

Volumax (suscetível). Apesar da diferença de resistência entre os milhetos, isso não se refletiu no crescimento das plantas de soja. Concluiu-se que o manejo de *M. javanica* na

cultura da soja deve ter como um dos componentes a rotação ou sucessão com plantas más hospedeiras ou resistentes.

**REAÇÃO DE GENÓTIPOS DE MILHO A *Meloidogyne incognita*, RAÇA 3 E *M. javanica*** [REACTION OF CORN GENOTYPES TO *Meloidogyne incognita*, RACE 3 AND *M. javanica*] Francisco, A.<sup>1</sup>; Dias, W.P.<sup>1</sup>; Ribeiro, N.R.<sup>2</sup>.  
<sup>1</sup>Embrapa Soja, C.P. 231, Londrina, PR, CEP 86001-970. <sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina. Rod. Celso Garcia Cid, km 380, Londrina, PR, CEP 86051-990. E-mail: ade@cnpso.embrapa.br

O milho tem sido a cultura mais utilizada para rotacionar com a soja. Embora o milho seja tolerante aos nematóides de galhas, em alguns genótipos é possível a multiplicação dos mesmos. Deste modo, a identificação de genótipos resistentes é importante para a composição de esquemas de rotação de culturas. Essa prática resulta em diminuição da população do parasita e possibilita a produção econômica da cultura, semeada na seqüência. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a reação de genótipos de milho a *Meloidogyne incognita*, raça 3 e *M. javanica*. Os experimentos foram conduzidos em casa-de-vegetação da Embrapa Soja, em Londrina, PR, durante o ano de 2006. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com oito repetições. Dezesesseis genótipos de milho e mais os padrões

de suscetibilidade (tomateiro 'Santa Cruz' e soja 'BRSMT Pintado') e de resistência (milhos 'BRS 2114' e 'P 30F80') foram semeados em vasos plásticos contendo substrato esterilizado (3 partes de areia: 1 de solo). Uma semana após a semeadura, procedeu-se o desbaste e a inoculação de cada uma das plantas com 5.000 ovos dos respectivos nematóides. A avaliação ocorreu aos 60 dias após a inoculação e consistiu em recuperar e quantificar os ovos do nematóide produzidos em cada uma das plantas. Para cada genótipo, foi calculado o fator de reprodução (FR) do nematóide, pela razão entre a população final de ovos e a população inicial (5000 ovos). Dos genótipos testados, nenhum mostrou resistência (FR <1) a *M. incognita*, raça 3 e apenas dois ('Maximus' e 'NB 7302') foram resistentes a *M. javanica*.

**HOSPEDABILIDADE DE CULTIVARES DE ERVILHA (*Pisum sativum*) À RAÇA 6 DE *Heterodera glycines*** [REACTION OF PEA CULTIVARS (*Pisum sativum*) TO *Heterodera glycines* RACE 6] Figueiredo, A., França, R.O., Alves, R.L., Santos, M.A., Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Ciências Agrárias, Uberlândia, MG, CEP 38400-902. E-mail: figueiredo@agro.ufu.br; amelias@umuarara.ufu.br

A ervilha é uma leguminosa com características altamente nutritivas, sendo amplamente utilizada na alimentação humana, como forragem para animais e na produção de silagem. As informações de hospedabilidade em cultivares de ervilha, para o nematóide do cisto da soja (*Heterodera glycines*) são pouco conhecidas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a reação de cultivares comerciais de ervilha (*Pisum sativum* L.) à raça 6 do fitonematóide *H. glycines*. Os ensaios foram conduzidos em casa de vegetação. O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso com sete tratamentos (seis cultivares de ervilhas e uma cultivar de soja), dez repetições. As cultivares de ervilha testadas foram: 'Axé', 'Dileta', 'Forró',

'Maria', 'Marina', e 'Mikado' e a cultivar de soja 'Conquista'. O ensaio foi conduzido com uma planta por vaso que foi inoculada com 4000 ovos. A avaliação ocorreu 35 dias após a inoculação. O sistema radicular foi lavado para a retirada das fêmeas e o solo foi processado para extração de fêmeas e cistos. Foi calculado o índice de fêmeas (IF), pela razão percentual entre número médio de fêmeas na cultivar de ervilha testada e número médio de fêmeas na cultivar de soja Conquista. Foi considerado que para IF <10% o genótipo era resistente (R); 10 a 25%, moderadamente resistente (MR); 26 a 50% moderadamente suscetível (MS) e acima de 50 % suscetível (S). Todas as cultivares de ervilhas testadas foram resistentes à *Heterodera glycines*, raça 6.

**USO DE DIFERENTES MARCADORES SCAR PARA IDENTIFICAÇÃO DE POPULAÇÕES DE *Meloidogyne incognita*** [USE OF DIFFERENT SCAR MARKERS TO IDENTIFY *Meloidogyne incognita* POPULATIONS] Santos, M.F.A.; Carneiro, R.M.D.G. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C.P. 02372, Brasília-DF, CEP 70770-900. Email: marcilene@cenargen.embrapa.br

*Meloidogyne incognita* é considerada a espécie de nematóide de galha mais importante para várias culturas agrícolas do

Brasil. Recentemente, foram desenvolvidos diferentes marcadores específicos do tipo SCAR (Sequence

