

# Description de *Dolichodorius longicaudatus* n. sp. et *Neodolichodorius leiocephalus* n. sp. (Nematoda : Tylenchida)

Marcelo E. DOUCET \*

Laboratorio de Nematología, Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba,  
Casilla de correo 122, 5000 Córdoba, Argentina.

## RÉSUMÉ

Deux nouvelles espèces de la sous-famille des Dolichodorinae Chitwood & Chitwood, 1950 sont décrites et figurées. *Dolichodorius longicaudatus* n. sp. est caractérisé par la queue régulièrement conique des femelles et par la présence d'hypopygmes très développés chez les mâles. *Neodolichodorius leiocephalus* n. sp., qui comporte également mâles et femelles, est caractérisé par une région labiale lisse et une queue conique se rétrécissant brusquement dans sa moitié postérieure.

## SUMMARY

*Description of Dolichodorius longicaudatus* n. sp. and *Neodolichodorius leiocephalus* n. sp. (Nematoda : Tylenchida)

Two new species of the subfamily Dolichodorinae Chitwood & Chitwood, 1950 found in a grass area in Córdoba, Argentina, are described. *Dolichodorius longicaudatus* n. sp. differs from other species of the genus by the conic tail of the females and the presence of large hypopygma in the males. *Neodolichodorius leiocephalus* n. sp. also has males and females and is characterized by a smooth lip region and a conical tail that narrows abruptly in its posterior part.

Deux nouvelles espèces appartenant à la sous-famille des Dolichodorinae Chitwood & Chitwood, 1950 ont été trouvées dans un sol de prairie naturelle située à l'Est de la Province de Córdoba (Argentine). *Dolichodorius longicaudatus* n. sp. et *Neodolichodorius leiocephalus* n. sp. n'étaient représentés chacun que par un faible nombre d'individus, en dépit de l'analyse de plusieurs kilogrammes de sol.

## Matériel et méthodes

Les nématodes ont été extraits du sol par flottation-centrifugation (Jenkins, 1964), fixés à chaud (Netscher & Seinhorst, 1969) et montés dans la glycérine. Les observations en vue apicale ont été faites au microscope optique sur des montages dans la gélatine glycinée (Anderson, 1958).

## *Dolichodorius longicaudatus* n. sp.

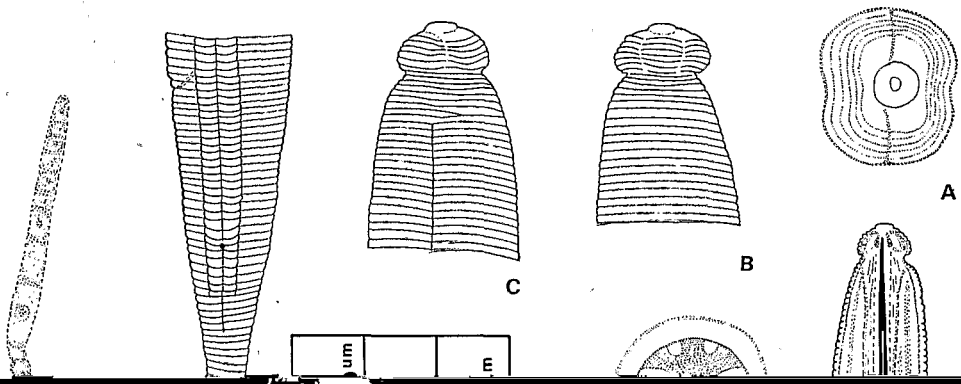
(Fig. 1)

## MESURES

*Femelles* (3) : L = 2,6 mm (2,4-2,8) ; a = 72,3 (68,7-79) ; b = 9,7 (9-10,2) ; MB = 50,5 (42,5-56) ; c = 28 (24-31) ; c' = 4,1 (3,8-5) ; V = 52 (50,5-53,5) ; stylet = 83,5  $\mu$ m (79,5-88,5) ; m = 57,2 (56,3-57,8) ; nombre d'anneaux de la queue = 56 (47-60) ; longueur de la queue = 92  $\mu$ m (83-100).

*Mâles* (3) : L = 2,2 mm (2,1-2,4) ; a = 70,7 (66,5-78,2) ; b = 8,9 (8,2-9,4) ; MB = 59 (58-60) ; c = 77,3 (66,5-88,2) ; c' = 1,2 (1,1-1,4) ; stylet = 81  $\mu$ m (75-84) ; m = 57,7 (56,6-58,3) ; spicules = 48  $\mu$ m (45-50) ; gubernaculum = 23,2  $\mu$ m (22-25) ; longueur de la queue = 29  $\mu$ m (27,5-31,5).

\* Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.



