

0987

Efetividade de formulações de procariotas residentes de filoplano no controle biológico de doenças do tomateiro.

Garcia, F.A.O.¹, Rromeiro, R.S.¹, Ferraz, H.G.M.¹, Lanna Filho, R.¹, Bonnon, K.¹, Barra, V. R. (¹Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Fitopatologia). dsflavio@hotmail.com *Effectiveness of formulations for prokaryotic phyloplane residents in the biocontrol of tomato diseases.*

Três procariotas obtidos de filoplano de tomateiro (*Bacillus cereus*, *Pseudomonas putida* e *Novosphingobium capsulatum*) previamente selecionados como bons antagonistas de patógenos da cultura foram veiculados em uma formulação proposta nesse trabalho e avaliados quanto a sua efetividade como agentes de biocontrole. A formulação consiste de uma solução de nutriente, extrato de parede de *Saccharomyces cerevisiae* e goma xantana. Testes *in vitro* demonstraram que a mesma não possui efeitos deletérios sobre os microrganismos. O biocontrole experimental em casa de vegetação contra três patógenos foi investigado (*Corynespora cassiicola*, *Oidium lycopersici*, *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*). Em algumas situações observou-se a eficiência dos antagonistas em controlar doenças quando veiculados pela formulação.

Apoio: Capes e CNPq.

0988

Estudo da variabilidade genética de isolados do “Coconut lethal yellowing phytoplasma” usando a mobilidade eletroforética dos ADNs heteroduplexes.

Marinho, V.L.A.¹, Fabre, S.² and Dollet, M.² ¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Parque Estação Biológica, Caixa Postal: 02372, CEP: 70770-900, Brasília, DF. E-mail: vmarinho@cenargen.embrapa.br. ²Cirad, UPR29, Campus International de Baillarguet, 34398 Montpellier, France. michel.dollet@cirad.fr *Genetic variability among isolates of coconut lethal yellowing diseases determined by Heteroduplex Mobility Assay.*

Os fitoplasmas do amarelecimento letal do coqueiro (*Coconut lethal yellowing*-LY) é exótico ao Brasil e endêmico na África desde 1900. Ele está presente também nos Estados Unidos, México e em alguns países da América Central e do Caribe. Duas estratégias são utilizadas para estudar a variabilidade genética de fitoplasmas: RFLP ou sequenciamento, ambas caras e exigem muito tempo. A mobilidade eletroforética dos ADNs heteroduplexes (Heteroduplex mobility assay-HMA) foi utilizada para determinar a diversidade genômica entre os isolados do LY da África que causa o “Cape St. Paul wilt disease-CSPD”, Ghana, “lethal disease-LD”, Tanzânia, “lethal yellowing-LYM”, Moçambique e “LY”, Caribe. Fragmentos de DNA de ±1800 pb, cobrindo a região intergênica 16S-23S rRNA, foi amplificado com os “primers” universais P1/P7 e submetidos a análise por HMA. Produto PCR amplificado a partir de ADN obtido de um isolado do CSPD-Ghana (GH5D), foi usado como referência e combinado com cada um dos produtos PCR dos outros isolados e submetidos a eletroforese em gel de poliacrilamida a 5%. Três grupos de fitoplasmas foi identificado por HMA. Os isolados do Ghana e Moçambique formam um grupo diferente do segundo grupo formado pelos isolados da Tanzânia. Esses dois grupos são diferentes do terceiro grupo formado por isolados do Caribe. Esses resultados confirmam, em um experimento, a diversidade genética descrita para o LY detectada após clonagem, sequenciamento e análises filogenéticas. Esse resultado mostra que a mobilidade eletroforética dos heteroduplexes é um método simples, rápido e altamente sensível, não somente para identificar e classificar fitoplasma, mas também para o estudo de epidemiologia molecular dessa praga.

0989

Variabilidade e estrutura de virulência em populações de *Colletotrichum graminicola*.

