

***Molostrongylus mbopi* sp.n. (Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea), parasite de *Molossops* spp. (Chiroptera, Molossidae) au Paraguay.**

Marie-Claude DURETTE-DESSET* et Claude VAUCHER**

* Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie parasitaire, Protozoologie, Helminthologie, associé au CNRS, 61, rue de Buffon, 75231 Paris cedex 05, France.

** Muséum d'histoire naturelle, case postale 6434, 1211 Genève 6, Suisse.

***Molostrongylus mbopi* n. sp. (Nematoda: Trichostrongylina, Molineoidea) parasite of three *Molossops* species (Chiroptera, Molossidae) from Paraguay.** - A new species of the genus *Molostrongylus* parasite of *Molossops planirostris*, *M. abrasus* and *M. temmincki*, from Paraguay is described. It differs from the sole species of the genus, *Molostrongylus acanthocolpos* (DURETTE-DESSET & VAUCHER 1996) by several characters: cephalic plates absent; deirids posterior to excretory pore level, the synlophe with only 2 alae and 2 ventral ridges in male, different pattern of the synlophe along the whole body in female; caudal bursa with rays 9 arising from dorsal ray prior to or at same level as division of the latter, rays 10 shorter than rays 9, a few, large spines present in ovejector region, tail about twice as long as wide at its basis in female.

Key-words: Nematoda - Molineoidea - Molineidae - Anoplostrongylinae - *Molostrongylus* - molossid bats - Paraguay.

INTRODUCTION

Nous poursuivons dans ce travail l'étude des Nématodes Trichostrongyles parasites des Chauves-souris du genre *Molossops* récoltées lors des différentes missions du Muséum de Genève au Paraguay à partir de 1979. Nous décrivons une deuxième espèce du genre *Molostrongylus* Durette-Desset & Vaucher, 1996, récoltée chez *Molossops temmincki*, chez *M. planirostris* et chez *M. abrasus*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les Nématodes ont été fixés au formol à 4% et conservés dans de l'alcool à 70°. Ils sont déposés dans les collections du Muséum de Genève (INVE) et dans celles du Muséum national d'histoire naturelle de Paris (KP). Les données complètes concernant les mesures des spécimens sont déposées dans la bibliothèque du laboratoire de Biologie parasitaire du Muséum de Paris sous le n° 879 KP, N 17900.

Le synlophe est étudié selon la méthode de DURETTE-DESSET (1985). La description du synlophe étant très complexe chez la femelle, la nomenclature suivante a été utilisée pour simplifier la description: le nombre de crêtes dorsales est indiqué en premier suivi du nombre de crêtes ventrales. On aura par exemple le stade 2/3, c'est-à-dire 2 crêtes dorsales et 3 crêtes ventrales. Ces stades ne tiennent pas compte des ailes.

***Molostrongylus mbopi* n.sp.**

MATÉRIEL-TYPE:

- Chez *Molossops planirostris* (intestin grêle): Paraguay, prov. Misiones, Aroyo Aguaray, 20 km au sud de San Juan Bautista, mâle holotype (24533 INVE), femelle allotype (24534 INVE), 5 mâles, 4 femelles, 2 femelles immatures paratypes (24535 INVE), 16/10/1982.

Autre matériel:

- Chez *Molossops planirostris*: prov. Concepcion, 20 km au sud de l'estancia Estrella, 1 femelle (24536 INVE), 16/10/1979; prov. Misiones, rio Aguaray, 1 mâle, 1 femelle (24537 INVE), 16/10/1982; 4 mâles, 6 femelles (24538 INVE), 17/10/1982; prov. Alto Paraguay, estancia Laguna General Diaz, 3 mâles, 1 femelle (880 KP), 19/11/1987.

- Chez *Molossops abrasus*: prov. Alto Parana, Puerto Palma, 6 mâles, 3 femelles (24540 INVE), 12/09/1981; 4 mâles, 2 femelles (179 KP), 12/09/1981; 2 mâles, 2 femelles (24542 INVE), 12/09/1981; 1 mâle, 1 femelle (184 KP), 12/09/1981; 2 mâles, 3 femelles (24544 INVE), 12/09/1981; 2 mâles, 3 femelles (24545 INVE), 12/09/1981; prov. Cordillera, Caballero, Aroyo Paso Ybucu, 1 mâle, 1 partie postérieure femelle (272 KP), 25/03/1985.

