

de la famille des "Nematodes"

Hoplolaimus seinhorsti n. sp. ( Nematoda : Tylenchidae )

par

Michel LUC

( Office de la Recherche Scientifique et technique Outre-Mer  
Institut d'Enseignement et de Recherches Tropicales .

ABIDJAN . Côte d'Ivoire . )

-----

Au cours de recherches poursuivies en mars-avril 1957 dans le sud de Madagascar sur un flétrissement des cotonniers ( Gossypium hirsutum L ; var. Acala 4 -42 ), différent du "wilt " à Fusarium vasinfectum Atk, nous avons observé plusieurs espèces de nématodes associées à cette plante dont un Hoplolaimus nouveau décrit dans cet article sous le nom de Hoplolaimus seinhorsti n. sp.

On rencontre H. seinhorsti sporadiquement sur toutes les plantations de la région de Tuléar, dans le sol et dans les fines racines de cotonniers aussi bien malades que sains . Le petit nombre des individus de cette espèce (ainsi que des autres Tylenchidae ) dans les racines des pieds malades, leur présence dans les pieds sains conduisent à penser que les nématodes ne sont pas l'agent du flétrissement et favorisent tout au plus l'entrée des différents Fusarium rencontrés dans les tissus des plantes malades .

O. R. S. I. O. M.

27 JUL. 1970

Collection de Référence

15/4227

Hoplolaimus seinhorsti n. sp. est donc vis à vis de ce flétrissement du cotonnier dans la même situation que H. proporicus Goodey 1957 vis à vis du "blast" du palmier à huile (Elaeis guineensis Jacq. ). On rencontre en effet cette dernière espèce en petit nombre dans les fines racines des palmiers malades et des palmiers sains . Des observations de BULL ( 1954 ) il ressort que plusieurs champignons sont associés en Nigeria à cette maladie dont ils sont probablement la cause . En Côte d'Ivoire nous avons également rencontré H. proporicus dans les racines de palmiers à huile sains et atteints de "blast" . Nous verrons plus loin qu'en dehors de ces points communs dans le parasitisme de très grandes ressemblances morphologiques existent entre ces deux espèces tropicales du genre Hoplolaimus .

Le cotonnier est d'introduction relativement récente dans le sud de Madagascar . Des infections expérimentales, menées en Côte d'Ivoire, ayant prouvé que H. seinhorsti attaque le maïs, on peut penser que cette espèce était présente dans la région de Tuléar sur cette plante et qu'elle a attaqué secondairement le cotonnier .

Hoplolaimus seinhorsti n. sp.

Dimensions : 12 ♀♀ : L : 1,000-1,382 mm . s : 25,4-40,0

b : 5,2-75 . c / 46,0-68,9 V : 50,8-57,5%

Description : Corps cylindrique, peu effilé dans le 1/5 antérieur, adoptant, quand les individus sont fixés, un habitus en arc de cercle très largement ouvert . Cuticule marquée par des anneaux transversaux fins de 2  $\mu$  de large, continus, sauf dans la partie postérieure du corps où à partir du niveau de l'anūs environ ils sont brisés latéralement . Champ latéral non marqué . Striation sous cuticulaire de fréquence double .

Lèvres hémisphériques séparées du corps par une incisure profonde, comportant quatre anneaux, les deux intérieurs plus fins et le postérieur seul divisé en une série de blocs . Sclérotisation interne bien développée conférant en transparence une couleur jaunâtre à la région labiale . Stylet conforme au genre, long de 40-45  $\mu$  , les deux parties de longueur à peu près égale ; boutons basaux peu détachés, présentant chacun vers l'avant deux pointes émoussées séparées par 2 ou 3 petites dents .

Ouverture de la glande œsophagienne dorsale à 4-5  $\mu$  de la base du stylet ; procorpus cylindrique; bulbe médian ovale occupant la moitié du diamètre correspondant; partie glandulaire basale allongée recouvrant dorsalement le début de l'intestin sur une longueur variable mais généralement faible ; cette portion glandulaire possède 5 noyaux . Fore excréteur débouchant à 109 - 123  $\mu$  de l'avant, au niveau de l'anneau nerveux, c'est à dire immédiatement

derrière le bulbe œsophagien médian . Hémizonide situé à 19 - 21  $\mu$  en arrière du pore excréteur .

Vulve située au milieu du corps ou un peu postérieurement ( 50,8 - 57,5% ) . Ovaire double, droit, sans spermathèque . Œufs non observés .

Phasmides grosses, de 4 - 5  $\mu$  de diamètre, très réfringentes, erratiques : la position de la phasmide antérieure varie de 26 à 38% de la longueur du corps; celle de la phasmide postérieure de 79 à 90% ; suivant les individus c'est indifféremment la phasmide droite ou gauche qui est antérieure .

Queue hémisphérique, de longueur variable, mais celle-ci toujours inférieure à la largeur anale . Les anneaux cuticulaires y sont brisés latéralement . De 1<sup>er</sup> anus à l'extrémité caudale on compte II à I7 anneaux .

Hôte type : Cossypium hirsutum L., var. Acale 4-42

Localité type : Miary, près de Tuléar ( Madagascar )

Holotype : Lame OI. Laboratoire de Nématologie. I. D. E. R. T. Abidjan . Côte d'Ivoire . Paratype déposé au laboratoire de Nématologie, I. F. O. Wageningen ( Pays-Bas ) .

Nous avons comparé Hoplolaimus seinhorsti n. sp. avec des individus de H. coronatus Cobb 1923 et de H. uniformis Thorne 1939 provenant des collections du laboratoire de Nématologie de l'I. F. O. à Wageningen ( Pays-Bas )

et aimablement prêtés par le Dr Seinhorst à qui est dédiée la nouvelle espèce; nous l'avons également comparée avec H. proporicus Goodey 1957 dont nous avons des dessins de cotype faits lors d'un stage au laboratoire du Dr Goodey à Rothampsted ( Grande Bretagne ) et avec des échantillons frais de cette espèce qui parasite le palmier à huile en Côte d'Ivoire . H. seinhorsti n. sp. se différencie immédiatement de H. coronatus, H. uniformis et H. tylenchiformis von Daday 1905 ( d'après ANDRASSY, 1954 ) par ses anneaux continus sauf dans la partie postérieure du corps. Ce dernier caractère lui est commun au contraire avec H. proporicus de même que la position du pore excréteur en avant de l'hémizonide ; toutefois chez H. seinhorsti le pore est moins antérieur et la distance entre hémizonide et pore moins grande . H. seinhorsti se sépare de H. proporicus par son anneau labial basal divisé en blocs, la forme assez particulière des boutons basaux du stylet, la présence de 5 noyaux dans la partie glandulaire de l'ocso- phage et enfin par l'absence de mâles et celle, corrélative, de spermathèque chez les femelles .

#### Summary .

Description and figures are given of Hoplolaimus seinhorsti n. sp., parasitic on Cotton in the South of Madagascar ; experimentaly this species can attack maize. The new species is very similar to H. proporicus Goodey 1957 but has no males, no spermatheca, a basal labial

annule divided in minute plates and exhibit five nuclei in the basal oesophageal gland .

