



FRANCISCO, A<sup>1</sup>.; SILVA, J. F. V.<sup>2</sup>; DIAS, W. P.<sup>2</sup>; MEIRELLES, W. F.<sup>3</sup>;  
TEIXEIRA, F. F.<sup>3</sup>, ANDRADE, .R.V.<sup>3</sup> e RIBEIRO, N. R.<sup>4</sup>

1 CTPA; Goiânia, GO, e-mail: [ade@cnpso.embrapa.br](mailto:ade@cnpso.embrapa.br); 2 Embrapa Soja. C. Postal nº 231, CEP 86001-970 Londrina, PR; 3 Embrapa Milho e Sorgo. C. Postal nº151, CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG; 4 Pós Graduação, FCAV/Unesp, CEP 14884-900 Jaboticabal, SP.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, em função do monocultivo de cultivares suscetíveis e/ou de rotações/sucessões mal planejadas, tem sido freqüente nas lavouras de soja brasileiras a ocorrência de danos do nematóide de galhas (*Meloidogyne* spp.). Entre os métodos disponíveis para o controle desse nematóide, destaca-se a rotação de culturas com espécies resistentes ou más hospedeiras. O milho tem sido a cultura mais comumente utilizada para rotacionar com a soja. Embora essa cultura seja tolerante ao nematóide de galhas, alguns genótipos podem multiplicá-lo. Em esquemas de rotação/sucessão, é importante somente utilizar híbridos/cultivares de milho resistentes ou maus hospedeiros da espécie de *Meloidogyne* presente na área. Essa prática resulta em diminuição da população do parasita e possibilita a produção econômica da soja, semeada na seqüência.

Para que os melhoristas de milho tenham sucesso no desenvolvimento de híbridos resistentes ao nematóide de galhas, o primeiro passo é a identificação de boas fontes de resistência. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de conhecer a reação de genótipos ancestrais e crioulos de milho (Tabela 1) a *M. incognita* e *M. javanica*, as espécies do nematóide de galhas mais importantes para a cultura da soja no Brasil.

## MATERIAL e MÉTODOS

Os ensaios, um para *M. javanica* e outro para *M. incognita* raça 3, foram conduzidos em casa-de-vegetação da Embrapa-Soja, em Londrina-PR, em 2003/04.

Para obtenção dos inóculos, populações puras de *M. javanica* e *M. incognita* raça 3, foram multiplicadas, separadamente, em tomateiro 'Rutgers' durante 60 dias. Decorrido esse período, a parte aérea das plantas foi eliminada e as raízes cuidadosamente retiradas dos vasos e trituradas em liquidificador, para a extração dos ovos, como proposto por Hussey & Barker (1973). Em seguida, as suspensões de ovos foram recolhidas em béquer e, com o auxílio de microscópio estereoscópico e de câmara de Peters, foram padronizadas para 1000 ovos/mL.

Trinta e dois genótipos de milho do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Milho e Sorgo (Tabela 1), mais o tomateiro 'Rutgers' e a soja BRS 133 (testemunhas de suscetibilidade) e os híbridos de milho BRS 2114 e P 30F80 (padrões de resistência) foram semeados em vasos plásticos contendo 2 litros de substrato (três partes de areia: uma de solo) esterilizado e, uma semana (duas semanas no caso do tomateiro) após a emergência, cada planta foi inoculada com 5.000 ovos do nematóide. Os vasos, assim preparados, foram mantidos no interior da casa-de-vegetação, num delineamento inteiramente casualizado por 60 dias, quando aconteceu a avaliação.

Na avaliação, as raízes das plantas foram coletadas, lavadas e trituradas em liquidificador, em presença de solução de hipoclorito de sódio (1%), para a extração dos ovos do nematóide (Hussey & Barker, 1973). Para cada genótipo foi calculado um fator de reprodução (FR), isto é,  $FR = \text{população final de ovos} / \text{população inicial de ovos}$ . O FR mede o incremento da população do nematóide no período. FR maior que 1, significa que a população do nematóide aumentou. Ao contrário, se o FR é menor que 1, a população diminuiu.

## RESULTADOS e DISCUSSÃO

Dos 32 genótipos de milho testados (Tabela 1), 11 (SP082, PR060, PR039, BA035, BA115, AC005, AC027, MT038, RN012, *T. zea mexicana* e *T. zea diploperennes*) comportaram-se como resistentes ( $FR < 1,0$ ) a *M. incognita*, raça 3 e 22 (SP129, SP082, PR060, PR056, PR034, SC038, RS165, RS152, RS138, BA085, BA003, BA115, BA064, GO001, RR007, RR013, AC027, MT038, AL001, RN012, *T. zea mexicana* e *T. zea diploperennes*) a *M. javanica*. Nove genótipos (SP082, PR060, BA085, BA115, AC027, MT038, RN12, Teosinto *Zea Mexicana* e *T. Zea diploperennes*) foram resistentes às duas espécies. As reações das testemunhas foram confirmadas. Os genótipos resistentes são indicados para utilização, como parentais, nos programas de melhoramento visando o desenvolvimento de híbridos/cultivares de milho resistentes.

## Literatura Citada

HUSSEY, R. S. & BARKER, K.R.A. A comparison of methods of collecting inocula of *Meloidogyne* spp. Including a new technique. **Plant. Dis. Rep.** V.57, p.1025-1028, 1973.