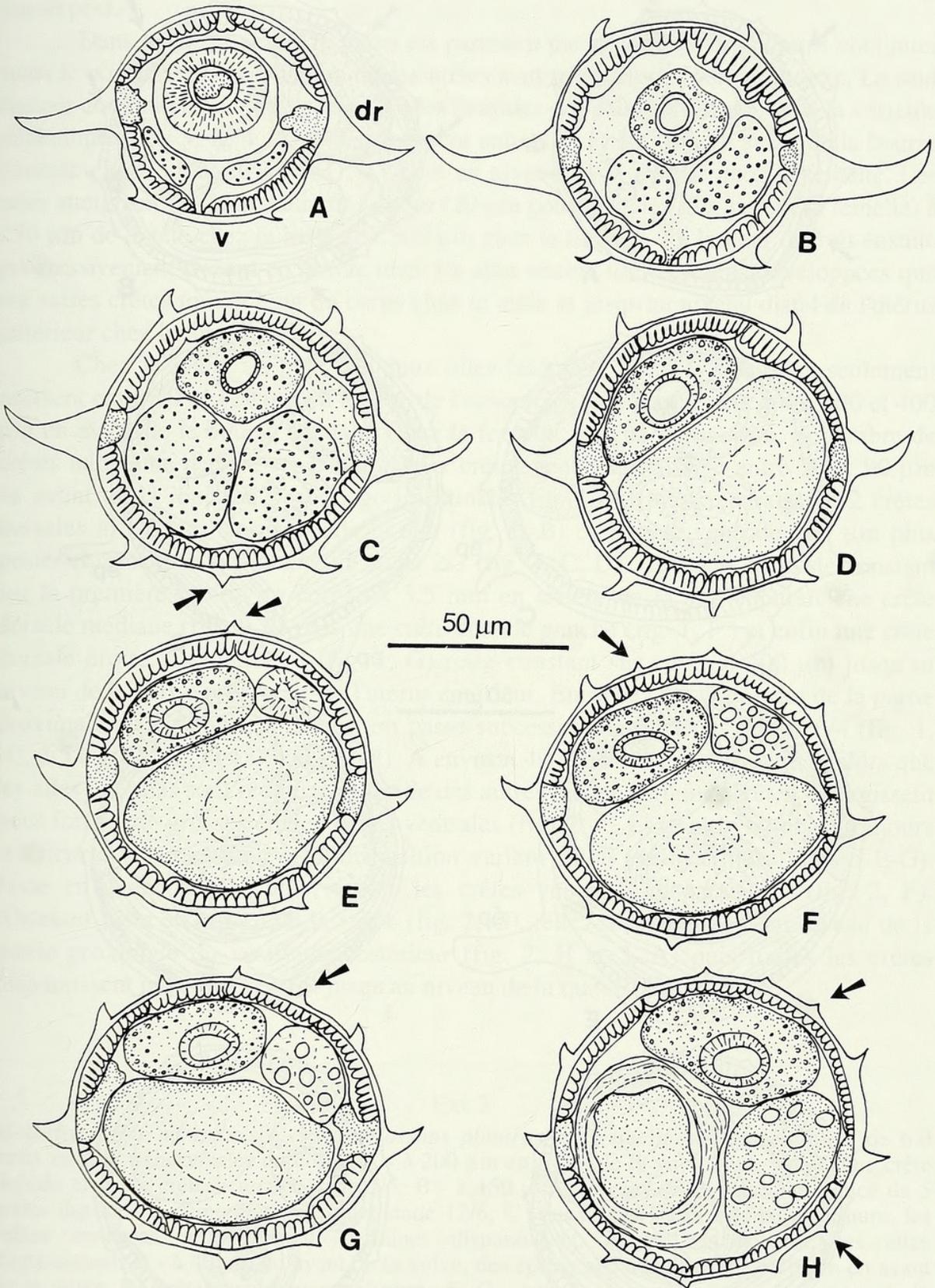
- Chez *Molossops temmincki*: prov. Presidente Hayes, 23 km à l'est de Pozo Colorado, 1 femelle (25128 INVE), 7/10/1983, coparasite d'un mâle de *Molostrongylus acanthocolpos*.

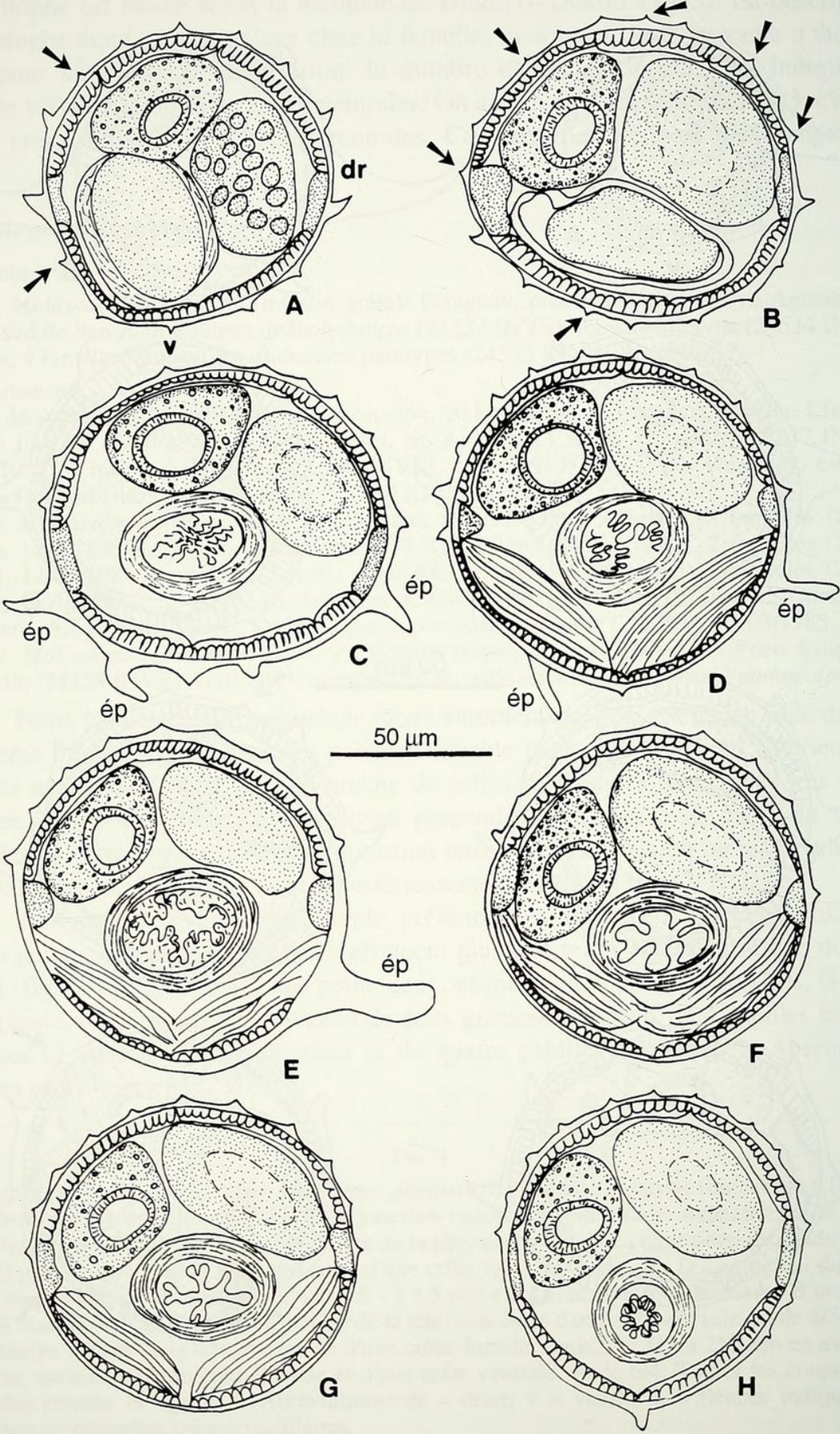
Petits Nématodes ne présentant aucun enroulement. Pore excréteur situé dans le deuxième tiers de l'oesophage, en position variable par rapport au bord antérieur des glandes excrétrices mais toujours proche de celles-ci. Glandes excrétrices très développées. Sinus excréteur d'abord dirigé perpendiculairement à la paroi du corps. Deirides de forme triangulaire et en position latéro-dorsale, plus ou moins proches du pore excréteur mais toujours situées postérieurement à celui-ci (fig. 3, H, I).

