

DEUX NOUVEAUX *PARATYLENCHUS* (NEMATODA-
CRICONEMATIDAE) DE CÔTE D'IVOIRE

PAR

MICHEL LUC et G. DE GUIRAN

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Institut d'Enseignement et de Recherches
Tropicales, Abidjan — Côte d'Ivoire

Paratylenchus arcuatus n. sp. et *P. ivorensis* n. sp. sont décrits et figurés; *P. arcuatus* n. sp. dont seules les femelles sont connues est la plus petite espèce du genre ($L = 0,18 - 0,25$ mm) et est caractérisée par sa tête aplatie portant un bourrelet antérieur proéminent. *P. ivorensis* n. sp. possède des femelles caractérisées par un stylet assez long ($52-59 \mu$), la vulve, à 73-77 %, pourvue de membranes paravulvaires, le champ latéral à 4 lignes longitudinales et un hémizonide proéminent; un seul mâle a été trouvé; il se caractérise par l'absence, de stylet, la forme particulière des spicules, la présence d'une gaine spiculaire et une queue conique-allongée.

PARATYLENCHUS ARCULATUS n. sp.

(Fig. 1)

Dimensions

Femelles (13): $L = 0,18-0,25$ mm; $a = 16-25$; $b = 2,9-3,7$; $c = 15-18$ ($n = 5$);
 $V = 31-51$ 81-84.

Holotype, femelle: $L = 0,21$ mm; $a = 20$; $b = 3,6$; $c = 16$; $V = 51$ 82.

Description

Femelles: Habitus rectiligne dans la partie antérieure puis en spirale lâche (animaux tués lentement par chauffage). Animaux de très petite taille. Corps aminci dans sa partie antérieure, peu rétréci après la vulve. Anneaux peu marqués, mesurant $1,15 \mu$ en moyenne au milieu du corps; champ latéral formé de 4 lignes longitudinales parallèles, non aréolé, occupant $1/5$ du diamètre correspondant au milieu du corps.

Tête plate; lèvres en bourrelet annulaire séparé du corps par une constriction fine mais nette (il n'a pas été possible de voir si ce bourrelet est lisse ou strié longitudinalement). Sclérotisation céphalique très faible, se prolongeant vers l'arrière en un manchon cylindrique à profil sinueux, aminci à sa partie postérieure et entourant la partie antérieure du stylet. Stylet long de $24-28 \mu$ (prorhabdion $18-21 \mu$).

Oesophage typique du genre: bulbe médian volumineux avec valvule fusiforme; isthme étroit et rectiligne, entouré par l'anneau nerveux; bulbe basal pyriforme

24

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N°: 12476, ex 1

M: B

29 OCT. 1968

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 12476 ex 1

Hémizonide très réfringent, localisé immédiatement en avant du pore excréteur et s'étendant sur 2-3 anneaux. Pore excréteur situé à 45-58 μ de l'avant.

Gonade unique, antérieure, droite; ovaire avec une seule rangée d'ovocytes; sper-

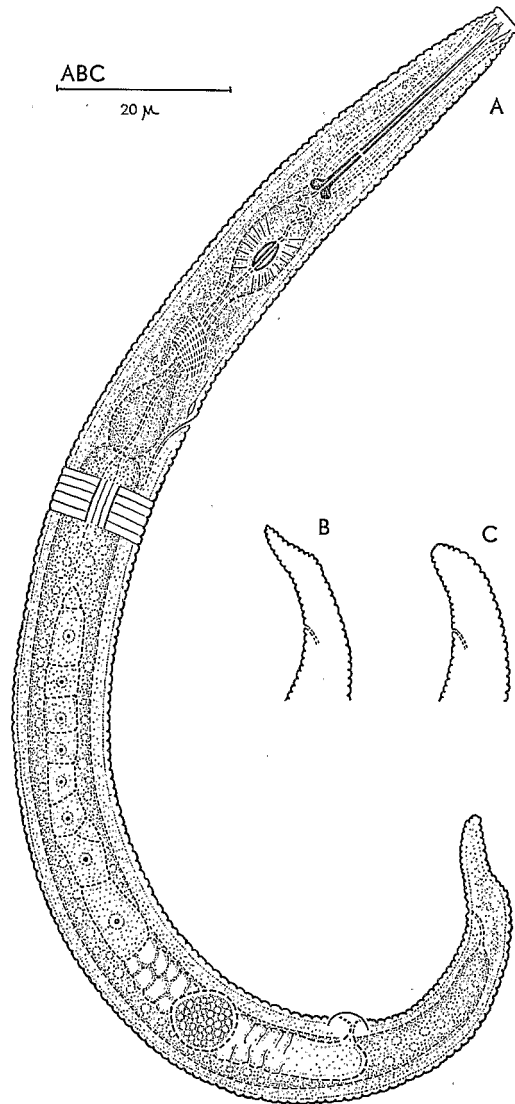


Fig. 1. — *Paratylenchus arcuatus* n. sp. — Femelle — A: animal en entier — B, C: différents types d'extrémité caudale.

mathèque subsphérique de 7-8 μ de diamètre, remplie de spermatozoïdes sphériques mesurant en moyenne 0,7 μ . Vulve en fente profonde, à 30-40 anneaux de l'extrémité postérieure; membranes paravulvaires ("flaps") présentes. Pas de sac post-utérin. Anus difficilement perceptible, situé au deux tiers de la partie post-vulvaire

à partir de la vulve. Queue longue de 10-17 μ ; extrémité caudale de forme variable, présentant parfois un décrochement dorsal.

Mâle: inconnu.

Diagnose

P. arcuatus n. sp. se différencie des *Paratylenchus* décrits par deux caractères: sa taille extrêmement faible (au plus 250 μ) qui en fait la plus petite espèce du genre et la présence d'un bourrelet différencié à l'emplacement des lèvres, caractère qui a donné son nom à l'espèce¹⁾.

De plus, parmi les petites espèces de *Paratylenchus* ($L \leq 310 \mu$) à stylet court (moins de 40 μ) il différencie (Tarjan, 1960):

— de *P. minusculus* Tarjan, 1960 par une longueur encore plus faible (0,18-0,25 mm contre 0,201-0,300 mm), la présence d'un rétrécissement post-vulvaire, l'absence de sac post-utérin et un coefficient c nettement plus grand (14,5-18 contre 7,2-12,2).

— de *P. besoekianus* Bally & Reydon, 1931 par un stylet plus long (21-27 μ contre 15-19 μ) et par l'absence de sac post-utérin.

— de *P. elachistus* Steiner, 1949 par un stylet plus long (21-27 μ contre 16-21 μ) et l'allure générale différente.

Lieu type: Sol, au voisinage des racines de *Theobroma cacao* L. Plantation C.C.C.I. — Oumé — Côte d'Ivoire.

Holotype: femelle. Lame n° 440-CI-275. Laboratoire de Nématologie. I.D.E.R.T. — Abidjan — Côte d'Ivoire.

PARATYLENCHUS IVORENSIS n. sp.

(Fig. 2)

Dimensions

Femelles (10): L = 0,29-0,34 mm; a = 21-25; b = 2,8-3,2; c = 11-13; V = 73-77.

Mâle (allotype): L = 0,30 mm; a = 21; b = 3,3; c = 11; T = 40,0.

Holotype (femelle): L = 0,33 mm; a = 23; b = 3,1; c = 12; V = 75.

Description

Femelles: Habitus en C très fermé, parfois en point d'interrogation (animaux tués lentement par chauffage). Corps peu effilé vers l'avant, régulièrement et longuement effilé vers l'arrière à partir de la vulve. Pas de décrochement vulvaire marqué. Cuticule comportant des anneaux nets, larges de 1,3 μ en moyenne au milieu du corps. Champ latéral non aréolé occupant $\frac{1}{5}$ environ du diamètre correspondant, et constitué de quatre lignes longitudinales non crénelées, les deux lignes centrales souvent difficiles à observer. Lèvres arrondies, portant 1 à 2 anneaux en continuité avec ceux du corps. Sclérotisation céphalique faible comportant un tube central dont la base est reliée à la cuticule par une mince sclérotisation en forme de

¹⁾ arculus = petit bourrelet mis sur la tête pour porter les fardeaux.

