

## LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE FITONEMATÓIDES ASSOCIADOS A PLANTAS ORNAMENTAIS E FLORESTAIS EM VIVEIROS NO MUNICÍPIO DE IPORÁ, GOIÁS

**VILELA NETO, Jaime Gouveia<sup>1</sup>; COSTA, Mateus Alves<sup>2</sup>; TOMAZ, Marcus Paulo Pereira<sup>2</sup>; BORGES, Gustavo Guimarães<sup>2</sup>; SANTOS, Leonardo de Castro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Discente do Curso de Agronomia do IF Goiano (Câmpus Iporá), PIVIC, [jaimevilela38@gmail.com](mailto:jaimevilela38@gmail.com). <sup>2</sup>Discentes do Curso de Agronomia do IF Goiano (Câmpus Iporá); <sup>3</sup>Orientador, Professor do IF Goiano (Câmpus Iporá). E-mail: [leonardo.castro@ifgoiano.edu.br](mailto:leonardo.castro@ifgoiano.edu.br)

**RESUMO:** Os nematóides fitoparasitas constitui-se num dos principais entraves a obtenção de alta produtividade na agricultura. Muitas plantas ornamentais e florestais são suscetíveis a fitonematoides e esta associação resulta em sintomas que comprometem o valor comercial da planta. No entanto, pouco se sabe a respeito da sanidade das plantas comercializadas em viveiros para implantação de jardins urbanos e rurais. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar levantamento de nematoides associados a raízes de plantas ornamentais e florestais em mudas comercializadas em viveiros no município de Iporá, GO. Os nematoides foram extraídos de 18 espécies vegetais e as amostras examinadas sob microscópio óptico. Foram encontrados nematoides dos gêneros *Meloidogyne* e *Pratylenchus* em *Buxus sempervirens* (buxinho), *Pratylenchus* em *Tabebuia* sp. (ipê), *Helicotylenchus* em *Swietenia macrophylla* (mogno) e *Rhododendron simsii* (Azaléia), *Pratylenchus* e *Helicotylenchus* em *Zoysia japonica* (grama esmeralda) e *Pratylenchus* em *Chamaecyparis pisifera* (pinheiro 'tua-vela'). No que no que se refere a medidas preventivas, estes resultados sugerem atenção por parte dos comerciantes e produtores de mudas destas espécies, visando a área de cultivo ou repovoamento, observando as condições destas plantas para que a área seja livre destes fitopatógenos.

**Palavras-chaves:** Densidade populacional, nematoides fitoparasitas, frequência, ocorrência.

### INTRODUÇÃO

A comercialização de plantas ornamentais e florestais no Brasil vem se intensificando e diversificando. Goiás, por suas características climáticas tropicais também apresenta potencial produtor nesta atividade. Porém, um importante aspecto do aumento nas áreas de produção de flores e espécies florestais é a ocorrência de pragas e doenças.

Mais de 30 espécies de nematoides associados a plantas ornamentais, em cultivos de casa de vegetação já foram relatadas (Oliveira & Kubo, 2006). Além dos danos diretos que os nematoides causam às plantas, tal associação pode trazer sérios problemas na implantação de jardins, gramados e áreas de reflorestamento, em propriedades agrícolas, uma vez que essas plantas podem servir como fonte de inóculo.

Os dados obtidos através de levantamentos populacionais são úteis na identificação dos nematoides associados com as culturas e sua distribuição numa dada localidade. Estas informações favorecem a adoção de medidas de controle antes que atinjam o nível de dano econômico (Davide,

2003). O controle de nematoides parasitas de plantas é, de modo geral, operação difícil de ser realizada. Além disso, é necessário conhecer bem as espécies que ocorrem nas áreas cultivadas, para se implementar ferramentas e técnicas de manejo destes fitopatógenos com eficiência. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência de nematoides associados a plantas ornamentais e florestais, em viveiros no município de Iporá, Goiás.

### MATERIAL E MÉTODOS

As amostras foram coletadas em viveiros de plantas ornamentais e florestais do município de Iporá, durante o período de fevereiro a abril de 2015, sendo amostradas 18 espécies (*Beucarnea recurvata*; *Phoenix roebeline*; *Anthurium andracomum*; *Dipterix alata*; *Caryocar brasilienses*; *Roystonea oleracea*; *Buxus sempervirens*; *Tabebuia* spp.; *Swietenia macrophylla*; *Chorisia glaziovii*; *Cavanillesia arborea*; *Rosa chinensis*; *Rhododendron simsii*; *Alcantarea imperialis*; *Zoysia japonica*; *Chamaecyparis pisifera*, *Eugenia desynerica*, *Ixora chinensi*). Para cada espécie de planta foram coletadas de

uma a duas amostras, de acordo com a disponibilidade e comercialização das plantas para implantação de jardins, totalizando 25 amostras de 18 espécies vegetais.

