

Oxyures de *Muridae* africains

Par Jean-Claude QUENTIN

Les Oxyures de *Muridae* éthiopiens sont très peu connus. Une seule espèce, *Syphacia* (*Syphacia*) *nigeriana* Baylis 1928, parasite de *Mastomys erythroleucus* (Temm.) a jusqu'à présent été décrite.

Bon nombre de *Muridae*, capturés en plusieurs localités d'Afrique Equatoriale et aimablement communiqués par M. F. Petter, hébergent au niveau du caecum et du rectum de nombreux Oxyures. Ceux-ci appartiennent à cinq espèces distinctes :

— Deux sont communes et cosmopolites chez les *Muridae*. Ce sont : *Syphacia* (*Syphacia*) *obveolata* (Rud. 1802) et *Aspiculuris tetraptera* (Nitzsch 1821).

— Trois nous semblent nouvelles : *Syphacia* (*Syphacia*) *lophuromyos* n. sp. parasite de *Lophuromys sikapusi* Temm., *Syphacia* (*Syphacia*) *megaloon* n. sp. parasite de *Mus minutoides* (Smith) et *M. setulosus* (Peters), et *Aspiculuris africana* n. sp. très répandu chez *Mastomys* sp. à 32 chromosomes, *Praomys jacksoni* (de Winton) et *Thamnomys rutilans* (Peters).

***SYPHACIA* (*SYPHACIA*) *OBVEOLATA* (Rud. 1802)**

HÔTES : un *Stochomys longicaudatus* Tullberg, deux *Praomys jacksoni* (de Winton).

LOCALITÉ : Originaires de Bangui. Autopsiés au laboratoire après un séjour d'un mois au Muséum.

DATES DE RÉCOLTE : 5-XII-1963, 13-XII-1963, 7-I-1964.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : 40 ♀ et 10 ♂.

Les dimensions des mâles et des femelles qui présentent deux ailes latérales très étroites correspondent à celles de l'espèce *Syphacia* (*S.*) *obveolata* (Rud. 1802) données par Seurat (1916) et Roman (1951).

La distance de l'anus à l'extrémité caudale de la femelle, qui est un des principaux caractères séparant l'espèce *S.* (*S.*) *obveolata* où cette dimension est de 530-675 μ (Roman 1951) de l'espèce *S.* (*S.*) *nigeriana* Baylis 1928 où la longueur correspondante est 850-950 μ , mesure sur notre matériel 550-600 μ . Chez les mâles, la distance anus-pointe caudale, qui est de 120 à 140 μ d'après Roman, est légèrement inférieure sur nos spécimens, où elle atteint 110 μ .

La principale différence relevée avec les descriptions de Seurat et de Roman concerne la longueur des œufs : 100 μ sur notre matériel, 115 d'après Seurat, 118-153 μ chez les femelles de *S. (S.) obveolata* récoltées par Roman.

Nous pensons que ces différences ne justifient pas la création d'une espèce nouvelle et identifions notre matériel à *S. (S.) obveolata* (Rud. 1802).

***SYPHACIA (SYPHACIA) LOPHUROMYOS* n. sp.**

HÔTE : *Lophuromys sikapusi* Temm.

LOCALITÉ : Boukoko.

DATES DE RÉCOLTE : 23-X-1963, 30-X-1963, 20-XI-1964 (♀ allotype) ; 4-XII-1964 (♂ holotype).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Nombreuses femelles jeunes et gravides et quatre mâles ; nous n'avons jamais récolté de mâles en compagnie de femelles gravides.

Description

Les mâles et les femelles ne possèdent pas d'ailes latérales. La cuticule est légèrement décollée au niveau céphalique sur une longueur de 300 μ chez les femelles et de 170 μ chez les mâles. La principale caractéristique de ce *Syphacia* réside dans la morphologie de son plateau facial. Il est ovale et régulier chez les mâles et les jeunes femelles. Deux papilles submédianes et une amphide sont groupées de chaque côté latéralement et font saillie en avant de la bouche. Un cycle interne de six papilles entoure directement le bord buccal. Trois grandes lèvres : deux latéro-ventrales et une dorsale protègent chacune une dent pharyngienne. Chez les femelles gravides, la bouche s'invagine entraînant une déformation du plateau facial.