Tête: Vésicule céphalique simple, présentant un renflement antérieur plus court que la partie postérieure, toujours légèrement plus courte du côté ventral que du côté dorsal (fig. 3, G). Présence d'une petite dent oesophagienne dorsale (fig. 3, E, G). En vue apicale, bouche arrondie entourée de deux grosses amphides, de 4 papilles labiales externes (2 dorsales et 2 ventrales) et de quatre papilles céphaliques. Absence de plaques céphaliques (fig. 3, E).

FIG. 1

Molostrongylus mbopi n.sp. chez *Molossops planirostris*. Femelle paratype (longue de 6.0 mm), coupes transversales du corps. A - à la jonction oesophago-intestinale, naissance de 2 crêtes ventrales, stade 0/2; B - à 500 µm en arrière de la tête, naissance de 2 crêtes dorsales, stade 2/2; C - à 900 µm en arrière de la tête, naissance d'une crête ventrale, stade 2/3; D - au milieu du corps (à 2.6 mm en arrière de la tête), stade 2/3; E - à 3.5 mm en arrière de la tête, naissance d'une crête dorsale stade 3/3; F - à 4.8 mm en arrière de la tête, naissance d'une crête dorsale, stade 4/3; G - à 4.85 mm en arrière de la tête, naissance d'une crête dorsale, stade 5/3; H - à 250 µm en avant de la vulve, naissance d'une crête dorsale et d'une crête ventrale, stade 6/4. Toutes les coupes sont orientées comme la figure A. Abréviations: dr = droit; v = ventre. Les flèches indiquent la naissance de nouvelles crêtes cuticulaires.





Synlophe: (étudié en coupe transversale du corps chez 1 mâle et 1 femelle paratypes).

Dans les deux sexes, le corps est parcouru par des crêtes cuticulaires continues mais le nombre et la disposition de ces crêtes sont très différents selon le sexe. Le seul facteur commun est la présence de 2 ailes latérales qui naissent en arrière de la vésicule céphalique (figs 3, B; 4, A) et disparaissent entre 100 et 300 μm en avant de la bourse caudale chez le mâle (figs 3, D; 4, A) et au niveau de la trompe chez la femelle. Les ailes atteignent leur maximum de largeur (20 μm pour le mâle, 35 μm pour la femelle) à 250 μm de la tête chez le mâle et à 500 μm chez la femelle. La largeur décroît ensuite progressivement d'avant en arrière mais les ailes restent toujours plus développées que les autres crêtes tout le long du corps chez le mâle et jusqu'au niveau distal de l'utérus antérieur chez la femelle.

Chez le mâle, en plus des deux ailes latérales, 2 crêtes ventrales seulement naissent entre 30 et 120 μm en arrière de l'oesophage et disparaissent entre 300 et 400 μm en avant de la bourse caudale. Chez la femelle, longue de 6.0 mm, le nombre de crêtes augmente d'avant en arrière. Deux crêtes ventrales naissent entre 30 et 90 μm en avant de la jonction oesophago-intestinale (fig. 1, A) puis apparaissent 2 crêtes dorsales à 500 μm en arrière de la tête (fig. 1, B) et 1 crête ventrale 100 μm plus postérieurement ce qui donne un stade 2/3 (fig. 1, C, D). Ce stade 2/3 reste constant sur la première moitié du corps. A 3.5 mm en arrière de la tête apparaît une crête dorsale médiane (fig. 1, E) puis une crête dorsale gauche (fig. 1, F) et enfin une crête dorsale droite. Ce stade 5/3 (fig. 1, G) reste constant sur environ 400 μm jusqu'au niveau de la partie proximale de l'utérus antérieur. Entre ce niveau et celui de la partie proximale du vestibule antérieur, on passe successivement par les stades 6/4 (fig. 1, H), 7/5 (fig. 2, A), et 12/6 (fig. 2, B). A environ 40 μm en avant de la vulve, alors que les ailes latérales sont réduites à la taille des autres crêtes, certaines crêtes s'élargissent pour former de grosses épines latéro-ventrales (figs 2, C, E) dont le nombre (toujours inférieur à 10), la forme et la disposition varient selon les spécimens (figs 5 E-G). Juste en avant de la vulve, toutes les crêtes ventrales disparaissent (fig. 2, F). Absentes juste en arrière de la vulve (fig. 2, G), elles réapparaissent au niveau de la partie proximale du vestibule postérieur (fig. 2, H et 3, A) puis toutes les crêtes disparaissent progressivement jusqu'au niveau de la queue (figs 5, H, I).

