

# Présence du cysticercoïde de *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819) chez la Puce du Lérot et redescription du Ver adulte

Autor(en): **Vaucher, Claude / Quentin, Jean-Claude**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **98 (1975)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89067>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# PRÉSENCE DU CYSTICERCOÏDE DE *HYMENOLEPIS MYOXI* (RUD., 1819) CHEZ LA PUCE DU LÉROT ET REDESCRIPTION DU VER ADULTE

par

CLAUDE VAUCHER et JEAN-CLAUDE QUENTIN

AVEC 3 FIGURES

---

## INTRODUCTION

Les Siphonaptères jouent un rôle important dans le déroulement des cycles évolutifs des *Hymenolepis* de Micromammifères. En effet, parmi les parasites d'Insectivores, ces Insectes sont les hôtes d'*Hymenolepis scutigera* (Dujardin, 1845) et de *Pseudhymenolepis redonica* Joyeux et Baer, 1935 ; parmi les parasites de Rongeurs, *H. fraterna* Stiles, 1906, *H. diminuta* (Rudolphi, 1819) et *H. straminea* (Goeze, 1782) peuvent également évoluer chez les Puces.

L'observation de Puces appartenant toutes à l'espèce *Myoxopsylla laverani laverani* (Rothschild, 1911), recueillies fin novembre 1969 dans l'épaisseur du nid végétal tapissant le fond de plusieurs nichoirs destinés aux Oiseaux mais occupés en réalité par des Lérots *Eliomys quercinus* L., dans le sud des Alpilles (France), nous a permis de remarquer, parmi 80 spécimens examinés, une Puce parasitée au niveau de la cavité abdominale par un cysticercoïde.

La morphologie, le nombre et les dimensions des crochets du rostre de ce cysticercoïde ne correspondent pas aux *Hymenolepis* cités précédemment. Ils concordent par contre parfaitement avec les crochets des Cestodes que nous avons récoltés chez les 8 Lérots qui occupaient précisément ces abris.

### DESCRIPTION DU CYSTICERCOÏDE

Le cysticercoïde mesure  $236/200 \mu\text{m}$ . Sa paroi est constituée de deux couches d'apparence fibreuse de  $7 \mu\text{m}$  d'épaisseur. Il est possible de discerner le contour de trois ventouses dont le diamètre est d'environ  $85 \mu\text{m}$ . Le rostre est armé d'une couronne de 23 crochets. Préparés par écrasement après extraction du cysticercoïde, ces crochets mesurent  $14,5-16 \mu\text{m}$ . La longueur du manche est de  $6 \mu\text{m}$ , celle de la garde de  $5,5-6,1 \mu\text{m}$  et celle de la lame de  $4,5 \mu\text{m}$ . Un des crochets latéraux de l'oncosphère subsiste à l'intérieur du cysticercoïde et mesure  $15,5 \mu\text{m}$ .