Mâle (fig. 1 B) : Spécimen holotype long de 1.330 μ , large de 115 μ . Longueur de l'œsophage et du bulbe : 200 μ , diamètre du bulbe : 60 μ . Anneau nerveux et pore excréteur situés respectivement à 100 et 300 μ de l'apex. Trois bosses cuticulaires, dont les parties moyennes sont à 430, 475 et 700 μ de l'apex. Queue longue de 240 μ avec une pointe caudale très fine et très longue de 190 μ (fig. 1 L). Le spicule mesure 75 \times 5 μ . Le gubernaculum en forme de lame est long de 30 μ , large de 6 μ .

Femelle : De petite taille, la femelle allotype mesure 2.630 μ de long sur 370 μ de large. L'œsophage et le bulbe mesurent 310 μ . Diamètre du bulbe : 90 μ . Anneau nerveux, pore excréteur et vulve situés respectivement à 130, 330 et 550 μ de l'apex. Les dimensions des œufs sont 110 \times 48 μ . Queue longue de 410 μ .

Discussion

Les caractères morphologiques les plus intéressants pour la systématique des *Syphacia* : région céphalique, appareil excréteur et organes génitaux (Roman 1951), sont, chez notre matériel, différents de ceux des *Syphacia* cosmopolites de Rongeurs décrits

