

PRIMEIRO RELATO DE *Meloidogyne* sp. EM *Luffa cylindrica* NO ESTADO DE GOIÁS

SANTOS, Luam¹; ÁVILA JÚNIOR, José Humberto²; GONDIM, João Pedro Elias³; FURTADO, João Paulo Marques⁴ e SILVA, Rodrigo Vieira⁵

¹ Bacharel em Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos – GO. luampnn@hotmail.com; ² Estudante de Mestrado Profissional em Olericultura- IF Goiano – Câmpus Morrinhos. josehumbertoavila@gmail.com; ³ Estudante de Agronomia – IF Goiano – Câmpus Morrinhos – GO. joaopedro.pba@hotmail.com; ⁴ Estudante de Agronomia – IF Goiano – Câmpus Morrinhos – GO. furtado.agro@gmail.com; ⁵ Orientador – Professor IF Goiano – Câmpus Morrinhos - GO. rodrigo.silva@ifgoiano.edu.br.

RESUMO: A *Luffa cylindrica*, ou simplesmente bucha vegetal é uma planta amplamente disseminada no Brasil e bastante utilizada em higienização pessoal. Há poucos estudos sobre tratos culturas, doenças e pragas, tornando-se estes fatores limitantes a obtenção de altas produtividades. Este trabalho teve como objetivo relatar a ocorrência de *Meloidogyne* sp. em *L. cylindrica* no estado de Goiás. Foram coletadas amostras de raízes da planta em uma propriedade rural no município de Morrinhos. As plantas apresentavam subdesenvolvidas, com folhas pequenas e amareladas. Ao analisar o sistema radicular foi verificada a presença de galhas, que ao serem dissecadas e observadas em um microscópio estereoscópio, notou-se a presença de fêmeas branca leitosa típica do gênero *Meloidogyne*. Para futuras análises de caracterização da espécie de *Meloidogyne*, os ovos do nematoide foram obtidos a partir das raízes e inoculados em plantas de tomateiro da variedade Santa Clara para multiplicação do inoculo.

Palavras-chave: Fitonematoide. Bucha vegetal. Hortaliça não convencional.

INTRODUÇÃO

A *Luffa cylindrica*, também conhecida como bucha ou esponja vegetal, é uma planta da família das Cucurbitáceas. Amplamente disseminada pelo Brasil é bastante utilizada na higienização pessoal, como bucha-de-banho. Por ser biodegradável, sua utilização contribui de forma sustentável, preservando o meio ambiente contra a utilização de espumas sintéticas (CARVALHO, 2007; TANOBE et al., 2004).

Os fitonematoides apesar de serem umas das mais antigas formas de patógenos em culturas de todo o mundo, seu conhecimento ainda é pouco difundido, principalmente quando se trata de culturas não convencionais, como o caso da *L. cylindrica*.

O gênero *Meloidogyne*, é considerado o mais nocivo as plantas, devido a sua alta capacidade reprodutiva, ampla gama de hospedeiros e a sua grande distribuição geográfica. Os sintomas mais característicos aparecem nas raízes com a formação de galhas. As folhas ficam amareladas e murchas, reduzindo a quantidade e o tamanho dos frutos (FREITAS, 1999).

Devido a esses fatores torna-se necessário realizar levantamento nematológico em diversas espécies vegetais, pois para um controle mais eficaz de nematoide é preciso conhecer os

gêneros e até mesmos as espécies que ocorrem em determinada área.

Até este presente trabalho, não existia relato da presença de fitonematoide em buchas no estado de Goiás. Assim, objetivo-se com este trabalho identificar e relatar a hospedabilidade da *L. cylindrica* a *Meloidogyne* spp. no estado de Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostras de raízes de *L. cylindrica* foram coletadas em uma propriedade rural do município de Morrinhos – GO, e encaminhadas para o laboratório de Nematologia do IF Goiano – Câmpus Morrinhos para análise.