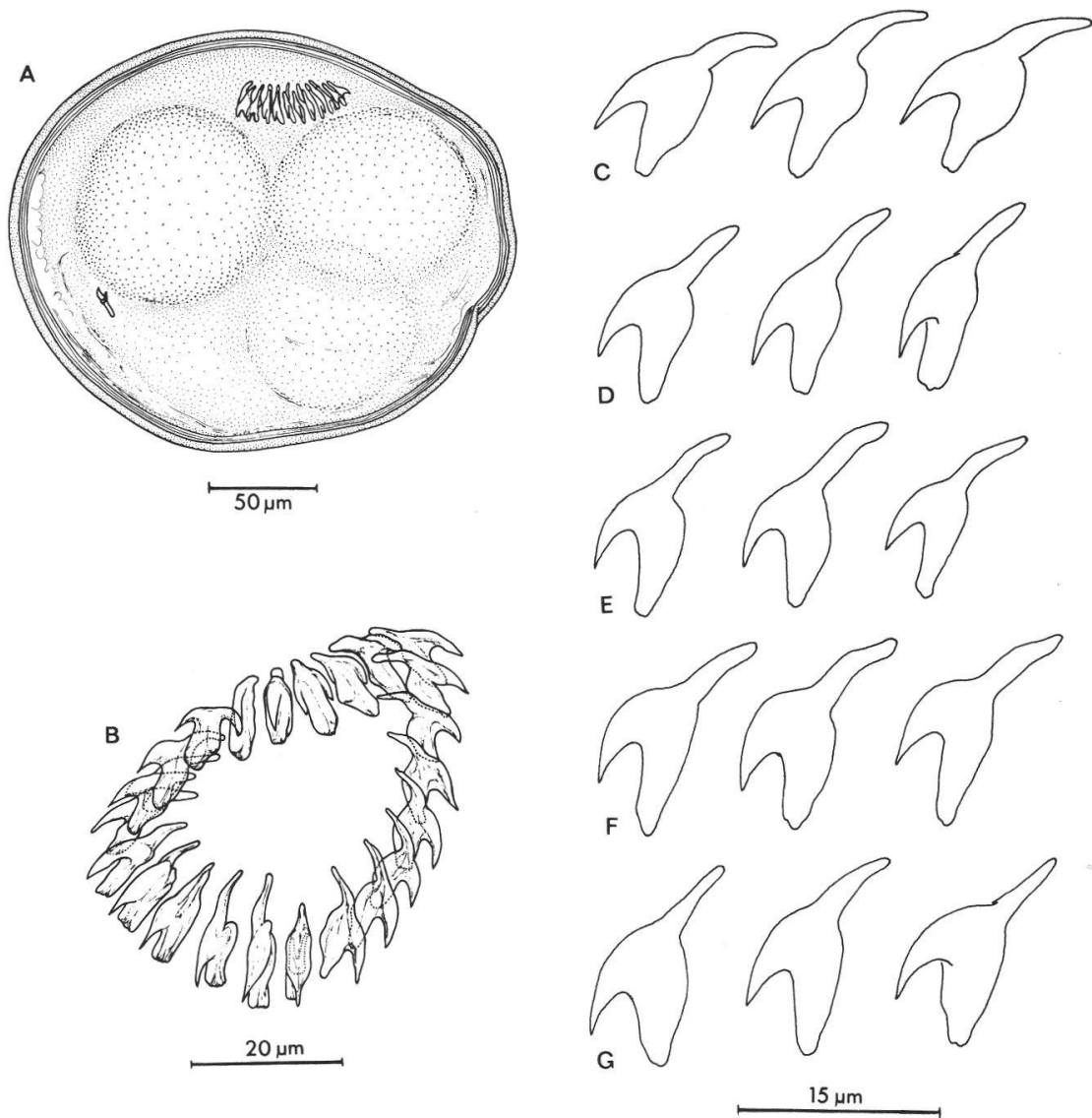


Fig. 1. *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819). A - cysticercoïde observé chez *Myoxopsylla laverani laverani* (Rothschild, 1911). B - couronne de crochets du cysticercoïde, préparation totale. C à G - crochets préparés par écrasement : C, cysticercoïde chez *M. laverani* ; D, adulte provenant des Alpilles (France) ; E, *idem*, Bailly (France) ; F, *idem*, Basse-Engadine (Suisse) ; G, *idem*, matériel de BAER (1932), La Sage (Suisse).

MORPHOLOGIE DU CESTODE ADULTE

Matériel étudié : nombreux spécimens provenant d'*Eliomys quercinus* L. capturés en France (Alpilles, Bouches-du-Rhône : 8 Rongeurs parasités ; La Borie-Nouvelle, Hérault : 2 Rongeurs parasités ; Bailly, Yvelines : 1 Rongeur parasité) et en Suisse (Basse-Engadine, Grisons : 5 Rongeurs parasités). Nous avons en outre examiné une préparation de *H. myoxi* de la collection Ch. Joyeux (*E. quercinus*, Melun, Seine-et-Marne, France) et revu le matériel de BAER (1932) (*E. quercinus*, La Sage, Valais, Suisse). Enfin, F. Tenora (Brno) nous a prêté le matériel original de *Armadolepis spasskyi* parasite de *Dryomys nitedula*, *Eliomys quercinus* et *Glis glis* en Tchécoslovaquie.