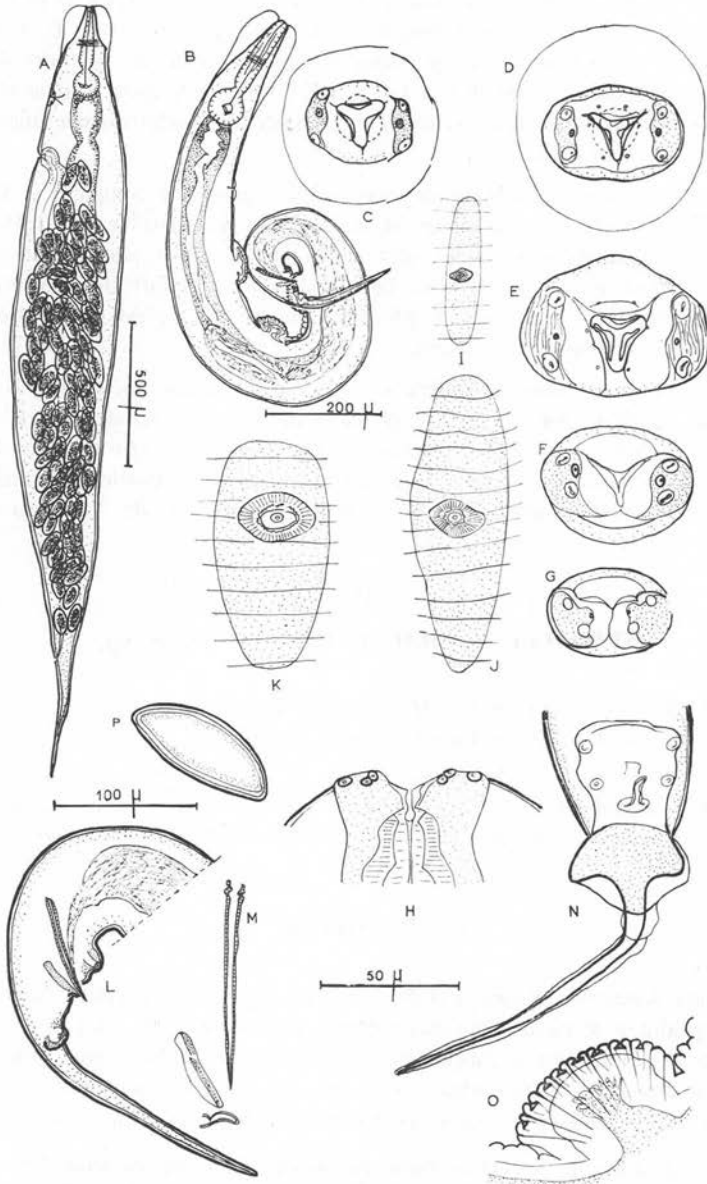


FIG. 1. — *Syphacia (Syphacia) lophuromyos* n. sp. A) Femelle, vue latérale. B) Mâle, vue latérale. C) Tête de jeune femelle, vue apicale. D) Tête de mâle, vue apicale. E, F, G) Différents aspects du plateau facial chez des femelles gravides. H) Tête d'une femelle gravide, vue ventrale. I) Pore excréteur mâle. J, K) Pores excréteurs femelles. L) Extrémité caudale mâle holotype. M) Spicule et gubernaculum. N) Extrémité caudale mâle, vue ventrale. O) Dernière bosse cuticulaire. P) Œuf. A : éch. 500 μ ; B : éch. 200 μ ; C, D, E, F, G, H, I, J, K, M, N, O : éch. 50 μ ; L, P : éch 100 μ

par Roman. Sur nos spécimens, le plateau facial garni de deux cycles de papilles devient dissymétrique du fait de l'invagination de la bouche (fig. 1 C, 1 D, 1 E, 1 F, 1 G). Le pore excréteur est, en vue ventrale, entouré d'une vésicule de contours losangiques, soutenue par des fibres radiées (fig. 1 I, 1 J, 1 K). Le spicule chez le mâle n'atteint que 75 μ . La longueur de la pointe caudale, par contre, est relativement importante par rapport à la taille du mâle.

Par sa localisation géographique, notre espèce peut être comparée à *S. (S.) nigeriana* Baylis 1928 (1), dont le mâle est de longueur comparable (1,2-1,45 mm); les femelles que nous avons récoltées sont cependant de taille plus réduite: 2,68 mm contre 5,3 mm chez *S. (S.) nigeriana*. Le spicule est plus court chez notre espèce que chez *S. (S.) nigeriana*, où il mesure 95 μ . La pointe caudale est par contre beaucoup plus longue sur nos spécimens mâles.

En conséquence, nous considérons cette espèce comme nouvelle; compte tenu de l'étroite spécificité parasitaire des *Syphacia* de *Muridae* signalée par E. Roman et n'ayant pu mettre en évidence cette espèce chez les autres *Muridae* de République Centre Africaine que nous avons autopsiés, nous pensons qu'elle peut être propre à l'espèce *Lophuromys sikapusi* (Temm.) et proposons le nom de *Syphacia (Syphacia) lophuromyos* n. sp.

***SYPHACIA (SYPHACIA) MEGALOON* n. sp.**

HÔTES : *Mus minutoïdes* (Smith); *Mus setulosus* (Peters).

LOCALITÉ : Tschibati (près de Lwiro), Congo Léopoldville.

DATE DE RÉCOLTE : 22-I-1964.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : 5 ♀ et 2 ♂ — dont les types — récoltés au niveau du caecum de *Mus minutoïdes*, 13 ♀ immatures et 2 ♂ dans le caecum de *Mus setulosus*.

Description

Oxyures dépourvus d'ailes latérales, cuticule légèrement décollée au niveau de la capsule céphalique. Plateau facial élargi dans le sens latéral (fig. 2 C). Il est orné d'une grosse papille submédiane à chacun de ses angles. Les amphides sont antérieures aux papilles. De chaque côté du plateau facial, chaque paire de papilles et l'amphide correspondante sont groupées et situées antérieurement par rapport à la bouche (fig. 2 D).