Costa, R.V.¹, Zambolim, L.², Santos, F. G., Vale, F.X.R.² & Casela, C. R.³ ¹Círculo Verde Assessoria Agrônômica, C.P. 1135, 47850-000, Luís E. Magalhães, BA. ²UFV, 36570-000, Viçosa, MG. ³CNPMS - Embrapa, C.P. 285, 35701-970. e-mail: rodrigoverasc@yahoo.com.br. *Variability and structure of virulence in populations of Colletotrichum graminicola.*

A alta variabilidade genética apresentada por *C. graminicola* dificulta o uso da resistência genética em programas de melhoramento devido ao grande número de raças identificadas a cada ano. Como alternativa, o presente estudo visou caracterizar a variabilidade e a estrutura de virulência de populações de *C. graminicola* oriundas de populações hospedeiras caracterizadas por três níveis de complexidade genética quanto à resistência. O presente estudo foi realizado em seis genótipos de sorgo, em três níveis de diversificação: 1) linhagens puras BR009 e CMSXS210; 2) três híbridos triplos plantados separadamente; e 3) mistura física dos três híbridos triplos. Foram plantadas, em campo, seis parcelas contendo todos os níveis de diversificação. O ensaio foi repetido em área e época diferente. Foram coletadas 40 amostras de folhas infectadas/parcela, totalizando 240 amostras para cada ensaio. Os 480 isolados foram inoculados em casa de vegetação em uma série diferenciadora composta de oito linhagens de sorgo. As populações patogênicas oriundas de combinações triplas apresentaram maior diversidade fenotípica e complexidade genética do que as observadas nas populações oriundas das linhagens puras. Foi observada baixa frequência de virulência à linhagem CMSXS169, considerada resistente. Na cultivar suscetível, BR009, prevaleceram isolados com menor número de virulência e em alta frequência na população. A utilização da diversificação genética para resistência em populações hospedeiras resultou, também, na seleção de populações do patógeno com maior nível de diversificação genética para virulência, entretanto, os diferentes patótipos apresentaram-se em baixa frequência na população devido à ação da seleção estabilizadora, resultando em baixo nível de doença no campo.

0990

Validation of a method to detect reaction of passionfruit plants to *Fusarium oxysporum* f.sp. *passiflorae*.

Laranjeira, F.F.¹, Santos-Filho, H.P.¹, Lima, A.A.¹, Pfenning, L.² ¹Embrapa Mandioca e Fruticultura CP 7, 44380-000, Cruz das Almas, BA., ²Univ. Federal de Lavras; e-mail: chico@cnpmf.embrapa.br. *Validação de método para detectar reação de plantas de maracujá a *Fusarium oxysporum* f.sp. *passiflorae*.*

Fusarium wilt of passionfruit is caused by *F. oxysporum* f.sp. *passiflorae*. Despite many efforts, symptoms manifestation under controlled conditions is still erratic. Based on a non-validated report of sensibility of passionfruit plantlets to *Fusarium* toxins (Bastos, 1976; Turrialba 26(4)) we tested the reaction of two months old yellow passionfruit plantlets to filtrates of the pathogen that was grown in Richard's modified liquid medium. Ten plantlets per treatment had their roots kept in 10mL of filtrates (T0, T8, T16, T24, T32 days of culture) or water. Experiment was carried out twice in growth chamber under 27.5°C and 14h of light/day. Leaf wilt or drop was daily evaluated until day 7. Data were examined by survival analysis using the Cox proportional hazards model, where time to wilt or drop was the dependent variable, while days of culture, kind of leaf and number of leaflets per plantlet were the independent variables. The proportion of symptomatic plants after 24h reached 0.7 for T32 and 0.0 for T0 and the proportion of dead plantlets after seven days was of 0.8 for T32 and 0.0 for T0. Only days of culture and kind of leaf were significant variables for the model ($P < 0.01$). The estimated Hazard Ratio for T32 compared to T0 reached 2.6 and 15.2 considering mature and cotyledonary leaves, respectively. Sponsor: Banco do Nordeste S.A.