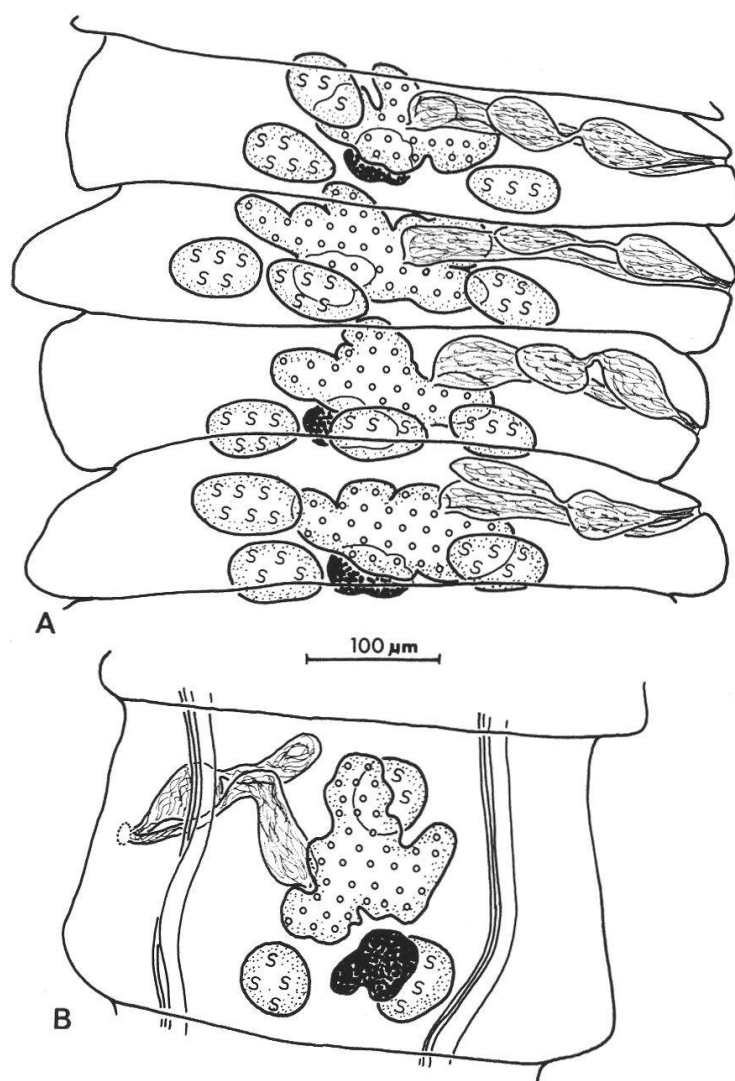
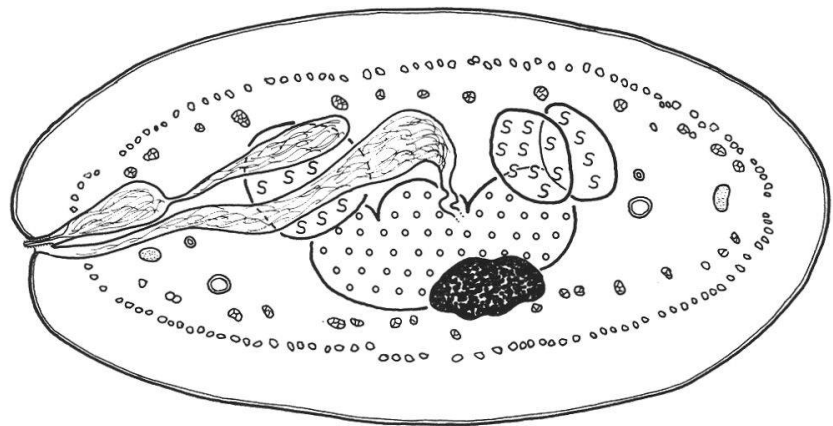


Fig. 2. *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819). Anatomie de l'adulte, Basse-Engadine (Suisse).  
A - proglottis normalement étirés. B - proglottis très étiré, montrant une anatomie identique à celles figurées par JANICKI (1906) et BAER (1932).

