

NEMATÓIDES EM SERINGUEIRA

Luiz Gonzaga E. Lordello ¹
Alexandre Sanz Veiga ²

INTRODUÇÃO

A empresa Agrobór S.A., de São Paulo, acha-se empenhada em desenvolver a heveacultura em sua propriedade (Fazenda Agrobór) situada em localidade denominada Córrego Alegre, município de Linhares, no Estado do Espírito-Santo.

Para tanto, fez instalar tecnicamente um grande viveiro, contendo cerca de 330.000 mudas com base em plântulas obtidas de sementes de três procedências: Estado de São Paulo, Estado da Bahia e material importado da Malásia.

As sementes germinaram sobre areia ou pó de serra e foram levadas ao viveiro. O terreno escolhido foi liberado das ervas daninhas e preparado para o plantio. O solo é um latossol vermelho-amarelo podzolizado. Topografia plana.

Após a germinação, entre as linhas de seringueira foi plantado milho, a fim de proteger as plantinhas especialmente dos fortes ventos que ocorrem na região.

¹ Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", USP, Piracicaba.

² Projex - Desenvolvimento de Projetos e Tecnologia S.C. Ltda., São Paulo.

Decorridos alguns meses da plantação, as plantas se achavam em grande parte altamente não satisfatórias.

Verificavam-se fortes diferenças na altura atingida pelos pés; inúmeras plantas sucumbiram; outras, próximas da morte, exibiam a folhagem clorótica, com sintomas exagerados de deficiências de minerais, tais como zinco, magnésio etc., apesar de ter havido suprimento desses micronutrientes.

Sistema radicular altamente deficiente, anormal, com raízes exibindo descolamento do córtex, áreas necróticas etc., apresentando-se em grande parte mortas. Mesmo as plantas aparentemente sadias mostraram raízes anormais, fugindo do padrão radicular da espécie *Hevea brasiliensis*.

Nematóides isolados

De diversas amostras de raízes e solo coligidas no viveiro, foram isolados os nematóides *Pratylenchus brachyurus* (Godfrey, 1929) Filipjev & Stekhoven, 1941 e *P. zeae* Grahnan, 1951. O solo se apresentava muito rico da última forma e as raízes, devido às condições precárias em que se encontravam, abrigavam número restrito de exemplares, especialmente da espécie *P. brachyurus*.

O quadro sintomatológico e os resultados dos exames nematológicos realizados indicam estarem os nematóides referidos entre as principais causas do mau estado do viveiro, havendo possibilidade de serem as únicas responsáveis.

Parece claro que os nematóides originalmente se achavam no solo, vivendo em vegetais nativos, dos quais se transferiram para as seringueiras. A infestação das raízes era pequena e nem poderia ser grande, tendo em vista o seu precário estado e a condição migratória dos parasitos. Neste campo, o grau de infestação do solo é muito mais importante que o do sistema radicular. Repe-

tindo palavras de DECKER (1931), "the governing factor is not the infestation of roots, but the degree of infestation of the soil".

Antecedentes

A incidência de nematóides em *Hevea brasiliensis* vem preocupando os pesquisadores no País. MARTINEZ, LORDELLO & LORDELLO (1972), por exemplo, relataram a ocorrência de um complexo de nematóides, incluindo *P. brachyurus*, danificando a planta em Pederneiras, SP. Em seguida, SHARMA & LOOF (1973), FREIRE (1976) e SHARMA & FERRAZ (1976), referiram-se ao problema em suas regiões (Bahia e Pará), tendo os últimos autores investigado a patogenicidade de *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949, para plântulas.

A ocorrência ora relatada, porém, decorrente de se vera infestação por nematóides migradores, reveste-se de muito maior gravidade, tendo os prejuízos sido vultuosos.

Há também referências ao assunto em outros países, se bem que escassas. Assim, SUATMADJI & RAO (1977), trabalhando na Malásia, relataram incidência de *P. brachyurus* e *Radopholus similis*. Atrasos graves no crescimento foram atribuídos à primeira espécie.

Na Índia, RAJENDRAN & JAYRATHNAM (1979) informaram a ocorrência de um complexo de nematóides infestando a seringueira, igualmente mencionando *P. brachyurus*.

Controle

O viveiro de mudas de *Hevea brasiliensis*, objeto desta comunicação, foi pesadamente prejudicado pela ocorrência de nematóides migradores do gênero *Pratylenchus*, resultando num quadro sintomatológico característico das infestações por esses parasitos, com numerosas plantas

conduzidas à morte e outras em estado irrecuperável.

Infelizmente, a Ciência não dispõe de medidas curativas, que permitissem livrar as plantas dos nematoides nas condições do viveiro.

Há, porém, a possibilidade de salvar as plantas melhores, sadias na aparência, transplantando-as para solo isento de nematoides nocivos. No caso da seringueira, tendo em vista o preparo a que as mudas são submetidas no momento do transplante, o qual inclui forte aparcamento das raízes principal e laterais, essa possibilidade assume interesse ainda maior. Repetindo mais uma vez palavras de DECKER (1981), "infested plants in nurseries can be restored to health by transplanting them into uninfested soil".

SUMMARY

Seedlings of rubber trees grown in a nursery at Linhares, ES, Brazil, were severely attacked by root lesion nematodes, namely *Pratylenchus brachyurus* and *P. zae*. Numerous plants died from infestation. Symptoms shown by plants were growth retardation, defoliation, deficiencies of a few nutrients (Mg, Zn, N etc.), necrosis and detachment of cortical tissues of roots etc. An attempt to restoring infested plants to health will be made by transplanting them into uninfested soil.

LITERATURA CITADA

- DECKER, H., 1981. **Plant nematodes and their control**, U.S.D.A. and Nat. Sci. Found. ed., Washington, 540 pp.

- FREIRE, F. DAS C.D., 1976. Nematóides da região amazônica. I. Nematóides parasitos e de vida livre associados à seringueira (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) e ao guaraná (*Paullinia cupana* H.B.K. var. *sorbilis* (Mart.) Ducke). *Acta Amazônica* 6(4): 401-404.
- MARTINEZ, A.A., L.G.E. LORDELLO & R.R.A. LORDELLO, 1972. Nota sobre os nematóides que atacam a seringueira no Estado de São Paulo. *Rev. Agric. Piracicaba* 47(3-4): 159-160.
- RAJENDRAN, T. & K. JAYARATHNAM, 1977. On the occurrence and effect of nematode infestation in rubber plantations in India. *Indian Jour. Nemat.* 7 (1): 82-83.
- SHARMA, R.D. & P.A.A. LOOF, 1973. Nematodes of the cocoa region of Bahia, Brazil. I. Plant parasitic and free-living nematodes associated with rubber (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.). *Theobroma* 3 (1): 36-41.
- SHARMA, R.D. & E.C.A. FERRAZ, 1976. Patogenicidade do nematóide das galhas, *Meloidogyne incognita*, em plântulas de seringueira (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.).
- SUATWADJI, R.D. & B.S. RAO, 1977. Malaysia. Two new nematodes on rubber. *FAO Plant Protec. Bull.* 25 (1): 44.