

DOLICHODORUS CASSATI N. SP.
(NEMATODA : TYLENCHIDA)

M. LUC et A. DALMASSO

Laboratoire de Nématologie, O. R. S. T. O. M., Dakar (Sénégal)
Station de Recherches sur les Nématodes,
Centre de Recherches I.N.R.A.,
06 - Antibes

RÉSUMÉ

Dolichodorus cassati n. sp. est décrit et figuré. Cette nouvelle espèce, la première du genre observée en Europe, a été rencontrée dans un sol de prairie humide provenant de Saint-Émilion (Gironde, France). Seuls deux femelles et trois mâles ont pu être récoltés ; néanmoins *D. cassati* n. sp. est très bien caractérisé par : la queue arrondie des femelles, les phasmides situées très avant de l'anus chez les deux sexes, la forme de la région labiale presque continue avec le reste du corps, l'existence d'une lèvre vulvaire antérieure très recouvrante et la structure du champ latéral.

Dans un échantillon de sol de prairie très humide provenant de Saint-Émilion (Gironde, France), adressé à la Station de Recherches sur les Nématodes d'Antibes (I. N. R. A.) par le C. E. T. A. local, ont été recueillis deux femelles et trois mâles d'une espèce nouvelle appartenant au genre *Dolichodorus* COBB, 1914. Afin de disposer d'un plus grand nombre de spécimens, plusieurs dizaines de kilogrammes de sol prélevé au même endroit ou dans des prairies similaires voisines, furent par la suite analysés, mais en vain.

Cependant, en dépit du petit nombre d'individus en leur possession, les auteurs ont jugé utile de décrire cette espèce, très bien caractérisée dans le genre et représentant le premier *Dolichodorus* rencontré en Europe, ce genre étant, par ailleurs, connu d'Amérique, d'Afrique tropicale de l'Ouest, d'Australie, de Nouvelle-Zélande et de Formose.

Dolichodorus cassati n. sp. est dédié à P. CASSAT, nématologiste amateur, qui a contribué à sa découverte.

« DOLICHODORUS CASSATI » N. SP.

Mensurations

Femelles (2) : L : 1,87-1,98 mm ; a : 40-43 ; b : 5,8 ; c : 73-81 ; V : 52-54 ; stylet : 116 μ - ? ; partie basale du stylet : 47 μ .

Mâles (3) : L : 1,91-2,01 mm ; a : 38-50 ; b : 6,2-7,2 ; c : 70-74 ; stylet : 106-114 μ ; partie basale du stylet : 40-45 μ ; spicules : 58-61 μ ; gubernaculum : 23 μ .

Holotype femelle : L : 1,87 mm ; a : 43 ; b : 5,8 ; c : 81 ; V : 54 ; stylet : 116 μ ,
partie basale du stylet : 47 μ .

Allotype (mâle) : L : 1,91 mm ; a : 38 ; b : 6,2 ; c : 70 ; stylet 113 μ ; partie basale du stylet : 45 μ ; spicules : 60 μ ; gubernaculum : 23 μ .

Description

Femelle.

Habitus en C très refermé. Corps cylindrique, massif, peu effilé vers l'avant, pas du tout vers l'arrière.

Région labiale arrondie, à peine séparée du reste du corps par une légère dépression. Lèvres comportant un disque labial en relief et six anneaux transversaux, l'antérieur légèrement plus épais que les cinq suivants. Sclérotisation céphalique très fortement développée. Faute de matériel, aucun examen « en face » n'a pu être réalisé, mais l'observation en vue latérale suggère que les lèvres sont au nombre de quatre, les lobations étant apparemment assez peu prononcées.

Cuticule annelée transversalement ; anneaux bien marqués, de 2 μ environ d'épaisseur au milieu du corps. Champ latéral, large de 12 μ , à quatre lignes longitudinales délimitant trois bandes ; bande centrale lisse ; sur la moitié antérieure du corps, bandes extérieures, principalement la bande ventrale, traversées de place en place par de fines striations correspondant à la séparation entre deux anneaux ; sur la moitié postérieure du corps, lignes extérieures du champ latéral portant simplement quelques incisions dirigées vers le centre, mais n'atteignant pas les lignes intérieures.