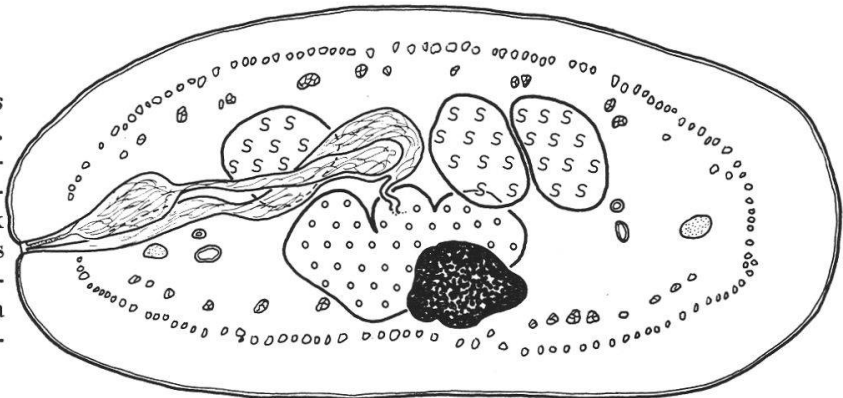
Cestode atteignant 57 mm de long et 1 mm de largeur. Scolex de  $192-349\mu\text{m}$  de diamètre et  $144-210\mu\text{m}$  de long, généralement caractérisé par la présence de gros corpuscules calcaires répartis surtout à sa base, en arrière des ventouses ; le nombre de ces corpuscules est très variable : sur 14 scolex examinés, nous avons trouvé une fois 17 corpuscules, une fois 5, 6, 7, 8, deux fois 4, trois fois 2 et une fois 1 ; en outre, deux scolex en sont totalement dépourvus. Ventouses presque circulaires, de  $67-86/62-77\mu\text{m}$ . Rostre de  $46-59\mu\text{m}$  de diamètre et  $39-74\mu\text{m}$  de long, armé de 19-32 crochets de  $16-18\mu\text{m}$ . Ces crochets ont une base aplatie et leur lame est nettement plus courte que la garde.

Anatomie interne typique du genre : trois testicules disposés le plus souvent en triangle, deux aporaux et un poral. Dans un même strobila, on observe fréquemment des anneaux avec les trois testicules disposés en ligne (fig. 2 A, 3). Ce n'est guère que dans les anneaux très étirés, tels ceux dessinés par JANICKI (1906) et BAER (1932), que la disposition en triangle est constante (fig. 2 B). Ovaire à trois ou quatre lobes principaux, vitellogène à contour irrégulier, très discrètement lobé. Poche du cirre de  $80-120\mu\text{m}$  de long sur  $30-62\mu\text{m}$  de diamètre maximum dans les anneaux matures ; cirre garni de très petites épines, bien visibles seulement dans du matériel en excellent état. Utérus lobé remplissant à maturité tout le proglottis grévide. Œufs (fixés mais non montés) de  $46-52/41-45\mu\text{m}$  ; oncosphères de  $25-30/18-24\mu\text{m}$  ; ses crochets médians et latéraux internes mesurent  $14,2-15\mu\text{m}$ , les latéraux externes, plus grêles,  $13,3-14\mu\text{m}$ .



100 $\mu\text{m}$

Fig. 3. *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819). Anatomie de l'adulte, Basse-Engadine (Suisse). Deux anneaux différents en coupe transversale montrant la variabilité de l'anatomie.



POSITION SYSTÉMATIQUE

Trois Cestodes ont été décrits chez les Gliridés européens : *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819), signalé chez *Glis glis* et *E. quercinus* (RUDOLPHI 1819 ; JANICKI 1906 ; BAER 1932) ; *Hymenolepis sulcata* (von Linstow, 1879), signalé chez *G. glis* (VON LINSTOW 1819 ; TENORA 1965) et *Armadolepis spasskyi* Tenora et Barus, 1958, parasite de *G. glis*, *E. quercinus* et *D. nitedula* (TENORA et BARUS 1958 ; TENORA 1965).

La description de RUDOLPHI concerne un Ver sans scolex ; celle de VON LINSTOW, un Cestode dépourvu de rostre mais présentant de gros corpuscules calcaires à la base du scolex. BLANCHARD (1891) considère que *H. sulcata* est synonyme de *H. myoxi*. JANICKI (1906) décrit un Ver à scolex pourvu d'un rostre sans crochets, avec également de gros corpuscules calcaires, qu'il identifie à *H. myoxi*. Les Cestodes décrits par BAER (1932) ont un rostre armé, des ventouses portant quelques épines très petites, et leur anatomie est très proche de celle figurée par JANICKI. Enfin, TENORA et BARUS (1958) considèrent comme nouveaux des Cestodes récoltés en Tchécoslovaquie. Cependant, en 1965, TENORA estime que son matériel et celui de BAER (1932) sont identiques mais ne peuvent être identifiés à *H. myoxi* (Rud., 1819).

