

0875

Fontes de resistência a *Begomovirus* em acessos de espécies selvagens e cultivadas de *Lycopersicon*. Carvalho, R.C.P.^{1,2}, Boiteux, L.S.¹ Fonseca, M.E.N.¹ & Resende, R.O.² ¹Embrapa Hortaliças, CP218, 70359-970, Brasília-DF, ²UnB, Deptº Fitopatologia, CP70910-900, Brasília-DF. e-mail: rcpcarvalho@unb.br. *Sources of resistance to *Begomovirus* in accessions of cultivated and wild *Lycopersicon* species.*

Atualmente as geminivíroses causadas por espécies de *Begomovirus*, transmitidas por moscas brancas, são consideradas como principal fator limitante à produção de tomate. O controle químico do vetor é pouco eficiente e tem levado ao desenvolvimento de populações resistentes a inseticidas. Assim, o emprego de cultivares resistentes ao vírus e/ou ao vetor representam a principal estratégia de controle. Neste trabalho, uma amostra da coleção do Banco de Germoplasma da Embrapa Hortaliças englobando 59 acessos de *Lycopersicon* (38 *L. peruvianum*; três *L. pimpinellifolium*; um *L. chilense*; cinco *L. hirsutum*; um *L. glandulosum* e 11 *L. esculentum*) foi avaliada quanto à resposta a um isolado de *Begomovirus*. As plantas foram inoculadas aos 27 dias após semente via exposição a uma alta pressão de moscas brancas vírífugas em casa de vegetação. O controle suscetível foi a cv. Viradoro e os controles resistentes foram os acessos 'TX 468-RG' e 'TY 198-3'. Após inoculação os acessos foram transplantados em campo. As avaliações foram feitas aos 34 e 56 dias após o transplante, baseada em uma escala visual de 1-4, onde 1= ausência de sintomas e 4= nanismo severo e clorose internerval (notas de 2 a 4 foram consideradas suscetíveis). 'Viradoro' apresentou 100% de plantas, com nota 4. Uma elevada frequência de acessos resistentes (74%) foi identificada em *L. peruvianum*, com muitos acessos mostrando respostas do tipo imunidade (nota= 1). Fontes de resistência foram também identificadas em quatro acessos de *L. hirsutum*; quatro de *L. esculentum*; um de *L. pimpinellifolium* e um de *L. chilense*. No ponto de vista do melhoramento genético estes resultados são promissores uma vez que indicam uma elevada diversidade de fatores de resistência a espécies de *Begomovirus* bipartidos no gênero *Lycopersicon*.

0876

Análise mutacional de genes relacionados a degradação de celulose em *Xanthomonas axonopodis* pv. citri. Baptista, J. C.^{1,2}, do Amaral, A. M.^{1,3} & Machado, M. A.¹ – ¹Centro APTA Citros Sylvio Moreira, CP 04, 13490-970, Cordeirópolis, SP, ²Unicamp, ³EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia; e-mail: julianacb@yahoo.com.br. *Mutational analysis of *Xanthomonas axonopodis* pv. citri for genes related to cellulose degradation.*

O estudo da função biológica de genes identificados durante programas de seqüenciamento é extremamente importante para o estudo de organismos, sobretudo fitopatógenos, que apresentam uma série de genes aos quais são atribuídas funções de favorecimento da patogenicidade e virulência na interação com a planta hospedeira. Este estudo produziu para a bactéria causadora do cancro cítrico, *Xanthomonas axonopodis* pv. citri (Xac), mutantes a partir de inserções aleatórias de *transposon* e sítio-dirigidas a fim de identificar genes envolvidos na produção ou transporte de proteínas relacionadas à degradação de celulose de plantas de citros e, com isso, analisar a sua relevância na capacidade infectiva ou adaptativa da bactéria. Este trabalho foi capaz de identificar que o *operon xps*, do sistema de secreção do tipo II, é funcional em Xac e que pelo menos cinco genes participam da degradação de celulose. Pela primeira vez em Xac foi demonstrado experimentalmente que a bactéria é capaz de degradar composto celulósico.

Suporte: FAPESP (04/02815-2; 2005/00719-9).

