

# → Manejo de fitonematoides em fruteiras de clima temperado no Brasil

Cesar Bauer Gomes

Nematologia

Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS 96010-971, Brasil

cesar.bauer@cpact.embrapa.br.

A produção de frutas de clima temperado, no Brasil, contribui significativamente no agronegócio nacional e apresenta relevante papel social na agricultura de familiar, em especial pelo cultivo de fruteiras como videira, macieira, pessegueiro, ameixeira, kiwi, figueira, pereira e o morangueiro, que possuem diferentes sistemas de produção agrícola e abastecem o mercado nacional e ou internacional (1). No entanto, algumas destas, apresentam problemas nematológicos, limitantes ao processo produtivo. Desta forma, ênfase será dado nesta palestra ao manejo do nematoide anelado (*Mesocriconema xenoplax*) e o de galhas (*Meloidogyne* spp.) com trabalhos de pesquisas desenvolvidas com algumas dessas fruteiras.

Desde os anos 80, a Síndrome da Morte Precoce do Pessegueiro (Peach Tree Short Life), associada ao nematóide anelado (2), situa-se entre os principais problemas relacionados à persicultura na região sul do Brasil. Este problema vem se agravando ao longo dos anos, devido, principalmente, à falta de porta enxertos resistentes ou tolerantes ao nematóide, e à inexistência de nematicidas registrados para uso na cultura. No entanto, trabalhos de pesquisa visando o manejo desta praga, vem sendo conduzidos no intuito de diminuir o impacto desta praga em pré-pantio e em pomares de pessegueiro.

Perdas causadas por nematóides na cultura da videira (*Vitis* sp.), podem chegar a 20-25% na produção de uvas (3,4), porém a extensão dos danos está principalmente associada à resistência da cultivar ou porta-enxerto (5). *Meloidogyne* spp., *Tylenchulus semipenetrans*, *Xiphinema* spp. e *Pratylenchus*

spp., são considerados, mundialmente, os nematoides mais danosos (6). Entretanto, no Brasil, especial atenção deve ser dada ao nematóide das galhas. Há aproximadamente 10 anos, *M. ethiopica*, foi identificado e associado ao declínio da videira no Chile (2), onde a presença do nematóide tem resultado na morte de plantas ou em baixa produtividade dos pomares afetados (7). Apesar de *M. ethiopica* ter sido detectado e relacionado a danos em quivi, no Sul do Brasil (8), ainda não foi registrado em videira no país.

Apesar de relatos do envolvimento de *M. xenoplax*, no estabelecimento e crescimento de plantas jovens de videira (9), a interação entre este nematóide e *Vitis* spp. tem sido pouco investigada no Brasil. Alguns trabalhos (10,11) relatam a ocorrência do gênero *Mesocriconema* em vinhedos gaúchos, porém os estudos relacionados a esse patossistema ainda não estão esclarecidos, em nossas condições.

Em culturas de menor expressão econômica como a figueira e o kiwi, *M. incognita* e *M. arenaria*, respectivamente, tem sido as espécies mais frequentemente encontradas (12, 13). As medidas de manejo existentes estão principalmente associadas à cultura da figueira, porém não há informação sobre uso de materiais resistentes cultivados e adaptados as nossas condições, em ambos patossistemas citados. Em morangueiro, os problemas nematológicos, são relatados com menor frequência; porém, tanto a importância econômica e social quanto o caráter predominantemente familiar dos cultivos, devem ser considerados, pois várias cultivares de morango podem ser usadas como opção de plantio ou rotação de culturas em áreas infestadas com espécies de *Meloidogyne* agressivas (*M. ethiopica* e *M. enterolobii*), as quais afetam outras fruteiras temperadas e tropicais, além de uma série de culturas anuais e hortaliças (14,15,16).