Mâle (fig. 2 B) : Le spécimen holotype mesure 1,36 mm de long, 250 μ de large. L'anneau nerveux, le pore excréteur sont respectivement placés à 80 μ et 220 μ de

(1) Nous remercions le D^r W. G. Inglis qui a bien voulu nous prêter des spécimens paratypes ♂ et ♀ de *Syphacia (Syphacia) nigeriana* Baylis 1928.

l'apex. Ventralement, trois bosses cuticulaires caractéristiques du genre ont leur partie moyenne située à 450, 600, 900 μ de l'apex. La première bosse est très peu accentuée. La queue est longue de 130 μ . La pointe terminale mesure à elle seule 105 μ . Six papilles représentées sur les figures 2 H et 2 I. Pas d'ailes latérales. Spicule long de 61 μ . Gubernaculum long de 31 μ avec un crochet terminal non denté (fig. 2 J).

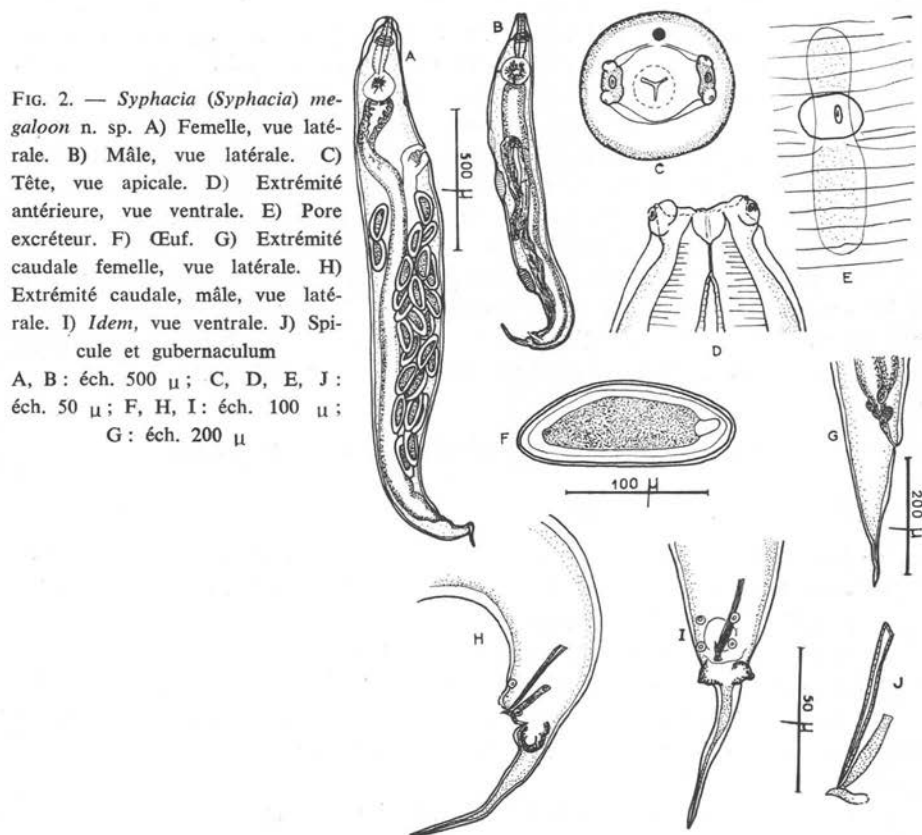


FIG. 2. — *Syphacia (Syphacia) megaloon* n. sp. A) Femelle, vue latérale. B) Mâle, vue latérale. C) Tête, vue apicale. D) Extrémité antérieure, vue ventrale. E) Pore excréteur. F) Œuf. G) Extrémité caudale femelle, vue latérale. H) Extrémité caudale, mâle, vue latérale. I) *Idem*, vue ventrale. J) Spicule et gubernaculum

A, B : éch. 500 μ ; C, D, E, J : éch. 50 μ ; F, H, I : éch. 100 μ ; G : éch. 200 μ

