

**FITONEMATOIDES ASSOCIADOS A DIFERENTES CULTIVARES DE MIRTILO**

FABRÍCIO MAZZAROLO SEGER<sup>1</sup>; ESEQUIEL HELBIG PASA<sup>2</sup>; PAULO CESAR PAZDORA, JERÔNIMO VIEIRA DE ARAUJO FILHO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – segerfabricao@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – esequielpasa@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – paulo.pazdora@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – jeronimo.vieira@ufpel.edu.br

**1. INTRODUÇÃO**

Mirtilo é uma frutífera de clima temperado filiada a família Ericaceae, originária de algumas regiões da Europa e América do Norte. A planta possui porte arbustivo ou rasteiro e hábito caducifólio (FACCHINELO, 2008, adaptado). Segundo HOFFMAN e ANTUNES (2004) o Brasil é um país com grandes potencialidades para a cultura. A espécie apresenta algumas vantagens comparativas que podem resultar em ganhos expressivos. Dentre estas vantagens, destacam-se a adaptação a pequenas áreas, especialmente devido à elevada exigência de mão-de-obra para manejo e colheita, o grande interesse do mercado consumidor, tanto o amplo mercado interno quanto o atendimento na entressafra do mercado externo, o elevado valor agregado da fruta e a ampla possibilidade de industrialização. Além disso, fatores como a disponibilidade de áreas para expansão da cultura e a variabilidade de climas e microclimas, favorecem a oferta de frutas em diferentes épocas e a possibilidade de produção orgânica.

Como tem sido cultivada muito recentemente no país, informações técnicas são exíguas, podendo, via de regra, se tornar limitante. No Brasil, com referência a fitonematoides, aparentemente não há registros de associações com mirtilo. Não obstante, consoante literatura internacional, vários gêneros de fitonematoides tem sido associados à enfermidades em mirtilo; nos EUA, por exemplo, *Paratrichodorus minor*, redução significativa da área radicular (ZUCKERMAN, 1964); *Xiphinema americanum*, transmissor das viroses TRSV e ToRSVT podendo causar sérios danos em diversas cultivares de mirtilo (CONVERSE; RAMSDALL, 1982); *Mesocriconema ornatum*, associado a problemas no replantio (GANPATI et al. 2013).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi obter informações acerca da ocorrência de fitonematoides associados a diferentes cultivares de mirtilo na região sul do Rio Grande do Sul.

**2. METODOLOGIA**

A amostragem do solo foi realizada no mês de julho de 2016, na Granja Bretanhas S/A, localizada no município de Jaguarão no Rio Grande do Sul. As amostras foram coletadas em seis cultivares de mirtilo (Snowchaser, Primadonna, Mist, O'neal, Emerald e Jewel) utilizando um trado de rosca. Amostragem foi realizada em zig-zag. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos, devidamente identificadas e encaminhadas ao Laboratório de Nematologia da Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel".

Para a extração dos espécimes no solo, 250 cm<sup>3</sup> foram processados segundo a metodologia proposta por Jenkins (1964). Os exemplares foram

recuperados e mortos em banho-maria (60 °C); posteriormente foi adicionado 1ml de formol para conservação.

A contagem foi realizada em lâmina de Peters sob microscópio óptico, e a identificação através da chave para identificação de gêneros de fitonematoides assinalados no Brasil proposta por Ferraz (2012).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para nosso conhecimento, este é o primeiro relato de gêneros de fitonematoides associados à cultura do mirtilo no Brasil.

Os gêneros encontrados foram: Snow Chaser (*Helicotylenchus*), Primadonna (*Pratylenchus*), Mist (*Xiphinema*), O'neal (*Xhiphinema* e *Helicotylenchus*), Emerald (*Xhiphinema*), Jewel (*Mesocriconema*, *Xiphinema*, *Helicotylenchus*) (Tabela 1).

