Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 109 (1986)

Artikel: Helminthes parasites du Paraguay XIII : Polystoma diptychi n. sp. (Monogenea : Polystomatidae), parasite de Bufo diptychus Cope (Amphibia : Bufonidae)

Autor: Vaucher, Claude

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89250

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: 13.07.2025

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

HELMINTHES PARASITES DU PARAGUAY XIII: *POLYSTOMA DIPTYCHI* N. SP. (MONOGENEA: POLYSTOMATIDAE), PARASITE DE *BUFO DIPTYCHUS* COPE (AMPHIBIA: BUFONIDAE)

par

CLAUDE VAUCHER

AVEC 2 FIGURES

Bufo diptychus Cope, 1862 est un petit Crapaud décrit dans les résultats du voyage «Explorations of the Parana, Paraguay, Vermejo and Uraguay Rivers», effectué en 1853 et dirigé par T. J. Page. Si la localité-type n'est pas précisée par COPE (1862), on sait néanmoins qu'une partie importante de la collection a été réalisée au Paraguay. BERTONI (1939) cite l'espèce en provenance de Puerto Bertoni, c'est-à-dire sur la rive occidentale du Rio Alto Parana, à proximité de la ville récente de Puerto Presidente Stroessner. HOOGMOED (*in* FROST 1985) indique que l'espèce existerait aussi au Pérou et que ses affinités systématiques sont incertaines.

Lors de la première expédition du Muséum de Genève au Paraguay en 1979, 5 individus de ce *Bufo* avaient été capturés dans la province de Concepcion; ils paraissaient constituer la première récolte récente avec matériel conservé, puisque le type semble perdu et qu'il n'existe aucun spécimen témoin de la trouvaille de BERTONI (1939). Lors de la mission d'octobre-novembre 1985, nous sommes retournés à l'une des deux stations de 1979 et avons pu capturer 6 spécimens supplémentaires et enregistrer le chant nuptial du ♂. Deux individus ont été autopsiés sur place et 4 ramenés vivants à Genève, en vue de l'établissement de la formule chromosomique et d'études de taxonomie biochimique. L'un de ces quatre individus, mort en élevage en décembre 1985, a été autopsié par notre collègue J.-D. Graf (Université de Genève, département de Biologie animale), qui a isolé et fixé un Polystome parasite de la vessie urinaire. L'hôte étant mort quelques temps avant l'autopsie, le matériel n'est pas dans un état de conservation optimal. Cependant, l'étude de ce spécimen nous a rapidement démontré qu'il représente une espèce nouvelle que nous décrivons ici.

Fixé au formol à 4%, le spécimen a été coloré au carmin chlorhydrique et les hamuli disséqués et préparés à part, selon la technique que nous avons décrite récemment (VAUCHER 1983).

Polystoma diptychi n. sp.

Espèce de grande taille, d'aspect robuste à corps massif et épais. Hapteur représentant le tiers de la longueur totale du corps, avec six fortes ventouses et deux hamuli de grande taille (fig. 1).