FIG. 2

Molostromglylus mbopi n.sp. chez *Molossops planirostris*. Femelle paratype (longue de 6.0 mm), coupes transversales du corps. A - à 200 μm en avant de la vulve, naissance d'une crête dorsale et d'une crête ventrale, stade 7/5; B - à 150 μm en avant de la vulve, naissance de 5 crêtes dorsales et d'une crête ventrale, stade 12/6; C - au niveau de la trompe antérieure, les crêtes ventrales se modifient, certaines disparaissent, d'autres grossissent, les ailes disparaissent; D - à 40 μm en avant de la vulve, des épines apparaissent; E - à 20 μm en avant de la vulve, les crêtes ventrales ont disparu; F, G - coupes juste en avant et en arrière de la vulve; H - à 100 μm en arrière de la vulve, les crêtes ventrales réapparaissent. Toutes les coupes sont orientées comme la figure A. Abréviations: ép = épine; dr = droit; v = ventre. Les flèches indiquent la naissance de nouvelles crêtes cuticulaires.

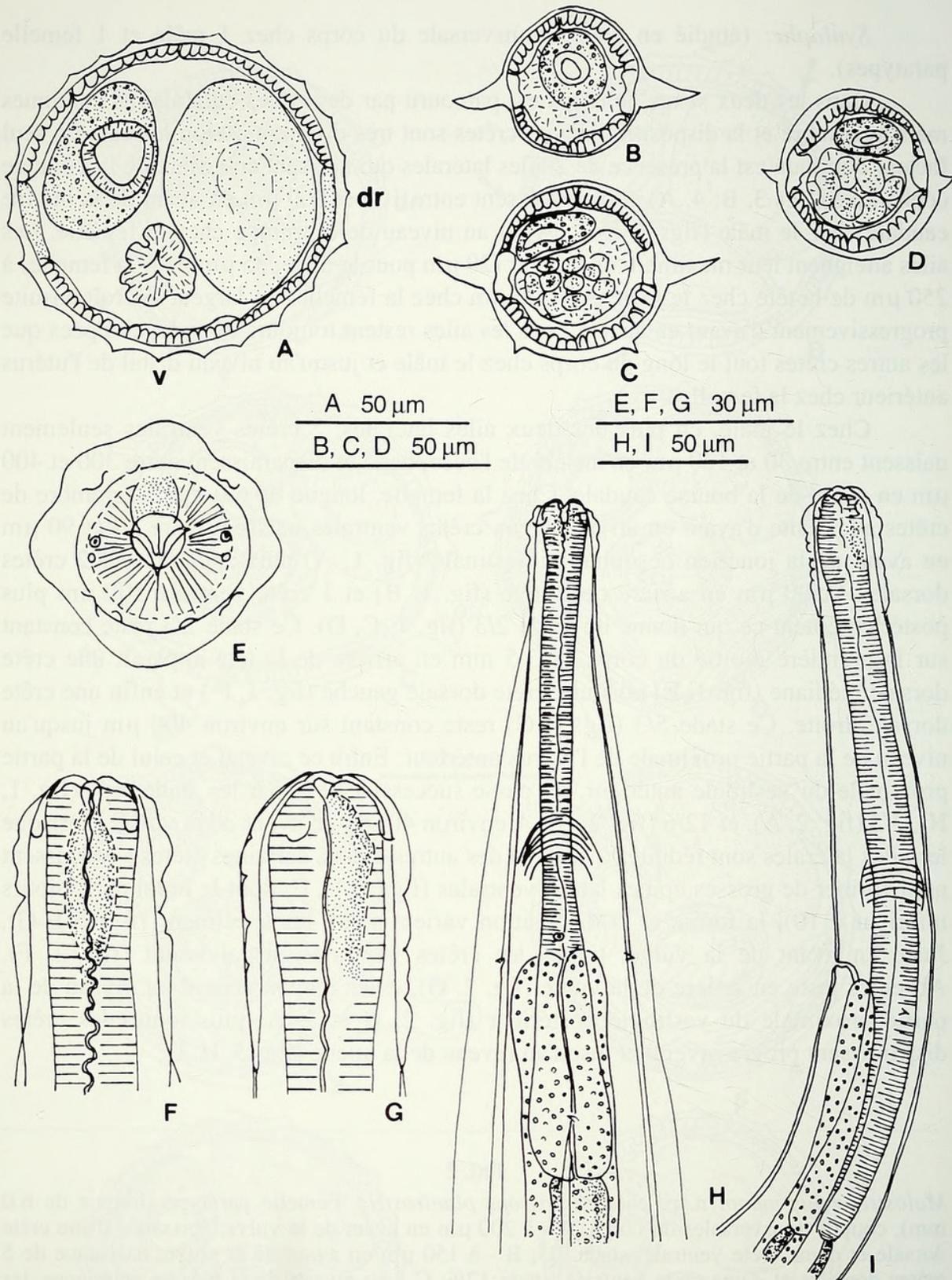


FIG. 3. *Molostrongylus mbopi* n. sp. chez *Molossops planirostris*. A - D: coupes transversales du corps. A - Femelle paratype (longue de 6.0 mm), à 150 μ m en arrière de la vulve, la partie ventrale est entièrement parcourue par des crêtes. B - D: Mâle paratype (long de 1.57 mm). B - à la limite oesophago-intestinale; C - au milieu du corps; D - en avant de la bourse caudale. E - G: tête. E - femelle, vue apicale. F, G: mâle paratype. F - vue ventrale; G - vue latérale gauche. H, I: extrémité antérieure. H - vue ventrale; I - vue latérale gauche. (A - D, F - I: paratypes; E: 183 KP). Toutes les coupes sont orientées comme la figure A. Abréviations: dr = droit, v = ventre.

