

Laboratorio di Nematologia Agraria del C.N.R.  
70126 Bari, Italia

MELOIDOGYNE NAASI NELL'ITALIA MERIDIONALE  
E A MALTA<sup>(1)</sup>

di

R. INSERRA, F. LAMBERTI, N. VOVLAS e D. DANDRIA

Nel 1965 una nuova specie di *Meloidogyne* vivente a spese di graminacee coltivate e spontanee veniva rinvenuta in Inghilterra e in Galles e descritta dalla Franklin con il nome di *M. naasi*. Successivamente questo nematode è stato segnalato in quasi tutta l'Europa occidentale, in Jugoslavia, in Iran e negli Stati Uniti d'America (Kort, 1972) dove, negli Stati del versante occidentale, California e Oregon (Allen *et al.*, 1970; French, 1965; Radewald, 1965; Radewald *et al.*, 1966; Jensen *et al.*, 1968) e in Kansas (Aytan e Dickerson, 1969) e in Illinois (Golden e Taylor, 1967) è particolarmente diffuso.

Oltre a graminacee, la Cipolla (*Allium cepa* L.), la Barbabietola (*Beta vulgaris* L.), il Cotone (*Gossypium hirsutum* L.) e l'Erba medica (*Medicago sativa* L.) sono stati segnalati come ospiti di questo parassita (Franklin, 1965; Radewald *et al.*, 1970).

Nel corso di un campionamento effettuato durante questa primavera in diversi areali coltivati a Grano duro (*Triticum durum* Desf.) abbiamo avuto modo di osservare diversi focolai di infestazione del nematode. Su frumento, i sintomi manifestati dalle piantine colpite consistevano in scarso accrescimento ed accestimento, accompagnati da clorosi diffusa. Generalmente tale sintomatologia interessava chiazze più o meno estese che risaltavano tra il verde intenso delle aree sane circostanti degli appezzamenti osservati. L'apparato radi-

---

<sup>(1)</sup> *Meloidogyne naasi* in Southern Italy and Malta.