Femelle (fig. 2 A) : Les dimensions de la femelle allotype sont les suivantes : longueur 2 mm, largeur 250 μ , œsophage plus bulbe œsophagien 300 μ . Anneau nerveux et pore excréteur à 100 et 280 μ de l'apex. Vulve à 480 μ de l'extrémité antérieure. Queue courte mesurant 240 μ (fig. G). Les œufs sont très volumineux et en nombre réduit, environ 20 à 30 pour chaque femelle. Ils présentent la forme caractéristique des œufs de *Syphacia*, mais leurs très grandes dimensions, 150 \times 60 μ , en font un des principaux caractères les distinguant des autres espèces du genre (fig. 2 F).

Discussion

Notre matériel s'apparente par la taille importante des œufs ($150 \times 60 \mu$) à l'espèce *Syphacia* (*Syphacia*) *stroma* (Linstow 1884) dont les œufs atteignent 130 à 143 μ de long sur 42 à 52 μ de large d'après Morgan 1932, 123-150 \times 41-64 μ d'après Roman 1951, 137-160 $\mu \times$ 38-49 μ d'après Bernard 1961. Les mâles que nous avons récoltés sont plus petits (1,36 mm), que ceux décrits par Morgan (1,74-2,2 mm) et par Roman (1,45-2,25 mm) mais sont de taille voisine de celle mesurée par Bernard (1,12-1,596 mm). Il faut cependant noter des différences importantes dans la taille du spicule chez le mâle : 61 μ chez nos spécimens et 77 μ chez les mâles de *S. (S.) stroma* décrits par Morgan, 75-90 μ d'après Roman et 72,2 à 83,3 μ chez les mâles de *S. (S.) stroma* récoltés par Bernard. En outre, nos spécimens mâles ne possèdent pas d'ailes latérales de part et d'autre de la bourse caudale, alors que Morgan les mentionne nettement pour *S. (S.) stroma*. La taille des femelles enfin est considérablement plus réduite (2 mm) que celle des spécimens récoltés par Morgan (3,4-3,95 mm), Roman (3,65-4,85 mm) et Bernard (3,11-3,78 mm).

Nous pensons donc que notre matériel parasite du caecum de *Mus minutoïdes* et de *M. setulosus* représente une espèce distincte de *S. (S.) stroma* parasite de l'intestin grêle du mulot *Apodemus sylvaticus* L. et des espèces voisines. Nous la considérons comme nouvelle et la nommons *Syphacia* (*Syphacia*) *megaloon* n. sp.

ASPICULURIS TETRAPTERA (Nitzsch 1821)

HÔTES, LOCALITÉS, DATES DE RÉCOLTE :

- *Mastomys* sp. à 32 chromosomes, Bangui, 7-I-1964 ; La Maboké R.C.A., 9-I-1964.
- *Praomys jacksoni* (de Winton), La Maboké, R.C.A., 25-VIII-1964, 28-VIII-1964.
- *P. tullbergi* (Thos), Palimé (Togo), 25-I-1965.
- *Thamnomys rutilans* (Peters), Bébé, R.C.A., 3-XI-1963.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Nombreux spécimens ♂ et ♀.

Cet Oxyure cosmopolite, très commun chez les Rongeurs, a été récolté en très grande quantité au niveau du caecum et du rectum des *Muridae* précités.

ASPICULURIS AFRICANA n. sp.

HÔTES, LOCALITÉS, DATES DE RÉCOLTE :

- *Mastomys* sp. à 32 chromosomes, Bébé, R.C.A., 29-X-1963, 5-XII-1963 (types), 6-XII-1963, 2-I-1964.
- *Praomys jacksoni* (de Winton), Palimé, 28-VIII-1964 ; *Praomys tullbergi* (Thos.), Palimé, 25-I-1965.
- *Thamnomys rutilans* (Peters), Bébé, 27-X-1963.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : Nombreux mâles et femelles souvent en association avec *Aspiculuris tetraptera* (Nitzsch).

