

DETECÇÃO DE HOSPEDEIROS ALTERNATIVOS DE *Meloidogyne mayaguensis* EM ÁREA DE CULTIVO DE GOIABEIRAS EM PETROLINA-PE [DETECTION OF ALTERNATIVE HOSTS OF *Meloidogyne mayaguensis* ON GUAVA ORCHARD IN PETROLINA, PERNAMBUCO STATE, BRAZIL]. Castro¹, J.M.C., Carneiro², R.M.D.G., Almeida², M.R.A. & Antunes Junior¹, E.F. ¹Embrapa Semi-Árido, BR 428, Km 152, C.P. 23, CEP 56.300-970, Petrolina-PE, ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C.P. 02372, CEP 70.849-970, Brasília-DF. Email: jose.mauro@cpatsa.embrapa.br

Em 2001, *Meloidogyne mayaguensis* foi identificado como o agente causal de drástica destruição de goiabeiras irrigadas no Vale do São Francisco. Algumas espécies vegetais são conhecidas como hospedeiras desse nematóide, especialmente aquelas de interesse comercial. No entanto, pouco se conhece ainda acerca do comportamento de espécies de plantas daninhas. Em uma área cultivada com goiabeiras, no município de Petrolina-PE, galhas características da infecção de *Meloidogyne* foram observadas nas raízes de maxixe (*Cucumis anguria*), apaga-fogo

(*Alternanthera tenella*), jiterana-cabeluda (*Merremia aegyptia*) e meloso-da-flor-roxal (*Marsypianthes chamaedrys*). Em todas as plantas, *M. mayaguensis* foi identificado segundo o fenótipo da isoenzima esterase (Est M2, Rm: 0,7 e 0,9). Esse fato demonstra que plantas daninhas podem constituir eficiente reservatório do nematóide em áreas cultivadas. Dessa maneira, na adoção de medidas de controle como a rotação de culturas ou o alqueive, periodicamente, essas plantas invasoras devem ser eliminadas das áreas a serem manejadas.

REAÇÃO DE HÍBRIDOS DE MILHO A *Meloidogyne javanica* E *Meloidogyne incognita* [REACTION OF CORN HYBRID TO *Meloidogyne javanica* AND *Meloidogyne incognita*] Vilela, M.C; Campos, H.D.; Silva L.H.C.P.; Silva, J.R.C.; Neves, D.L.; Ribeiro, G.C. Universidade de Rio Verde – FESURV, C.P. 104, Rio Verde, GO, CEP: 75901-970. E-mail: campos@fesurv.br

Visando avaliar a reação de híbridos de milho quanto a hospedabilidade à *M. javanica* e *M. incognita*, instalaram-se dois experimentos sob condições de estufa de produção da Universidade de Rio Verde – FESURV, Rio Verde, Goiás. Os tratamentos foram constituídos pelos híbridos Pioneer 3069, Pioneer 30P34, Pioneer 30S40, Pioneer 30K64, Pioneer 30F35, Pioneer 30P70, Pioneer 30R50, Pioneer 30K73, Pioneer 30F80, Pioneer 30F53, Pioneer 30K75 e Pioneer 30F90, totalizando 12 tratamentos por experimento. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, em 10 repetições. Cada parcela foi representada por um vaso com capacidade para um litro de substrato contendo uma planta do híbrido. Como inóculo de *M. javanica* ou *M.*

incognita foi utilizada uma suspensão de 5 mL contendo 2000 ovos para cada vaso. As avaliações foram realizadas aos 60 dias após a inoculação dos nematóides, obtendo-se o peso do sistema radicular, número total de ovos por sistema radicular, número de ovos por grama de raiz e fator de reprodução (FR) para cada híbrido em ambos os experimentos. Os híbridos Pioneer 30F35, Pioneer 30K73, Pioneer 30F80 e Pioneer 30F90 apresentaram-se como maus hospedeiros à *M. javanica*, proporcionando FR inferior a 1. Os híbridos Pioneer 30K73, Pioneer 30F80 e Pioneer 30F90 proporcionaram FR inferior a 1 para *M. incognita*. Os demais híbridos comportaram como multiplicadores das espécies de *Meloidogyne* testadas.

CARACTERIZAÇÃO DE BIBLIOTECAS SUBTRATIVAS DE cDNA DE GENÓTIPOS SUSCETÍVEL E RESISTENTE DE ALGODÃO INFECTADOS COM *Meloidogyne incognita* [cDNA SUBTRACTIVE LIBRARIES OF SUSCEPTIBLE AND RESISTANT GENOTYPES OF COTTON INFECTED WITH *Meloidogyne incognita*] Caetano, P.¹; Paes, N.S.²; Sales, R.M.O.B.³; da Silva, F.R.²; Carneiro, R.M.D.²; Grossi de Sá, M.F.²; Mehta, A.². ¹FTB, Brasília, DF, CEP 72610-300; ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF, CEP 70770-900 ³UnICEUB, Brasília, DF, CEP 70790-075. E-mail: amehta@cenargen.embrapa.br

A produção de algodão herbáceo (*Gossypium hirsutum*) no Brasil é de grande expressão socioeconômica para os setores primário e secundário. Entretanto, as pragas e doenças, incluindo a infecção pelo nematóide de galhas *Meloidogyne incognita*, representam um fator limitante para a

sua exploração. O objetivo deste estudo foi construir bibliotecas subtrativas utilizando o cDNA de raízes do genótipo suscetível e resistente de algodão infectados com *M. incognita*. As raízes das plantas foram inoculadas com aproximadamente 5.000 larvas de *M. incognita* e coletadas 3,

