

PARASITISMO DE *Meloidogyne javanica* EM
RAÍZES DE ABOBOREIRA
(*Nematoda, heteroderidae*)

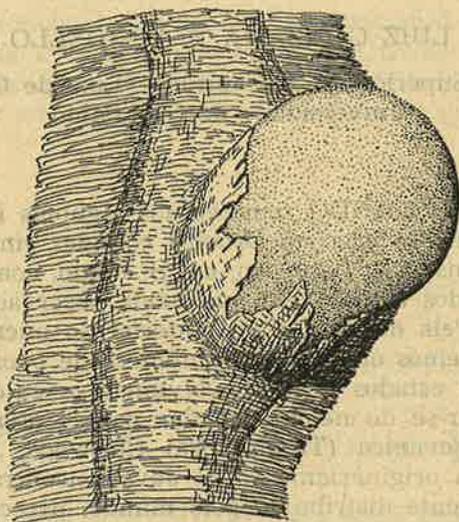
LUIZ GONZAGA E. LORDELLO

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de São Paulo

O Dr. A. ORLANDO remeteu-nos algumas raízes de aboboreira (*Cucurbita maxima* Druch.) colhidas em campo experimental do Instituto Biológico, em S. Paulo, com o pedido de identificação dos nematódeos que havia observado no interior dos tecidos. Pela dissecação do material ao microscópio entomológico, pudemos obter elevado número de ovos e de fêmeas em diferentes estados de desenvolvimento, cujo estudo nos mostrou tratar-se do nematódeo das galhas javanês, ou seja, *Meloidogyne javanica* (Treub, 1885) Chitwood, 1949. Esta espécie, descrita originariamente de Java, encontra-se presentemente largamente distribuída pelo mundo, parecendo ser bastante disseminada no Estado de S. Paulo.

O tipo de parasitismo de *M. javanica* em raízes de aboboreira é curioso e pouco frequente entre os nematódeos que causam galhas. É que as fêmeas, durante a sua evolução, conseguem abrir orifícios no córtex da raiz, através dos quais emergem pela porção posterior do corpo, podendo, assim, ser vistas com o auxílio de uma lente de bolso, como corpos globulares brancacentos, às vezes brilhantes, tais como pérolas minúsculas. Quando se trata de fêmeas maduras, aparece, aderente, uma massa pardacenta ou amarelada, que nada mais são que ootecas, onde se encontram os ovos.

As raízes de aboboreira invadidas por *M. javanica* mostram, depois de lavadas, pequenas e numerosas pintas pardacentas, cada uma delas correspondendo a uma ooteca, sob a qual se encontra uma fêmea madura do parasito, embutida nos tecidos.



Raiz de aboboreira parasitada por
Meloidogyne javanica — (A.P. Sêga del.)

Os efeitos do parasitismo são mais elevados do que nos casos em que se formam galhas lisas, isto é, desprovidas de aberturas. É que tais aberturas constituem portas abertas à invasão das raízes por um grupo de outros agentes, incluindo diversos nematódeos, fungos e bactérias, resultando em decadência mais ou menos rápida dos tecidos (STEINER, 1949).

O estudo do sistema radicular das aboboreiras atacadas permite verificar todos os graus de parasitismo, desde aquêle em que a fêmea se encontra totalmente embutida nos tecidos, até à situação em que ela se apresenta com mais da metade do corpo projetada para fora da raiz, tal como a figura que apresentamos. O último caso, que é o mais interessante, é particularmente notável nas raízes mais finas, lembrando infecção por nematódeos do gênero *Heterodera*. Compreende-se que a evasão das larvas pré-parasitas com destino a novas raízes é grandemente facilitada quando as posturas são depositadas no exterior.

M. javanica produz nas raízes da aboboreira pequenas galhas, cujo diâmetro vale duas a três vezes o diâmetro normal da raiz. Como há formação de galhas e um grande número de fêmeas adultas aparece com uma parte do corpo à mostra, projetada para fora da raiz, o parasitismo constitui um tipo intermediário entre aquêle descrito por STEINER (1927), no qual nem mesmo galhas eram produzidas, e o que recentemente encontramos em guandu (LORDELLO & ARRUDA, 1956).

PARASITISM OF MELOIDOGYNE JAVANICA ON SQUASH ROOTS

(Summary)

M. javanica produces on squash roots rather small galls, the diameter of which being from two to three times the normal diameter of the roots.

Squash belongs to that group of plants in which the root-knot nemas break through the root surface so that the egg-producing females protrude from the root and may be seen with the aid of a hand lens as whitish globular bodies with yellowish or brownish egg masses attached to them. The unusual feature of the parasitism is that quite a number of females show the anterior elongated portion of the body inserted into the root while the posterior portion protrudes from the surface, sometimes resembling cyst-forming nematodes (genus *Heterodera*). Actually, they stand out especially well on the finer rootlets.

As it has been repeatedly stated in several papers, under such a condition the parasite is more injurious than in those cases where smooth galls are formed. As known, this is due to the fact that roots opened by the action of a root-knot nema are at once invaded by a group of secondary agents, such as other nematodes, fungi and bacteriae, usually leading to quick decay.

LITERATURA CITADA

LORDELLO, L. G. E. & H. VAZ DE ARRUDA, 1956 — Nematóides parasitando guandu. *Bragantia* (em impressão).

STEINER, G., 1927 — *Tylenchus pratensis* and various other nemas attacking plants. *Jour. Agric. Res.* 35: 961-981.

STEINER, G., 1949 — Plant nematodes the grower should know. *Bull.* 131, *State of Florida, Dept. of Agriculture*, 47 pp.

Faça adubação racional exigindo

POTASSA

complemento indispensável do Fósforo e do Azoto

A POTASSA regulariza a vida vegetal; aumenta a resistência das plantas às secas, geadas e doenças; favorece a boa maturação e a qualidade dos produtos.

A POTASSA é o elemento fertilizante de unidade mais barata.

Informações e folhetos técnicos gratuitos :



COMPANHIA BRASILEIRA
DE POTASSA E ADÜBOS

Praça da República, 270

Fone, 34-1247 — C. Postal, 6082

SÃO PAULO