig. 18, v e].

Les testicules sont de forme arrondie [fig. 15, t] et ont 0,063 mm de diamètre. Tous les trois sont situés au milieu du proglottis, presque sur une ligne droite [fig. 15].

Le vagin a des parois peu musculeuses et très extensibles. Après un court trajet il forme dans la partie porale un grand réceptacle séminal qui en cas de forte injection du sperme, peut s'étendre jusqu'à la partie antiporale du proglottis [fig. 18, r]. D'ailleurs, ayant, comme nous l'avons dit, les parois très exten-

sibles, le vagin peut se dilater et former un réceptacle séminal dans n'importe quelle partie de son trajet.

L'ovaire compact avec des lobes courts et larges [fig. 15, o] est situé complètement du côté antiporal du proglottis. Il est disposé tout à fait asymétriquement par rapport à la glande vitellogène [fig. 15]. L'ovaire mesure 0,256 mm de large et 0,135 mm de long.; la glande vitellogène de forme irrégulière [fig. 15, g v], se trouve située presque dans le velum antiporal du proglottis. Elle mesure 0,085 mm de large et 0,090 mm de long.

L'utérus sacciforme occupe presque toute la largeur du parenchyme interne, dépassant même par place la région des vaisseaux excréteurs longitudinaux. Il comprend des oeufs déjà segmentés mais pas encore d'oncosphères.

Drepanidotaenia lanceolata Bloch.

Dans le matériel du Musée de Vienne provenant de l'intestin de *Anser cinereus* nous avons trouvé quelques cestodes d'assez grande taille, 4—6 cm de long. Tous les proglottis étaient très larges et aplatis. Le strobila qui mesure 6 cm de long atteint sa largeur maximale de huit mm déjà 1 cm en arrière du scolex. Wolffhügel (23) a donné une description déaillée de *Drepanidotaenia lanceolata*. Si nous comparons la description des mesures et de la position des glandes génitales avec celle que nous avons faites nous serons obligé de supposer que Wolffhügel a dû examiner des exemplaires tout à fait jeunes. Ainsi nous croyons utile d'ajouter quelques détails sur les dimensions et disposition des organes génitaux adultes de *Drepanidotaenia lanceolata*. Les testicules ne sont pas tous égaux, le testicule antiporal étant toujours le plus grand.

Leurs forme n'est pas ovoïde (eiförmig comme dit Wolffhügel) mais étant légèrement lobés, ils sont étirés dans le sens de la largeur du proglottis. Leur plus grand diamètre atteint 0,900 mm tandis que le petit diamètre n'a que 0,270 mm.

L'ovaire présente deux ailes réunies par l'isthmus (Isthmus des zweiflügligen Ovars de Wolffhügel) seulement dans les proglottis très jeunes. Dans les proglottis adultes l'ovaire est en forme de rosace aplatie dans le sens de la largeur du proglottis et composée d'un très grand nombre de lobes étroits. Il me-

sure 1,746 mm de large et n'a que 0,180 mm de long. La glande vittellogène est multilobée. Sa largeur est de 0,432 mm; sa longueur ne dépasse pas 0,126 mm.

L'uterus est aussi multilobé. Dans les proglottis qui ont 8 mm de large, l'uterus dépasse non seulement les vaisseaux excréteurs longitudinaux mais atteint même l'atrium génital et remplit tout l'intérieur du proglottis jusqu'au velum.

Drepanidotaenia lanceolata var. *lobata* n. var.

Dans le même matériel du Musée de Vienne nous avons trouvé d'autres cestodes, ceux-ci provenant de *Chenopsis atrata*. Ces cestodes ont certains caractères de leur organisation interne ressemblants à ceux de *Drepanidotaenia lanceolata*, d'autres néanmoins sont considérablement différents. D'abord les testicules, chez notre espèce, sont multilobés [fig. 12, t.] ce qui est très rare chez *Drepanidotaenia* et *Hymenolepis*.

Déjà dans les proglottis très jeunes les testicules présentent de profondes échancrures.

L'un des testicules est situé du côté antiporal [fig. 12, t.]; sur les préparations totales et sur les coupes on voit une partie de ce testicule recouverte par les lobes de l'ovaire. Le testicule poral se trouve en arrière de la poche du cirre [fig. 12].

Une autre particularité concerne la grandeur et la position de la vésicule séminale externe; elle est énorme ayant 0,918 mm de long et 0,234 mm de large. Elle est aussi longue mais beaucoup plus large que la poche du cirre. La vésicule séminale externe est située en avant des deux testicules: [fig. 12, v e]; médian et poral tandis que Wolffhügel, chez *Drepanidotaenia lanceolata*, la dessine entre la poche du cirre et le testicule poral.

Le vagin est plus long et surtout beaucoup plus large que celui de *Drepanidotaenia lanceolata* [fig. 12, v]. Il fait plusieurs circonvolutions. Ayant des parois très mince et extensibles, il peut fonctionner comme réceptacle séminal.

On distingue une énorme glande coquillière qui mesure 0,126 mm (sur 0.108 mm) de diamètre.

Les pores génitaux se trouvent juste à la limite de deux segments.

Les meilleurs caractères distinctifs de cette variété seraient: la forme multilobée des testicules et leur position par rapport à l'ovaire, la vésicule séminale externe et la poche du cirre.

Nous avons groupé les *Drepanidotaenia bisaculina*, *Drepanidotaenia curiosa* et *Drepanidotaenia lanceolata* Bloch ensemble. Il nous semblait juste de ranger toutes ces espèces, ayant les glandes génitales femelles situées nettement du côté antiporal des 3 testicules dans le sous genre *Drepanidotaenia*.

Hymenolepis globulosa n. sp.

Cette intéressante espèce doit être sans doute de taille assez grande, mais sa longueur n'a pas pu être précisée étant vu que nous n'avons eu à notre disposition que quelques courts fragments du strobila. Heureusement ces fragments quoique assez mal conservés et fortement tordus étaient de différents âges, ce qui nous a permis d'observer quelques détails de leur organisation interne qui nous paraissent dignes d'être signalés.

Du scolex qui était fortement endommagé tout ce que nous pouvons dire c'est la forme étrange et les dimensions du réceptacle du rostre. Il présente un sac très musculeux [fig. 13] mesurant 0,350 mm de long et 0,225 mm de large. Dans sa partie basale ce réceptacle du rostre se rétrécit considérablement en formant, au fond, un petit appendice étroit et recourbé [fig. 13, ap].

Sur le rostre on distingue 16—18 crochets qui ont 0,090 mm de long. La base du crochet avec son levier antérieur mesure 0,0585 mm [fig. 11].

La largeur maximale du strobila est de 2,070 mm; la longueur des proglottis mûrs est de 0,144 mm. Les pores génitaux se trouvent dans les tiers antérieurs des proglottis.

L'orifice atrial conduit dans un canal atrial long de 0,045 mm et tapissé d'une forte couche cuticulaire. L'atrium génital est très profond et bien musculeux.

Le système nerveux, dans les proglottis jeunes, présente deux gros troncs latéraux et ce qui est rarement visible, quatre nerfs accessoires (deux ventraux et deux dorsaux) bien distincts et d'un volume assez fort. [fig. 8, n a].

Les gros nerfs latéraux mesurent [fig. 8, n l] 0,0485 mm de diamètre et les nerfs accessoires 0,0126 mm.

Les vaisseaux excréteurs longitudinaux [fig. 8, e] sont larges. Les vaisseaux ventraux sont réunis par un vaisseau transversal qui a 0,108 mm de diamètre. La musculature longitudinale est formidable [fig. 8, m e, m i]. Dans les proglottis jeunes qui ont 0,414 mm de hauteur, les faisceaux longitudinaux internes, mesurés au milieu du proglottis, ont de 0,1125 mm à 0,1215 mm de haut. Le parenchyme interne n'occupe ainsi que 0,126 mm de haut [fig. 8, m i].

La zone interne comprend 60—74 faisceaux très étroits, serrés les uns contre les autres. Ces faisceaux diminuent de hauteur vers les deux bords. Les faisceaux musculaires de la zone externe [fig. 8, m e] sont plus nombreux et aussi serrés que ceux de la zone interne, mais n'ont que 0,0315 mm de haut. La musculature transversale est très bien développée [fig. 8, m t].

La poche du cirre [fig. 10, p c] a 0,304 mm de long et 0,0720 mm de diamètre. Elle s'étend jusqu'à la hauteur de l'ovaire et renferme un cirre mince, un canal déférent cilié [fig. 10, v d] et une grande vésicule séminale interne [fig. 10, v i].

Les trois testicules [fig. 9, t] de forme arrondie sont disposés sur une ligne droite transversale. L'un des testicules est poral, les deux autres sont situés du côté antiporal [fig. 9]. Ils ont 0,135 mm de diamètre.

Le vagin a des parois musculeuses tout le long de son trajet. Il s'élargit en un réceptacle piriforme dont le gros bout est dirigé vers le côté poral. Le vagin après le réceptacle séminal devient large et fait plusieurs circonvolutions.

L'ovaire non lobé [fig. 9, o] compact présente deux masses de forme arrondie qui ont 0,108 mm de diamètre. Il y a un ovicapte musculeux. La glande vitellogène est globuleuse [fig. 9, g v]. Elle n'a que 0,0630 mm de diamètre.

L'utérus est sacciforme et lobé; il présente au milieu du proglottis un étranglement profond qui semble le diviser en deux parties. L'utérus mûr dépasse les vaisseaux excréteurs longitudinaux; il peut même atteindre les bords du proglottis. Les oncosphères sont sphériques. Elles mesurent 0,0252 mm avec les deux enveloppes. L'enveloppe externe semble être dure et se colore

vivement. L'enveloppe interne reste incolore. L'oncosphère sans enveloppes mesure 0,0108 mm de diamètre.

Diorchis spiralis n. sp.

Dans le même matériel d'Australie, provenant de l'intestin de *Chenopsis atrata*, parmi les cestodes déterminés en gros par les auteurs comme *Hymenolepis lanceolata*, nous avons trouvé une espèce de *Diorchis* Clerc, 1903, malheureusement dépourvue de scolex.

C'est un cestode qui mesure 2 cm de long, dont la largeur maximale ne dépasse pas 0.900 mm et dont la plus grande longueur des proglottis atteint 0,180 mm.

La musculature longitudinale, typique pour le genre *Diorchis*, est disposée en deux zones [fig. 21, m e, m i] dont l'interne ne se compose que de huit gros faisceaux. A l'extérieur de la couche externe formée de nombreux faisceaux de muscles longitudinaux se trouve une couche de muscles diagonaux [fig. 21, m d].

Les vaisseaux excréteurs sont rejetés vers le côté ventral du proglottis par le passage des conduits génitaux. Le vaisseau excréteur longitudinal dorsal est beaucoup plus étroit et possède des parois musculées. [fig. 21, c d, e v].

L'atrium génital est profond et peu musculéux. En avant de deux orifices génitaux on distingue, sur les parois de l'atrium génital un petit sphincter qui sert probablement à fermer l'atrium lors de la copulation [fig. 23, sph I]. On peut y observer aussi un paquet de cellules allongées, probablement glandulaires. L'orifice mâle conduit dans la poche du cirre [fig. 21, p c] dont la partie initiale présente des parois minces et peu musculées et les parties médiane et distale des parois munies d'une forte couche de muscles longitudinaux. La poche du cirre est extrêmement longue. Dans certains proglottis elle occupe plus des deux tiers [fig. 24, p c] de la largeur du proglottis et atteint presque la région des vaisseaux excréteurs longitudinaux du côté antipolar. On y distingue un grand muscle rétracteur [fig. 24, m r].

La poche du cirre mesure 0,4 mm de long avec un diamètre de 0,0495 mm. Elle contient un cirre très long et très mince, armé à sa base de nombreux petits crochets [fig. 22, c].

Il a 0,427 mm de long et 0,0045 mm de diamètre. Le cirre et le canal éjaculateur font plusieurs circonvolutions à l'intérieur de la poche du cirre. La vésicule séminale interne mesure 0,058 mm de long et a un diamètre de 0,0031 mm. Le court canal déférent aboutit à une longue et très large vésicule séminale externe [fig. 21, v e], de forme variable, dont la partie terminale est réjctée vers le côté poral du proglottis dorsalement par rapport à la poche du cirre.

Cette vésicule séminale externe mesure 0,135 mm. de long et sa plus grande largeur atteint 0,090 mm. Les testicules [fig. 21, t] sont de forme ovale et ont 0,126 mm de diamètre. Mais c'est surtout la structure du vagin qui présente des particularités intéressantes. L'orifice génital femelle, situé comme toujours du côté ventral, conduit dans un étroit vagin à parois musculeuses. On y distingue des fibres longitudinales et à l'extérieur quelques fibres circulaires entourant le vagin. Dans cette région se trouvent aussi des cellules allongées qui sont probablement glandulaires. Le vagin présente un sphincter à 0,225 mm de son pore [fig. 21 et fig. 23, sph I]. Puis le vagin fait sept circonvolutions spirales très serrées les unes contre les autres [fig. 23, spi]. Nous insistons sur l'importance de ce caractère, parce que dans tous les proglottis, contractés ou étalés, jeunes ou adultes, les mêmes sept spirales existent. Après la dernière circonvolution, le vagin présente un second sphincter plus puissant, en forme de bulbe [fig. 21 et fig. 23, sph II], dont le diamètre atteint 0,063 mm. Le vagin est situé comme d'habitude du côté ventral de la poche du cirre; mais dans certains proglottis on voit une partie du vagin accompagnée du grand sphincter se déplacer et apparaître du côté dorsal de la poche du cirre [fig. 21, sph II]. Cela est dû à la singulière position du réceptacle séminal. Le vagin du côté ventral passe au dessous de la poche du cirre vers le côté dorsal du proglottis; là en s'élargissant fortement il forme un énorme réceptacle séminal [fig. 21, r], qui remontant au dessus de la poche du cirre, retourne vers le côté ventral. Le réceptacle séminal est de forme et de grandeur variables ce qui dépend évidemment de la quantité de sperme injecté.

L'ovaire [fig. 21, o] est compact, bilobé. Dans certains segments sa partie centrale se développe et forme un troisième lobe dirigé en avant du proglottis. L'ovaire a 0,247 mm de large

et 0,036 mm de long. La glande vitellogène [fig. 21, g v] est de forme ovale et mesure 0,054 mm de diamètre. L'uterus est sacciforme, il remplit tout le parenchyme interne et dépasse les vaisseaux excréteurs longitudinaux du côté poral et antiporal; il peut du reste présenter des dimensions plus considérables étant vu que les embryons de nos exemplaires ne possédaient encore ni enveloppes ni crochets.

T. H. Johnston (10) dans sa „Reexamination of the Types of Kreffts Species of Cestoda“ a donné une description détaillée de *Diorchis flavescens* (*Taenia flavescens* Kreft. 1871) provenant de l'intestin de l'*Anas superciliosa* et *Spatula rhynchotis* Lath, dont l'organisation interne semble présenter beaucoup d'affinités avec celle de notre espèce. Nous avons cru au premier abord que nous étions en présence de la même espèce de *Diorchis* et que les grandes différences de l'anatomie interne de ces espèces étaient dues soit aux mauvaises observations de l'auteur, soit à l'état de conservation défectueux. Mais ces différences entre les deux espèces ne peuvent être attribuées à un mauvais état de conservation puisque notre matériel étant plutôt mal conservé, on distinguait pourtant facilement les traits caractéristiques de l'organisation interne. D'autre part la présence de deux sphincters volumineux sur le vagin, le nombre fixe des circonvolutions serrées que fait le vagin avant de se dilater en réceptacle séminal et la singulière position du vagin et du réceptacle séminal par rapport à la poche du cirre, n'auraient pu échapper à un observateur soigneux comme Johnston. D'ailleurs notre cestode, mesure 3 cm de long; il provient de l'intestin de *Chenopsis atrata*, oiseau beaucoup plus grand que les hôtes de *Diorchis flavescens* (*Anas superciliosa* et *Spatula rhynchotis*) qui lui mesure 8,4 cm. de long.