6 e 10 dias após a infecção. Bibliotecas subtrativas de cDNA foram construídas e a maioria dos fragmentos diferenciais obtidos apresentou tamanhos de 0.1 a 1.5 Kb. Estes fragmentos foram clonados em vetor pGem-T-Easy (Promega) e seqüenciados. Foram obtidas 628 seqüências válidas, que formaram 284 clusters. Deste total, 169 clusters foram formados por uma única seqüência e o maior cluster agrupou 25 seqüências. O cluster mais populoso mostrou

similaridade com a proteína RNase S-like protein, envolvida na defesa contra patógenos. Outros genes envolvidos com a interação planta-patógeno foram identificados incluindo oxidase, metiltransferase, cisteína-protease e lipoxigenase. Foram também analisados genes expressos apenas no genótipo suscetível e foi observado que a maioria apresentou similaridade com proteínas de função desconhecida.

HISTOPATOLOGIA COMPARADA DE GENÓTIPOS DE *Coffea arabica* RESISTENTE E SUSCETÍVEL INFECTADOS POR *Meloidogyne incognita* [COMPARED HISTOPATHOLOGY OF *Coffea arabica* RESISTANT AND SUSCEPTIBLE GENOTYPES INFECTED WITH *Meloidogyne incognita*] Albuquerque, E.V.S.¹; Costa, P.M.¹; Gomes, A.C.M.¹; Falcão, R.¹; Ribeiro, V.F.¹; Eira, M.T.S.¹; Pereira, A.A.¹; Nicole, M.²; Carneiro, R.M.D.G.¹; Grossi-de-Sá, M.F.G.¹. ¹ Embrapa – Recursos Genéticos e Biotecnologia, CEP 70884-970 Brasília, DF, Brasil. ² IRD. E-mail: erikavsa@cenargen.embrapa.br

O cafeeiro da espécie *Coffea arabica* é altamente suscetível a fitonematóides, sendo *Meloidogyne incognita* uma das espécies mais agressivas. Este trabalho visou a caracterização da resistência do genótipo UFV 408-28 de *C. arabica* a *M. incognita* raça 1 e o estudo dos mecanismos de resistência e suscetibilidade. Esse genótipo apresentou redução de 86 % no fator de reprodução (FR) do nematóide (7,8) quando comparado ao controle suscetível cv. Catuaí Vermelho, IAC 15 (55,1). Cortes histológicos foram realizados em raízes dos genótipos suscetível e resistente, inoculadas com 10.000 juvenis de segundo estágio (J2) e avaliadas aos 2, 4, 6, 7, 8, 10, 14, 28 e 34 dias após a inoculação (dpi). Nas plantas suscetíveis, observou-se o início da infecção aos 2 dpi com a presença de J2 no córtex. Aos 6 dpi, verificou-se a

migração dos J2 para o cilindro vascular e indução de células gigantes. Subseqüentemente, observou-se a formação de galhas e o desenvolvimento de J3/J4 após 28 dpi. No genótipo resistente, verificou-se resposta de hipersensibilidade (HR) de 6 a 14 dpi. Não foi detectada a formação de J3 ou J4 na planta resistente até 28 dpi. Os resultados obtidos confirmaram que: ocorreu penetração em ambos os genótipos; ocorreu HR na planta resistente, indicando que o mecanismo de resistência é do tipo gene-a-gene incompatível. Esses dados são importantes para a posterior a identificação dos genes diferencialmente expressos em *C. arabica* em resposta à infecção por *M. incognita*.

OCORRÊNCIA DE *Meloidogyne incognita* EM *Lysimachia congestiflora* NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO [OCCURRENCE OF *M. incognita* IN *Lysimachia congestiflora* IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO, BRAZIL] Nascimento, R.R.S.; Klein, E.H.S.; Pimentel, J.P. UFRuralRJ, Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade e Biologia aplicada Departamento Entomologia e Fitopatologia, Instituto de Biologia. Seropédica, RJ, CEP 23890-000 E-mail: rhadyson@bol.com.br

A Lisimáquia (*Lysimachia congestiflora*) é uma planta ornamental que vem se destacando cada vez mais no segmento de paisagismo, pelas suas qualidades múltiplas de utilização, seja em canteiros como planta rasteira de forração, seja como planta pendente em vasos e jardineiras. Planta da família das Primuláceas, é conhecida por ser resistente a pragas e doenças e por tolerar temperaturas baixas. O presente trabalho teve por objetivo registrar a ocorrência no Estado do Rio de Janeiro, de uma doença até então não relatada. O quadro sintomatológico da

enfermidade caracteriza-se por um amarelecimento das folhas, nanismo, definhamento e até morte de plantas sempre associado à presença de galhas nas raízes. Plantas exibindo esse quadro foram dissecadas sob microscópio estereoscópio, permitindo a extração de fêmeas de nematóide do gênero *Meloidogyne*. Após análise de configurações perineais sob microscópio óptico chegou-se a conclusão tratar-se de *Meloidogyne incognita*. As plantas doentes foram coletadas em dezembro de 2006, em Teresópolis, na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro.