

UN NOUVEAU TYLENCHIDA D'AFRIQUE TROPICALE:
TETYLENCHUS ANNULATUS N. SP.

PAR

GEORGES MERNY

Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre Mer, Abidjan, Côte d'Ivoire

L'auteur décrit et figure *Tetylenchus annulatus* n. sp. trouvé en Côte d'Ivoire dans un bas-fond inondé à Graminées et Cypéracées et propose une clé de détermination des six espèces existant actuellement dans le genre.

Jusqu'à ce jour le genre *Tetylenchus* Filipjev, 1936 comprenait cinq espèces:

- T. tenuis* (Micoletzky, 1922) Filipjev, 1936
- T. granulosis* (Cobb, 1893) Filipjev, 1936
- T. abulbosus* Thorne, 1949
- T. joctus* Thorne, 1949
- T. productus* Thorne, 1949

Trois autres espèces, primitivement décrites comme des *Tetylenchus*, ont été transférées à d'autres genres: *T. clavicaudatus* (Micoletzky, 1922) Filipjev, 1936 est un *Psilenchus* (Thorne, 1949) ainsi qu'il ressort du dessin de Micoletzky, reproduit par Filipjev (1936), sur lequel la queue est nettement terminée par un renflement caractéristique. *T. nicotianae* Yookoo & Tanaka, in Tanaka, 1954 doit être transféré à un autre genre, peut-être *Rotylenchulus* (Baker, 1962). Enfin *T. dimidius*, que Kirjanova (1951) figure avec une queue ronde et une région labiale nettement différenciée, ne peut appartenir au genre *Tetylenchus*. Loof (1959) pense qu'il pourrait peut-être s'agir d'un *Tylenchorhynchus*.

Aux cinq "bonnes espèces" existantes il faut ajouter *T. annulatus* n. sp., trouvé en Côte d'Ivoire dans un bas-fond inondé à Graminées et Cypéracées et décrit ci-dessous.

La distinction entre les espèces du genre *Tetylenchus* se fonde sur les critères suivants:

- présence ou absence de boutons basaux au stylet.
- longueur du corps.
- longueur du stylet.
- rapport longueur du stylet/largeur labiale.
- rapport longueur de la queue/largeur anale.

Critères auxquels nous ajoutons l'annélation, par laquelle *T. annulatus* n. sp. se distingue de toutes les autres espèces du genre.

Le nombre de lignes dans le champ latéral est un critère difficile à utiliser

car il peut être sujet à des interprétations erronées. Par exemple, dans le cas de *T. annulatus* n. sp., où les champs latéraux comprennent deux bandes très proéminentes séparées par un profond sillon (fig. 1 i), une mise au point super-

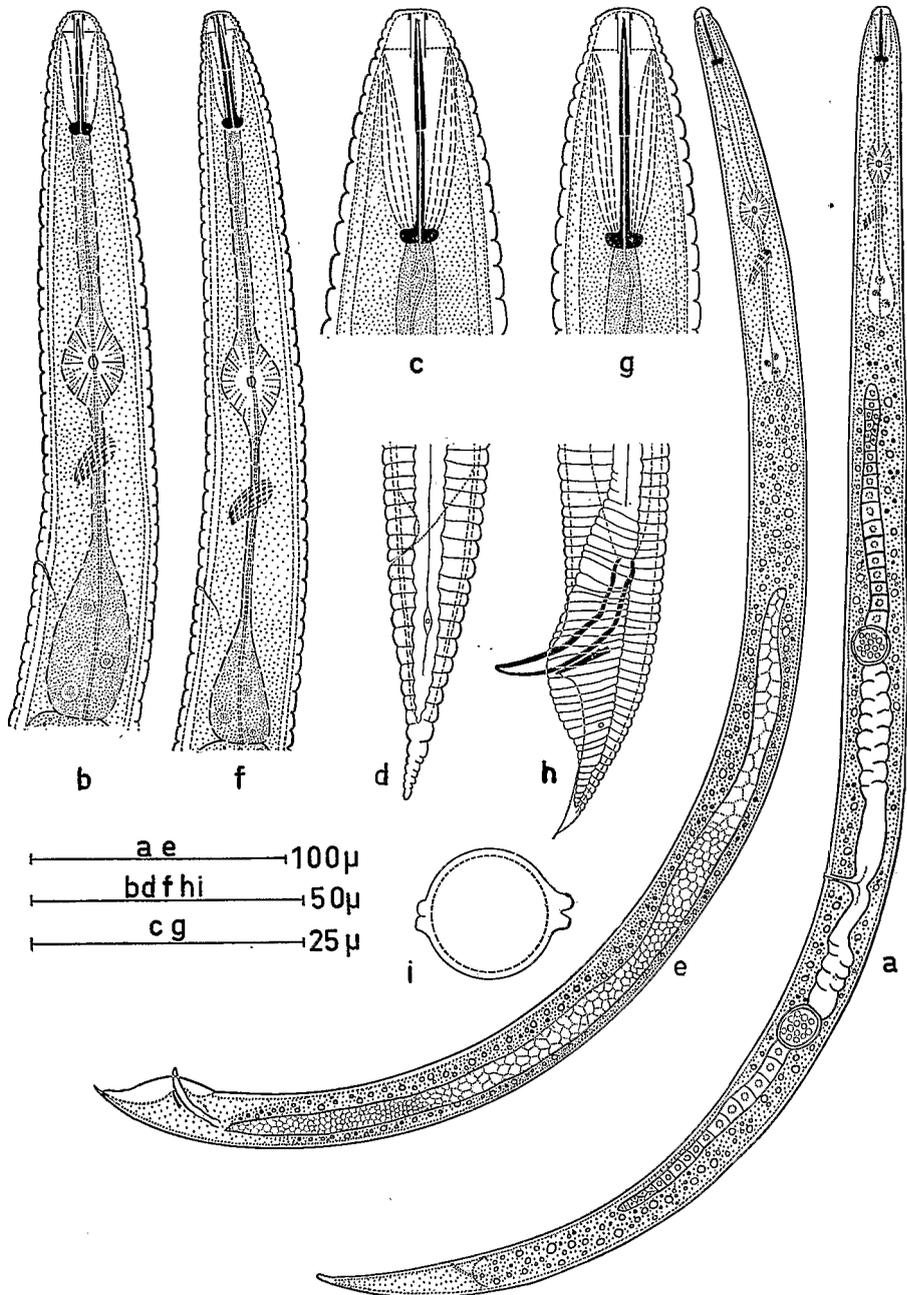


Fig. 1. *Tetylenchus annulatus* n. sp. femelle: a: vue in toto; b: partie antérieure; c: tête; d: queue-mâle; e: vue in toto; f: partie antérieure; g: tête; h: queue; i: champ latéral vue en coupe.

ficielle fait apparaître deux lignes centrales à l'endroit où le sillon est large, soient quatre lignes en tout, et une mise au point plus en profondeur ne fait plus apparaître qu'une seule ligne centrale, soient trois lignes en tout, ce qui est le nombre correct.

D'autre part, chez *T. granulosus*, décrit sur un seul exemplaire, la configuration des champs latéraux n'est pas connue et, par ailleurs, chez cette même espèce, le rapport longueur du stylet/largeur labiale est également inconnu, si bien que la distinction entre *T. granulosus* et *T. joctus* ne peut être fondée que sur la longueur du stylet (19 μ chez le premier et 15 μ chez le second). Comme ces deux espèces n'ont été décrites que sur un seul exemplaire femelle, plus un exemplaire mâle chez *T. joctus*, cette distinction pourrait devenir précaire, des variations importantes dans la longueur du stylet pouvant apparaître si une population étendue de chaque espèce était étudiée.

A cette réserve près, la clé ci-dessous doit permettre de reconnaître les différentes espèces de *Tetylenchus*.

- | | |
|---|-------------------|
| 1 — Stylet sans boutons basaux | <i>abulbosus</i> |
| Stylet avec boutons basaux | 2 |
| 2 — Queue longue de 8 fois la largeur anale | <i>tenuis</i> |
| Queue longue de moins de 6 fois la largeur anale | 3 |
| 3 — Longueur du corps de la femelle supérieure à 1 mm | <i>productus</i> |
| Longueur du corps de la femelle inférieure à 800 μ | 4 |
| 4 — Stylet long de 15 μ | <i>joctus</i> |
| Stylet long de 19 à 22 μ | 5 |
| 5 — Anneaux larges, peu nombreux: environ 250 (\pm 20) chez la femelle | <i>annulatus</i> |
| Anneaux étroits et nombreux: environ 475 chez la femelle | <i>granulosus</i> |

TETYLENCHUS ANNULATUS N. SP.