***Hymenolepis southwelli* nom. nov. =**
= *Echinorhynchotaenia nana* Maplestone et Southwell.

En étudiant le matériel original contenant les espèces décrites par Maplestone et Southwell dans les „Three cestodes from the black Swan“ nous avons pu réexaminer aussi leur nouvelle espèce *Echinorhynchotaenia nana*, qui d'après nos recherches présente des caractères anatomiques qui ne correspon-

dent pas exactement à la définition du genre. La diagnose du genre *Echinorhynchotaenia* Fuhrmann (9) est la suivante „Dilepidinen mit einem rüsselförmigen Rostellum das auf seiner ganzen Länge von Haken dicht besetzt ist. Genitalpori einseitig. Die Geschlechtsgänge gehen zwischen den beiden Excretionsstämmen durch. Hoden wenig zahlreich. Der Uterus ist sackförmig und gelappt“.

Or Southwell et Maplestone prétendent que, „our worm resembles Fuhrmann's species in its general anatomy except that the characteristic proboscis had been apparently torn out in all our specimens“. Pourtant les auteurs ont examiné 20 exemplaires de cette espèce et n'ont trouvé nulle part un rostre armé de crochets sur toute sa longueur. Pour ce qui concerne le second caractère de la diagnose du genre déterminant la position des conduits génitaux par rapport aux vaisseaux excréteurs, chez *Echinorhynchotaenia nana* la poche du cirre et le vagin ne passent pas entre les vaisseaux excréteurs longitudinaux mais sont situés dorsalement aux deux vaisseaux. De même les autres caractères de l'organisation interne comme par exemple la musculature longitudinale etc, rapprochent plutôt cette espèce du genre *Hymenolepis*. Mais, comme il existe déjà *Hymenolepis nana* v. Siebold 1853, ce nom d'espèce ne pouvant pas être employé nous proposons de la nommer *Hymenolepis southwelli* nom. nov. Nous n'avons eu pour examiner cette espèce qu'un seul exemplaire dont le strobila ne possédait pas de proglottis mûrs; les segments avec utérus mûr manquaient complètement. Ainsi nos mesures concernant la grandeur de l'animal et des glandes génitales femelles, qui peuvent sans aucun doute atteindre des dimensions plus grandes, doivent être en réalité plus élevées.

Le strobila que nous avons examiné mesurait 3,2 cm de long et sa plus grande largeur ne dépassait pas 1,26 mm. Les proglottis avaient 0,216 mm de long et étaient donc six fois plus larges que longs.

Le scolex que nous possédions fort mal conservé ne montrait ni rostre ni crochets. Il est plus large (0,360 mm) que long (0,306 mm). La poche du rostre mesure 0,243 mm de long. Le cou très court n'a que 0,081 mm de long et 0,270 mm de large.

Les muscles longitudinaux contrairement à ce que disent les auteurs sont nettement divisés en deux couches dont l'in-

terne n'est composée que de huit gros faisceaux: quatre dorsaux et quatre ventraux. Chacun de ces faisceaux internes comprend jusqu'à 80 fibres longitudinales.

La zone externe très bien développée est composée de 60-70 faisceaux de muscles contenant chacun 21-28 fibres longitudinales.

Les faisceaux internes sont plus de trois fois plus grands que les faisceaux externes.

Les muscles transversaux ne sont bien développés qu'à la ligne de séparation des proglottis où ils forment un seul ruban de fibres transversales.

Les quatre vaisseaux excréteurs longitudinaux, contrairement à ce qui a été décrit par Maplestone et Southwell, ne sont pas égaux, les vaisseaux ventraux étant beaucoup plus larges et moins musculeux que les vaisseaux dorsaux.

Du côté poral les deux vaisseaux excréteurs longitudinaux sont rejetés par le passage des conduits génitaux vers le côté ventral du proglottis.

Les pores génitaux situés dans le tier antérieur des proglottis sont complètement couverts par le velum du segment précédent [fig. 19].

Le canal atrial long de 0,0675 mm conduit dans l'atrium génital [fig. 19, a] musculeux et peu profond où débouchent antérieurement le vagin, ce qui est très rare chez *Hymenolepis*, et postérieurement la poche du cirre [fig. 19, v].

Le cirre très long (0,252 mm) et mince (0,0135 mm) est inerme.

La poche du cirre [fig. 19, p c] contenant une vésicule séminale interne allongée, n'a que 0,216 mm de long et un diamètre de 0,072 mm. La musculature de la poche du cirre consiste principalement en fibres longitudinales. Un muscle rétracteur part de l'extrémité interne de la poche du cirre et se rattache à la musculature transversale de la limite des proglottis.

Le vas deferens très court aboutit à une longue vésicule séminale externe piriforme dont la longueur atteint 0,180 mm et dont le plus grand diamètre est de 0,054 mm [fig. 19, v e].

Les trois testicules, d'une forme ovale très légèrement lobée [fig. 19, t], se trouvent dans la partie postérieure du proglottis nettement en arrière des glandes génitales femelles, disposition assez rare chez *Hymenolepis* et que les deux auteurs an-

glais signalent également. Leur grand diamètre mesure 0,216 mm leur petit diamètre orienté suivant la ligne longitudinale du strobila varie entre 0,108 mm et 0,180 mm.

Les testicules situés sur une ligne transversale occupent la largeur du proglottis s'étendant entre les vaisseaux excréteurs longitudinaux des deux bords [fig. 19, t].

Le vagin sur tout le long de son trajet présente des parois très musculeuses formées de fibres longitudinales et circulaires; sa partie initiale est munie d'un puissant sphincter [fig. 20] qui a la forme d'une poire allongée avec le gros bout tourné vers l'orifice génital. Le vagin accompagné de cellules qui sont probablement des myoblastes se dirige presque en ligne droite vers le milieu du proglottis. A la hauteur du testicule poral le vagin s'élargit en donnant un grand réceptacle séminale de forme allongée [fig. 19, r], qui mesure 0,198 mm de long. Ce qui est aussi particulier chez cette espèce c'est que l'ovaire [fig. 19, o], situé en avant des testicules, est tout à fait asymétrique par rapport à la glande vitellogène. Il est nettement double, composé de deux ailes inégales [fig. 19, o, g v] dont la plus grande est dirigée vers le côté antiporal du proglottis. La largeur de l'ovaire atteint 0,306 mm, sa plus grande longueur est de 0,144 mm. La glande vitellogène d'une forme ovale est légèrement rapprochée vers la plus courte aile (porale) de l'ovaire et a un diamètre transversal de 0,090 mm [fig. 19, g v].