De gros corpuscules calcaires à la base du scolex sont donc signalés par VON LINSTOW et JANICKI ; nous les avons constaté également dans notre matériel et dans les spécimens de *A. spasskyi* que notre collègue F. Tenora a eu l'amabilité de nous prêter ; or, ce caractère n'a jamais été signalé chez d'autres *Hymenolepis* parasites de Rongeurs, et la présence quasi constante de cette particularité dans les descriptions des auteurs et dans le matériel que nous avons examiné nous incite à croire qu'il n'existe en fait qu'une seule espèce d'*Hymenolepis* parasite des Gliridés européens. En effet, comme le remarque BAER (1932), le matériel que JANICKI (1906) étudia devait être mal conservé, si l'on considère l'illustration de scolex publiée par cet auteur. Nous admettons par conséquent que les crochets rostraux étaient tombés au moment de l'examen. Il nous paraît vraisemblable que cela devait être le cas également pour le matériel de VON LINSTOW (1879) et celui que TENORA (1965) cite sous le nom de *H. sulcata*. Nous n'avons pas pu vérifier cette hypothèse d'après le matériel actuellement non disponible de Tenora, mais la comparaison des dimensions données par cet auteur avec celles de notre matériel nous semble significative (tableau ci-après).

Enfin, BAER (1932) et TENORA et BARUS (1958) décrivent de petits crochets ou des éléments semblables ornant les ventouses. BAER remarque que ces petits crochets sont très caducs, tandis que TENORA et BARUS décrivent des éléments de forme très variable ; mais TENORA (1965), complétant son précédent travail, parle de corpuscules ressemblant peu à des crochets. Notre matériel, comme d'ailleurs celui que F. Tenora nous a prêté, ne possède jamais de véritables petits crochets sur les ventouses. Tout au plus peut-on remarquer des formations réfringentes très réduites (minuscules corpuscules calcaires ?) dans le tissu des ventouses. Par conséquent, nous pensons que ce caractère ne

	<u>H. sulcata</u> von LINSTOW, 1879	<u>H. myoxi</u> JANICKI, 1906	<u>H. myoxi</u> BAER, 1932	<u>A. spasskyi</u> TENORA & BARUS, 1958	<u>H. sulcata</u> TENORA, 1965	<u>H. myoxi</u> présent travail
Longueur	--	35 mm	15-20 mm	21,7-23,1 mm	30-36 mm	57 mm
Largeur	840 µm	1 mm	70-100 µm	1,29 mm	630-820 µm	1 mm
Diamètre du scolex	--	245 µm	330 µm	225-264 µm	184-260 µm	192-349 µm
Ventouses	82 µm	--	100 µm	96-110 µm	80-84 µm	67-86/ 62-77 µm
Rostre	--	présent	61/71 µm	--	32-60/ 40-80 µm	46-59/ 39-74 µm
Nombre de crochets	--	--	18-20	16-19	--	19-32
Taille des crochets	--	--	16 µm	15,3-17,1 µm	--	16-18 µm
Poche du cirre	--	157 µm	140/30 µm	105-114/ 35-44 µm	--	80-120/ 30-62 µm
Oeufs	--	41 µm	38 µm	50-53 µm	--	46-52/ 41-45 µm
Oncosphères	--	--	30 µm	22 µm	--	25-30/ 18-24 µm

doit pas avoir d'importance particulière dans la diagnose du Ver ; c'est d'ailleurs ce qu'admettent JOYEUX et BAER (1936), puisqu'ils écrivent : « Elles (les ventouses) peuvent être armées d'une rangée de très petits crochets caducs. » De ce fait, le genre *Armadolepis* Spassky, 1954, doit tomber en synonymie avec le genre *Hymenolepis* Weinland, 1858.

L'observation très attentive du cysticercoïde trouvé chez *M. laverani* ne nous a pas permis de mettre en évidence une ornementation des ventouses.

#### CONCLUSION

En conclusion, nous pensons donc qu'il n'existe qu'une seule espèce, *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819), parasite caractéristique des Rongeurs Gliridés en Europe, et que la spécificité de la Puce *Myoxopsylla laverani* vis-à-vis des Gliridés (SMIT 1966) serait un des facteurs limitant le parasitisme de cet *Hymenolepis* à cette famille de Rongeurs. En effet, *H. myoxi* n'a jamais été signalé de façon certaine chez d'autres Rongeurs.