*Holotype* (femelle). L = 2,7 mm ; a = 78 ;  
b = 10 ; MB = 53,5 ; c = 28,5 ; c' = 3,6 ;  
V = 50,5 ; stylet = 79,5  $\mu$ m ; m = 57,8 ;  
nombre d'anneaux de la queue ; = 60 ; lon-  
gueur de la queue = 94  $\mu$ m.

#### DESCRIPTION

*Femelle*: Corps à section ovale, légèrement

culi) se développant sur toute sa longueur. Région vulvaire sans épitygmes. Vagin fortement sclérotisé, atteignant environ 25% du diamètre du corps. Deux branches génitales droites, également développées ; spermathèque axiale, ronde, contenant des spermatozoïdes sphériques ou subsphériques. Queue conique, se terminant par une pointe hyaline effilée ; phasmides circulaires petites, situées entre

## MATÉRIEL TYPE

*Holotype* (femelle) : lame N°RAC 19 déposée au Laboratorio de Nematología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Casilla de correo 122, 5 000 Córdoba, Argentina.

*Paratypes* : un mâle, déposé au même laboratoire. Une femelle et un mâle déposés dans chacune des institutions suivantes : Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire des Vers, Paris, France ; Department of Nematology, University of California, Riverside, U.S.A.

## DIAGNOSE

*Dolichodoros longicaudatus* n. sp. se différencie des espèces déjà décrites par la forme régulièrement conique de la queue des femelles et par la présence d'hypopygmes fortement développés chez les mâles.

***Neodolichodoros leiocephalus*\* n. sp.**

(Fig. 2)

## MESURES

*Femelles* (10) : L = 1,90 mm (1,60-2,2) ; a = 57 (47-64) ; b = 7,65 (6,6-11,2) ; MB = 63 (61,3-64,2) ; c = 47,4 (39,5-52) ; c' = 1,44 (1-2,1) ; V = 55,2 (53,3-57,7) ; stylet = 92  $\mu$ m (88,5-99) ; m = 57,8 (55-60) ; nombre d'anneaux de la queue = 15 (12-20) ; longueur de la queue = 41  $\mu$ m (35-45).

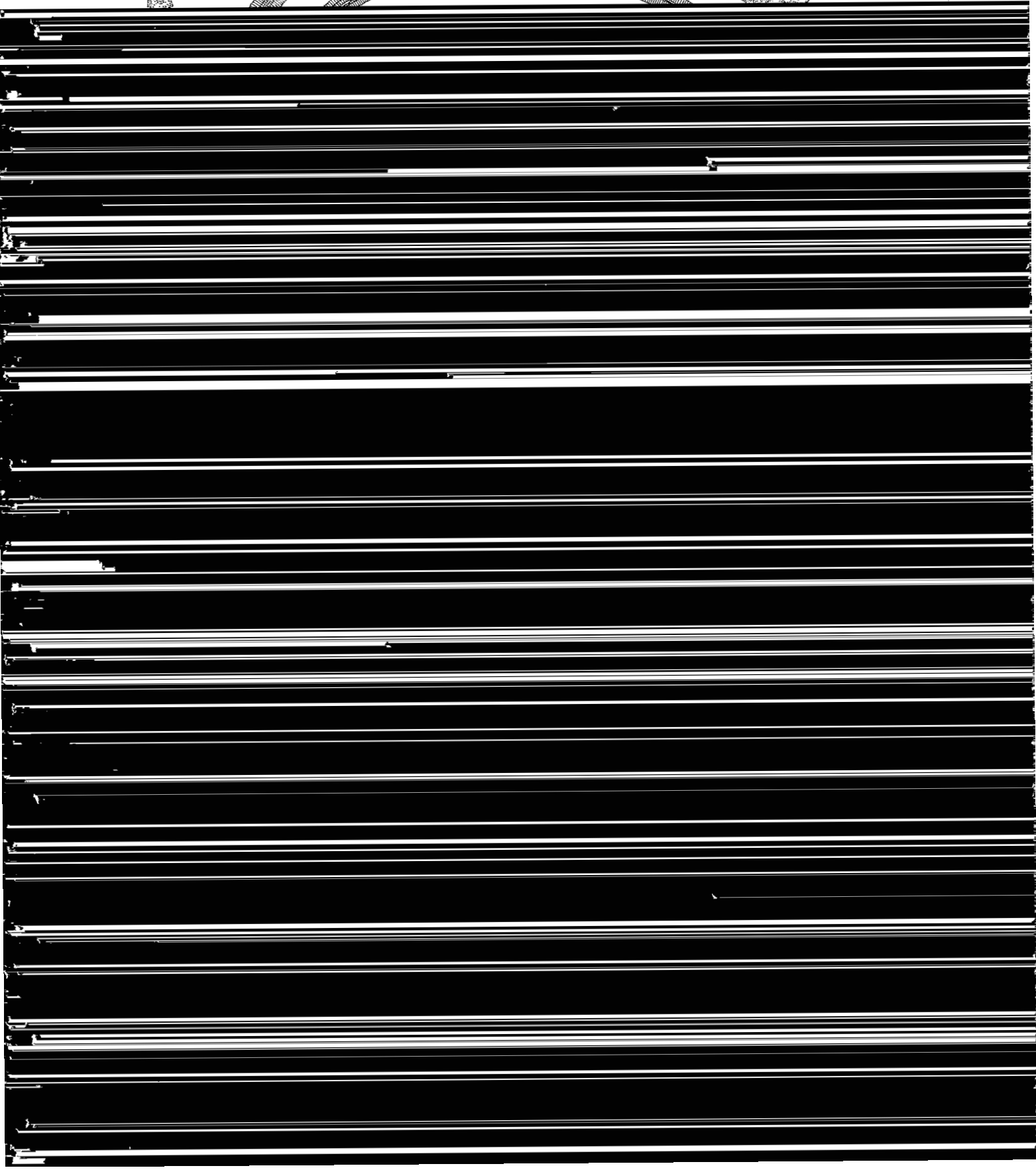
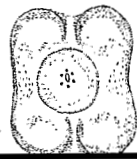
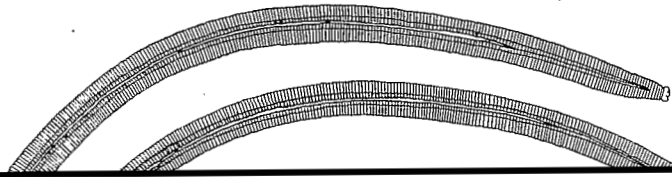
*Mâles* (3) : L = 1,68 mm (1,36-1,90) ; a = 52,4 (45-59,5) ; b = 6 (4,3-7,5) ; MB = 63 (60-65) ; c = 55 (48,5-64,5) ; c' = 1,15 (1,1-1,2) ; stylet = 85  $\mu$ m (80-89) ; m = 58 (56-59) ; spicules = 56  $\mu$ m (55-57) ; gubernaculum = 22,1  $\mu$ m (21,5-23,5) ; longueur de la queue = 25,5  $\mu$ m (22,5-27,5).

