

phemus lectin did not reveal any fluorescence with the G.M. or with the E.S. of the three aforementioned nematodes. This finding ruled out the possibility that the described WGA binding patterns were the result of sialic acid presence.

Thus, while chitin was detected in E.S. of all three nematode species, it was only found in G.M. of *M. javanica*. This difference in the G.M. composition of three different phytonematodes may perhaps be better understood in the light of the known differences in G.M. formation among the three species. In *M. javanica*, G.M. is produced by specific rectal glands and secreted through the anus, whereas in *T. semipenetrans* it is produced on the excretory system and exuded via the excretory pore (Maggenti, 1962). G.M. formation in *M. kirjanovae* has not been described in detail, but our observations indicate that it emerges from the vulval slit, as in *Heterodera cruciferae* (Mackintosh, 1960).

REFERENCES

- BIRD, A. F. (1976). The development and organization of skeletal structures in nematodes. In: Croll, N. A. (Ed.). *The Organization of Nematodes*. London, Academic Press 107-137.
- BIRD, A. F. & McCLURE, M. A. (1976). The tylenchid (Nemato-
 toda) egg shell : structure, composition and permeability. *Parasitology*, 72 : 19-28.
- BIRD, A. F. & ROGERS, G. G. (1965). Ultrastructural and histochemical studies of the cells producing the gelatinous matrix in *Meloidogyne*. *Nematologica*, 11 : 231-238.
- MACKINTOSH, G. MACD. (1960). The morphology of the brassica root eelworm, *Heterodera cruciferae* Franklin, 1945. *Nematologica*, 5 : 158-165.
- MAGGENTI, A. R. (1962). The production of the gelatinous matrix and its taxonomic significance in *Tylenchulus* (Nematoda : Tylenchulinae). *Proc. helminth. Soc. Wash.*, 29 : 139-144.
- MUZZARELLI, R. A. (1977). *Chitin*. New York, Pergamon Press.
- ROCHE, A. C. & NONSIGNY, M. (1974). Purification and properties of limulin : a lectin (agglutinin) from hemolymph of *Limulus polyphemus*. *Biochem. biophys. Acta*, 371 : 242-254.
- ROTH, J. (1978). *The lectins : molecular probes in cell biology and membrane research*. Iena, Gustav Fischer Verlag, 186 p.
- SIEBER-BLUM, M. & COHEN, A. M. (1978). Lectin binding to neural crest cells. *J. Cell. Biol.*, 76 : 628-638.
- SPIEGEL, Y. & COHN, E. (1982). Lectin binding to *Meloidogyne javanica* eggs. *J. Nematol.*, 14 : 406-407.

Accepté pour publication le 25 janvier 1985.

REMARQUES SUR LE GENRE *LAIMAPHELENCHUS* FUCHS, 1937

Pierre BAUJARD*

Deux travaux récents (Baujard, 1981; Hirling, 1982) sont consacrés au genre *Laimaphelenchus*. Baujard (1981) synonymise les genres *Laimaphelenchus* Fuchs, 1937 et *Ruidosaphelenchus* Laumon & Carle, 1971, considère les espèces *Laimaphelenchus moro* Fuchs, 1937 et *Laimaphelenchus ulmi* Khan, 1960 comme synonymes mineurs de *Laimaphelenchus penardi* (Steiner, 1914) Filipjev & Schuurmans Stekhoven, 1941, et décrit une nouvelle espèce, *L. pini*. Hirling (1982) considère le genre *Ruidosaphelenchus* comme valide et décrit trois nouvelles espèces, *Laimaphelenchus montanus*, *Laimaphelenchus silvaticus* et *Laimaphelenchus*

parvus, sans désigner ni les types ni les localités-types.

Hirling (1982) reconnaît que la seule différence séparant les genres *Laimaphelenchus* et *Ruidosaphelenchus* réside dans la morphologie des spicules. Nous avons signalé (Baujard, 1981) que la même situation existe dans le genre *Bursaphelenchus*; et d'autre part Giblin et Kaya (1983) considèrent le genre *Huntaphelenchoides* Nickle, 1970 comme synonyme mineur du genre *Bursaphelenchus* arguant du fait que la seule différence entre ces deux genres, à savoir la morphologie des spicules, n'est pas suffisante pour justifier l'existence de deux genres différents.

* Laboratoire de Nématologie, ORSTOM, B.P. 1386, Dakar, Sénégal.