EXPLICATION DES FIGURES.

- Pl. XXXIII, fig. 1. *Drepanidotaenia bisacculina* n. sp. Organisation interne (coupe transversale).
 „ 2. *Drep. bisac.* Papille du vagin.
 „ 3. „ „ Sacculi.
 „ 4. *Hymenolepis rapida* n. sp. Proglottides. Préparation totale.
 „ 5. *Drep. bisac.* Crochet du rostre.
 „ 6. „ „ Muscles transv., dorso-ventraux et nerf longitudinal. antiporal.
- Pl. XXXIV, fig. 7. *Hymen rapida*. Trois proglottides (partie antiporale).

- fig. 8. *Hymenolepis globulosa* n. sp. Musculature (coupe trans-
versale).
 „ 9. *Hymenolepis globulosa*. Organes génitaux.
 „ 10. „ „ Poche du cirre.
 „ 11. „ „ Crochet du rostre.
 „ 12. *Drepanidotaenia lanceolata* Bloch var. *lobata* n. var.
 Organisation interne.
 „ 13. *Hymen. globulosa*. Réceptacle du rostre.
- Pl. XXXV, fig. 14. *Drepanidotaenia curiosa* n. sp. Poche du cirre.
 „ 15. *Drepanidotaenia curiosa*. Organisation interne.
 „ 16. *Drepanidotaenia curiosa*. Vésicule séminale interne.
 „ 17. *Drepanidotaenia curiosa*. Vésicule seminale interne con-
 tractée.
 „ 18. *Drepanidotaenia curiosa*. Vésic. sémin. interne et ex-
 terne.
- Pl. XXXVI, fig. 19. *Hymenolepis southwelli* n. n. Organisation interne (coupe
 horizontale).
 „ 20. *Hymenolepis southwelli*. Sphincters atrial et du vagin.
 „ 21. *Diorchis spiralis* n. sp. Organisation interne (coupe trans-
 versale).
 „ 22. *Diorchis spiralis*. Cirre devaginé.
 „ 23. „ „ 3 sphincters et spir. du vagin.
 „ 24. „ „ La poche du cirre. Muscl. ré-
 tracteur (coupe horizontale).

- a — atrium,
 c — cirre,
 e — vaisseau excréteur,
 e d — vaisseau excréteur dorsal,
 e v — vaisseau excréteur ventral,
 g v — glande vitellogène,
 m e — muscles longitudinaux externes,
 m i — muscles longitndinaux internes,
 m t — muscles transversaux,
 m d v — muscles dorso-ventraux,
 m d — muscles diagonaux,
 m r — muscles retracteurs,
 n l — nerf latéral,
 n a — nerf latéral accessoire,
 o — ovaire,
 p — poche du cirre,
 r — receptacle séminal,
 s — sacculus,
 sp — spermatozoides,

sph — sphincter,
 t — testicules,
 v — vagin,
 v e — vésicule séminale externe,
 v i — vésicule séminale interne.

L I T T É R A T U R E.