Dimensions

Femelles (n = 19): L = 0,62-0,76 mm (0,69 mm); a = 22-29 (26); b = 4,3-6,1 (5,1); c = 12-17 (14,7); V = 26-3652-5823-37 (30,654,828,1); stylet: 19-22 μ (21,4 μ).

Mâles (n = 20): L = 0,58-0,66 mm (0,62 mm); a = 23-29 (26,9); b = 4,4-6,2 (5); c = 16-23 (18,4); T = 50-70 (57%).

Holotype: L = 0,74 mm; a = 24; b = 5,2; c = 15; V = 235522; stylet = 22 μ .

Allotype: L = 0,62 mm; a = 26; b = 4,5; c = 23; T = 64; stylet = 21 μ ; spicules = 25 μ ; gubernaculum = 11 μ .

Description

Femelle: Habitus courbé ventralement chez les animaux tués lentement à la chaleur, courbure souvent plus prononcée vers le milieu du corps, celui-ci s'amincissant graduellement aux deux extrémités.

Cuticule épaisse et fortement annelée, les involutions entre les anneaux atteignant au moins la moitié de l'épaisseur de la cuticule et la largeur des anneaux allant en s'accroissant depuis les anneaux labiaux, qui sont au nombre de quatre à cinq, jusqu'entre le vingtième et le trentième (3,1-3,8 μ) et décroissant ensuite

pour ne plus être que de 2,4-3,1 μ au milieu du corps où leur largeur varie en fonction du degré de courbure.

Champs latéraux comprenant deux bandes très proéminentes séparées par un profond sillon.

Région labiale légèrement rétrécie, guide du stylet sclérotisé, plaque basale extrêmement fine, parfois non distinguable. Stylet mesurant 19-22 μ , les parties antérieure et postérieure sensiblement de même longueur. Rapport longueur du stylet/largeur labiale: 2,3-3,1 (moyenne 2,8). Boutons basaux arrondis. Procorpus cylindrique, bulbe médian ovoïde-oblong muni d'une forte valvule. Isthme grêle et allongé, entouré, au tiers supérieur de sa longueur, par l'anneau nerveux. Bulbe basal oblong, contenant trois noyaux. Cardia discoïde. Intestin sans caractères particuliers. Pore excréteur situé à 93-111 μ de l'avant du corps. Hemizonide très plat, difficilement visible, situé un peu en avant du pore excréteur.

Vulve située à 52-58% de la longueur du corps à partir de l'avant. Vagin occupant la moitié de la largeur du corps à son niveau. Gonades didelphiques de longueur variable suivant le degré de développement. Ovocytes disposés sur un rang sauf dans la zone de multiplication où ils sont sur deux rangs. Utérus bien développé aboutissant, à sa partie distale, à une spermathèque sphérique contenant des spermatozoïdes.

Queue longue de 41-55 μ s'amincissant graduellement jusqu'à une extrémité très étroite, légèrement arrondie. Rapport longueur de la queue/largeur anale: 2,7-3,5 (moyenne 3,1). Phasmide bien visible, située dans la moitié antérieure de la queue, dans un élargissement du sillon central du champ latéral.

Mâle: Habitus semblable à celui de la femelle. Partie antérieure sensiblement plus effilée, partie postérieure s'amincissant brusquement au niveau des spicules.

Gonade unique longue de 320 à 400 μ ($T = 50-70\%$). Queue longue de 26 à 39 μ , s'amincissant graduellement, légèrement infléchie vers la face ventrale, terminée par une petite pointe effilée. Spicules formés d'une partie cylindrique droite et d'une partie conique légèrement courbée, mesurant 21 à 27 μ . Gubernaculum droit mesurant 11 à 13 μ . Bursae subcaudales. Phasmide située à 19-27 μ de l'extrémité de la queue.

Lieu type: Bas-fond inondé à Graminées et Cypéracées, km 5, route de Tiébissou à Sakasso (Côte d'Ivoire).

Holotype: Femelle. Lame 3355. Laboratoire de Nématologie O.R.S.T.O.M., Abidjan (Côte d'Ivoire).

Allotype: Mâle. Lame 3361. Laboratoire de Nématologie O.R.S.T.O.M., Abidjan (Côte d'Ivoire).

Paratypes: 17 femelles, lames 3358, 3359, 3362, 3363. 19 mâles, lames 3360, 3362, 3363, 3364, 3367, déposées au même lieu.

1 femelle, 1 mâle: Nematology Department, Rothamsted Experimental Station, Harpenden, (Herts.), Grande-Bretagne.