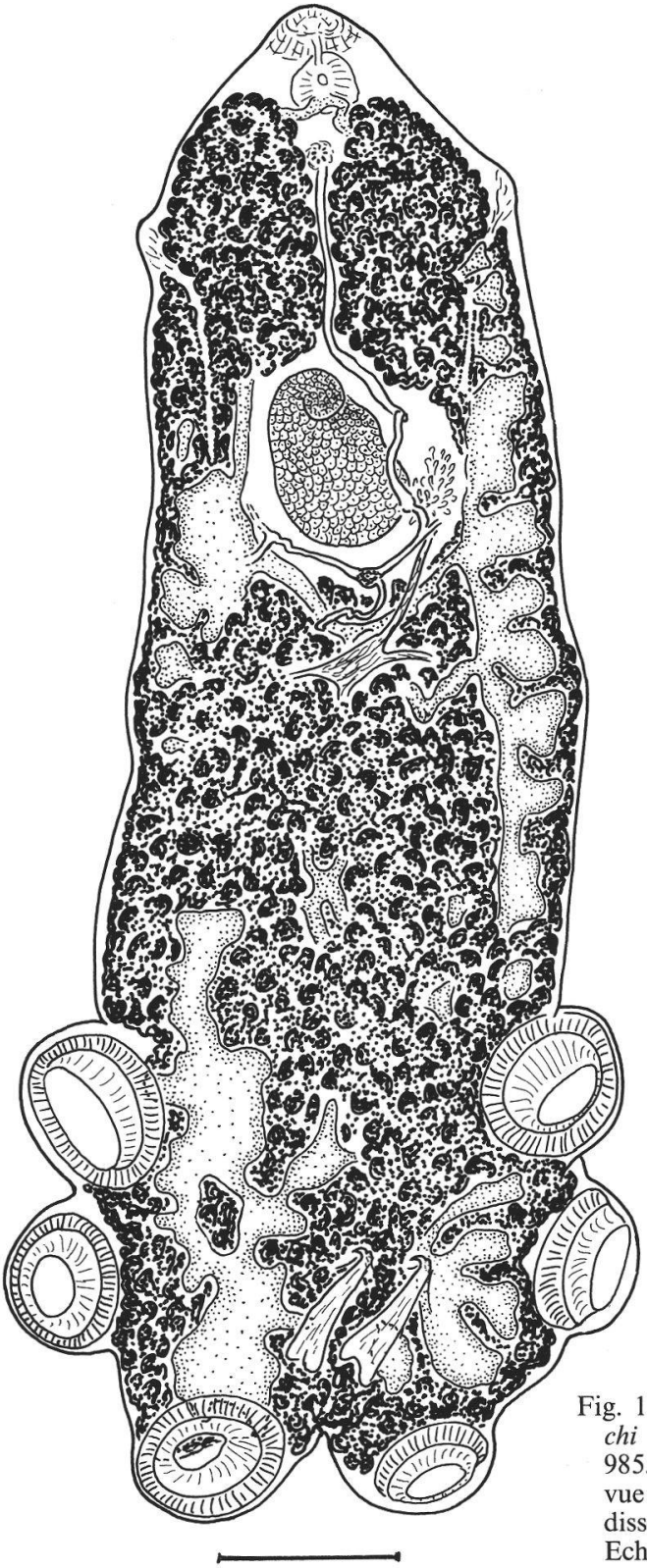

Fig. 1. *Polystoma diptychi* n. sp., MHNG 985.536. Holotype en vue ventrale, avant la dissection des hamuli. Echelle: 1 mm.

Ces derniers ont une forme assez particulière (fig. 2): la garde et le manche constituent un V aux côtés réguliers, presque rectilignes. Encoche entre lame et garde peu marquée; lame formant un crochet fortement recourbé; callosité à la base de la lame très importante, donnant à cette portion des hamuli un aspect en tête d'oiseau rapace très caractéristique. Nous n'avons pas observé de granules kératinisés au voisinage des hamuli en place.

Tube digestif d'observation difficile, d'une part en raison de l'épaisseur du corps, mais surtout par le fait qu'il n'est que partiellement rempli. Ce que l'on peut en observer montre cependant qu'il forme un réseau, que les branches latérales possèdent de nombreux diverticules et qu'il remplit très largement le hapteur.

L'entonnoir buccal et le pharynx ne présentent rien de particulier.

Système génital caractéristique du genre *Polystoma*: testicule en nappe diffuse dans la zone post-ovarienne. Canal déférent en partie observable, aboutissant au bulbe copulateur armé de 8 épines. Ovaire antérieur, avec

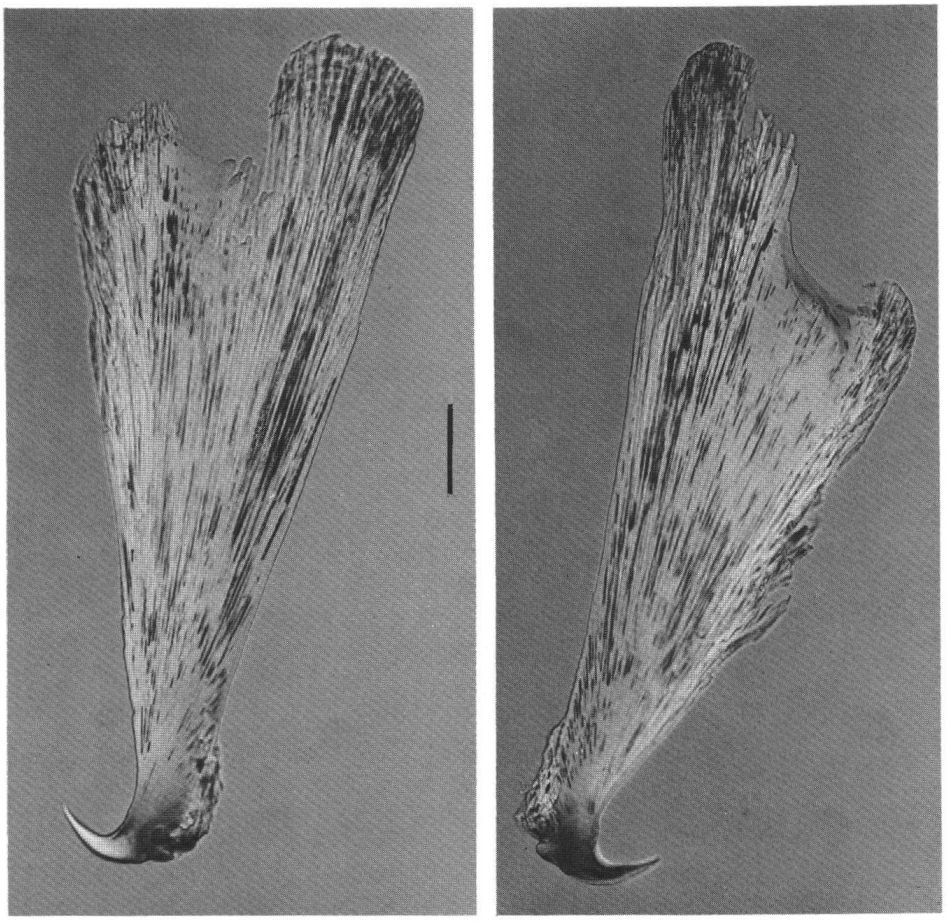

Fig. 2. *Polystoma diptychi* n. sp., MHNG 985.536. Hamuli disséqués. Echelle: 100 μm.

une corne recourbée. Oviducte débouchant dans un petit réservoir vitellin à la jonction des deux vitelloductes latéraux. Vitellogènes débutant au niveau du pharynx, remplissant tout le corps. Canal génito-intestinal rejoignant la première anastomose intestinale. Glande de Mehlis importante sur le côté gauche du corps dans ce spécimen. Utérus tubulaire, dépourvu d'œufs, longeant le milieu du corps à partir du niveau de la corne antérieure de l'ovaire. Pore génital médian situé en arrière du pharynx. Mamelons vaginaux bien visibles, situés à 1/7 de la longueur totale du corps.

Dimensions

Longueur totale:	8,3 mm;
Largeur du corps:	2,6 mm;
Hauteur du hapteur:	2,9 mm;
Largeur du hapteur:	3,4 mm;
Hamuli:	980 et 970 μm;
Pharynx:	330 μm de $\varnothing$;
Ventouses antérieures:	816 et 836 μm;
Ventouses médianes:	795 et 816 μm;
Ventouses postérieures:	755 et 795 μm.

Matériel examiné: 1 individu, holotype MHNG 985.536, fixé le 16.12.1985, d'un *Bufo diptychus* Cope provenant des rives de l'arroyo Tagatya-mi prov. Concepcion, Paraguay, capturé entre le 23 et le 25.10.1985. Autres hôtes examinés, tous négatifs: 4 ad., Tagatya-mi, 20-21.10.1979; 1 subad., Colonia Sgte José E. Lopez, prov. Concepcion, 13.10.1979; 5 ind., Tagatya-mi, capturés les 23-25.10.1985, dont deux autopsiés sur le terrain et trois à Genève en décembre 1985.

Discussion

On connaît actuellement 7 espèces du genre *Polystoma* chez les Amphibiens d'Amérique latine, parasites d'hôtes appartenant aux genres *Hyla, Phrynohyas* (Hylidae), *Telmatobius, Pleuroderma* (Leptodactylidae) et *Melanophryniscus* (Bufonidae). De plus, quelques spécimens trouvés chez *Leptodactylus pentadactylus, Hyla mesophaea* et *Trachycephalus nigromaculatus* (Hylidae) ont été rapprochés provisoirement de *P. nearticum* Paul, 1935, parasite du genre *Hyla* en Amérique du Nord (CABALLERO et CERECERO 1941; PÉREZ-VIGUERAS 1955; KOHN, COMBES et GOMES 1978; COMBES et LAURENT 1974, 1978, 1979). De tous ces taxa, notre matériel se différencie par la forme et la taille des hamuli. Les plus grands cités sont ceux que nous avons mesurés chez *P. lopezromani* Combes et Laurent, 1979, parasite de *Phrynohyas venulosa* au Paraguay et qui n'atteignent que 626 μm au maximum. La morphologie des hamuli est également fort différente (cf. COMBES et LAURENT 1978, fig. 3 et VAUCHER 1983, fig. 3-4, 6). Il n'existe donc à notre avis aucune confusion possible et nous proposons de nommer cette espèce nouvelle *Polystoma diptychi* n. sp.

En Afrique, la famille des Bufonidae héberge les genres *Polystoma* et *Eupolystoma* (COMBES 1976). Dans la région néotropicale, une situation symétrique se confirme, puisque nous avons affaire aux genres *Polystoma* et *Riojatrema*, dont une espèce vient d'être décrite d'Equateur chez *Bufo typhonius* (*R. ecuadorensis* Dyer, 1985).

A première vue, il ne semble pas que *P. andinum* (seul autre *Polystoma* parasite de Bufonidae dans la région géographique concernée) et *P. diptychi* présentent des affinités taxonomiques marquées. En effet, le premier, parasite de *Melanophryniscus rubiventris* en Argentine, possède des hamuli très différents: plus petits que le diamètre moyen des ventouses, mais néanmoins massifs et élargis; de plus, chez cette espèce, le hapteur est comparativement beaucoup plus large et plus haut. La comparaison des tubes digestifs serait fort intéressante, mais notre matériel ne s'y prête malheureusement pas.

Remerciements

Nous remercions nos collègues des missions de 1979 et 1985 pour leur aide dans la récolte et la détermination de l'hôte: F. Baud, V. Mahnert, J.-L. Perret (Genève) et C. Dlouhy (Asuncion), de même que J.-D. Graf (Genève), qui a tiré le meilleur parti possible du seul individu parasité.

Le travail de terrain a bénéficié de l'appui de la Coopération technique suisse (COSUDE) et du Ministère de l'agriculture et des élevages du Paraguay, institutions que nous remercions ici de leur aide efficace.

Résumé

L'auteur décrit *Polystoma diptychi* n. sp., parasite de la vessie urinaire du Crapaud *Bufo diptychus* Cope au Paraguay. Cette espèce nouvelle se reconnaît facilement à ses hamuli atteignant presque 1 mm de long.

Zusammenfassung

Der Autor beschreibt *Polystoma diptychi* n. sp. aus der Harnblase der Kröte *Bufo diptychus* Cope gefangen in Paraguay. Diese neue Art ist gekennzeichnet durch die Grösse ihrer Hamuli, die eine Länge von fast 1 mm erreichen.

Summary

The author describes *Polystoma diptychi* n. sp. out of the urinary bladder of the toad *Bufo diptychus* Cope caught in Paraguay. The new species is easily recognizable by its large hamuli reaching nearly a length of one mm.

BIBLIOGRAPHIE

BERTONI, A. DE WINKELRIED. – (1939). Catalogos Sistematicos de los Vertebrados del Paraguay. *Revta Soc. cient. Parag.* 4 (4): 3-59.

CABALLERO Y C., E. et CERECERO, C. – (1941). Una nueva especie de *Polystoma* (Trematoda: Polystomatidae) parasito de la vejiga urinaria de *Hyla baudinii* (Dum. y Bibr.). *An. Inst. Biol. Univ. Mex.* 12 (7): 615-621.

COMBES, C. – (1976). [Biogéographie mondiale des Monogènes de la famille des Polystomatidae). *Trudy biol.-pochvenn. Inst., Vladivostok* 34 (137): 55-68.

COMBES, C. et LAURENT, R. F. – (1974). *Polystoma borellii* n. sp. (Monogenea, Polystomatidae) parasite de *Pleuroderma borellii* Peracca (Anura, Leptodactylidae) en République argentine. *Acta zool. Lilloana* 31: 57-64.

– (1978). Deux nouveaux Polystomatidae (Monogenea) en République argentine. *Ibid.* 33: 85-91.

– (1979). Les Monogènes Polystomatidae de République argentine: description de deux nouvelles espèces et essai de synthèse. *Revta ibér. Parasit.* 79: 545-557.

COPE, E. D. – (1862). Catalogue of the Reptiles obtained during the Parana, Paraguay, Vermejo and Uraguay Rivers, by Capt. Thos. J. Page, U.S.N.; and of those procured by Lieut. N. Michler, U.S. Top. Eng., Commander of the Expedition conducting the Survey of the Atrato River. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* 14: 346-359.

DYER, W. G. – (1985). *Riojatrema ecuadorensis* n. sp. (Trematoda: Polystomatidae) from the urinary bladder of *Bufo typhonius* (Linnaeus, 1758). *J. Parasitol.* 71 (2): 215-217.

FROST, D. R. (Ed.) – (1985). Amphibian species of the World. A taxonomic and geographical reference. *Lawrence,* V + 732 pp.

KOHN, A., COMBES, C. et GOMES, D. C. – (1978). Représentants du genre *Polystoma* Zeder (Monogenea) au Brésil. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 3e sér.,* N° 514, zool. 353: 227-229.

PÉREZ-VIGUERAS, I. – (1955). Contribucion al conocimiento de la fauna helminthologica cubana. *Mems Soc. cub. Hist. nat.* 22 (1): 21-71.

VAUCHER, C. – (1983). Helminthes parasites du Paraguay V: *Polystoma lopezromani* Combes et Laurent, 1979 et utilisation d'une technique inédite d'observation des hamuli chez les Polystomatidae (Monogenea). *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 106: 101-107.

Adresse de l'auteur: Muséum d'histoire naturelle, case postale 434, 1211 Genève 6.