

Station de Recherches sur les Nématodes. I.N.R.A. Antibes. France

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPECE DU GENRE
MYLONCHULUS (NEMATODA: DORYLAIMIDA)

par

M. E. DOUCET

L'analyse d'échantillons de sol prélevés mensuellement dans une prairie de pâturages située dans le Centre-Ouest de la France, entre les mois de Mai 1975 et Juillet 1976, nous a permis de constater la présence d'une nouvelle espèce du genre *Mylonchulus* (Cobb, 1916) Altherr, 1953. La densité de la population de cette espèce, *Mylonchulus agilis* n. sp., a varié entre 10 et 90 individus par 100 ml de sol selon les échantillons. Les valeurs plus faibles correspondent à la période d'été et les plus élevées à celle de printemps.

L'observation *in vivo* de plusieurs spécimens au sein de la suspension de l'ensemble des nématodes extraits des échantillons, nous a montré que *M. agilis* n. sp. s'alimente de larves de nématodes phytophages, tels que *Helicotylenchus vulgaris* Yuen, 1964; *Rotylenchus fallorobustus* Sher, 1965 et *Longidorus caespiticola* Hooper, 1961.

Les animaux ont été extraits du sol par la méthode de centrifugation-flottation (Jenkins, 1964), fixés à chaud selon la technique de Netscher *et* Seinhorst (1969) et montés à la glycérine d'après le procédé de Seinhorst (1962).

MYLONCHULUS AGILIS N. SP.

Mensurations:

Femelles (10) - L=1,8 mm (1,6-2); a=33,3 (29,9-36,8); b=3,5 (3,2-3,7); c=50,4 (37,9-67,6); V=64 (61-71); cavité buccale=longueur:

(¹) Description of a new species of the genus *Mylonchulus* (Nematoda: Dorylaimida).