1 femelle, 1 mâle: Laboratoire de Nématologie, Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen, Pays-Bas.

1 femelle, 1 mâle: Laboratoire de Nématologie, I.P.O., Wageningen, Pays-Bas.

1 femelle, 1 mâle: University of California, Nematode Survey Collection, Davis, California, U.S.A.

1 femelle, 1 mâle: United States Department of Agriculture Nematode Collection, Beltsville, Maryland, U.S.A.

Diagnose

T. annulatus n. sp. diffère de toutes les autres espèces du genre par sa forte annélation, sa cuticule épaisse et ses anneaux très larges, principalement dans la région céphalique. Il diffère, par son champ latéral à trois lignes, de toutes les espèces où ce caractère est connu.

Par ailleurs, *T. annulatus* diffère: de *T. tenuis* par son coefficient *a* plus faible (22-29 chez la femelle contre 47,7) et par le rapport longueur de queue/largeur anale plus faible (2,7-3,5 contre 8); de *T. abulbosus* par la présence de boutons à la base du stylet; de *T. joctus* par son stylet plus long (19-22 μ contre 15 μ) et par le rapport longueur de la queue/largeur anale plus faible (2,7-3,5 contre 4-5); de *T. granulosis* par ses anneaux plus larges et moins nombreux et de *T. productus* par son stylet plus long (19-22 μ contre 12 μ) et par le rapport stylet/largeur labiale plus élevé (2,3-3,1 contre 1,25).

Par ses principaux caractères: queue amincie jusqu'à une extrémité presque pontiforme, bursae subcaudales, présence de deux ovaires, cette espèce appartient bien au genre *Tetylenchus*, conformément à la diagnose amendée par Thorne (1949). Cependant, cette diagnose indique „cuticule finement striée” et *T. annulatus* est la première espèce du genre à posséder une forte annélation. D'autre part, Thorne indique „distance de l'extrémité antérieure à la valvule du bulbe médian plus courte que de cette valvule à la base de l'oesophage”. Chez *T. annulatus*, ces deux distances sont sensiblement égales. La diagnose devrait être amendée dans ce sens.

L'auteur remercie vivement M. Germani, qui a effectué les montages et M. Luc, qui a revu son manuscrit.

SUMMARY

A new Tylenchida from tropical Africa: Tetylenchus annulatus n. sp.

The author describes and figures *Tetylenchus annulatus* n. sp., discovered in the Ivory Coast in the soil of flooded low ground which was covered by gramineae and cyperaceae, and proposes a key for the identification of the six existing species of the genus.

BIBLIOGRAPHIE

- BAKER, A. D. (1962). *Check list of the nematode superfamilies Dorylaimoidea, Rhabditoidea, Tylenchoida and Apbelenchoidea*. Leiden, Brill, 261 pp.
- COBB, N. A. (1893). Nematodes, mostly australian and fujian — *Macleay Mem. Vol. Linn. Soc. N.S.W.* 252-308.
- FILIPJEV, I. N. (1936). On the classification of the Tylenchinae *Proc. helm. Soc. Wash.* 3, 80-82.

- KIRJANOVA, E. S. (1951). [Nématodes du sol de la steppe golodni (Uzbekistan)]. *Trudy zool. Inst., Akad. Nauk SSSR.*, **9**, 625-657.
- LOOF, P. A. A. (1959). Miscellaneous notes on the genus *Tylenchorhynchus* (Tylenchinae: Nematoda). *Nematologica* **4**, 294-306.
- MICOLETZKY, H. (1922). Die freilebenden Erd-Nematoden. *Arch. Naturgesch.* (1921) **87**, Abt. A. (8-9), 1-650.
- TANAKA, I. (1954). [Sur les nématodes du sol observés dans les champs de tabac]. *Bull. Kagoshima Tob. Exp. St.* **9**, 59-63.
- THORNE, G. (1949). On the classification of the Tylenchida, new order (Nematoda, Phasmidia). *Proc. helm. Soc. Wash.* **16**, 37-73.

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

(O. R. S. T. O. M.)

DEPARTEMENT DE NEMATOLOGIE

PUBLICATION N° 43

**Un nouveau Tylenchida
d'Afrique Tropicale :**
***Tetylenchus annulatus* n. sp.**

par

Georges MERNY

(O.R.S.T.O.M. — B.P. 20 ABIDJAN — COTE-D'IVOIRE)

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

Collection de Références

n° 15137

Extrait de : *Nematologica*, **10**, 425-430, 1964