

ESTUDO DO CONTROLE BIOLÓGICO DE *Meloidogyne incognita* NA PRODUÇÃO COMERCIAL DE PIMENTÃO CV. MARGARITA EM AMBIENTE PROTEGIDO* [BIOLOGICAL CONTROL STUDY OF *Meloidogyne incognita* IN COMMERCIAL PRODUCTION OF SWEET PEPPER CV MARGARITA UNDER PROTECTED ENVIRONMENT] Soares, P.L.M.; Barbosa, B.F.F.; Becaro, C.K.; Gimenes, R.; Ferraz, M.P. de S.; Santos, J.M. dos; Barbosa, J.C.; Múscari, A.M. UNESP/FCAV, Campus de Jaboticabal, Departamento de Fitossanidade, Laboratório de Nematologia. CEP 14884-900. E-mail: pedrolms@fcav.unesp.br. *Apoio FAPESP.

Os fitonematóides de galha (*Meloidogyne* spp.) são considerados os principais problemas fitossanitários na produção comercial de olerícolas em ambiente protegido. Com o objetivo de minimizarmos as perdas causadas por esses fitonematóides, utilizou-se a mistura dos fungos nematófagos *Arthrobotrys oligospora* e *A. musiformis* formulados em um preparado especial de arroz para o controle de *M. incognita* em pimentão em estufa. As doses utilizadas foram 1, 2, 3 e 4 L/parcela, suspensão de conídios (681.300 conídios/parcela) e a testemunha (sem os fungos). Cada parcela experimental utilizada tinha 7 m de comprimento e 0,60 m de largura. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com quatro

repetições para cada tratamento. Avaliou-se a população inicial (antes da aplicação) no solo e a população no solo e nas raízes aos 60, 120 e 180 dias, após o transplante das mudas de pimentão cv. Margarita. Aos 60 dias a população do fitonematóide no solo, apenas as doses 1 e 2 L, foi menor que o tratamento testemunha. Nas raízes, apenas a dose 1 L foi maior que a testemunha. Aos 120 dias, apenas as doses 1 e 3 L, apresentaram a população do fitonematóide no solo menores que a testemunha. Nas raízes, apenas o tratamento com esporos foi menor. A população do fitonematóide aos 180 dias para todos os tratamentos foi maior que a testemunha com exceção, para a dose de 2 L no solo e esporos e 1 L nas raízes.

NOVOS REGISTROS SOBRE *Meloidogyne mayaguensis* NO BRASIL [NEW RECORDS ON *Meloidogyne mayaguensis* IN BRAZIL] Soares, P.L.M.; Almeida, E.J. de; Silva, A.R. da; Barbosa, B.F.F.; Santos, J.M. dos; UNESP/FCAV, Campus de Jaboticabal, Departamento de Fitossanidade, Laboratório de Nematologia. CEP 14884-900. E-mail: pedrolms@fcav.unesp.br

Meloidogyne mayaguensis reproduz-se nos mesmos hospedeiros diferenciadores de *M. incognita* raça 2 e as evidências vêm confirmando que se trata, também, de uma espécie polífaga. Variedades resistentes a *Meloidogyne incognita* e/ou *M. javanica* de diferentes culturas, tais como tomateiro, pimentão, soja, bata-doce, entre outras, são suscetíveis a esse nematóide. Subpopulações desse nematóide já foram encontradas em vários estados brasileiros, desde Santa Catarina ao Ceará. Atualmente, é a espécie de nematóide de maior importância econômica para a goiabeira, no Brasil, inclusive já tendo sido responsável pela erradicação de milhares hectares dessa frutífera, no Nordeste.

Recentemente, foi encontrada em uma lavoura de soja na região de Ituverava, SP e em diferentes variedades de culturas olerícolas, tais como pimentão, alface, pepino e tomate cereja no município de Chapada dos Guimarães, MT exibindo galhas e outros sintomas de severa infecção causada por esse nematóide. A espécie foi identificada com base no padrão perineal e na morfologia da região labial dos machos, também confirmada pelo fenótipo isoenzimático para esterase. Este constitui o primeiro registro da ocorrência de *M. mayaguensis* no Estado do Mato Grosso e o primeiro registro em soja no Estado de São Paulo.

SELEÇÃO DE *Psidium* spp. QUANTO A RESISTÊNCIA A *Meloidogyne mayaguensis* E COMPATIBILIDADE DE ENXERTIA COM *P. guajava* CV. PALUMA [SCREENING OF *Psidium* spp. FOR RESISTANCE TO *Meloidogyne mayaguensis* AND GRAFTING COMPATIBILITY WITH *P. guajava* CV. PALUMA]. Carneiro, R.M.D.G.¹, Cirotto, P.A.¹, Sousa, M.G.¹, Silva, D.B.¹ & Gomes Carneiro, R.². ¹EMBRAPA - Recursos Genéticos e Biotecnologia, C.P. 02372, 70849-979 Brasília, DF, Brazil, e-mail: recar@cenargen.embrapa.br; ²Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR, C.P. 481, 860001-970 Londrina, PR.