## Referências

1. Belarmino, L. C.; Madail, J.C.M; Bini, D.A.B. 2010. O Brasil no cenário mercadológico mundial de frutas temperadas. *Jornal da Fruta*, 228:21.
2. Carneiro, R.M.D.G.; Fortes, J.; Almeida, M.R.A. 1993. Associação de *Criconemella xenoplax* com a morte precoce do pessegueiro no Rio Grande do Sul. *Nematologia*

*Brasileira*, 17: 122-131.

3. Raski, D. J.; Krusberg, L.R. 1984. Nematode parasites of grapes and other small fruits. In: Nickle, W.R. (Ed). *Plant and insect nematodes*. p.457-506.
4. Anwar, S. A.; McKenry, M.V. 2000. Penetration, development and reproduction of *Meloidogyne arenaria* on two new resistant *Vitis* spp. *Nematropica*, 30: 9-17.
5. Trudgill, D. L. 1991. Resistance and tolerance of plant-parasitic nematodes in plants. *Annual Review of Phytopathology*, 29: 167-192,
6. Smith, P. C. Nematodes pests of grapevines. 1982. *Nematology in Southern Africa. Science Bulletin of Department of Agriculture and Fishing*. p.88-95,
7. Magunacelaya, J.C. *Meloidogyne ethiopica* y el cultivo de la vid em Chile. 2005. In: XXV Congresso Brasileiro de Nematologia. Piracicaba-SP, p.33.
8. Somavilla, I.; Gomes, C.B.; Carneiro, R.M.D.G.; Carbonari, J.J. 2011. Levantamento e caracterização do nematóide das galhas (*Meloidogyne* spp.) em quivi no Rio Grande do Sul. *Tropical Plant Pathology* (no prelo).
9. Pinkerton, J.N.; Vasconcelos, M.C.; Sampaio, T. L.; Shaffer, R.G. 2005. Reaction of Grape Rootstocks to Ring Nematode *Mesocriconema xenoplax*. *American Journal of Enology and Viticulture*, 56: 377-385,
10. Naves, R. L.; Castro, J. M. C.; Dutra, M. R.; Botton, M. 2005. Espécies de *Meloidogyne* associadas à rizosfera de videira na Serra Gaúcha. In: XXV Congresso Brasileiro de Nematologia, Piracicaba, p.111.
11. Gomes, C.B.; Campos, A.D.; Costa, F.A. 2009. Levantamento de nematóides fitoparasitas associados a pomares de videira em declínio da serra gaúcha em declínio. *Boletim Pesquisa* 110, 19p.
12. Lima-Medina, I.; Gomes, C.B. ; Rossi, C.E. ; Carneiro, R.M.D.G. 2006. Caracterização de Populações de *Meloidogyne* spp. Provenientes de Figueira do Rio Grande do Sul e de São Paulo. *Nematologia Brasileira*, 30: 179-187.
13. Somavilla, L. Levantamento e caracterização do nematóide das galhas (*Meloidogyne* spp.) em *Actinidia deliciosa* (Chevalier) Liang & Ferguson) no Rio Grande do Sul e reação de *Nicotiana tabacum* L. e espécies frutíferas a *Meloidogyne ethiopica* Whitehead 1968. 2008. 71f. Dissertação (Mestrado em Fitossanidade) - Universidade Federal de Pelotas.
14. Santos, A.V.; Gomes, C.B.; Oliveira, R.P. 2007. Reação de cultivares de morango a *Meloidogyne mayaguensis*. In: XL Congresso Brasileiro de Fitopatologia, 2007. *Anais do XL Congresso Brasileiro de Fitopatologia*. Brasília-DF, 32:S315.
15. Somavilla, L. ; Gomes, C. B. ; Oliveira, R. P. ; Carneiro, R.M.D.G. 2006. Resistência de cultivares de morangueiro ao nematóide das galhas *Meloidogyne ethiopica* Whitehead 1969. *Nematologia Brasileira*, 30: 299-301.
16. Lima, E.A., Mattos, J.K., Moita, A.W.; Carneiro, R.G. & Carneiro, R. M.D.G. 2009. Host status of different crops for *Meloidogyne ethiopica* control. *Tropical Plant Pathology*, 34:3: 152-157.