Dans les deux sexes, les ailes ont une orientation latéro-dorsale. Chez le mâle, les 2 crêtes ventrales sont orientées perpendiculairement à la paroi du corps. Chez la femelle, les crêtes ont une orientation ventro-dorsale fortement marquée dans la partie antérieure. Cette orientation disparaît progressivement et au niveau de la partie proximale du vestibule antérieur, toutes les crêtes sont orientées perpendiculairement à la paroi du corps (fig. 2, B).

Mâle holotype: long de 1.68 mm et large de 50 μm dans sa partie moyenne, ailes comprises. Vésicule céphalique haute de 52/55 μm sur 31 μm de large dans sa partie moyenne. Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 130 μm , 170 μm et 185 μm de l'apex. Oesophage long de 275 μm , soit 16,4 % de la longueur totale du corps (fig. 3, H, I).

Bourse caudale plus large que haute, de type 2-3 (fig. 4, B-D). Côtes 2 et 3 disposées selon un V largement ouvert. Côtes 3 de longueur équivalente aux côtes 5. Côtes 4 et 6 de longueur équivalente, plus petites que les côtes 3 et 5. Papilles des côtes 4 légèrement plus proches de celles des côtes 5 que des côtes 3. Côtes 8 naissant presque à la racine de la dorsale, perpendiculairement à celle-ci. Elles dessinent un large arc de cercle et n'atteignent pas le bord de la bourse caudale. Dorsale relativement longue et épaisse, atteignant le bord de la bourse caudale. Les côtes 9 se détachent de la côte dorsale dans sa partie distale, au niveau de la division de cette dernière (fig. 4, H). Cette disposition se retrouve chez la plupart des spécimens. Chez certains spécimens, elles se détachent avant cette division (fig. 4, B-D) ou après (fig. 4, E-G). Côtes 10 plus courtes que les côtes 9, généralement pointues à leur extrémité. (fig. 4, B-D, H). La forme des côtes 9 est variable selon les spécimens: soit elles ont une forme classique (fig. 4, D-H); soit elles apparaissent plus courtes que les côtes 10 mais dans ce cas, elles sont prolongées par un cône qui atteint le bord de la bourse caudale (fig. 4, B, C).

Spicules non ailés, longs de 120 μm , en forme de cône allongé, à extrémité unique et arrondie, parfois en forme de bouton (fig. 4, B, D). Gubernaculum en forme de lame en vue ventrale (fig. 4, B-D). Vu de profil, il mesure 34 μm de haut sur 5 μm de large dans sa partie moyenne. Cône génital de forme triangulaire, haut de 13 μm sur 22 μm à sa base. Il porte sur sa lèvre ventrale un papille zéro allongée et deux papilles 7 filiformes sur sa lèvre dorsale (fig. 4). Ces papilles sont rarement observables. Spermatozoïdes très visibles dans le canal déférent, arrondis à une extrémité, effilés à l'autre, longs d'environ 13 μm (fig. 4, I).

Moyennes, minima et maxima des principales mensurations des 6 mâles paratypes et de l'holotype: longueur: 1,71 (1,57-1,8) mm; longueur de l'oesophage: 253 (235-275) μm ; rapport longueur de l'oesophage sur longueur du corps: 15,3 (13,9-16,4)%; longueur des spicules: 123 (120-130); rapport longueur de spicules sur longueur du corps: 7,2 (6,7-8,3)%.

Moyennes, minima et maxima des principales mensurations des 8 autres mâles parasites de *Molostromgylus planirostris*: longueur: 1,95 (1,65-2,6) mm; longueur de l'oesophage: 268 (215-310) μm ; rapport longueur de l'oesophage sur longueur du corps: 13,8 (11,6-15,3) %; longueur des spicules: 110 (137-190); rapport longueur des spicules sur longueur du corps: 7 (5,4-10,3) %.