Stylet long, mince et souple, typique du genre ; boutons basaux plats vers l'avant et arrondis postérieurement.

Œsophage typique du genre ; procorpus légèrement renflé et de forme irrégulière, avec un lumen sinueux ; débouché de la glande œsophagienne dorsale situé quelques microns en arrière du stylet ; bulbe médian ovoïde, puissant, à valvules fortement sclérotisées ; isthme fin et droit ; bulbe basal glandulaire allongé, comportant au moins deux noyaux (plus vraisemblablement trois) ; cardia allongé débouchant sans recouvrement dans l'intestin.

Intestin comportant un « serpent » (de GUIRAN et GERMANI, 1968) ramifié et bien visible se développant sur toute sa longueur ; intestin se prolongeant au-delà de l'anus par un sac post-anal empiétant presque entièrement la queue.

Pore excréteur situé à 194-197 μ de l'extrémité antérieure.

Anneau nerveux étroit, situé immédiatement sous le bulbe médian. Hémizonide plat, couvrant 3-4 anneaux et situé à 9-10 anneaux en arrière du pore excréteur. Hémizonion non observé.

Appareil génital composé de deux gonades droites opposées ; ovaires minces, assez longs ; ovocytes sur un seul rang ; utérus quadricolumellaire comportant une vaste spermathèque ovoïde ; vagin bifide, très long ; vulve en fente ventrale montrant une structure particulière : la lèvre antérieure, très développée, recouvre fortement l'orifice vulvaire d'avant en arrière, le conduit étant ainsi oblique à sa partie terminale.

Queue longue de 23-27 μ , sub-hémisphérique ; rapport longueur de la queue/diamètre anal compris entre 0,62 et 0,67. Phasmides bien visibles, larges de 2 μ , situées à 38-40 μ de l'extrémité postérieure, donc bien avant du niveau de l'anus.

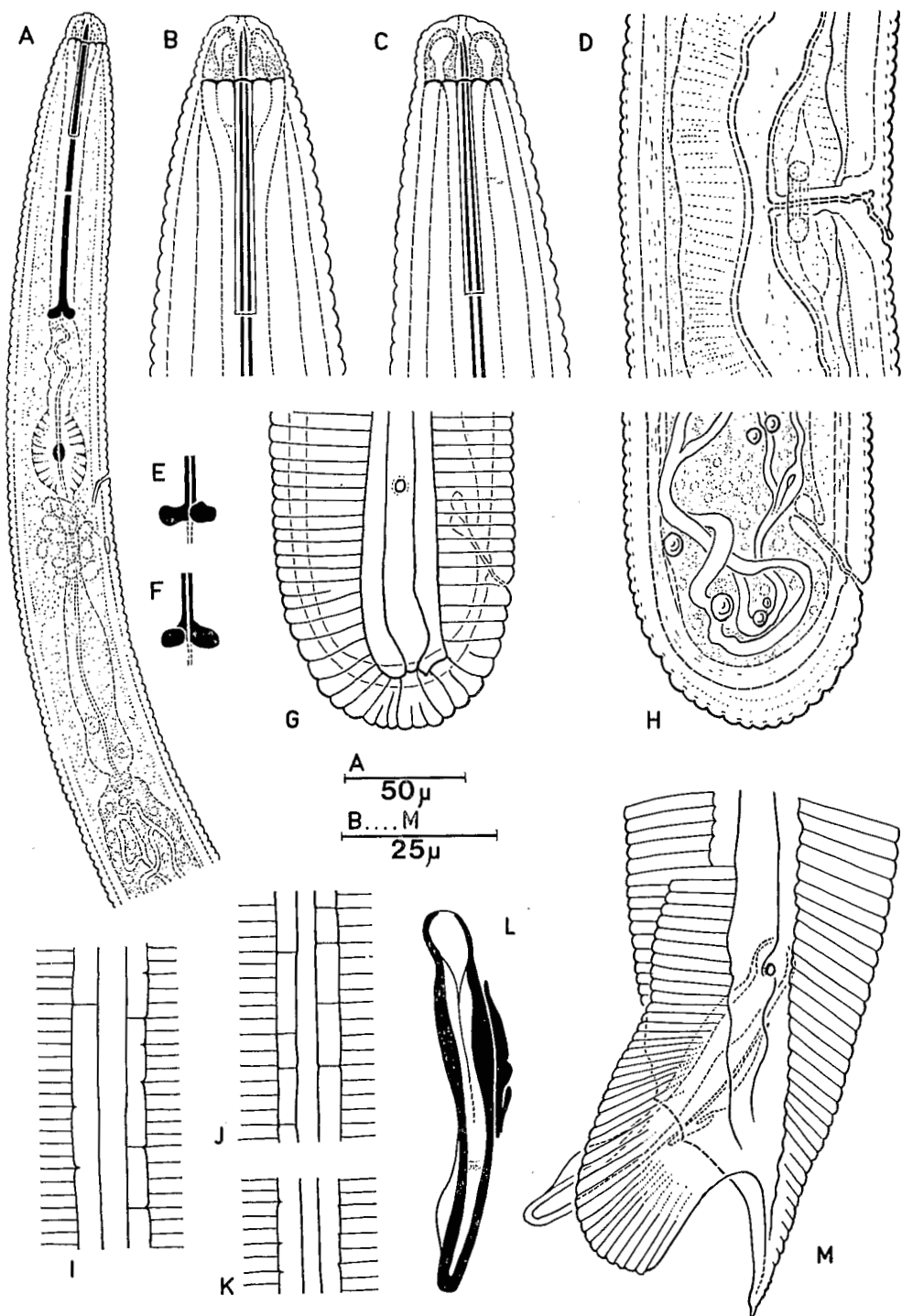


FIG. 1. — *Dolichodorus cassati* n. sp. Femelle ; A : partie antérieure du corps. B : tête. E : boutons du stylet. D : vulve. G : queue, vue en surface. H : queue, vue interne. I : champ latéral, portion antérieure du corps. Mâle ; C : tête. F : boutons du stylet. L : spicule et gubernaculum. M : queue. J : champ latéral, portion antérieure du corps. K : champ latéral, portion postérieure du corps.

Mâle.

Allure générale et caractères anatomiques (sauf ceux se rapportant au système génital) très semblables sinon identiques à ceux de la femelle.

Région labiale plus arrondie que celle de la femelle et légèrement expansée ; lobation des lèvres légèrement plus marquée ; 6 à 7 anneaux labiaux.

Champ latéral large de 10 à 12 μ , du même type que celui de la femelle, mais les striations transverses des bandes extérieures plus fréquentes.

Pore excréteur situé à 208-222 μ de l'avant. Hémizonide plat, situé à 232-247 μ de l'avant.

Queue pointue longue de 27-28 μ ; bursa trilobée ; ailes latérales de forme grossièrement trapézoïdale, séparées par une forte échancrure arrondie de la partie centrale de la bursa.

Phasmides bien visibles, localisées à 54-58 μ de l'extrémité postérieure, soit à 27-30 μ en avant du cloaque.

Spicules massifs, légèrement courbes. Gubernaculum droit, extrémité antérieure repliée dorsalement contre la partie médiane.

Lieu type.

Prairie très humide ; lieu-dit « Bois des Vergnes », Domaine du Château-Figeac, Saint-Émilion, Gironde, France.

Holotype.

Femelle : lame n° 100, Station de Recherches sur les Nématodes, I. N. R. A., Antibes, France.

Allotype.

Mâle : lame n° 101, même collection.

Paratypes.

1 mâle : même collection ; 1 femelle, 1 mâle : Laboratoire de Nématologie, O. R. S. T. O. M., Dakar, Sénégal.

Diagnose.

Les espèces appartenant au genre *Dolichodorus* COBB, 1914, peuvent se diviser en deux groupes bien distincts. Dans le premier qui comprend cinq espèces (*D. heterocephalus* COBB, 1914 ; *D. similis* GOLDEN, 1958 ; *D. profundus*, LUC, 1960 ; *D. silvestris* GILLESPIE et ADAMS, 1962 ; *D. nigériensis* LUC et CAVENESS, 1963), la queue des femelles, d'abord arrondie, est brusquement rétrécie et se termine par une partie conique plus ou moins effilée ; d'autre part, chez les deux sexes, le champ latéral comporte deux bandes (trois lignes).

Dans le deuxième groupe, la queue des femelles est arrondie ; de plus, chez les deux sexes, le champ latéral comporte trois bandes (quatre lignes) ; ce groupe auquel appartient évidemment *D. cassati* n. sp., comprend trois espèces déjà décrites : *D. obtusus* ALLEN, 1957 ; *D. arenarius* CLARK, 1963 et *D. adelaidensis* FISCHER, 1964. La première est nord-américaine, la seconde néozélandaise, la troisième australienne et aucune des trois n'a été, à notre connaissance, rencontrée en dehors de son aire d'origine.

Dolichodorus cassati n. sp., très bien caractérisé, se différencie de toutes les espèces connues du genre par :

— la position des phasmides, situées très en avant de l'anus, alors que chez les femelles des autres espèces elles sont généralement post-anales ou, plus rarement, légèrement pré-anales. Mais cette différence est encore plus manifeste chez les mâles ; en effet, chez les mâles de *D. cassati* n. sp., les phasmides sont situées plus antérieurement que chez les femelles, à l'opposé des autres espèces du genre où on les trouve à mi-longueur de la queue, voire postérieurement ;

— la forme de la région labiale, peu expansée et à peine séparée du reste du corps par une légère dépression, alors que chez toutes les autres espèces du genre cette dépression est très marquée, formant parfois une véritable gorge ;

— l'existence d'une lèvre vulvaire antérieure très fortement développée et recouvrante.

De plus, dans le groupe des espèces à queue arrondie, elle se différencie par la structure du champ latéral, dont seules les bandes extérieures présentent quelques stries erratiques dans la moitié antérieure du corps, alors que chez les trois autres espèces les bandes extérieures sont plus ou moins régulièrement scalariformes sur toute la longueur du corps ; ces différences sont le plus nettement observables sur la queue chez les deux sexes.

Reçu pour publication en décembre 1970.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Dr. MAE NOFFINSGER, le Dr. FISCHER et le Dr. W. M. WOUTS qui leur ont prêté, pour comparaison, des paratypes de *D. obtusus*, *D. adelaidensis* et *D. arenarius*, respectivement.

SUMMARY

DOLICHODORUS CASSATI N. SP. (NEMATODA : TYLENCHIDA)

Dolichodorus cassati n. sp. is described and figured. This new species is the first one observed in Europe and was found in wet meadow soil near Saint-Émilion (Gironde, France). Only two females and three males were found ; nevertheless *D. cassati* n. sp. is very well characterized by : the rounded tail of the female, the phasmidia located anteriorly to the anus on both male and female, the shape of the lip region only slightly offset from body, the anterior lip of the vulva recovering backward the vulval slit and the structure of the lateral field.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEN M. W., 1957. A new species of the genus *Dolichodorus* from California (Nematoda : Tylenchida). *Proc. helminth. Soc. Washington*, **24**, 95-98.
- CLARK W. C., 1963. A new species of *Dolichodorus* (Nematoda : Tylenchida) from coastal dune sands. *N. Z. J. Sci.*, **6**, 531-534.
- FISCHER J. M., 1964. *Dolichodorus adelaidensis* n. sp. and *Paralongidorus eucalypti* n. sp. from Australia. *Nematologica*, **10**, 464-470.
- DE GUIRAN G., GERMANI G., 1968. *Brachydorus tenuis*, n. g. n. sp. (Nematoda : Dolichodorinae) associé à *Ravenala madagascariensis* sur la côte est malgache. *Nematologica*, **14**, 447-452.

DOLICHODORUS CASSATI N. SP.
(NEMATODA : TYLENCHIDA)

M. LUC et A. DALMASSO

Laboratoire de Nématologie, O. R. S. T. O. M., Dakar (Sénégal)

Station de Recherches sur les Nématodes,

Centre de Recherches I. N. R. A.,

06 - Antibes

Annales de Zoologie-Ecologie animale
INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
149, rue de Grenelle, Paris-7^e

92 MAI 1972

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

Collection de Référence

n°

5436 Phyl