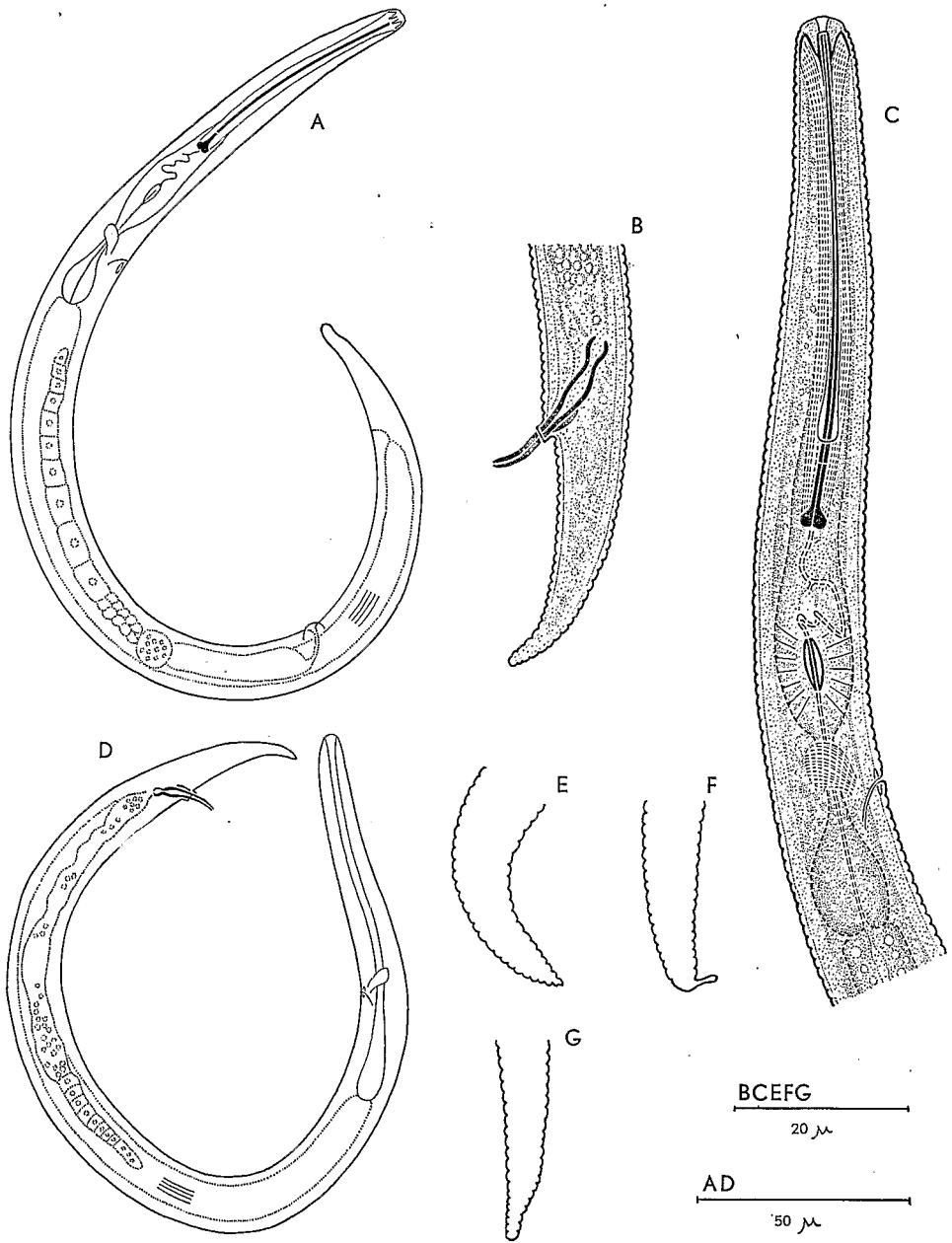


Fig. 2. *Paratylenchus ivorensis* n. sp. — Femelle: A: animal en entier — C: partie antérieure — E, F, G: différents types d'extrémité caudale — Mâle: D: animal en entier B: partie postérieure.

tronc de cône renversé; cette sclérotisation se replie vers l'arrière sur une courte distance, immédiatement sous la cuticule. La limite antérieure du tube central est

très nette; par contre il est impossible de distinguer sa limite postérieure; ce tube pourrait se prolonger loin en arrière jusqu'à un anneau situé à 46-50 μ de l'avant; cet anneau est en effet très net et se prolonge en avant par une portion tubulaire dont on n'observe pas la limite antérieure. Les muscles protracteurs du stylet sont entourés à leur base par l'oesophage; ils sont très amincis à la partie médiane puis élargis à la partie antérieure et se fixent obliquement sur les sclérotisations décrites plus haut. Stylet long de 52-59 μ (prohabdion: 45-52 μ), mince, souple, souvent arqué; boutons basaux arrondis, larges de 3,5-4 μ .

Oesophage typique du genre; procorpus expansé dans sa partie antérieure, cylindrique ensuite puis s'élargissant progressivement pour passer sans transition à un bulbe médian massif, puissant, allongé, comportant des valvules ovales. Isthme étroit, court, réduit. Bulbe basal pyriforme. Orifice de la glande oesophagienne dorsale débouchant à 5-8 μ de la base du stylet. Intestin sans caractères particuliers.