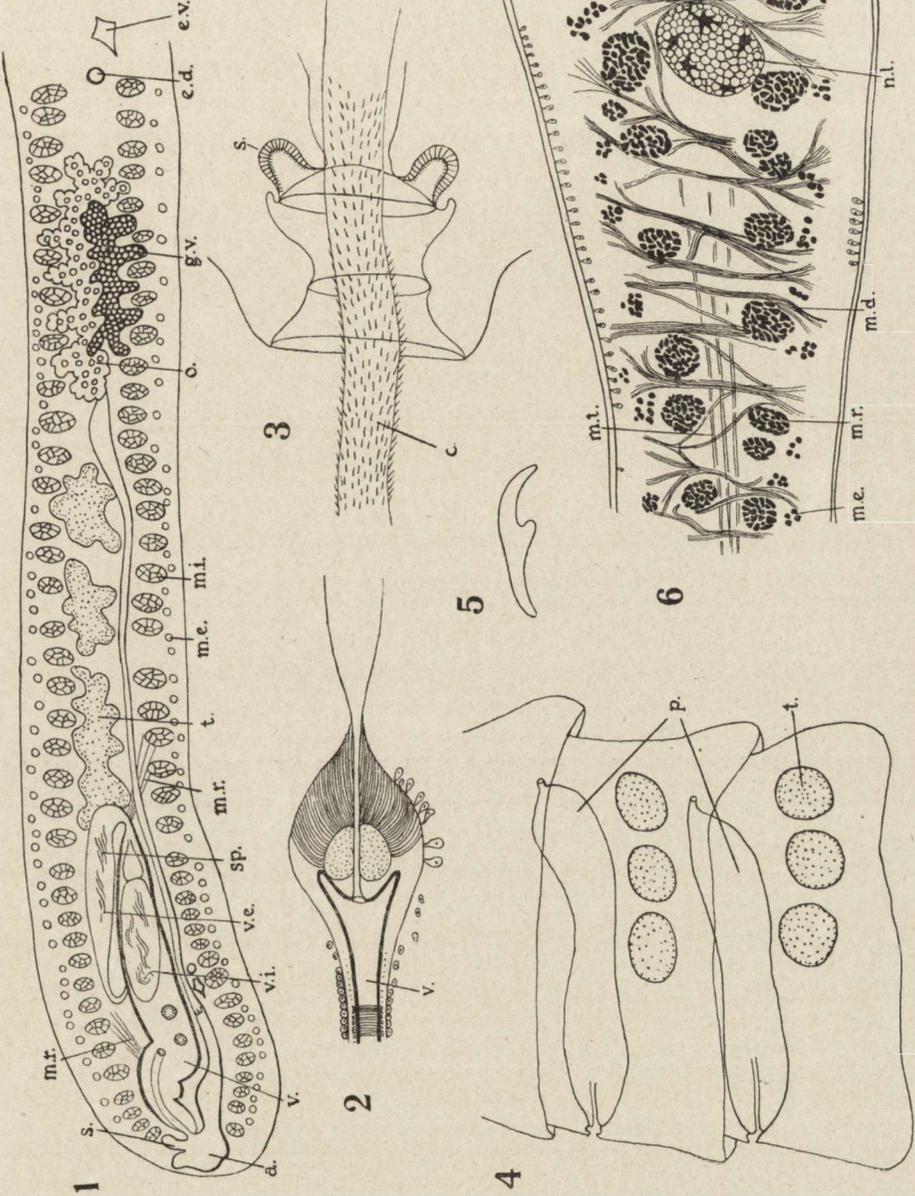
1. Clerc W. Contribution à l'étude de la Faune helminthologique de l'Oural. I, II. Revue suisse de Zoologie. XI, 1903.
2. Clerc W. Notes sur les cestodes d'oiseaux de l'Oural. I, II et III. Centrblt. f. Bakt. Parasit. u. Infect. XLII, 1906, XLIII, 1907.
3. Cohn L. Zur Systematik der Vogeltänien. Centrblt. f. Bakt. Parasit. u. Infect. I Abt. XXV, 1899.
4. Cohn L. Zur Systematik der Vogeltänien. Zool. Anz. XXII, 1899.
5. Cohn L. Zur Systematik der Vogeltänien. Centrblt. f. Bakt. Parasit. u. Infect. I Abt. XXVII, 1900.
6. Fuhrmann O. Die Hymenolepisarten der Vögel. Centrbl. für Bakt. Parasit. u. Infect. Abt. I. XLI, 1906.
7. Fuhrmann O. Die Hymenolepisarten der Vögel. Centrbl. für Bakt. Parasit. u. Infect. Abt. I XLII, 1906.
8. Fuhrmann O. Hymenolepis macracanthos (v. Linstow). Considérations sur le Genre Hymenolepis. Journal of Parasit. September. 1924, XI.
9. Fuhrmann O. Die Cestoden der Vögel des Weissen Nils. Results of the Swedish zool. exp. to Egypt 1901. Pt. 3. № 27. Uppsala. 1909.
10. Johnston T. Harvey. On a Reexamination of the Types of Krefft's Species of Cestoda. Record of the Australian Museum. IX, 1912.
11. Kowalewski M. Studja helmintologiczne. Rozpr. wyd. matem. przyrodn. Akad. Um. w Krakowie. XXIX, 1895.
12. Kowalewski M. Materiały do fauny helmintologicznej pasorzytniczej polskiej. Spraw. Kom. fizjogr. Akad. Um. w Krakowie. XXXI, 1896.
13. Kowalewski M. Studja helmintologiczne. Rozpr. Akad. Um. Kraków. XLIII, 1903.
14. Kowalewski M. Studja helmintologiczne. Ibid. XLIV, 1904.
15. Kowalewski M. Studja helmintologiczne. O dwóch gatunkach tasienców rodzaju Hymenolepis Weinl. Ibid. XLV, 1905.
16. Krefft G. On Australian Entozoa with descriptions of new species. The Entom. Soc. of New South Wales. II. 3, 1871.
17. Linstow O. von. Beobachtungen an Nematoden und Cestoden. Arch. Naturg. I. 3, 1904.

18. Maplestone and Southwell. Notes on Australian Cestodes Part V. Three cestodes from the Black Swan. The Ann. of Trop. Med. and Parasitology. XVI. 2. Liverpool. 1922.
 19. Mayhew Roy Lewis. Studies on the avian species of the Cestode family Hymenolepididae. The Univ. of Ill. Biol. Monographs. X. 1, 1924.
 20. Mayhew Roy Lewis. The genus *Diorchis* with description of four new species from North America. The Journal of Parasit. 28, 1928.
 21. Ransom Brayton Howard. The Taenioid Cestodes of North American Birds. Smith. Institution U. S. National Museum. Bulletin 69, 1909.
 22. Stiles W. Tapeworms of Poultry. U. S. Department of Agriculture. Bureau of animal Industry. Bull. 12, 1896.
 23. Wolffhügel K. *Drepanidotaenia lanceolata* Bloch. Centrblt. f. Bakt. Parasit u. Infect. XXVII. 9, 1900.
 24. Wolffhügel K. Rechtfertigung gegenüber Cohn's Publication „Zur Systematik der Vogeltänien“. II. Centrblt. f. Bakt. Parasit. u. Infect. XXVI. 20/21, 1899.
-