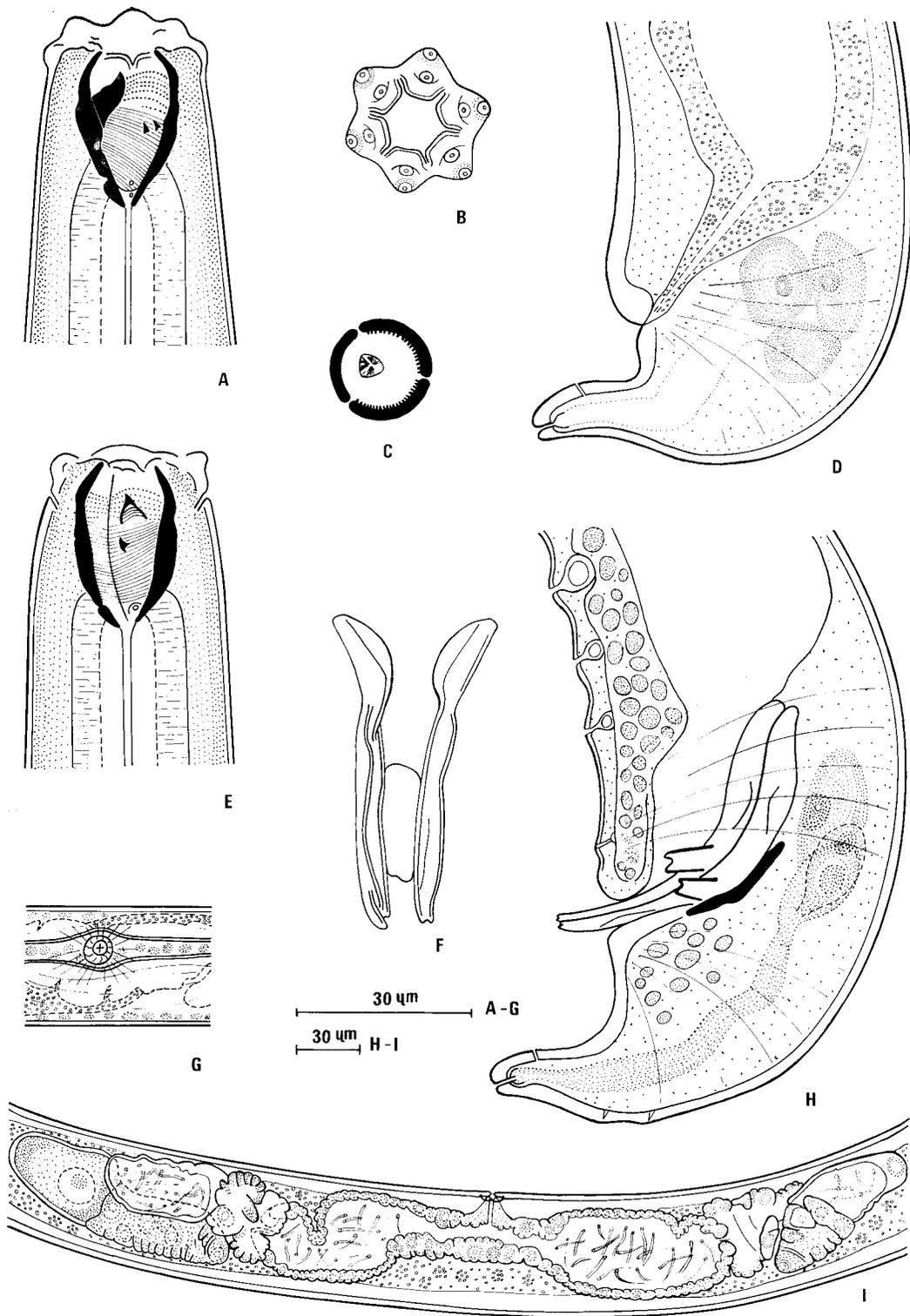


Figure 1 - *Mylonchulus agilis* n.sp.; Femelle: région antérieure, vue latérale (A) et vue de face (B); coupe transversale à mi-hauteur de la cavité bucale (C); queue (D); région antérieure, vue dorsale (E); région vulvaire, vue centrale (G); système reproducteur (I). Male: spicules (F) et queue (H).

29 μm (28-30), largeur maximale: 17,5 μm (17-18); longueurs de la queue=36 μm (28-47).

Mâles (9) - L=1,8 mm (1,6-2); a=38 (31-45); b=3,6 (3,4-3,8); c=36,4 (30,5-41,7); cavité buccale = longueur: 29 μm (27-30), largeur maximale: 17,5 μm (17-18); longueur de la queue=49 μm (38-57); spicules=62 μm (57-67); gubernaculum=19 μm (16-20); nombre de suppléments: 10-12.

Holotype (Femelle) - L=1,8 mm; a=35; b=3,7; c=43,6; V=63; cavité buccale=longueur: 28 μm ; largeur: 17 μm ; longueur de la queue=39 μm .

Description:

Femelle: Habitus en forme de J, courbé ventralement une fois l'animal fixé à chaud. Cuticule lisse d'une épaisseur d'environ 2,5 μm . Région labiale tronquée, haute de 8 μm et large de 30 μm , légèrement séparée du reste du corps par une faible constriction. Cercle de papilles externes projetées vers l'extérieur (Fig. 1, B); amphides larges d'environ 6,5 μm , en forme de poche à fente horizontale étroite et situées à environ 14,5 μm en arrière de l'extrémité antérieure. Cavité buccale relativement large et conoïde, à parois minces présentant des stries transversales nombreuses et fines. Dent dorsale massive; l'époux de celle-ci se trouve à environ 24 μm de la base de la cavité buccale. Six à neuf rangées transversales de denticules se disposent sur les parois latéro-ventrales, délimitant ainsi une zone semblable à une rape. La rangée antérieure est la plus nette et ses denticules sont régulièrement espacés; les denticules des autres rangées sont de taille inférieure et leur disposition n'est pas toujours régulière. En dessous de la dernière rangée on distingue deux dents sub-médianes proéminents. À la base de la cavité buccale, on observe deux petits cercles réfringents (Fig. 1, A et E). Oesophage typique du genre. Région vulvaire entourée d'un rebord cuticulaire, très visible en vue ventrale (Fig. 1, G); des pièces cuticularisées sont observées à ce niveau juste au-dessous de la cuticule. Deux branches génitales opposées, également développées avec la région ovarienne repliée; entre l'utérus et l'oviducte, on observe très nettement une valvule. Présence de nombreux spermatozoïdes chez tous les exemplaires observés (Fig. 1, I). Les oeufs, à l'intérieur de l'utérus mesurent 85-102 μm de long et 35-42 μm de large. La face ventrale du corps, présente,

juste en avant de l'anus un léger boursoufflement. Queue courte, fortement courbée ventralement, s'amincissant vers l'extrémité; un pore très net est observé ventralement au niveau du tiers postérieur. Trois glandes caudales, plus ou moins groupées, débouchent à l'extérieur par l'intermédiaire d'un conduit unique à travers un « spinneret » placé en position sub-terminale dorsale.