Anneau nerveux épais situé immédiatement sous le bulbe médian. Pore excréteur à 74-90 μ de l'avant, légèrement en relief. Hémizonide bien visible, lenticulaire, large de 2 anneaux, situé généralement juste au dessus du pore excréteur, mais parfois aussi immédiatement au dessous enfin, plus rarement, le canal peut traverser l'hémizonide.

Vulve en fente profonde; gonade difficilement observable sur la plupart des individus; membranes paravulvaires („flaps") présentes; sac postutérin absent.

Anus difficilement perceptible. Queue longue de 26-30 μ , annelée jusqu'à l'extrémité. Extrémité caudale de forme variable, généralement arrondie, parfois conique ou rétrécie, plus rarement avec un procès en crochet.

Mâle: Habitus courbé en C refermé. Corps légèrement aminci vers l'avant, conique-effilé vers l'arrière. Cuticle annelée. Champ latéral à 4 lignes, occupant $\frac{1}{5}$ de la largeur correspondante.

Région labiale arrondie, non annelée; sclérotisation céphalique inexistante. Stylet absent.

Oesophage dégénéré, sans metacorpus; bulbe basal à peine visible. Pore excréteur à 62 μ de l'avant, traversant un hémizonide en relief, lenticulaire, de deux anneaux de long. Anneau nerveux épais, en peu en avant du pore excréteur.

Gonade longue de 120 μ . Spermatozoïdes globuleux. Spicules longs de 20 μ céphalés, renflés au milieu, à peine arqués avec pointe légèrement coudée ventralement; gubernaculum petit (4 μ) en lame mince, légèrement courbe. Gaine spiculaire présente, mais courte.

Queue conique, légèrement arquée ventralement, longue de 31 μ .

Diagnose:

Parmi les espèces de *Paratylenchus* à stylet de longueur moyenne (comprise entre 45 et 60 μ), *P. ivorensis* n. sp. se distingue:

— de *P. goodeyi* Oostenbrink, 1953 par son mâle sans stylet et l'aspect général des femelles.

— de *P. aculentus* Brown, 1959 par son champ latéral à 4 lignes et non 3.

— de *P. audriellus* Brown, 1959 par sa vulve située plus en avant (en moyenne

75 % contre 82 %), l'absence de sac post-utérin et la forme de l'extrémité caudale.
— de *P. sarissus* Tarjan, 1960 par sa vulve située plus en avant (en moyenne 75 % contre 82 %), son hémizonide proéminent; enfin par la forme des spicules et la présence d'une gaine spiculaire.

Lieu type: Sol; voisinage des racines de *Loesnera kаланtha* Harms. (Césalpinia-cées). I.D.E.R.T., Adiopodoumé — Côte d'Ivoire.

Holotype: femelle. Lame 378-CI-229. Laboratoire de Nématologie de l'I.D.E.R.T. — Abidjan — Côte d'Ivoire.

Allotype: mâle. Lame 381-CI-229. Laboratoire de Nématologie de l'I.D.E.R.T. — Abidjan — Côte d'Ivoire.

SUMMARY

Two new species of Paratylenchus (Nematoda-Criconeematidae) from the Ivory Coast

Two new species of *Paratylenchus* are described and illustrated. *P. arcuatus* n. sp. of which only females were found is the smallest species of the genus (L = 0,18-0,25 mm) and it is well characterized by its flat head with a prominent annule. *P. ivorensis* n. sp. is characterized by its females with rather long spear (52-59 μ), vulva situated at 73-77 % and provided with flaps, no post-uterine branch, the lateral field with four longitudinal lines and a prominent hemizonid; only one male was found; it is characterized by having no stylet, a spicular sheath, a rather long conical tail and by the peculiar shape of the spicules.

BIBLIOGRAPHIE

TARJAN, A. C. (1960). A review of the genus *Paratylenchus* Micoletzky, 1922 (Paratylenchinae: Nematoda) with a description of two new species — *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, **84**, 329-390.

Accepté: Le 18 Septembre 1961

CORRIGENDUM

Dans la bibliographie de l'article: M. LUC & R. BERDON-BRIZUELA — *Heterodera oryzae* n. sp. (Nematoda-Tylenchoidea) parasite du riz en Côte d'Ivoire — *Nematologica* **6** (1961), 272-279, au lieu de:

LUC, M., *Heterodera* spp. on tropical crops in Africa — *Nature* **191** (in the press).

lire:

LUC, M. (1961). Nématodes du genre *Heterodera* parasites de culture tropicales en Afrique. C.-R. *Acad. Agric. France*, **47**, 941-942.