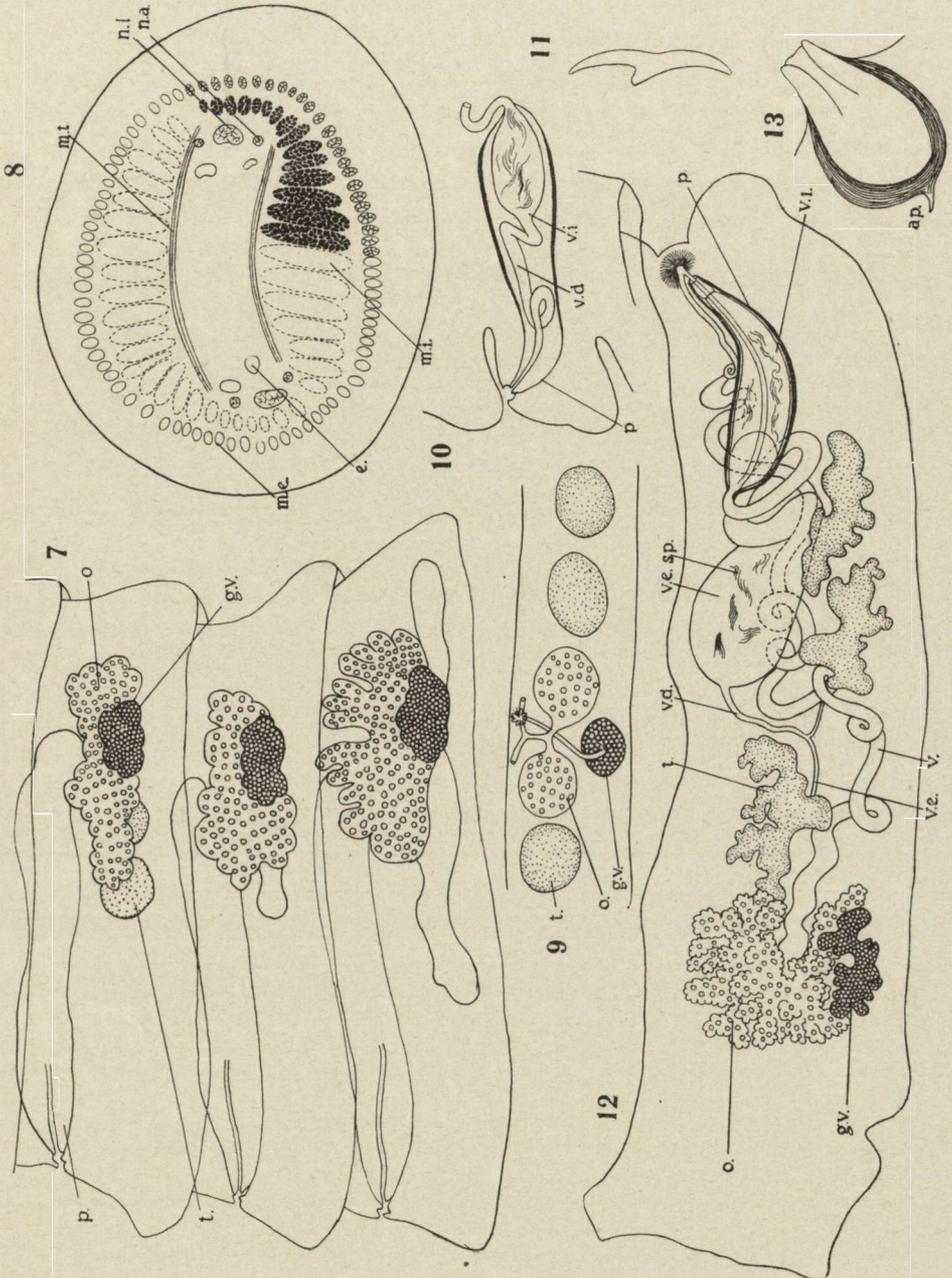
STRESZCZENIE.

Autorka opisuje pięć nowych gatunków tasiemców znalezionych w jelitach ptaka *Chenopsis atrata* Lath. z Australji: *Drepanidotaenia bisacculina* n. sp., *Hymenolepis rapida* n. sp., *Drepanidotaenia curiosa* n. sp., *Hymenolepis globulosa* n. sp. i *Diorchis spiralis* n. sp. oraz nową odmianę *Hymenolepis lanceolata* Bloch var. *lobata* n. var. i podaje ich budowę zewnętrzną i wewnętrzną, nadto uzupełnia opis dwóch znanych gatunków tasiemców.