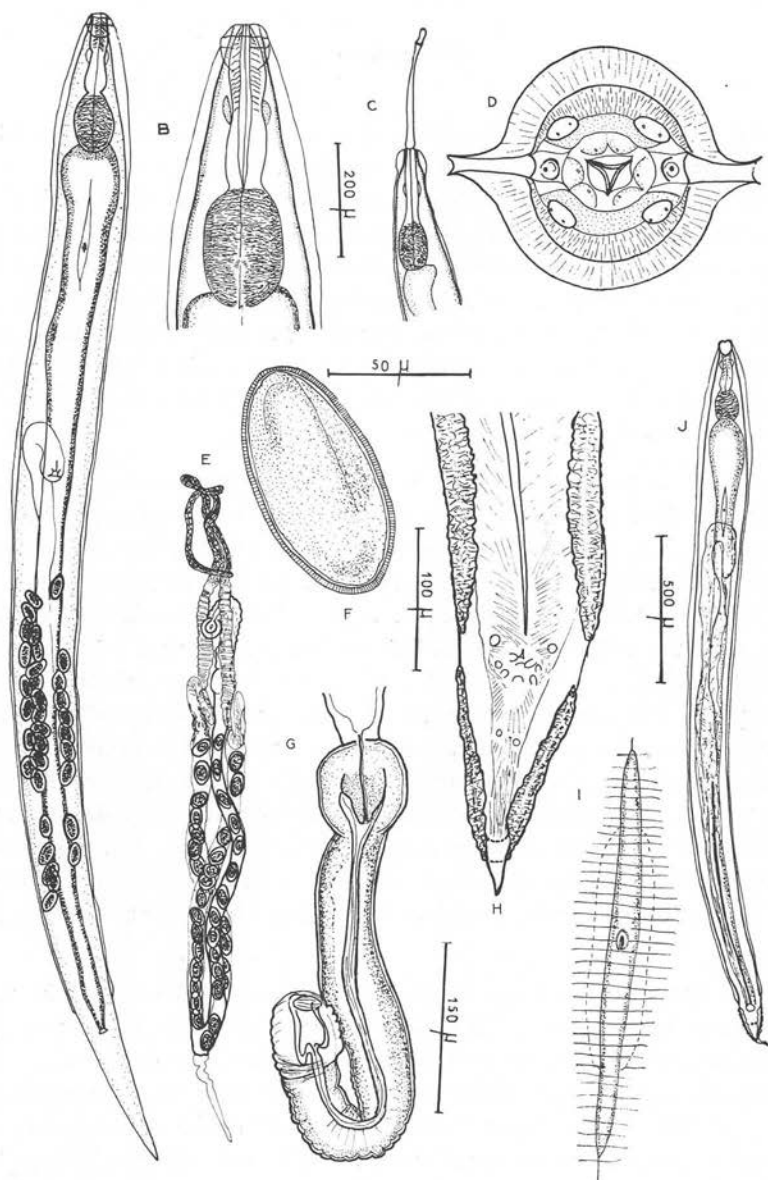


FIG. 3. — *Aspiculuris africana* n. sp. A) Femelle, vue latérale. B) Extrémité antérieure d'une femelle, vue ventrale. C) Extrémité antérieure, vue latérale, œsophage évaginé. D) Tête, vue apicale. E) Appareil génital femelle. F) Œuf. G) Ovéjecteur. H) Extrémité caudale mâle, vue ventrale. I) Pore excréteur. J) Mâle, vue ventrale. A, C, E, J: éch. 500 μ ; B: éch. 200 μ ; D, H, I: éch. 100 μ ; F: éch. 50 μ ; G: éch. 150 μ

Description

Oxyures à corps très allongé (fig. 3 A) orné latéralement de deux ailes latérales continues, larges chacune de 30 μ au maximum chez la femelle, de 24 μ chez le mâle et s'arrêtant en avant de l'anus. Extrémité céphalique entourée d'une vésicule cuticulaire. Le plateau facial est ovalaire. Il porte en son centre une bouche petite à trois lèvres, une dorsale et deux latéro-ventrales. L'orifice buccal est entouré de deux cycles de papilles, un cycle interne de six petites papilles, un cycle externe de quatre papilles portant chacune deux terminaisons nerveuses. Les amphides sont situées latéralement à la naissance des deux ailes latérales. Chez quelques mâles et femelles gravides l'œsophage s'évagine plus ou moins en une trompe dont l'extrémité porte l'appareil valvulaire normalement situé au fond du bulbe.

