

LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE FITONEMATOIDES EM ÁREAS CULTIVADAS COM HORTALIÇAS NO MUNICÍPIO DE IPORÁ, GOIÁS

COSTA, Mateus Alves¹; VILELA NETO, Jaime Gouveia²; TOMAZ, Marcus Paulo Pereira²; BORGES, Gustavo Guimarães²; SANTOS, Leonardo de Castro³.

¹Discente do Curso de Agronomia do IF Goiano (Câmpus Iporá), PIVIC, mateus.agronomia@live.com. ²Discentes do Curso de Agronomia do IF Goiano (Câmpus Iporá); ³Orientador, Professor do IF Goiano (Câmpus Iporá). E-mail: leonardo.castro@ifgoiano.edu.br

RESUMO: Na cadeia produtiva das hortaliças, muitos são os fatores bióticos que podem afetar a produtividade, destacando-se as doenças causadas por nematoides. Isto se deve à grande maioria das cultivares plantadas no Brasil apresentarem suscetibilidade aos nematoides resultando em inúmeras gerações do organismo durante os ciclos sucessivos da cultura, em uma mesma área. Assim, este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento da ocorrência de nematoides em áreas de produção de hortaliças no município de Iporá, GO. Os nematoides foram extraídos de seis espécies vegetais e as amostras examinadas sob microscópio óptico. Os nematoides *Pratylenchus* sp. e *Helicotylenchus* ocorreram em 15% e 55% das amostras, respectivamente. A ocorrência de *Pratylenchus* foi verificada nas amostras de alface e pimenta malagueta. *Helicotylenchus* foi verificado nas amostras de alface, couve, tomate, cebolinha e rúcula. Estes resultados sugerem uma atenção especial por parte dos comerciantes e produtores de hortaliças, no que se refere a medidas preventivas e a redução nos riscos de introdução de nematoides e manutenção de inoculo nestas áreas.

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

INTRODUÇÃO

Na cadeia produtiva das hortaliças, muitos são os fatores bióticos e abióticos que podem afetar a produtividade. Dentre os fatores bióticos, destacam-se as doenças causadas por nematoides. Embora as perdas provocadas por nematoides sejam relatadas entre 10% e 20%, muitos produtores têm observado reduções maiores em suas lavouras, bem como na qualidade das hortaliças. Isto se deve à grande maioria das cultivares plantadas no Brasil apresentarem suscetibilidade aos nematoides resultando em inúmeras gerações do organismo durante os ciclos sucessivos da cultura (Pinheiro et al., 2010). Vale salientar que diversas hortaliças são hospedeiras de nematoides fitoparasitas.

O plantio de hortaliças em áreas contaminadas pelo nematoide, pode aumentar o nível de inoculo no solo e favorecer a sua disseminação, provocando um grande impacto na agricultura da região. Portanto, faz-se necessário, a realização de um levantamento nas áreas cultivadas para a detecção de possíveis focos de nematoides.

As hortaliças são muito suscetíveis ao ataque desses nematoides, que causam danos econômicos pela redução na produtividade e pelas alterações em órgãos subterrâneos. As

raízes atacadas ficam danificadas e não absorvem água e nutrientes na quantidade suficiente, o que reflete em plantas menos desenvolvidas e com menor produtividade (Lopes & Santos, 1994). Com o proposto, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento da ocorrência de nematoides em áreas de produção de hortaliças no município de Iporá, Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras foram coletadas em áreas de produção comercial de hortaliças no município de Iporá, durante o período de fevereiro a abril de 2015, sendo amostradas seis espécies (alface – *Lactuca sativa*, couve – *Brassica oleraceae*, tomate – *Solanum lycopersicum*, pimenta malagueta – *Capsicum frutescens*, cebolinha – *Allium fistulosum*, rúcula – *Eruca sativa*). Para cada espécie de planta foram coletadas de duas a quatro amostras, de acordo com a disponibilidade e comercialização das plantas, totalizando 20 amostras das seis 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

Em nenhuma das amostras das espécies estudadas, encontraram-se espécimes de *Meloidogyne*. No Brasil, os maiores problemas em hortaliças geralmente ocorrem como consequência da infestação deste gênero, em especial *M. incognita* e *M. javanica*, que são as espécies com maior distribuição nas regiões produtoras (Pinheiro et al., 2010). Constatou-se a presença de nematoides de vida livre em 60% das amostras. Os nematoides *Pratylenchus* sp. e *Helicotylenchus* ocorreram em 15% e 55% das amostras, respectivamente.