*Holotype* (femelle). L = 2 mm ; a = 62,1 ; b = 7,2 ; MB = 64 ; c = 52 ; c' = 1,3 ; V = 54,5 ; stylet = 99  $\mu$ m ; m = 59,5 ; nombre d'anneaux de la queue = 17 ; longueur de la queue = 40  $\mu$ m.

\* *leiocephalus* : du grec, *leios* = lisse et *cephale* = tête.

## DESCRIPTION

*Femelle* : Corps à section ovale, courbé ventralement en forme de C plus ou moins fermé chez les animaux tués par la chaleur ; extrémité antérieure arrondie, extrémité postérieure conique, se rétrécissant brusquement à mi-longueur de la queue. Cuticule épaisse ; anneaux fortement marqués, mesurant 3,5  $\mu$ m environ dans la région antérieure et 2,5  $\mu$ m environ au milieu du corps ; sous-annélation plus serrée. Champs latéraux comportant quatre lignes et occupant 35% du diamètre du corps, peu en avant de la vulve ; bande médiane moins large que les bandes externes ; lignes externes et internes débutant au niveau du cinquième anneau du corps ; bandes externes striées transversalement sur toute leur longueur ; bande médiane lisse ; lignes internes pouvant fusionner à mi-longueur de la queue ou bien s'interrompre à ce même niveau. Région labiale conoïde-tronquée, lisse, haute de 7,5  $\mu$ m et large de 15  $\mu$ m environ, séparée du corps par une forte constriction ; disque labial proéminent, à contour subcirculaire. En vue de face on observe : l'ouverture orale en forme de fente entourée par l'arrivée des six nerfs labiaux internes et les lèvres arrondies fortement lobées du côté dorsal et ventral. Armature céphalique très développée ; plaque basale s'étendant en arrière sur un anneau. Céphalides antérieures peu visibles, situées au niveau du troisième anneau environ. Stylet long, mince ; boutons basaux à face antérieure légèrement inclinée vers l'arrière et face postérieure arrondie. Guide du stylet peu visible, droit. Ouverture de la glande oesophagienne dorsale située environ 3,5  $\mu$ m en arrière de la base du stylet. Precorpus cylindrique, légèrement rétréci postérieurement. Bulbe médian ellipsoïdal (plus faible diamètre = 22,5  $\mu$ m) ; valves mesurant 10  $\times$  6,5  $\mu$ m. Portion glandulaire basale piriforme, allongée, mesurant 55  $\times$  25  $\mu$ m, ne recouvrant pas l'intestin ; noyau de la glande dorsale en position médiane ; noyaux des glandes subventrales plus petits et situés postérieurement. Cardia composé de trois cellules larges. Pore excréteur situé à 160-200  $\mu$ m de l'extrémité antérieure, soit au niveau de la moitié postérieure du bulbe médian. Hemi-zonide s'étendant sur trois anneaux et situé cinq à huit anneaux postérieurement au pore