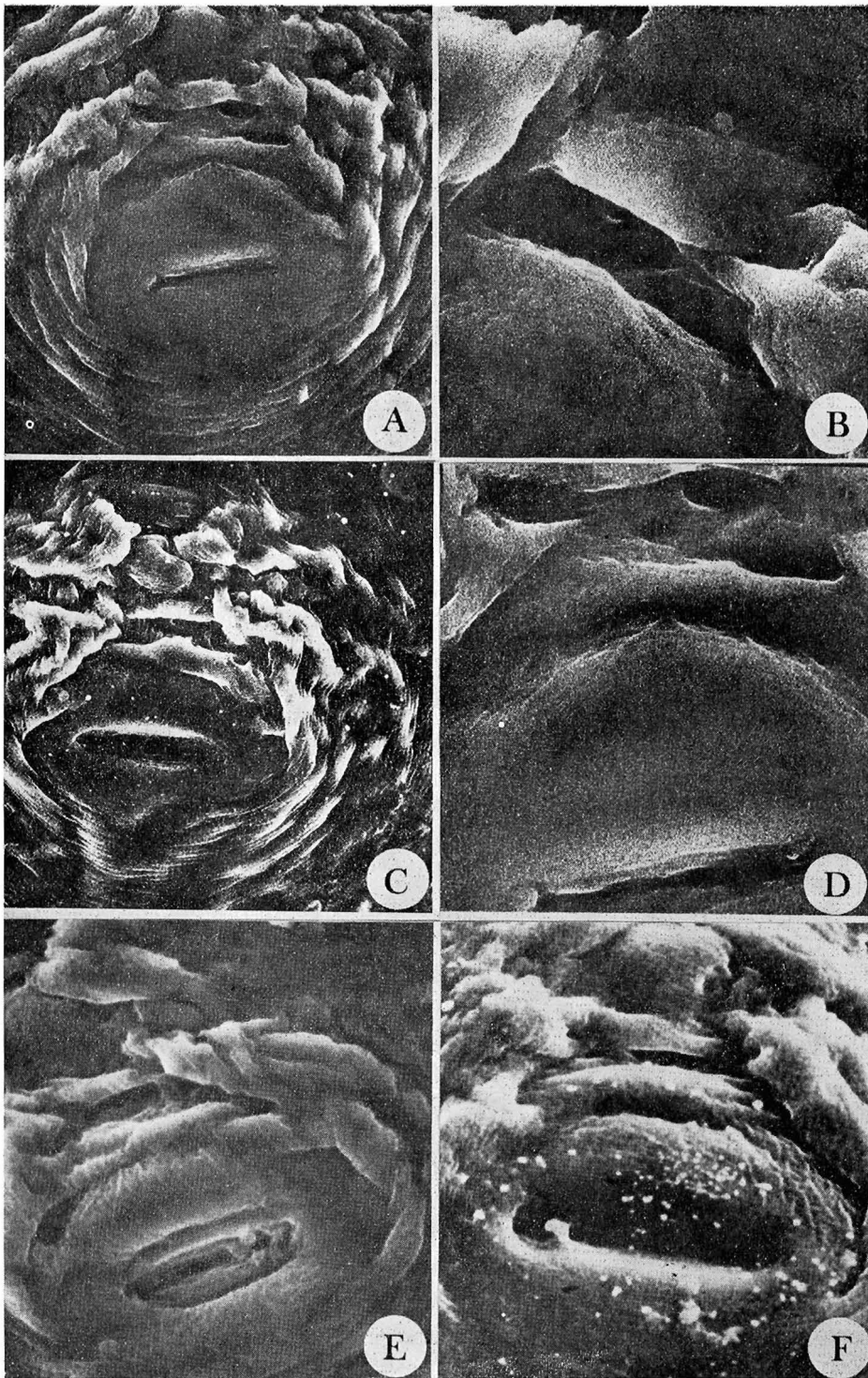


Fig. 1 - Fotografie al microscopio elettronico a scansione di impronte perineali di *Meloidogyne naasi*: A (2.400 x), C (2.750 x), E (2.500 x) e F (2.500 x) vista generale; B (5.000 x) particolare della piega che ricopre l'ano (*sensu* Franklin, 1965), D (7.000 x) particolare dell'invaginazione tra vulva ed ano (*sensu* Mulvey *et al.*, 1975).

cale delle plantule infestate non appariva deformato dalla presenza di galle di notevoli dimensioni; solo leggere ipertrofie o piccole nodosità, poco apprezzabili ad occhio nudo, si notavano in corrispondenza dei punti di inserimento delle femmine mature. Queste, di norma, erano coperte dalle masse gelatinose contenenti le uova e presentavano la porzione posteriore del loro corpo libera e leggermente estroflessa dalla radice. Generalmente esse erano infisse all'ascella della biforcazione di radici capillari.

Le impronte perineali ottenute da queste femmine (Fig. 1) presentavano i caratteri illustrati dalla Franklin (1965) e da Mulvey *et al.* (1975) per *M. naasi*.

Le infestazioni più rilevanti del parassita sono state rinvenute in Puglia, in territorio dei comuni di Barletta (Bari), Castelluccio dei Sauri, Cerignola, S. Severo (Foggia) e in Basilicata, in territorio del comune di Pisticci (Matera), con intensità di popolazioni varianti tra 113 e 2010 larve di seconda età e maschi per grammo di radici.

In molti casi la presenza di *M. naasi* è risultata associata a quella di *Pratylenchus minyus* Sher *et* Allen e *Heterodera avenae* Filipjev.

Oltre che su grano duro, il nematode è stato rinvenuto su radici di Orzo (*Hordeum vulgare* L.) nelle isole di Malta e Gozo.

#### LAVORI CITATI

- ALLEN M.W., HART W.H. e BAGHOTT K., 1970 - Crop rotation controls barley root-knot nematode at Tulalake. *Calif. Agric.*, 24: 4-5.
- AYTAN S. e DICKERSON O.J., 1969 - *Meloidogyne naasi* on sorghum in Kansas. *Pl. Dis. Repr.*, 53: 737.
- FRANKLIN M.T., 1965 - A root-knot nematode, *Meloidogyne naasi* n. sp., on field crops in England and Wales. *Nematologica*, 11: 79-86.
- FRENCH A., 1965 - Air and ground surveys in Tulalake basin for new root-knot species on barley. *Nema News*, 2: 1-2.
- GOLDEN A.M. e TAYLOR D.P., 1967 - The barley root-knot nematode in Illinois. *Pl. Dis. Repr.*, 51: 974-975.
- JENSEN H.J., HOOPER W.E.R. e LORING L.B., 1968 - Barley root-knot nematode discovered in Western Oregon. *Pl. Dis. Repr.*, 52: 169.
- KORT J., 1972 - Nematode diseases of cereals of temperate climates. In Webster J.M. (Ed.) *Economic Nematology*, Acad. Press, N.Y.: 97-126.
- MULVEY R.H., JOHNSON P.W., TOWNSHEND J.L. e POTTER J.W., 1975 - Morphology of the perineal pattern of the root-knot nematodes *Meloidogyne hapla* and *M. incognita*. *Can. J. Zool.*, 53: 370-373.

- RADEWALD J.D., PYEATT L.E., MORGAN W.C. e SHER S.A., 1966 - Occurrence, host range and control studies for *Meloidogyne naasi* on turf. (Abstr.) *Phytopathology*, 56: 896.
- RADEWALD J.D., PYEATT L.E., SHIBUYA F. e HUMPHREY W., 1970 - *Meloidogyne naasi*, a parasite of turfgrass in Southern California. *Pl. Dis. Reprtr*, 54: 940-942.

---

Accettato per la pubblicazione il 5 aprile 1975.