0877

Controle biológico de *Sclerotinia sclerotiorum* por *Trichoderma harzianum* em condições de campo. Lobo Jr., M.¹; Pimenta, G.², Gontijo, G.H.³ ¹-Embrapa Arroz e Feijão, CP 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO; ²-Itaforpe Bioprodutos, CP 808, 18201-970, Itapetininga, SP. ³ Universidade Federal de Goiás / Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, CP 131, 74001-970, Goiânia, GO. *Biological control of *Sclerotinia sclerotiorum* by *Trichoderma harzianum* in field conditions.*

O mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) é uma doença altamente destrutiva, que pode causar 100% de perdas na produção de espécies como o feijoeiro comum e a soja. Na região Centro-Oeste, esta doença ocorre tipicamente em áreas irrigadas por pivô central, mas tem se expandido para áreas de sequeiro, em regiões de agricultura intensiva, acima de 800 m de altitude. O controle biológico à base de *Trichoderma harzianum* tem sido utilizado para controle desta doença, mas faltam experimentos sistematizados que verifiquem a sua eficiência. Deste modo, o objetivo deste experimento foi avaliar a eficiência de *T. harzianum* no controle de escleródios no solo, em uma área naturalmente infestada por *S. sclerotiorum*. Uma formulação comercial do antagonista em suspensão oleosa das cepas 1303 e 1306 (provenientes da Esalq/USP), com concentração de 5×10^9 conídios / mL, foi aplicada em uma faixa de 21 m x 500 m, em uma lavoura de soja em estágio V3, no município de Jataí (GO). Trinta dias após a inoculação foram coletadas amostras de 1,00 x 0,50 x 0,05 m da camada superficial do solo, em 10 repetições espaçadas entre si por 50 m. Amostras da testemunha foram coletadas do mesmo modo, em uma faixa vizinha à tratada. Estas amostras foram levadas para a Embrapa Arroz e Feijão, onde passaram por peneiras com malha de 0,8 x 0,8 cm e 0,2 x 0,2 cm. O solo retido na malha menor foi levado a laboratório e examinado, para coleta de escleródios com auxílio de uma pinça. Foram encontrados 12,78 escleródios/m² na testemunha, contra 4,56 escleródios/m² na área tratada com *T. harzianum*. A redução de 64% da população de escleródios indica o controle biológico como um método eficiente para a redução de inóculo inicial do mofo branco, e pode ser adicionado ao controle integrado desta doença.

0878

Avaliação de fontes de silício no controle da murcha de *Verticillium* em tomateiro. Medeiros, F. C. L.; Resende, M. L. V.; Vilas-Bôas, C. H.; Pádua, M. A.; Saar, B. R. – DFP / UFLA, 37200-000, Lavras, MG; fcalopes@hotmail.com. *Evaluation of silicon sources on the control of *Verticillium* wilt in tomato.*

A murcha de *Verticillium*, causada por *Verticillium dahliae* Kleb., é uma importante doença vascular, que representa um sério fator limitante à produção. O controle químico dessa doença é economicamente inviável. Sabe-se que vários trabalhos evidenciam o efeito do silício na redução da intensidade de doença em várias culturas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a redução da murcha de *Verticillium* com adição de fontes de silício ao solo. Foi utilizado solo com baixo teor de SiO₂ disponível. Os tratamentos constaram de quatro fontes de silício: ácido silícico, escória, silicato de sódio e termofosfato magnésico (2g de SiO₂ .kg de solo), além da testemunha (sem silício) em quatro blocos constando de 10 vasos de 3L com cinco plantas cada. Para cada fonte de silício foram testados tratamentos inoculados e não inoculados, formando-se assim, um esquema fatorial 5 x 2. Após o período de incubação (60 dias), foram plantadas cinco sementes por vaso de tomate do grupo Santa Cruz. Aos 18 dias no estágio de duas folhas verdadeiras, as mudas foram inoculadas com imersão das raízes, as quais foram cortadas a 2cm do colo, em suspensão de esporos a 10⁵ esporos.mL⁻¹. Posteriormente as plantas foram transplantadas para os mesmos vasos. O