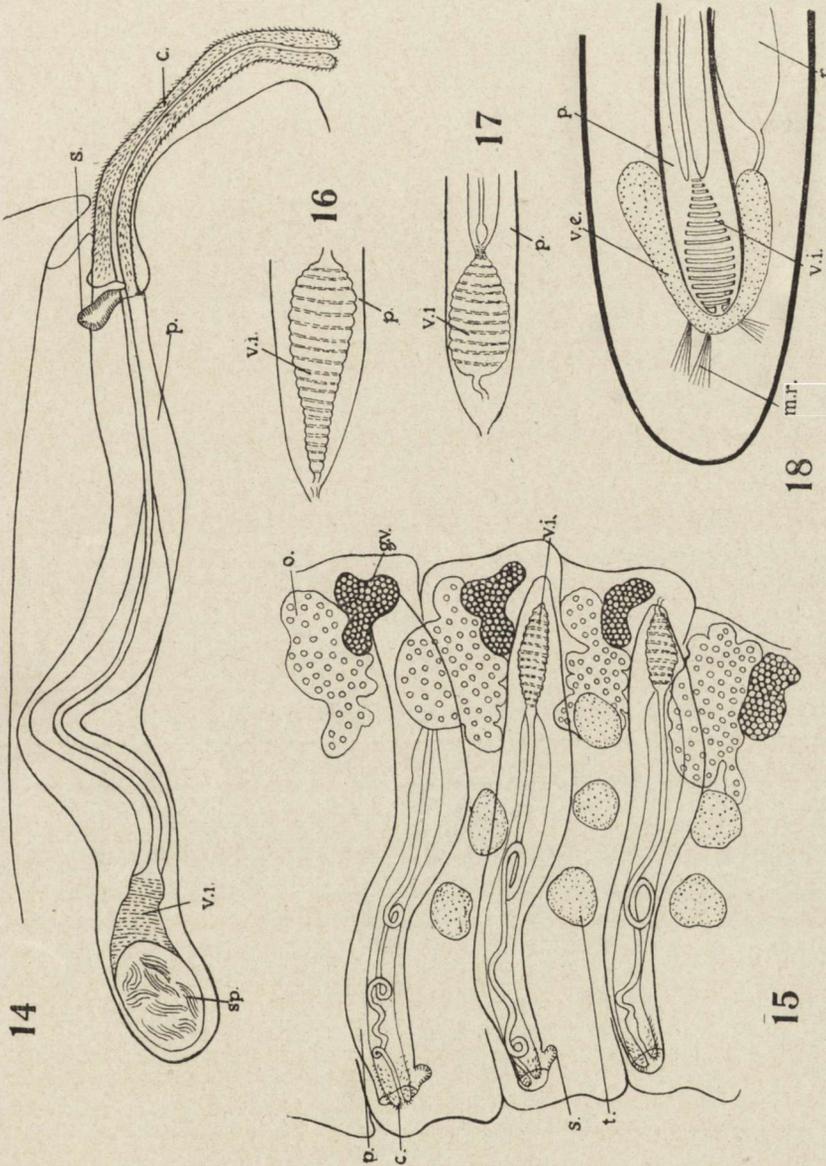
Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel.



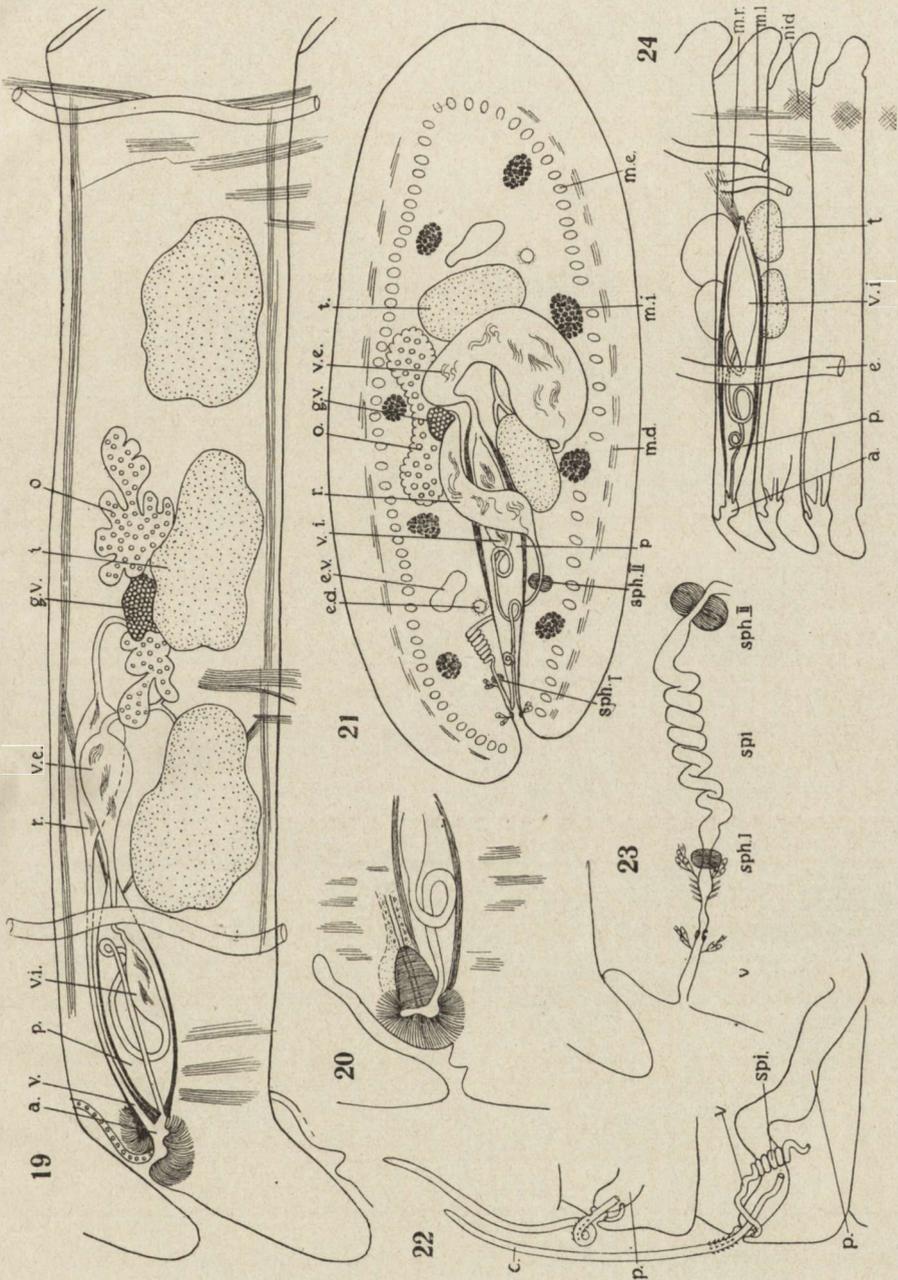
I. Szpotańska.



I. Szpotańska.



I. Szpotańska



I. Szpotanska.