As plantas de *L. cylindrica* exibiram sintomas de ataques de nematoide, apresentando-se raízes com muitas galhas e a parte aérea subdesenvolvidas, com algumas folhas pequenas e amareladas, semelhante à deficiência nutricional.

O sistema radicular foi analisado, o qual apresentava galhas radiculares, arredondadas ou não, variando em espessura. Dissecando-se as galhas com o auxílio de um estilete sob estereomicroscópio, foram observadas fêmeas brancas leitosas. Estes sintomas e sinais são típicos dos nematoides das galhas, do gênero *Meloidogyne*. Estas fêmeas foram transferidas para tubos eppendorf contendo solução tampão e

armazenadas em freezer a temperatura de - 20 °C para posterior identificação em nível de espécie.

Para estudos posteriores, ovos desta população do nematoide foram extraídos e inoculados em mudas de tomateiro 'Santas Clara'. A extração de ovos foi realizada segundo o método do liquidificador (BONETI & FERRAZ, 1981). A seguir a solução contendo os ovos foi vertida em uma Câmara de contagem de Peter sob o estereomicroscópio para observação e contagem, calibrando a quantidade de ovos para aproximado 1000 ovos/mL. Aplico-se 5 mL, ou seja, cinco mil ovos por muda de tomateiro no estágio de 3-4 pares de folhas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos sintomas (Figura 1) e a presença de fêmeas branco-leitosas (Figura 2) no interior das raízes pode concluir tratar-se de nematoides do gênero *Meloidogyne*, conhecidos como nematoides das galhas radiculares. Este gênero constitui o principal grupo de fitonematoides parasitas de plantas. Devido os grandes prejuízos que causam na agricultura mundial.

Neste trabalho foram geradas as primeiras informações a respeito da ocorrência de fitonematoides em plantas de *L. cylindrica* no estado de Goiás. Estudos posteriores serão realizados para identificar o nematoide em nível de espécie. Esta ocorrência deve servir de alerta aos agricultores que cultivam essas plantas, de modo a prevenir e evitar disseminação de nematoides. Faz-se ainda necessário, a realização de um levantamento mais amplo para a detecção de possíveis novos focos desse e de outros fitonematoides em áreas de cultivo de *L. cylindrica*.



Figura 1. Galhas nas raízes de *Luffa cylindrica* induzidas por *Meloidogyne* sp.



Figura 2. – Fêmea de *Meloidogyne* sp. Em raiz de *Luffa cylindrica*.

CONCLUSÃO

Este trabalho constitui-se no primeiro relato de *Meloidogyne* sp. infectando *Luffa cylindrica* no Estado de Goiás. Este gênero de nematoides é de amplo espectro e bastante disseminado, e esta ocorrência serve de alerta ao produtores rurais, de modo a prevenir a sua disseminação e traçar estratégias de manejo.

AGRADECIMENTOS

À FAPEG pelo fomento de bolsa ao segundo autor. Ao CNPq pela fomento de bolsa ao terceiro autor. Ao IF Goiano pelo fomento de bolsa de produtividade em pesquisa ao quinto autor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONETI, J.I.S; FERRAZ, S. Modificação do método de Hussey & Barker para extração de ovos de *Meloidogyne exigua* de raízes de cafeeiro. **Fitopatologia Brasileira**. v.6, p. 553. 1981.
- CARVALHO, J. D. V. Cultivo de bucha vegetal. **Dossiê Técnico - Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB**. 2007.
- MAPA. 2010. Hortaliças não-convencionais tradicionais. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo**. Brasília: MAPA/ACS.
- FREITAS, L. G.; OLIVEIRA, R. D. de; FERRAZ, S. Introdução à nematologia. **Editora Viçosa: UFV**, 1999. 84p.
- TANOBE, V. O. A., SYDENSTRICKER, T. H.D.; MUNARO, M.; AMICO, S. C. A comprehensive characterization of chemically treated Brazilian sponge-gourds (*Luffa cylindrica*). **Polymer Testing**. 24 (2005) 474–482.