Tabela 1. Gêneros e populações de fitonematoides encontrados em mirtilo em diferentes cultivares.

Cultivar	<i>Pratylenchus</i>	<i>Mesocriconema</i>	<i>Xiphinema</i>	<i>Helicotylenchus</i>
Snow Chaser	0	0	0	2
Primadonna	2	0	0	0
Mist	0	0	1	0
O'neal	0	0	1	13
Emerald	0	0	1	0
Jewel	0	2	2	5

Nota: A população foi obtida através do somatório dos valores encontrados em três repetições com reposição.

Constatou-se que dentre os gêneros encontrados, dois, *Xhiphinema* e *Mesocriconema*, são citados na literatura norte-americana como agentes fitopatogênicos, estando constantemente associados a declínio (*slow decline*) ou problemas de replantio (*replant disease*).

Encontrou-se baixas densidades populacionais, o pode ser atribuída, muito provavelmente, à época de coleta as amostras (inverno). Segundo o (INMET, 2016) as temperaturas máximas e mínimas médias climatológicas na região sul do Rio Grande do Sul, no mês de julho, variaram de 8 °C a 20 °C. Todos os organismos possuem uma faixa de temperatura ótima, onde o metabolismo é mais eficiente. Temperaturas acima ou abaixo dessa faixa reduzem a taxa metabólica e as atividades (WHARTON, 2002). A maior parte dos nematoides parasitos de plantas exibe atividade reduzida abaixo de 15 °C e temperaturas ótimas entre 15 e 30°C. Além disso, a temperatura influencia o crescimento da planta hospedeira, produzindo modificações morfológicas e fisiológicas, as quais influenciam a atividade e desenvolvimento do nematoide (LAUGHLIN; LORDELLO, 1997).

Os resultados preliminares desse estudo sugerem que mais trabalhos relacionados à fitonematoides sejam realizados na cultura do mirtilo no país, para estabelecer não apenas suas distribuições em outras propriedades, mas também as respectivas densidades populacionais, uma vez que os gêneros encontrados coincidiram justamente com os citados na literatura internacional.

#### 4. CONCLUSÕES

Para o nosso conhecimento, este é o primeiro relato de fitonematoides associados à cultura do mirtilo no sul do Brasil, suprimindo a carência de informações na área e subsidiando a prevenção de prejuízos futuros. Definições de espécies serão realizadas em levantamentos futuros, realizados em épocas mais favoráveis as atividades dos nematoides.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ZASADA, I.A.; PINKERTON, J.N.; FORGE, T.A. Plant-Parasitic Nematodes Associated with Highbush Blueberries (*Vaccinium corymbosum*) in the Pacific Northwest of North America. **International Journal of Fruit Science**, Corvallis v.10, n.2, p.123-133, 2010.

CLARK, J.R.; ROBBINS, R.T. Phytoparasitic Nematodes Associated with Three Types of Blueberries in Arkansas. **Journal of Nematology**, v.26, p.761-766, 2010.

GANPATI, B.J.; HOLLADAY, T.; BRANNEN, P.M.; CLINE, W.O.; AGUDELO, P.; NYCZEPIR, A.P.; NOE, J.P. Incidence and Pathogenicity of Plant-Parasitic Nematodes Associated with Blueberry (*Vaccinium* spp.) Replant Disease in Georgia and North Carolina. **Journal of Nematology**, v.45, n.2, p.92-98, 2013.

RIVERA, M.J.; SANONA, C.R.; JENNINGS, D.E.; KOPPENHOFER, A.M. Assessing the impact of cultivation and plant domestication of highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum*) on soil properties and associated plant-parasitic nematode communities. **Soil Biology & Biochemistry**, v.88, p.25-28, 2015.

FACCHINELO, J.C. Mirtilo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.30, n.2, 2008.

WHARTON, D.A. Survival Strategies. In: **Nematode Behavior**. CABI, New Brunswick, 2004. Cap.23, p.371-401.