Mâle (fig. 3 J) : Spécimen holotype long de 2,5 mm (les longueurs des différents mâles examinés varient entre 2,3 et 3,6 mm) ; largeur au milieu du corps 150 μ . Capsule céphalique longue de 65 μ , large de 60 μ . Anneau nerveux, extrémité postérieure de l'œsophage sans le bulbe, extrémité postérieure du bulbe, situés respectivement à 90, 170, 280 et 580 μ de l'apex. Largeur du bulbe 80 μ . En plus des deux ailes latérales, une arête cuticulaire médiane longue de 800 μ débute ventralement à 950 μ en avant de l'extrémité caudale et se termine à 15 μ du cloaque. Les ailes latérales s'arrêtent à 40 μ du cloaque. Elles sont remplacées par la bourse caudale ornée de quatre renflements cuticulaires : deux renflements préanaux se terminent 15 μ en avant de l'anus, deux postanaux débutent 15 μ en arrière de l'anus (fig. 3 H). Un espace de 30 μ sépare de chaque côté ces renflements. Pas de spicule. Le cloaque est entouré de quatre paires de papilles : une paire préanale, une para-anale et deux postanales. Une papille double médiane est située en arrière du cloaque, et, entre celui-ci et l'extrémité caudale se situe une autre paire de papilles. Longueur de la queue 165 μ ; longueur de la pointe caudale 22 μ .

Femelle : Le spécimen allotype mesure 4,05 mm de long. (Les longueurs des différentes femelles varient entre 3,2 et 4,2 mm). Largeur au niveau de la vulve 260 μ . Capsule céphalique longue de 90 μ . Anneau nerveux, extrémité postérieure de l'œsophage, extrémité postérieure du bulbe, pore excréteur et vulve situés respectivement à 160, 280, 490, 810 μ et 1,61 mm de l'apex. Le bulbe est large de 140 μ , le pore excréteur débouche au centre d'une plaque sous-cuticulaire très allongée (280 \times 20 μ). L'appareil génital femelle est constitué de deux branches utérines qui se rejoignent pour former une trompe impaire longue de 1.250 μ . Celle-ci se prolonge par un ovéjecteur long de 500 μ , large de 50 à 60 μ terminé par un sphincter (fig. 3 E). Les œufs à coque mince mesurent 87-90 $\mu \times$ 46-42 μ . La queue est longue de 480 μ (fig. 3 F).

Discussion

Cette espèce appartient au genre *Aspicularis* Schulz 1924 car les mâles sont dépourvus de spicule. La présence d'un bulbe œsophagien et d'ailes latérales continues et uniformes l'apparente au sous-genre *Pseudaspicularis* Akhtar 1955, qui comprend deux espèces :

— *Aspicularis ackerti* Kruidenier et Mehra 1959, parasite de *Neotoma albigula* Hartley et *N. cinerea* Baird en Arizona.

— *A. asiatica* Schulz 1927 parasite de *Rhombomys opimus* Licht. au Kazakhstan et au Turkestan.

Nous écartons la première espèce fort différente de nos spécimens par la morphologie de son plateau facial, la faible longueur de ses ailes latérales et la disposition des papilles sur la bourse caudale du mâle.

A. asiatica par contre présente une grande analogie avec notre matériel dans la morphologie des ailes latérales chez le mâle et la femelle et celle de la bourse caudale du mâle.