Nous avons pu observer des spécimens des trois espèces décrites par Hirling (1982). Hirling (1982) différencie *L. montanus* de *L. silvaticus* uniquement sur la morphologie de la lèvres vulvaire de la femelle : présence d'une rainure en avant de la lèvres vulvaire qui est amincie à son extrémité distale vs absence de cette rainure, la lèvres vulvaire étant un peu plus épaisse; ces deux espèces sont par ailleurs caractérisées par le déport ventral du pédoncule qui porte les quatre tubercules frangés, la position du pore excréteur postérieure à l'anneau nerveux, la présence de trois incisures dans les champs latéraux. Tous ces caractères sont identiques à ceux décrits dans les populations de *L. penardi* identifiées en France (Baujard, 1981). La présence d'une rainure en avant de la lèvres vulvaire (présente également chez *L. penardi*, cf. Fig. 1 E in Baujard, 1982) est également observée sur les spécimens de *L. silvaticus* en notre possession. Nous considérons donc *L. silvaticus* Hirling, 1982 et *L. montanus* Hirling, 1982 comme synonymes mineurs de *L. penardi*. *L. parvus* Hirling, 1982 possède les mêmes caractéristiques morphobiométriques que *L. pini* Baujard, 1981 : L < 0,50 mm; quatre incisures dans les champs latéraux; V = 69-73; oogonies-oocytes sur une seule rangée dans la zone germinative de l'ovaire; pédoncule portant les quatre tubercules frangés déporté ventralement; lèvres vulvaires de taille égale; apex des spicules déporté dorsalement par rapport au limbe dorsal. Bien que Hirling (1982) ne mentionne pas la morphologie de la sclérotisation vaginale, nous considérons *L. parvus* comme synonyme mineur de *L. pini*.

Les cinq espèces décrites par Truskova et Eroshenko (1977), *L. corticilis*, *L. exilis*, *L. sapinus*, *L. ternarius*, *L. vescus* sont considérées ici comme *species inquirendae*, tant en raison de la pauvreté des descriptions et illustrations qu'en raison de l'impossibilité d'obtenir types ou paratypes pour des comparaisons avec les autres espèces du genre. La structure des champs latéraux n'est pas précisée pour *L. ternarius*; la morphologie de la sclérotisation vaginale, de l'extrémité de la queue, des spicules et de la branche génitale sont trop imprécises pour que l'on puisse, à partir de la publication originale, préciser le statut de ces espèces dans un genre où les différences interspécifiques sont très faibles.

La composition actuelle du genre s'établit donc comme suit :

Genre *Laimaphelenchus* Fuchs, 1937

= *Ruidosaphelenchus* Laumond & Carle, 1971.

Espèce type : *Laimaphelenchus penardi* (Steiner, 1914) Filipjev & Schuurmans Stekhoven, 1941

= *Aphelenchus penardi* Steiner, 1914

= *Aphelenchoides penardi* (Steiner, 1914) Filipjev, 1934

= *Laimaphelenchus moro* Fuchs, 1937
 = *Laimaphelenchus ulmi* Khan, 1960
 = *Laimaphelenchus montanus* Hirling, 1982, nov. syn.
 = *Laimaphelenchus silvaticus* Hirling, 1982, nov. syn.

Autres espèces :

Laimaphelenchus deconincki Elmiligy & Geraert, 1971
Laimaphelenchus pannocauda Massey, 1966
Laimaphelenchus pensobrinus Massey, 1966
 = *Ruidosaphelenchus pensobrinus* (Massey, 1966) Laumond & Carle, 1971
 = *Ruidosaphelenchus janasi* Laumond & Carle, 1971
Laimaphelenchus phloeosini Massey, 1974
Laimaphelenchus pini Baujard, 1981
 = *Laimaphelenchus parvus* Hirling, 1982, nov. syn.

Species inquirendae :

Laimaphelenchus corticilis Truskova & Eroshenko, 1977
Laimaphelenchus exilis Truskova & Eroshenko, 1977
Laimaphelenchus sapinus Truskova & Eroshenko, 1977
Laimaphelenchus ternarius Truskova & Eroshenko, 1977
Laimaphelenchus vescus Truskova & Eroshenko, 1977

Species incertae sedis :

Laimaphelenchus lignophilus (Körner, 1954) Goodey, 1960
 = *Aphelenchoides lignophilus* Körner, 1954
 = *Bursaphelenchus lignophilus* (Körner, 1954) Meyl, 1961

RÉFÉRENCES

- BAUJARD, P. (1981). Revue taxonomique du genre *Laimaphelenchus* Fuchs, 1937 et description de *Laimaphelenchus pini* n. sp. *Revue Nématol.*; 4 : 75-92.
- GIBLIN, R. M. & KAYA, H. K. (1983). *Bursaphelenchus seani* n. sp. (Nematoda : Aphelenchoididae), a phoretic associate of *Anthophora bomboidea stanfordiana* Cockerell, 1904. (Hymenoptera : Anthophoridae). *Revue Nématol.*, 6 : 39-50.
- HIRLING, W. (1982). Eine Übersicht über die Arten der Nematodengattungen *Laimaphelenchus* Fuchs, 1937 und *Ruidosaphelenchus* Laumond & Carle, 1971 mit Bestimmungstabellen und drei neuen *Laimaphelenchus*-Arten (Nematoda : Tylenchida). *Z. Pfl Krankh. Pfl Path. Pfl Schutz*, 89 : 30-42.
- TRUSKOVA, C. M. & EROSHENKO, S. A. (1977). [Die Nematodenfauna der krautigen Pflanzen und der Holzpflanzen der Nadelwälder des Primosker Kreises.] *Tr. Biol. Poch. Inst., N.S.*, 47 : 35-49.

Accepté pour publication le 25 octobre 1984