Characterized Amplified Region) para essa espécie. O objetivo do trabalho foi testar a especificidade dos marcadores SCAR-incK14F/R, SCAR-incB06F/R e SCAR-miF/R com diferentes populações de *M. incognita*, provenientes de diferentes culturas e com espécies próximas. Foram utilizadas oito populações de *M. incognita* com dois perfis isoenzimáticos típicos da espécie (esterase e malatodesidrogenase): I1N1 e I2N1. Foram também incluídos três isolados de *M. hispanica* (H3N1), espécie recentemente detectada no Brasil e morfologicamente muito próxima a *M. incognita*, e seis isolados de *Meloidogyne* spp. (S2N1 e S2N3). Em condições de reação previamente descrita para os diferentes marcadores SCAR, os pares de

primers inc-K14-F/R, inc-B06F/R e miF/R amplificaram um fragmento de 399pb, 1200pb e 955pb respectivamente, em oito isolados de *M. incognita* e em quatro de *Meloidogyne* sp. (S2N1). O par de primer miF/R apresentou uma amplificação diferente daquela descrita para os isolados *M. hispanica* e *Meloidogyne* sp. (S2N3), com o tamanho de 1650 pb. Os resultados mostraram uma alta especificidade dos primers para *M. incognita* (I1N1 e I2N1) e *Meloidogyne* sp. (S2N1), não amplificando *M. hispanica* e *Meloidogyne* sp. (S2N3). Estudos morfológicos mais detalhados estão sendo realizados, para confirmação da identidade taxonômica dos diferentes isolados.

**OCORRÊNCIA DE *Meloidogyne mayaguensis* EM GOIABEIRA NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL** [OCCURRENCE OF *Meloidogyne mayaguensis* ON GUAVA IN MATO GROSSO DO SUL STATE, BRAZIL] Asmus, G.L.<sup>1</sup>; Vicentini, E.M.<sup>2</sup>; Carneiro, R.M.D.G.<sup>3</sup>. <sup>1</sup>Embrapa Agropecuária Oeste, C.P. 661, Dourados, MS, CEP 79804-970. <sup>2</sup>Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de MS, Novo Horizonte do Sul, MS; <sup>3</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C.P. 2.372, Brasília, DF, CEP 70770-900. E-mail:asmus@cpao.embrapa.br

Plantas de goiabeira (*Psidium guajava* L.) da cultivar 'Novo Milênio' com um a dois anos de idade, provenientes do município de Novo Horizonte do Sul, MS, com intenso amarelecimento foliar e subdesenvolvimento, foram analisadas quanto à ocorrência de nematóides fitoparasitos no sistema radicular. As raízes estavam repletas de galhas, de tamanho variado. Raízes mais atacadas apresentaram um intenso descorticação. Cerca de 20% das plantas do pomar mostravam sintomas acima descritos. Uma análise do solo das covas de onde foram coletadas as plantas com sintomas acusou uma densidade populacional de aproximadamente 450 juvenis de *Meloidogyne*/200cc de solo.

Através do polimorfismo das esterases, o perfil Est M2 (Rm: 0,7, 0,9) caracterizou a espécie como *Meloidogyne mayaguensis*. Nos últimos oito anos antes da implantação do pomar, a área foi utilizada para pecuária em pastagem perene, que sucedeu a derrubada da mata nativa, o que, em princípio, leva a crer que a espécie do nematóide tenha sido introduzida através de mudas contaminadas, oriundas do Estado de São Paulo, onde sua presença foi detectada; hipótese que necessita ser melhor avaliada. Este é o primeiro registro da ocorrência de *M. mayaguensis* em Mato Grosso do Sul.

**EFEITO DO pH DO SOLO SOBRE A REPRODUÇÃO DE *Heterodera glycines* E O PARASITISMO DE CISTOS EM MATO GROSSO DO SUL** [EFFECT OF SOIL PH ON THE REPRODUCTION OF *Heterodera glycines* AND CYST PARASITISM IN MATO GROSSO DO SUL STATE] Asmus, G.L.<sup>1</sup>; Viviani, C.<sup>2</sup>; Ishimi, C.M.<sup>3</sup>. <sup>1</sup>Embrapa Agropecuária Oeste, C.P. 661, Dourados, MS, CEP 79804-970.; <sup>2</sup>SPM Consultoria; <sup>3</sup>Bolsista ATS CNPq (Processo 37.0954/2004.1) E-mail: asmus@cpao.embrapa.br

Embora presente em Mato Grosso do Sul desde a safra 2002/03, o nematóide de cisto da soja, *Heterodera glycines* (NCS), ainda não foi encontrado na região Centro-Sul do Estado. Trabalhos anteriores evidenciaram que solos sob cerrados submetidos a calagens excessivas, acentuam os danos causados pelo NCS. É possível que altos valores do pH do solo limitem a ação de fungos antagonísticos ao nematóide e que este mesmo antagonismo esteja atribuindo supressividade aos solos do Centro-Sul do Estado. Solos das regiões Nordeste (Chapadão do Sul) e Centro-Sul (Ponta

Porã) de MS foram calcareados até que se atingisse o gradiente de pH de 5,5; 6,0; 6,5 e 7,0, envasados e semeados com soja 'Conquista'. Sete dias após a emergência inoculou-se cada planta com 1000 ovos do NCS, raça 3. Passados 90 dias realizou-se a determinação do peso da matéria seca e do número de ovos/g de raiz. Em laboratório, 50 cistos de NCS foram adicionados a copinhos (50ml) contendo os solos com diferente pH e mantidos por 7 ou 10 dias. Após esse período, os cistos foram recuperados do solo, desinfestados superficialmente e plaqueados em água-ágar