A ocorrência de *Pratylenchus* foi verificada nas amostras de alface e pimenta malagueta. O nematoide das lesões é um importante parasita de alface de verão no Canadá e no nordeste dos Estados Unidos. No Brasil não existem danos significativos para culturas de hortaliças folhosas (Pinheiro et al., 2010; 2013). Entretanto, a permanência do inóculo deste fitonematoide, aumentando sua população, em áreas de cultivo intensivo pode limitar a produção desta hortaliça.

No caso da cultura da pimenta, algumas espécies de nematoides representam graves problemas para o cultivo por possuírem ampla gama de hospedeiros, principalmente plantas da família Solanaceae (Pinheiro et al., 2012). Ainda segundo os autores, no mundo, os prejuízos na cultura da pimenta são atribuídos, ocasionalmente, a outras espécies podem ser associadas à cultura como *H. dihystra*, *P. penetrans* e *P. brachyurus*. Vale salientar, que em uma amostra de solo de cultivos de pimenta, pode haver nematoides pertencentes a vários gêneros e espécies. Porém, muitos deles não causam danos ou ameaça significativa.

O nematoide espiralado, pertencente ao gênero *Helicotylenchus*, foi verificado nas amostras de alface, couve, tomate, cebolinha e rúcula. *Helicotylenchus*, ectoparasita de raízes, apresenta ampla distribuição geográfica, tendo sido assinalado em associações com diversas plantas hospedeiras e, juntamente a outros nematoides, é também o causador do

declínio do sistema radicular (Sharma et al., 1993). Em muitos Estados brasileiros a associação de *Helicotylenchus* spp. com diversas culturas foi confirmada, entre elas couve, no estado de Minas Gerais (Ferraz, 1980) e tomate nos estados do Amazonas e Minas Gerais (Sharma & Ekhardt, 1979).

CONCLUSÃO

A ocorrência de fitonematoides nas espécies estudadas sugere uma atenção especial por parte dos comerciantes e produtores de hortaliças, no que se refere a medidas preventivas e a redução nos riscos de introdução de nematoides e manutenção de inoculo nestas áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COOLEN, W.A. and C.J. D'HERDE. 1972. **A method for the quantitative extraction of nematodes from plant tissue**. Ghent: State Nematology and Belgian Entomology Research Station. 77 p
- JENKINS, W.R. 1964. A rapid centrifugal-flotation technique for separating nematodes from soil. **Plant Disease Reporter** 48 (9): 692.
- FERRAZ, S. 1980. Reconhecimento das espécies de fitonematoides presentes nos solos do estado de Minas Gerais. **Experientiae** 26 (11), p.255-328.
- LOPES, C.A. and SANTOS, J.R.M. 1994. **Doenças do tomateiro**. Brasília: EMBRAPA-SPI: EMBRAPA – CNPH, 67p.
- PINHEIRO, J.B.; AMARO, G.B.; PEREIRA, R.B.; 2010. **Ocorrência e controle de nematoides em hortaliças folhosas**. Circular Técnica 89. Brasília: Embrapa-CNPH. 10p.
- PINHEIRO, J.B.; AMARO, G.B.; PEREIRA, R.B.; 2012. **Nematoides em pimentas do gênero *Capsicum***. Circular Técnica 104. Brasília: Embrapa-CNPH. 9p.
- PINHEIRO, J.B.; PEREIRA, R.B.; CARVALHO, A.D.P.; RODRIGUES, C.S. SUINAGA, F.A. 2013. **Manejo de nematoides na cultura de alface**. Circular Técnica 124. Brasília: Embrapa-CNPH. 8p.
- SHARMA, R.D.; EKHARDT, R. 1979. Incidência de nematoides fitoparasitas no Estado do Amazonas. Brasil. **Fitopatologia Brasileira** 4 (1), 1979.
- SHARMA, R.D.; SILVA, D.B.; CASTRO L.H.R. 1993. Efeito de *Helicotylenchus dihystra* sobre trigo e ervilha cultivados em solos provenientes de três sistemas de preparo. **Nematologia Brasileira**, 17: 85-95.