---

#### Remerciements

Nous remercions le Dr J.-C. Beaucournu, du Laboratoire de Parasitologie et de Zoologie appliquée (Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Rennes), qui nous a aimablement communiqué l'identification du Siphonaptère et des précisions sur sa biologie ; M. J.-C. Praz, du Laboratoire d'Écologie de l'Université de Lausanne, qui a mis à notre disposition des tubes digestifs de Lérots récoltés dans le cadre des recherches écologiques de Basse-Engadine, soutenues par le Fonds national suisse de la Recherche scientifique (3.622.71), et le Dr F. Tenora, de la Faculté d'agronomie de Brno, Tchécoslovaquie, qui nous a prêté les spécimens originaux d'*Armadolepis spasskyi*.

---

#### Résumé

Les auteurs ont identifié le cysticercoïde de *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819) chez la Puce *Myoxopsylla laverani laverani* (Rothschild, 1911), récoltée dans des nids de Lérots *Eliomys quercinus* L. provenant du sud de la France (Alpilles). Les crochets rostraux sont semblables à ceux des Vers adultes parasitant les Lérots capturés au même endroit. La redescription de l'adulte est fondée sur un abondant matériel récolté en France et en Suisse. La position taxonomique de *H. myoxi* est discutée et les auteurs concluent qu'il n'existe qu'une seule espèce d'*Hymenolepis* spécifique des Gliridés européens.



### Zusammenfassung

Die Autoren haben das Cysticercoïd von *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819) beim Floh *Myoxopsylla laverani laverani* (Rothschild, 1911) aus Nestern von Gartenschläfern *Eliomys quercinus* L. im Süden Frankreichs entdeckt. Die Rostralhaken sind ähnlich wie die der Adultwürmer, die die Gartenschläfer am gleichen Ort parasitieren. Die Wiederbeschreibung des Adultwurms stützt sich auf ein zahlreiches Material aus Frankreich und aus die Schweiz. Die taxonomische Stellung von *H. myoxi* wird besprochen und die Autoren schliessen, dass nur eine einzige Art von *Hymenolepis* für europäische Schläfer spezifisch ist.

### Summary

The authors have discovered the cysticercoïd of *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819) in the Flea *Myoxopsylla laverani laverani* (Rothschild, 1911) which was collected in a nest of the Garden Dormouse *Eliomys quercinus* L. in the South of France (« Alpilles »). The larval hooks are similar to those of the adult worms parasitizing the Garden Dormice captured in the same locality. The redescription of the adult Tapeworm is based on an abundant material from France and Switzerland. The taxonomic position of *H. myoxi* is discussed and the authors conclude that there is only one species of *Hymenolepis* specific for the European Dormice.

---

### BIBLIOGRAPHIE

- BAER, J. G. — (1932). Contribution à la faune helminthologique de Suisse. *Revue suisse Zool.* 39 : 1-58, 32 fig.
- BLANCHARD, R. — (1891). Histoire zoologique et médicale des Téniaïdés du genre *Hymenolepis* Weinland. 110 pp., 22 fig., Paris.
- JANICKI, C. — (1906). Studien an Säugetiercestoden. *Z. f. wiss. Zool.* 81 : 505-597, 15 fig., pl. 20-25.
- JOYEUX, Ch. et BAER, J. G. — (1936). Faune de France, Cestodes. 613 pp., 569 fig., Paris.
- RUDOLPHI, R. — (1819). Entozoorum synopsis. 810 pp., 3 pl., Paris.
- SMIT, F. G. A. M. — (1966). Insecta Helvetica, catalogus 1. Siphonaptera. 107 pp., 36 fig., Lausanne.
- TENORA, F. — (1965). Supplementary notes on Hymenolepid Tapeworms parasitizing Glirid Dormice in South Slovakian limestone area (Czechoslovakia). *Cesk. parasitol.* 12 : 299-303.
- TENORA, F. et BARUS, V. — (1958). *Armadolepsis spasskyi* sp. n., eine neue Bandwurmart aus Nagern der Familie Myoxidae. *Zool. listy* 7 : 339-342, 2 fig.
- VON LINSTOW, O. — (1879). Helminthologische Untersuchungen. *Würtemb. naturw. Jahreshfte* 35 : 313-342, pl. 5.
-