Meloidogyne mayaguensis tem sido assinalado em alguns estados do Brasil causando severos danos em goiabeiras comerciais (*Psidium guajava* L.). Acessos de *Psidium* spp. foram selecionados a partir de uma coleção mantida na

Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS). Plantas de diferentes acessos foram transplantadas em vasos plásticos e quando atingiram 15-20 cm de altura foram inoculadas com *M. mayaguensis* (10.000 ovos/planta). Oito meses após

a inoculação das plantas, os diferentes tratamentos foram avaliados quanto à resistência ou suscetibilidade a esse nematóide. Três acessos de *P. guajava* foram altamente suscetíveis (FR=59,2). *P. friedrichsthalianum* foi considerado moderadamente resistente (FR=1,9). Três acessos de *P. cattleyanum* foram imunes (FR=0) a *M. mayaguensis*. *P.*

friedrichsthalianum e *P. cattleyanum* quando usados com porta-enxertos, enxertia de garfagem método inglês simples, foram compatíveis com *P. guajava* cv. Paluma. Considerando esses resultados, o uso de porta-enxertos resistentes é um método promissor para o controle de *M. mayaguensis* em plantios comerciais de goiaba.

MORPHOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF AN ATYPICAL ROOT-KNOT NEMATODE PARASITISING *Polymia sonchifolia* IN SÃO PAULO STATE [CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E BIOLÓGICA DE UM NEMATÓIDE DE GALHAS ATÍPICO PARASITANDO *Polymia sonchifolia* NO ESTADO DE SÃO PAULO] Carneiro, R.M.D.G.¹, Gomes, A.C.M.M¹, Almeida, M.R.A.¹, Santos, M.F.A.¹, Mota, F.C.¹; Mendes, M.L.². ¹EMBRAPA - Recursos Genéticos e Biotecnologia, C. P. 02372, CEP 70849-979 Brasília, DF, Brasil; ²University of Florida, Entomology and Nematology Department, Bldg. 970, P.O.Box 110620 Gainesville, FL 32611-0620, USA.

A root-knot nematode parasitising yacon (*Polymia sonchifolia* Poep Endl) in Capão Bonito, São Paulo State is biochemically characterized and presented the species-specific esterase phenotype I3 (Rm: 0.80, 1.10, 1.30). It is the most useful character to differentiate this population from other *Meloidogyne* species. The female perineal patterns have a distinct high dorsal arch composed of smooth to wavy striae, similar to *Meloidogyne incognita*. The female stylet is 15.0-17.0 mm long with the cone generally slightly curved dorsally with well developed knobs. DGO is 3.5-4.5 mm. Males have a high, round head cap which is continuous with the body contour and has a large and round labial disc, centrally concave, and raised above the medial lips.

The head region is never marked by incomplete annulations. Male stylet robust, 20.0-25.0 mm long, cone straight, shaft cylindrical with several small projections, knobs, pear-shaped and backwardly sloping. The stylet length of second-stage juveniles is 10.0-13.0 mm, DGO is 2.5-3.5 mm and the tail length is 35.0-58.0 mm, "c" measurement is 6.7-13.9. Reproduction is by mitotic parthenogenesis, 3n = 54-58. Population of *Meloidogyne* sp. reproduced on tomato 'Rutgers', tobacco 'NC95', watermelon 'Charleston Gray'. No reproduction occurred on cotton 'Deltapine 61', pepper 'California Wonder' and on peanut 'Florunner'. This species has the same differential host response as *M. javanica*.

EFEITO DE PRODUTOS QUÍMICOS E NATURAIS SOBRE *Meloidogyne* sp. EM MUDAS DE CANA-DE-AÇÚCAR (*Saccharum* sp.) [EFFECT OF CHEMICAL AND NATURAL PRODUCTS ON *Meloidogyne* sp. IN SUGAR CANE (*Saccharum* sp.)] Teixeira, R.A.; Oliveira, F.S.; Santos, L.C.; Rocha, M.R.; Nogueira, E.N.; Araújo, F.G. Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Laboratório de Nematologia. E-mail: renato.ateixeira@terra.com.br

O principal método de controle de nematóides em cana-de-açúcar é a utilização de produtos químicos, que são altamente tóxicos e caros. Com isto buscam-se medidas alternativas como a utilização de produtos naturais, que apresentam menor impacto ao meio-ambiente. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de produtos químicos e naturais sobre a densidade populacional de *Meloidogyne* sp. em mudas de cana-de-açúcar (*Saccharum* sp.) da variedade RB 867515, plantadas em vasos sob condições de casa de vegetação. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com dez tratamentos e cinco repetições constituídos por: 1- testemunha; 2- torta de nim 10g/vaso; 3- torta de nim 20 g/vaso; 4- óleo de nim

1,0 L.ha⁻¹; 5- óleo de nim 2,0 L.ha⁻¹; 6- abamectina (Vertimec) 1,0 L.ha⁻¹ aplicado na base da planta (solo); 7- abamectina (Vertimec) 1,0 L.ha⁻¹ aplicado via foliar; 8- carbofuram (Furadam) 20 Kg.ha⁻¹; 9- cadusafós (Rugby) 40 Kg.ha⁻¹; 10- extratos naturais (Compostonate) 2,0 L.ha⁻¹. As mudas de cana-de-açúcar foram inoculadas artificialmente com 2000 ovos e J2 de *Meloidogyne* sp. e, dez dias após, foi feita a pulverização dos produtos. A extração e contagem de nematóides ocorreu após 90 dias da inoculação. Nas raízes a torta de nim nas doses de 10 e 20 g/vaso apresentaram a menor densidade populacional de *Meloidogyne* sp., embora somente tenha diferido do tratamento com óleo de nim na dose de 1,0 L.ha⁻¹. Todos