Mâle: Habitus et région antérieure comme chez la femelle. Deux testicules à extrémité antérieure repliée et contenant un grand nombre de longs spermatozoïdes. Spicules courbés, avec leur extrémité distale en forme de sillon (Fig. 1, F). Gubernaculum légèrement courbé, d'une longueur équivalente à 1/3 de celle des spicules; pièces accessoires bifurquées. Les suppléments, moyennement développés, se disposent à intervalles réguliers, sauf le premier, celui-ci, faiblement développé, se situe très près de l'orifice cloacal. Pore ventral placé dans le quart portérieur de la queue (Fig. 1, H).

Localité type:

Sol de prairie prélevé en Septembre 1976, autour de racines de *Lolium perenne* L. à Chaptelat, Haute-Vienne, France. La localité se situe à 294 m d'altitude; les valeurs moyennes annuelles de température et pluviométrie sont de l'ordre de 9,5° C et 62,4 mm. Le sol, situé sur un horizon du crétacé inférieur, est non calcaire, légèrement acide (pH=6,3) et très riche en matière organique (N total=4,12 p.m.).

Matériel type:

Holotype (Femelle): lame déposée au Laboratoire des Vers, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 Rue Cuvier, Paris, France

Paratypes: un mâle déposé à la même adresse; deux femelles et un mâle à la Station de Recherches sur les Nématodes, I.N.R.A., Antibes, France; trois femelles et trois mâles au Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; deux femelles et deux mâles au Plant Nematology Laboratory, Beltsville, Maryland, U.S.A.; une femelle et un mâle au Laboratorium voor Nematologie, Landbouwhogeschool, Wageningen, Nederland; une femelle et un mâle dans la collection personnelle de l'auteur.

Diagnose:

Mylonchulus agilis n. sp. est proche de *M. sigmaturus* (Cobb, 1917) Altherr, 1953, mais elle diffère de celle-ci par la taille de la cavité buccale (28-30 x 17-19 μm , vs 22-25 x 12-16 μm), par la taille des dents sub-médianes (peu développées chez *M. sigmaturus*), par la position du « spinneret » (sub-terminal, vs. terminal) et par la présence d'un pore caudal ventral chez les femelles et chez les mâles de *M. agilis* n. sp., tandis qu'il est présent seulement chez les femelles de *M. sigmaturus*.

Proche aussi de *M. subtenuis* (Cobb, 1917) Altherr, 1958, elle diffère de celle-ci surtout par la taille des dents sub-médianes, presque aussi petites que les denticules chez cette dernière, tandis qu'elles sont beaucoup plus grandes chez *M. agilis* n. sp.

Nous remercions le Dr. A. M. Golden pour le matériel de comparaison qu'il nous a gentiment prêté.

R E S U M É

Une nouvelle espèce de *Mylonchulus* est décrite et figurée. *M. agilis* n.sp., qui a été trouvée dans une prairie de pâturages du Centre-Ouest de la France, comporte des femelles et des mâles. Cette espèce, proche de *M. sigmaturus* (Cobb, 1917) Altherr, 1953 et de *M. subtenuis* (Cobb, 1917) Altherr, 1958 se différencie de la première par la position du « spinneret » ainsi que par la présence d'un pore caudal, ventral chez les femelles et les mâles et de la seconde par la taille des dents sub-médianes par rapport à celle des denticules.

S U M M A R Y

Description of a new species of the genus Mylonchulus (Nematoda: Dorylaimida).

A new species of the genus *Mylonchulus* from grass meadows in Central Western France is described. *M. agilis* n.sp. which has males and females is close to *M. sigmaturus* (Cobb, 1917) Altherr, 1953 and to *M. subtenuis* (Cobb, 1917) Altherr, 1958. It differs from the first by the position of the spinneret and by the presence of a caudal pore in the male and female and from the second because of the larger submedian teeth.

O U V R A G E S C I T E S

- JENKINS W.R., 1964 - A rapid centrifugal flotation technique for separating nematodes from soil. *Pl. Dis. Repr.*, 48: 692.
- NETSCHER C. et SEINHORST J.W., 1969 - Propionic acid better than acetic acid for killing nematodes. *Nematologica*, 15: 286.
- SEINHORST J.W., 1962 - On the killing fixation and transferring to glycerin of nematodes. *Nematologica*, 8: 29-32.

Accepté pour la publication le 21 septembre 1979.