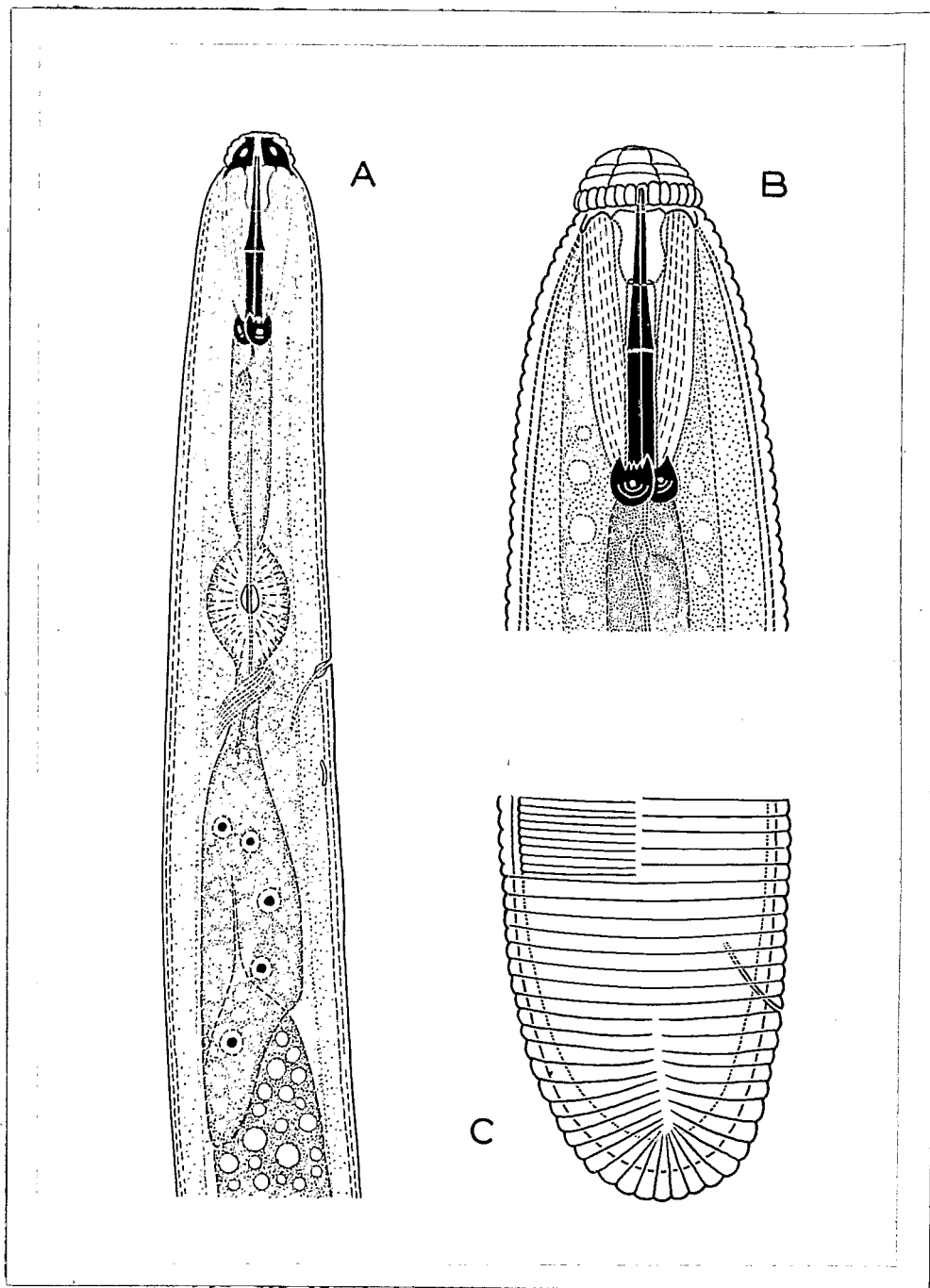
Bibliographie .

BULL, R.A. ( 1954), A preliminary list of the oil palm diseases encountered in Nigeria . J.N.Afr.Oil.Palm.Res. Inst., 2, 53 - 93 .

ANDRASSY, I. (1954), Ueber einige von Dadey beschriebene Nematoden-Arten -Zool. Anz., 152 : 138-144

GOODEY, J.B., (1957), Hoplolaimus procoricus n.sp. ( Hoplolaiminae : Tylenchida ) - Nematologica, 2 : 108-113

THORNE, G. ( 1949), On the classification of the Tylenchida new order ( Nematoda, Phasmidia ) . -Proc. Helm. Soc. Wash. 16 : 37 -73 .



Hoplolaimus seinhorsti n. sp. : A : Partie antérieure, B: Tête  
C: Queue.

( Gross. A : x 100, B et C : x 1000 )