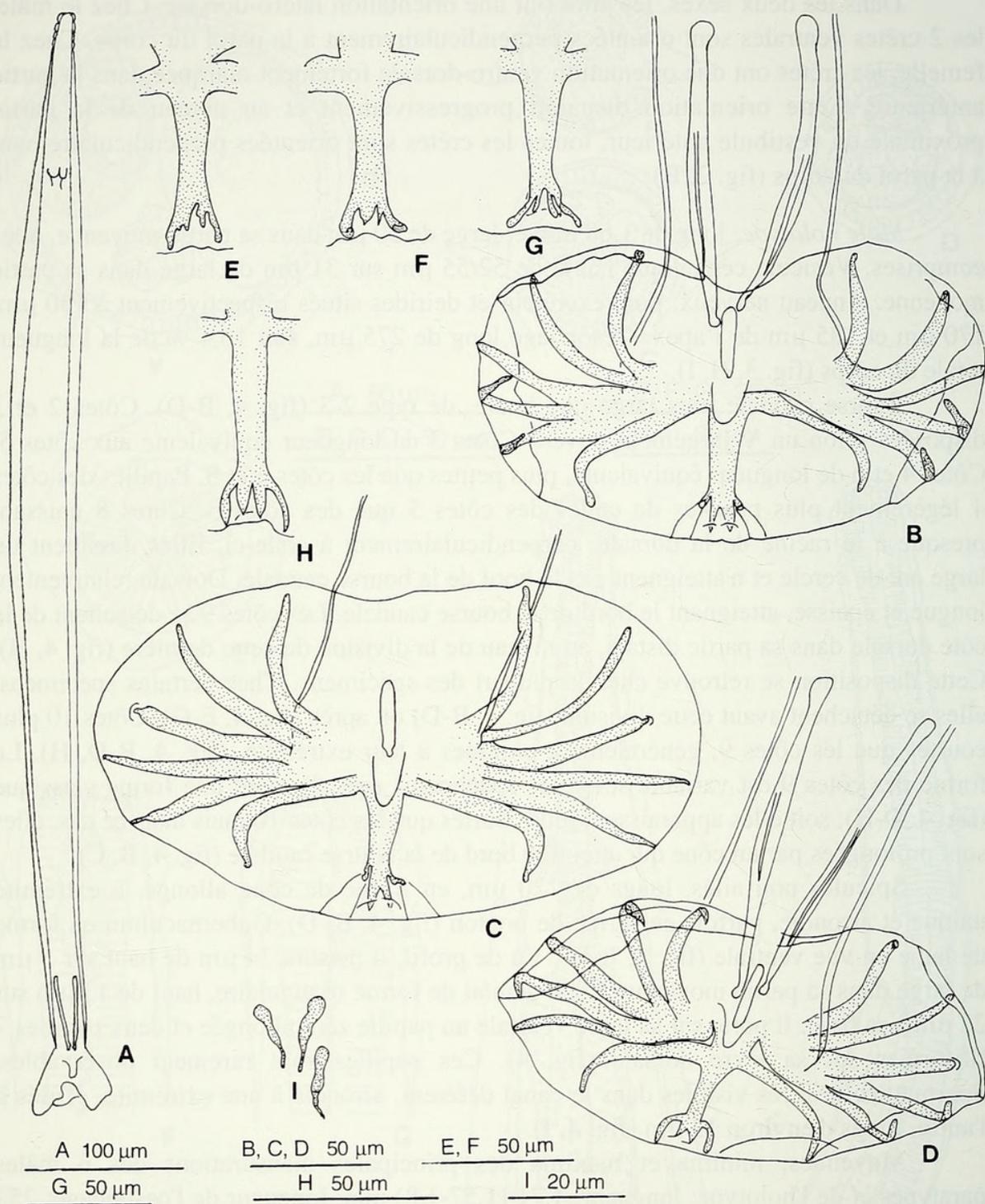


FIG. 4

Molostrongylus mbopi n.sp., mâles. A, D - H: chez *Molossops planirostris*. B, C, I: chez *Molossops abrasus*. A - silhouette montrant la variation de la taille des ailes tout le long du corps, vue ventrale. B - D: bourses caudales en vue ventrale. Seule la bourse C est complètement étalée. E - H: différents types de côtes dorsales, montrant la variabilité de la forme des côtes 9 et 10 mais avec des côtes 9 toujours plus grandes que les côtes 10. I: - spermatozoïdes dans le canal déférent. (A, D, E - F: paratypes; G: 24537 INVE; H: 880 KP; B, C, I: 24540 INVE).

Moyennes, minima et maxima des principales mensurations des 17 mâles de *Molostromylus abrasus*: Longueur: 1,99 (1,75-2,7) mm; longueur de l'oesophage: 286 (255-325) μm ; rapport longueur de l'oesophage sur longueur du corps: 11,4 (10,7-16,7) %; longueur des spicules: 114 (103-125); rapport longueur des spicules sur longueur du corps: 5,7 (4,1-6,6) %.

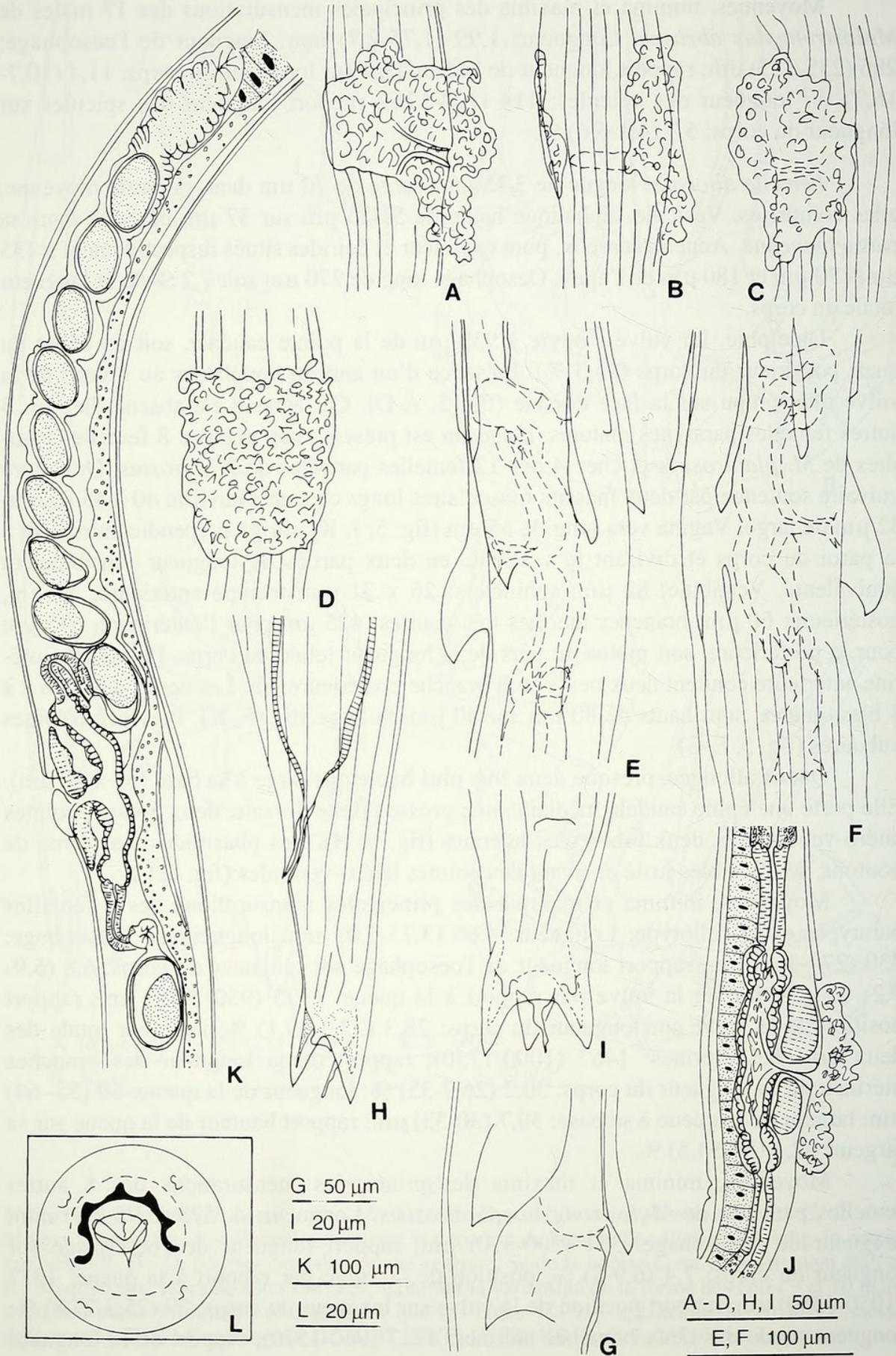
Femelle allotype: longue de 3,75 mm, large de 70 μm dans sa partie moyenne, ailes comprises. Vésicule céphalique haute de 51/53 μm sur 37 μm de large dans sa partie moyenne. Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 135 μm , 170 μm et 180 μm de l'apex. Oesophage long de 270 μm soit 7,2 % de la longueur totale du corps.

