

07.009

Assessment of resistance level of potato cultivars to late blight (*Phytophthora infestans*) Duarte, H. S. S.¹; Zambolim, L.¹; Mizubuti, E. S. G.¹; Nogueira Junior, A. F.¹; Rosado, A. W. C.¹; Padua, J. G.²; Ribeiro Junior, J. I.³ - ¹UFV - Fitopatologia; ²EPAMIG - NTSM; ³UFV - Estatística. E-mail: hdsd@yahoo.com.br. The level of resistance of 34 potato cultivars to late blight (*Phytophthora infestans*)

was assessed under field conditions in Viçosa-MG, from April 13th to July 12th, 2009. The experiment was set in a randomized complete block design with three replications. The plants were spray-inoculated 38 days after planting (DAP) with a mixture of A2 mating type isolates of *P. infestans* from Maria da Fé, Patrocínio and São Gotardo. The inoculum suspension was calibrated to 500 sporangia/mL. Late blight severity was assessed at every two days starting to 42 DAP and disease progress curves were constructed. The temperature during the epidemic ranged from 6.5 to 27.8°C, with average 16.6°C. The relative humidity ranged from 35 to 100%, with average 83.9%. Rainfall during the experiment was 81.0 mm. Based on the area under the disease progress curve, rate of disease progress, time in days for the first symptoms until 0.5 % of disease severity and disease severity when it reaches half the epidemic, the clone IAC 6090 (Ibituaçu) was classified as resistant and 'Colorado' as moderately resistant. The cultivars Aracy, Aracy Ruiva, Baraka, Baronesa, BRS Ana, BRS Elisa, Caesar, Catucha, Florice, and IAPAR Cristina were moderately susceptible. The cultivars Ágata, Almera, Asterix, Atlantic, Canelle, Chipie, Cupido, Éden, Elodie, Emeraude, Eole, Fontane, Gourmandine, Gredine, Itararé, Markies, Melody, Monalisa, Naturella, Opaline, Soléia, and Voyager were susceptible to late blight. **Apoio Financeiro:** FAPEMIG e CNPq

07.011

Rotação de cultivares para o manejo da antracnose do sorgo Silva, D. D.¹; Costa, R. V.¹; Cota, L. V.²; Casela, C. R.²; Silva, E. C. F.²; Parreira, D. F.³; Ferreira, P.²; Nolasco, A. A. R.² - ¹Fapemig/Embrapa - Nfit Núcleo de Pesquisa em Fitossanidade; ²Embrapa Milho e Sorgo - Nfit Núcleo de Pesquisa em Fitossanidade; ³UFV - Fitopatologia. E-mail: ddionisia@yahoo.com.br. Rotation of cultivars for management of anthracnose of sorghum

O uso de cultivares resistentes é a principal medida para o controle da antracnose do sorgo, porém, a alta variabilidade do patógeno dificulta sua utilização. O objetivo deste trabalho foi avaliar a rotação de cultivares para o manejo desta doença. O cultivar suscetível BR304 e os cultivares resistentes DAS740 e IG150 foram plantados em sistema contínuo e em rotação, constituindo cinco tratamentos com dez linhas e três repetições. As avaliações da severidade foram realizadas semanalmente e a AACPD foi calculada e submetida à análise de variância. Diferenças significativas foram observadas entre o plantio contínuo do BR304 e em rotação com DAS740, cujos valores de AACPD foram de 2480,83 e de 616,46, respectivamente. Cultivos sucessivos dos cultivares resistentes IG150 e DAS740, não diferiram dos plantios em rotação. A menor severidade da doença no BR304, no plantio em rotação com DAS740, pode ser explicada pela menor capacidade de sobrevivência de *C. sublineolum* nos restos culturais do cultivar resistente. O sistema de rotação de cultivares é, portanto, uma estratégia de grande importância para o manejo da antracnose do sorgo, além de contribuir para a preservação da resistência dos cultivares, devido à redução na pressão de seleção direcional. **Apoio Financeiro:** Fapemig/Monsanto