Cependant, outre les différences de taille (nos spécimens mâles et femelles sont deux fois plus petits que ceux décrits par Schulz), les mâles présentent ventralement en avant du cloaque une arête médiane non spécifiée dans la description très précise de cet auteur. Les œufs sont de dimensions légèrement supérieures, chez nos spécimens ($90 \times 42 \mu$), à celles d'*A. asiatica* ($81 \times 37 \mu$), *A. asiatica* n'a été signalé qu'au Turkestan et au Kazakhstan.

Nous pensons que notre matériel appartient à une espèce différente de *A. asiatica*. Nous la considérons comme nouvelle et la nommons *A. africana* n. sp.

Résumé

Cinq espèces d'Oxyures ont été récoltées chez des *Muridae* africains, deux sont cosmopolites : *Syphacia* (*Syphacia*) *obveolata* (Rud. 1802) et *Aspicularis tetraptera* (Nitzsch -1821) ; trois sont nouvelles, ce sont :

— *Syphacia* (*Syphacia*) *lophuromyos* n. sp. caractérisé par un spicule court (75μ) et par une pointe caudale chez le mâle relativement longue.

— *S. (S.) megaloon* n. sp. se différencie aisément des autres espèces de *Syphacia* de *Muridae* par la très petite taille des femelles dont les œufs sont très volumineux. Le spicule chez le mâle est très court.

— *Aspicularis africana* n. sp. se différencie de *A. asiatica* (Schulz 1927), dont il se rapproche le plus morphologiquement, par une taille deux fois plus faible des mâles et des femelles et des œufs de dimensions légèrement supérieures.

Bibliographie

- AKHTAR (S. A.), 1955. — On nematode parasite of rats and mice of Lahore, with some remarks on the genus *Aspiculuris* Schulz 1924 and two new species of the genus. *Pakistan J. Sc. res.*, 7 (3), p. 104-111.
- BAYLIS (H. A.), 1928. — On a collection of nematodes from Nigerian Mammals (chiefly Rodents). *Parasit.*, 20 (3), p. 280-304, fig. 1-25.
- BERNARD (J.), 1961. — Quelques espèces d'Helminthes de Micromammifères récoltés en France et en Espagne. *Vie et milieu*, 12 (1), p. 125-149, fig. 1-2.
- KRUIDENIER (J. F.) et MEHRA (K. N.), 1959. — *Aspiculuris ackerti* n. sp. Nematoda : Oxyuridae, from the wood Rats of Arizona. *Proc. Helm. Soc. Washington*, 26 (2), p. 147-150, fig. 1-5.
- MORGAN (D. O.), 1932. — *Oxyuris stroma* Linstow 1884. *Journ. Helminth.*, 10 (1), p. 15-20, fig. 1-6.
- ROMAN (E.), 1951. — Etude écologique et morphologique sur les Acanthocéphales et les Nématodes parasites des Rats de la région lyonnaise. *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, Sér. A, 2, p. 49-270, fig. 1-90 + 2 pl.
- SCHULZ (R. E. S.), 1927. — On the genus *Aspiculuris* Schulz 1924, and two new species of it, *A. dinniki* and *A. asiatica* from Rodents. *An. Trop. Med.*, 21 (2), p. 267-275, fig. 1-7.
- SEURAT (L. G.), 1916. — Sur les Oxyures de Mammifères. *C.R. Soc. Biol.*, 79, p. 64.
- SKRJABIN (K. I.), SCHIKHOBALOWA (N. P.) et LAGODOWSKAJA (E. A.), 1960. — Osnovi Nematodologi. VIII. *Oxyurata*, 1^{re} part., 557 p., 280 fig.
- YAMAGUTI (S.), 1961. — Systema Helminthum. III. *The Nematodes of Vertebrates*, 2 vol., 1.261 p., 102 pl.

[Laboratoire de Zoologie (Vers) (Professeur A.-G. CHABAUD).
Muséum National d'Histoire Naturelle]