Didelphie. La vulve s'ouvre à 950 μm de la pointe caudale, soit au début du quart postérieur du corps (25,3 %). Présence d'un anneau copulateur au niveau de la vulve interrompu sur la face dorsale (fig. 5, A-D). Cet anneau est absent chez les 3 autres femelles paratypes matures. L'anneau est présent chez une des 8 femelles parasites de *M. planirostris* et chez 4 des 12 femelles parasites de *M. abrasus*. Ouverture vulvaire soutenue par deux massifs musculaires longs chacun d'environ 40 à 45 μm sur 32 μm de large. Vagina vera long de 35 μm (fig. 5, J, K), dirigé perpendiculairement à la paroi du corps et divisant le vestibule en deux parties de longueur sensiblement équivalente. Vestibule: 82 μm ; sphincters: 26 x 31 μm ; trompe antérieure: 55 μm , postérieure: 60 μm ; branches utérines très courtes: 425 μm pour l'antérieure, 575 μm pour la postérieure, soit moins du tiers de la longueur totale du corps. La branche utérine antérieure contient deux oeufs et la branche postérieure, un. Les oeufs, au stade 2 à 4 blastomères, sont hauts de 80 μm sur 40 μm de large (fig. 5, K). Présence d'épines vulvaires (fig. 5, E-G).

Queue allongée, presque deux fois plus haute que large à sa base (55 x 30 μm). Elle porte une épine caudale médiane, une grosse pointe dorsale, deux grosses pointes latéro-ventrales et deux tubercules latéraux (fig. 5, H). Les phasmides, en forme de boutons, sont visibles juste en avant des pointes latéro-ventrales (fig. 5, I).

Moyennes, minima et maxima des principales mensurations des 3 femelles paratypes et de l'allotype: Longueur: 4,86 (3,75-6,0) mm; longueur de l'oesophage: 330 (270-365) μm ; rapport longueur de l'oesophage sur longueur du corps: 6,8 (5,9-7,2) %; position de la vulve par rapport à la queue: 1375 (950-1750) μm ; rapport position de la vulve sur longueur du corps: 28,3 (22,3-29,1) %; longueur totale des deux branches utérines: 1467 (1000-1750); rapport de la longueur des branches utérines sur la longueur du corps: 30,2 (26,7-35) %; longueur de la queue: 50 (55-64) μm ; largeur de la queue à sa base: 30,7 (30-33) μm ; rapport hauteur de la queue sur sa largeur: 52,1 (50-54,5) %.

Moyennes, minima et maxima des principales mensurations des 8 autres femelles parasites de *Molostromylus planirostris*: Longueur: 4,525 (3,75-4,9) mm; longueur de l'oesophage: 334 (300-370) μm ; rapport longueur de l'oesophage sur longueur du corps: 7,4 (6,9-8) %; position de la vulve par rapport à la queue: 1312 (1050-1550) μm ; rapport position de la vulve sur longueur du corps: 29 (25,3-27,8) %; longueur totale des deux branches utérines: 1227 (960-1570); rapport de la longueur



des branches utérines sur la longueur du corps: 27,1 (20,2-32,2) %; longueur de la queue: 80 (60-120) μm ; largeur de la queue à sa base: 37 (30-50) μm ; rapport hauteur de la queue sur sa largeur: 45,6 (37-58,8) %.

Moyennes, minima et maxima des principales mensurations des 7 femelles parasites de *Molostromgylus abrasus*. Longueur: 4,64 (4,0-4,95) mm; longueur de l'oesophage: 355 (320-385) μm ; rapport longueur de l'oesophage sur longueur du corps: 7,7 (7-9) %; position de la vulve par rapport à la queue: 1350 (1400-1450) μm ; rapport position de la vulve sur longueur du corps: 29,1 (27,5-30,7) %; longueur totale des deux branches utérines: 1031 (995-1575); rapport de la longueur des branches utérines sur la longueur du corps: 22,2 (23,6-32,1) %; longueur de la queue: 68,1 (52-85) μm ; largeur de la queue à sa base: 35,7 (30-50) μm ; rapport hauteur de la queue sur sa largeur: 52,4 (46,3-67) %.

