

## Nematóides associados à cultura da seringueira

A ocorrência de nematóides na cultura da seringueira data de 1921, quando foi observada a presença de *Meloidogyne* sp. no Congo Belga. A partir dessa data, grande número de nematóides são citados em regiões onde a seringueira é cultivada.

Entre os gêneros que ocorrem no Brasil, são considerados de maior importância os *Meloidogyne* e *Pratylenchus*, pela sua disseminação e danos econômicos.

As plantas parasitadas por nematóides apresentam, de modo geral, redução no desenvolvimento e na parte aérea, clorose generalizada e queda das folhas, podendo chegar a desfolhamento total e morte da parte aérea e da árvore como um todo. No caso de *Pratylenchus* sp., o caule se apresenta desidratado e as raízes com lesões marrom-escuras. *Pratylenchus* sp. e *P. brachyurus* foram observados nos Estados da Bahia, São Paulo e Espírito Santo. Neste último, também foi constatada a espécie *P. zaeae*.

Os nematóides do gênero *Meloidogyne* podem causar a morte das plantas, ocasionando redução no sistema radicular e presença de fendas alongadas e de galhas nas radículas, com pontuações escuras que correspondem às ootecas ou massa de ovos. No Estado de Mato Grosso foram observados *Meloidogyne* sp. e *M. incognita* nos clones RRIM 600, e *M. exigua* nos clones PB 235 e PB 217. Em São Paulo, verificou-se a presença de *M. incognita* e *M. javanica*; no Pará, de *M. javanica* e *M. arenaria* e no Paraná *M. incognita* em híbridos Tjir 1 x Tjir 16.

O nematóide *M. exigua* vai minando a vida da planta, causando o desfolhamento e a seca de ramos e atua como fator predisponente à ação dos fungos oportunistas que atacam a parte aérea das plantas. Estes são facilmente disseminados pela movimentação do solo, via gradagem das entre-linhas para limpeza de ramos caídos, trânsito de maquinários dentro da plantação, para a coleta de látex e pulverização, ou mesmo dos sangradores, cujos calçados podem disseminar nematóides. As mudas com torrão já podem vir infectadas, por ser produzidos em solo contaminado.

Todas as medidas possíveis para conter o avanço da doença devem ser utilizadas, de forma integrada, pois a continuidade das plantas doentes na área e da fonte de inóculo pode inviabilizar toda a plantação, além de constituir um risco para as plantações vizinhas.

A ocorrência de *M. exigua*, nos plantios de seringueira em Rondonópolis, era atribuída a inóculo vindo de plantios de café, porém estudos de inoculação cruzada revelou que a população de seringueira não infectou o café cv. Mundo Novo (altamente suscetível). Das 3 populações testadas do cafeeiro, apenas uma oriunda de Minas Gerais infectou seringueira, o que demonstra a existência de variabilidade genética intra-específica entre populações e a existência de raças fisiológicas e de espécies para cada hospedeira.

Estudos realizados em viveiros da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, permitiu constatar a presença de *Pratylenchus brachyurus*, *M. exigua* em muitos municípios que constituem a região de São José do Rio Preto, o nosso principal polo produtor.

Em São Paulo, pesquisas desenvolvidas a fim de avaliar o parasitismo de nematóides, sobretudo do gênero *Meloidogyne*, faz lembrar que a implantação de seringais no Estado se deve, em muitos casos, à necessidade de substituição de cafezais cuja recuperação se tornou impossível pela presença de nematóides. Os principais sintomas apresentados foram:

a) *Meloidogyne exigua*: O sistema apresenta galhas com aspecto necrosado e amarelado tanto nas raízes principais, como nas laterais, com diâmetro de 3 a 6 mm e poucas massas de ovos externas. Pobre desenvolvimento radicular e segmentos necrosados são observados. Observa-se morte descendente dos ramos da copa, descorticação e um ataque intenso do fungo *Lassiodiplodia theobromae*.

b) *M. incognita*: As galhas são menores quando comparadas com *M. exigua*, com muitas massas de ovos e apenas massas de ovos sem galhas em alguns pontos da raiz.

c) *M. javanica*: A maioria dos clones avaliados foram resistentes a esta espécie, quando forma galha é apenas nas pontas das raízes e menores que as outras duas.

O controle de nematóides em seringueira e para a maioria das plantas perenes é preventivo, recomendando-se a produção de mudas elevadas do solo, em canteiros suspensos e com substrato que seja livre deste parasita. As plantas seriamente infestadas deverão ser erradicadas, evitando-se a reposição de mudas no local. Nestes locais, o plantio de culturas antagonicas aos nematóides, como a mucuna-preta ou anã (*Stizolobium* spp.) e a *Crotalaria spectabilis* ou *C. juncea*, na área, contribui para a diminuição populacional dos nematóides do gênero *Meloidogyne*. Essas plantas, além de serem más hospedeiras do nematóide, proporcionam melhores condições físicas e químicas ao solo e podem favorecer o desenvolvimento de organismos antagonicos ao nematóide.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Botucatu



Estudos com microrganismos antagônicos já estão sendo efetuados, e serão muito bem vindos dentro um manejo integrado para este problema.

Prof. Dr. Edson Luiz Furtado  
Patologia Florestal-FCA/UNESP

*Faculdade de Ciências Agrônômicas – Seção Técnica Acadêmica*  
*Fazenda Experimental Lageado – Caixa Postal 237*  
*Rua José Barbosa de Barros, 1780 18610-307 - Botucatu-SP*  
*Tel 14 3880-7131 fax 14 3815-3438 sta@fca.unesp.br*