07.010

Resistência de genótipos de feijoeiro comum inoculados com *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* Oliveira, M. I. S.¹; Wendland, A.²; Melo, L. C.³; Pereira, H. S.³; Costa, J. G. C. da³ - ¹União Anhangueira/Embrapa Arroz e Feijão - Fitopatologia; ²Embrapa Arroz e Feijão - Fitopatologia; ³Embrapa Arroz e Feijão - Melhoramento genético. E-mail: maythsulene@gmail.com. Resistance of common bean genotypes inoculated with *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*

Dentre as doenças causadas em feijoeiro, encontra-se a murcha de curtobacterium, causada por *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* (Cff). Devido a dificuldade de controle, a resistência genética tem sido a melhor opção. O objetivo deste estudo foi avaliar o padrão de sintomas da doença em cinquenta e dois genótipos de feijoeiro comum inoculados com Cff. A inoculação foi realizada aos oito dias após o plantio em delineamento inteiramente casualizado com três repetições. As plântulas receberam duas perfurações no caule com agulha repleta de bactéria e foram mantidas em casa de vegetação até o momento da avaliação, que ocorreu aos quatorze dias após a inoculação. As testemunhas foram inoculadas somente com água destilada estéril e não apresentaram sintomas. Os sintomas mais frequentes foram mosaico, flacidez, encarquilhamento do bordo foliar, murcha e nanismo. Os genótipos mais resistentes foram CNFC 10408, BRS Radiante, BRS Valente, WAF 75 e CNFRJ 10556, que apresentaram apenas uma tênue flacidez ou mosaico nas folhas. BRS Requite foi moderadamente resistente. Os mais suscetíveis foram BRS Cometa, BRSMG Majestoso, CNFC 10429, BRS Vereda e BRS Embaixador, que apresentaram sintomas severos de murcha e/ou nanismo nas plantas. Apenas o genótipo Rudá apresentou queima do bordo foliar. **Apoio Financeiro:** Embrapa

07.012

Reaction of transgenic sweet orange plants with *STX-IA* gene to *Xylella fastidiosa* Marques, V. V.¹; Bagio, T. Z.¹; Sugahara, V. H.¹; Vasquez, G.²; Grange, L.³; Meneguim, L.⁴; Kobayashi, A. K.⁵; Bessalho, J. C.⁶; Pereira, L. F. P.⁵; Vieira, L. G. E.⁵; Leite Jr., R. P.¹ - ¹Instituto Agrônomo do Paraná - Área de Proteção de Plantas; ²Instituto Agrônomo do Paraná - Biotecnologia; ³Universidade Federal do Paraná - Centro de Ciências Agrárias; ⁴Universidade Estadual de Londrina - Centro de Ciências Agrárias; ⁵Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Biotecnologia; ⁶Universidade Federal do Paraná - Biotecnologia. E-mail: viviani@iapar.br. Reação de plantas de laranja Pêra transformadas com o gene *STX-IA* à *Xylella fastidiosa*

Genetic transformation is a potential tool for control of important citrus diseases, such as citrus variegated chlorosis (CVC), citrus canker and Huanglongbing (HLB). The objective of this study was to evaluate the reaction of sweet orange plants transformed with the antimicrobial peptide sarcotoxina-IA (*STX-IA*) to CVC, caused by *Xylella fastidiosa*. Five transgenic events of sweet orange cv. Pera, transformed with *STX-IA* under control of CaMV35S promoter, were included in this study. For each event, five plants were inoculated by grafting of tissue obtained from infected citrus plants. Non-transformed plants of the same cultivar were used as check control. Thirteen months after inoculation, the plants were subject to PCR tests to confirm the presence of the CVC bacterium. Events stx3 and stx12 showed 20% of infected plants, while the event stx-5 showed 40% and the control 80% of infected plants. The results of PCR tests were in agreement with the expression of CVC symptoms by the inoculated plants. These results indicate the possibility of using transgenic citrus plants for control of CVC. **Apoio Financeiro:** FUNDECITRUS