PRÉVALENCE ET CHARGE PARASITAIRE

Chez *Molossops abrasus*, la prévalence est de 100 % (7 hôtes examinés), alors qu'elle est de 70 % (10 hôtes examinés) chez *M. planirostris*. La prévalence¹ est de 84 % et la charge parasitaire moyenne de 4,8 (1 à 16 individus). L'abondance est de 4,05.

La comparaison des mêmes données pour le Trichostrongle voisin, *Molostromgylus acanthocolpos* révèle une prévalence nettement inférieure de 52 % sur 29 hôtes examinés, une charge parasitaire moyenne plus élevée, de 7,07 (1 à 16 individus), avec une abondance légèrement inférieure de 3,4.

DISCUSSION

Les spécimens décrits ci-dessus ne peuvent être classés que dans le genre monospécifique *Molostromgylus* Durette-Desset & Vaucher, 1996 (Molineidae) dont ils possèdent les principaux caractères: chez le mâle, les côtes 2 et 3 sont de taille équivalente à celle des côtes 5 et 6; la côte dorsale est longue et divisée dans son tiers distal; les côtes 8 sont plus courtes que la côte dorsale; les spicules se terminent par une pointe mousse; chez la femelle, la région de l'ovéjecteur est pourvue d'épines vulvaires.

¹ Dans le calcul de la prévalence sont comptés des fragments d'individus (partie antérieure ou postérieure) qui ne sont pas signalés dans le matériel examiné. La présence d'un individu de *M. mbopi* chez *M. temmincki* est considérée comme accidentelle et n'est pas prise en compte.

FIG. 5

Molostromgylus mbopi n. sp., femelles. A - D, G - K: chez *Molossops planirostris*. E, F: chez *Molossops abrasus*. A - D: détail de l'anneau copulateur. A - vue latérale droite; B - vue dorsale; C - vue latérale gauche; D - vue ventrale. E - G: épines périvulvaires. E - vue latérale gauche; F: vue latérale droite; G - vue latérale droite. H, I: queue. H - vue latérale gauche; I - détail des pointes caudales, vue ventrale. J - ovéjecteur avec anneau de copulation, vue latérale droite. K - ovéjecteur et branche utérine antérieure, vue latérale gauche. (A - D, G - J: paratypes; K: 24538 INVE; E, F: 24540 INVE). *Molostromgylus acanthocolpos* chez *Molossops planirostris*, mâle. L - tête, vue apicale (279 KP).

Cependant les spécimens ci-dessus diffèrent de *Molostrongylus acanthocolpos*, parasite de *Molossops temmincki* au Paraguay par de nombreux caractères: absence de plaques céphaliques, synlophe avec seulement 2 ailes et 2 crêtes ventrales chez le mâle, avec une disposition des crêtes différente le long du corps chez la femelle; deirides situées en arrière du pore excréteur; longueur de l'oesophage atteignant en moyenne moins de 10 % de la longueur du corps chez le mâle, moins de 12% chez la femelle contre respectivement 12 et 15% chez *M. acanthocolpos*. Côtes 2 et 3 de longueur équivalente à celles des 5 et 6; côtes 9 de la bourse caudale se détachant de la côte dorsale avant la division de cette dernière ou à son niveau; côtes 10 plus courtes que les côtes 9; chez la femelle, longueur des branches utérines atteignant plus de 20% de la longueur du corps (28% en moyenne chez les spécimens parasites de *Molossops planirostris* et 22% chez ceux parasites de *Molossops abrasus*) alors que cette longueur est inférieure à 20% chez *M. acanthocolpos*; présence de grosses épines, peu nombreuses dans la région de l'ovéjecteur; queue presque deux fois plus haute que large à sa base.

Le nom de la nouvelle espèce est donné en référence au nom vernaculaire des Chauve-souris en guarani.

RÉPARTITION ET SPÉCIFICITÉ PARASITAIRE DES DEUX ESPECES DU GENRE *Molostrongylus*

M. mbopi apparaît inféodé à *Molossops planirostris* et *Molossops abrasus*. Un seul individu a été trouvé chez *Molossops temmincki*. En revanche, *M. acanthocolpos* apparaît inféodé à *Molossops temmincki* malgré la présence de 2 mâles et de 2 femelles chez 2 *Molossops planirostris*.

La répartition géographique des hôtes et des parasites se chevauchent largement. *M. mbopi* n.sp. et *M. acanthocolpos* cohabitent dans les mêmes localités de capture des départements de Concepcion, Presidente Hayes, Alto Paraguay et Misiones. *M. mbopi* n.sp. a de plus été récolté en Alto Parana et *M. acanthocolpos* en Itapua.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Ministère de l'Agriculture et des Elevages du Paraguay, pour les autorisations relatives au travail sur le terrain et leurs collègues de mission, particulièrement Carlo Dlouhy (Asuncion) et François J. Baud (Muséum de Genève) pour l'identification des hôtes.

BIBLIOGRAPHIE

- DURETTE-DESSET, M. C. 1985. Trichostrongyloid Nematodes and their vertebrate hosts: reconstruction of the phylogeny of a parasitic group. *Advances in Parasitology* 24 : 239-306.
- DURETTE-DESSET, M. C. & VAUCHER, C. 1996. *Molostrongylus acanthocolpos* gen. n., sp. n. (Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea) parasite de *Molossops temmincki* (Chiroptera, Molossidae) au Paraguay. *Revue suisse de Zoologie* 103: 905-913.



Durette-Desset, Marie-Claude. and Vaucher, Claude. 1999. "Molostrongylus mbopi sp. n. (Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea), parasite de Molossops spp. (Chiroptera, Molossidae) au Paraguay." *Revue suisse de zoologie* 106, 407–418. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.80088>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/128636>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.80088>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/80088>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Biodiversity Heritage Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: In Copyright. Digitized with the permission of the rights holder

Rights Holder: Muséum d'histoire naturelle - Ville de Genève

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://www.biodiversitylibrary.org/permissions/>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.