excréteur. Hemizonion non observé. Intestin se prolongeant par un sac intestinal postanal jusqu'au niveau du rétrécissement de la queue et comportant un « serpentín » (fasciculi) sur toute sa longueur. Région vulvaire déprimée, épitygme simple, recourbé, sclérotisé, recouvrant la fente vulvaire d'avant en arrière. Vagin fortement sclérotisé, atteignant environ 1/3 du diamètre du corps. Deux branches génitales, droites, également développées; spermathèque axiale, ovoïde, contenant des spermatozoïdes ovales. Queue conique, se rétrécissant brusquement dans sa moitié postérieure, laquelle devient plus ou moins hyaline, à annélation fortement marquée; phasmides circulaires bien visibles, situées entre deux anneaux en arrière et cinq anneaux en avant de l'anús. Chez un exemplaire il a été observé une queue anormalement annelée à sa partie postérieure et dépourvue de partie terminale hyaline (Fig. 2 G).

*Mâle*: Corps à section ovale, courbé ventralement chez les animaux tués par la chaleur, s'amincissant aux extrémités, surtout postérieure. Annélation et région labiale identiques à celles de la femelle. Champs latéraux comportant quatre lignes (les deux internes étant plus rapprochées que chez les femelles), disparaissant au niveau de la naissance de la bursa. Oesophage identique à celui de la femelle. Pore excréteur situé à 160-170  $\mu\text{m}$  de l'extrémité antérieure. Hémizonide s'étendant sur trois anneaux et situé huit à dix anneaux postérieurement au pore excréteur. Hemizonion non observé. Testicule simple, droit; spermatocytes disposés sur une seule rangée. Spicules robustes, légèrement courbés, à extrémité proximale élargie et extrémité distale arrondie, présentant un sillon subterminal; gubernaculum légèrement incurvé, épaissi dans sa partie distale, laquelle est repliée dorsalement contre la partie médiane, extrémité distale arrondie et fortement recourbée. Queue pointue, parfois bifurquée; bursa trilobée, délicatement striée; ailes latérales en forme d'éventail, séparées de la partie centrale de la bursa par une forte échancrure. Phasmides circulaires, situées 9-15  $\mu\text{m}$  en avant de l'anús.

#### LOCALITÉ TYPE

Sol de prairie naturelle, prélevé en Mai 1980,

autour de racines de *Poa* sp. et autres graminées non identifiées, Ciudad América, Département Santa María, Province de Córdoba, Argentine. Le sol est sableux et de réaction acide (pH = 6).

#### MATÉRIEL TYPE

*Holotype* (femelle) : lame N°RAC 20 déposée au Laboratorio de Nematología, Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Casilla de correo 122, 5 000 Córdoba, Argentine.

*Paratypes*: un mâle et trois femelles déposés au même laboratoire. Un mâle et une femelle déposés dans chacune des institutions suivantes : Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire des Vers, Paris, France; Department of Nematology, University of California, Riverside, U.S.A. Une femelle déposée dans chacune des institutions suivantes : Laboratorium voor Nematologie, Landbouwhogeschool, Wageningen, Nederland; Commonwealth Helminthological Institute, St. Albans, Herts., England; Laboratorium voor Dierkunde, Rijksuniversiteit, Gent, Belgique; Division of Nematology, University of California, Davis, U.S.A.

#### DIAGNOSE

*Neodolichodorus leiocephalus* n. sp. se différencie des espèces déjà décrites par l'absence de stries transversales dans la région labiale et par la présence d'une queue conoïde, se rétrécissant brusquement dans sa moitié postérieure.

#### Remarque

Il est intéressant de faire observer que les deux espèces décrites présentent des caractères considérés jusqu'ici comme participant à la diagnose de *Brachydorus* de Guiran & Germani, 1968 et différenciant ce genre de *Dolichodorus* Allen, 1957 et, maintenant, de *Neodolichodorus* Andrassy, 1976, ces trois genres constituant la sous-famille des Dolichodorinae. Ainsi en est-il de la queue régulièrement conique-effilée chez les femelles de *D. longicaudatus* n. sp. et de la région labiale lisse chez *N. leiocephalus* n. sp.

Ceci souligne les relations étroites entre les trois genres et l'homogénéité de la sous-famille.

JENKINS, W.R. (1964). A rapid centrifugal - flotation technique for separating nematodes from soil. *PI.*