Para a extração, as raízes foram retiradas das mudas e cortadas 10 gramas em pedaços de aproximadamente um centímetro e submetidas à extração segundo a metodologia combinada de Jenkins (1964) e Coolen & D'Herde (1972). A contagem dos nematoides foi feita sob microscópio óptico, com auxílio de câmara de Peters. Foram calculadas a frequência absoluta e a densidade populacional dos nematoides, calculando a frequência absoluta de cada gênero ocorrente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nenhum nematoide fitoparasito foi encontrado nas amostras de raízes de *B. recurvata*, *P. roebeline*, *A. andracomum*, *D. alata*, *C. brasilienses*, *R. oleracea*, *C. glaziovii*, *C. arborea*, *R. chinensis*, *A. imperialis* e *I. chinensi*, apesar da constatação de nematóides de vida livre em 50% das amostras. Os nematoides *Pratylenchus* sp., *Helicotylenchus* sp. e *Meloidogyne* sp. ocorreram em 22%, 17% e 5% das amostras, respectivamente. Considerando a importância de substratos orgânicos para preparação de mudas, não se esperava encontrar nematoides associados a esses materiais, porém foi verificada a presença de nematoides.

A associação de nematoides fitoparasitas, com espécies ornamentais e florestais, foi verificada em amostras de *B. sempervirens* (*Meloidogyne* e *Pratylenchus*), *Tabebuia* sp. (*Pratylenchus*), *S. macrophylla* (*Helicotylenchus*), *R. simsii* (*Helicotylenchus*), *Z. japonica* (*Pratylenchus* e *Helicotylenchus*) e *C. pisifera* (*Pratylenchus*). *Pratylenchus* é citado como parasita de diversas espécies de plantas ornamentais e florestais, entre as quais *Tabebuia* spp. e *B. sempervirens* (Dias-Arieira et al., 2007; Oliveira, 2001). Por outro lado, *Pratylenchus* spp. não foi relatado em plantas ornamentais nos levantamentos realizados em Minas Gerais e Pernambuco (Costa et al., 2001; Lins & Coelho, 2004).

Prejuízos econômicos na produção de plantas ornamentais estão associados a espécies de *Meloidogyne*. Oliveira & Kubo (2006) relatam as principais espécies de nematóides do gênero que parasitam plantas

ornamentais. *Helicotylenchus* também é relatado como parasita de plantas ornamentais (Lins & Coelho, 2004). Bala & Hosein (1996), relatam a associação de *Helicotylenchus* a algumas espécies ornamentais. Segundo os autores, altas populações desse nematóide ocasionaram podridão de raízes, nanismo e clorose de plantas, principalmente nas interações com *Meloidogyne* spp.

## CONCLUSÃO

No que se refere a medidas preventivas, estes resultados sugerem atenção por parte dos comerciantes e produtores de mudas destas espécies, visando a área de cultivo ou repovoamento, observando as condições desta plantas para que a área seja livre destes fitopatógenos. .

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALA, G. and HOSEIN, F. 1996. Plant-parasitic nematodes associated with anthuriums and other tropical ornamentals. *Nematropica*, 26 (1): 9-14.
- COOLEN, W.A. and C.J. D'HERDE. 1972. **A method for the quantitative extraction of nematodes from plant tissue.** State Nematology and Entomology Research Station, Ghent, Belgium. 77 p
- DAVIDE, R.G. 2003. Nematode survey and collection of samples. In: DE LA CRUZ JR., F.S., I. VAN DEN BERGH, D. DE WAELE, D.M. HAUTEA & A.B. MOLINA (Ed). **Towards management of Musa nematodes in Asia and the Pacific.** Los Baños, Philipines: Inibap. p. 3-6.
- DIAS-ARIEIRA, C.R.; MORITA, D.A.S. and MACHADO, M.H.. 2007. Nematóides associados a plantas ornamentais em viveiros do Paraná. *Nematologia Brasileira*, 31(1): 46-53.
- JENKINS, W.R. 1964. A rapid centrifugal-flotation technique for separating nematodes from soil. *Plant Disease Reporter* 48 (9): 692.
- LINS, S.R.O. and COELHO, R.S.B.. 2004. Ocorrência de doenças em plantas ornamentais tropicais no Estado de Pernambuco. *Fitopatologia Brasileira*, 29 (3): 332- 335.
- OLIVEIRA, C.M.G. Nematoides parasitos de plantas. In: IMENES, S.L. and ALEXANDRE, M.A.V. (Eds.). **Pragas e doenças em plantas ornamentais.** São Paulo: Instituto Biológico, 2001. p.38-47.
- OLIVEIRA, C.M.G. and KUBO, R.K. 2006. Nematóides parasitos de plantas ornamentais. In: **REUNIÃO ITINERANTE DE FITOSSANIDADE DO INSTITUTO BIOLÓGICO, XIV** (Plantas Ornamentais), Pariqueira-Açu. Anais..., p. 27-33