

Summa Phytopathologica

The Official Journal of São Paulo State Plant Pathology Association

Xanthomonas campestris
Llela fastidiosa
dwarf virus Plasmodium
ettuce mosaic
iticola Curtobacterium
s besseyi Tomato
utellonema bradys Dityle

Volume 34 - Supplement
February 2008

084 EFEITO DA TEMPERATURA E HOSPEDEIRO SOBRE O CRESCIMENTO E EFICIÊNCIA DE ISOLADOS DE *Clonostachys rosea* NO CONTROLE DE *Botrytis cinerea*. Elen R. Santos; Marcelo A. B. Morandi; Mariana Fernandes. Embrapa Meio Ambiente, CP 69, 13820-000, Jaguariúna/SP, E-mail: mmorandi@cpnpma.embrapa.br

Roseiras e morangueiros são culturas de grande importância econômica no Brasil, tanto para a exportação quanto para o consumo interno. O mofo cinzento (*Botrytis cinerea*) causa grandes perdas na produção destas culturas. O controle biológico de *B. cinerea* com o uso do antagonista *Clonostachys rosea* é eficiente, economicamente viável, e sem impactos ao ambiente. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da temperatura no crescimento de isolados de *C. rosea*, obtidos de diferentes regiões brasileiras e sua eficiência no controle de *B. cinerea* em roseira (*Rosa* sp.) e morangueiro (*Fragaria X ananassa*). Foram testados 12 isolados de *C. rosea*. Avaliaram-se o crescimento micelial em BDA e em discos de folhas de roseira e morangueiro em diferentes temperaturas (15, 20, 25, 30 e 35°C) e a eficiência de controle do patógeno nas folhas destas mesmas hospedeiras. A maioria dos isolados de *C. rosea* tiveram crescimento máximo a 25°C, porém alguns isolados se destacaram, crescendo melhor em outras temperaturas, como Cr61 e Cr111 que tiveram melhor crescimento a 20°C, temperatura ideal para o crescimento do patógeno.

Nenhum isolado cresceu a 35°C, demonstrando que *C. rosea* não se desenvolve na temperatura do corpo humano. As temperaturas de 20 e 25°C também foram as melhores para a colonização foliar dos isolados de *C. rosea*. Todos os isolados foram recuperados satisfatoriamente até após 168h da inoculação. No teste de supressão de *B. cinerea* em roseira, os isolados Cr59, Cr60 e Cr73 suprimiram totalmente o crescimento e esporulação de *B. cinerea*. Já em morangueiro, além destes, os isolados Cr61, Cr62, Cr87, Cr111, Cr113 e Cr115 se destacaram suprimindo significativamente (Tukey, 5%) o crescimento e esporulação de *B. cinerea*. Tanto para roseira quanto para morangueiro somente o isolado Cr114 não foi eficiente para o controle de *B. cinerea*. Verificou-se que existem diferenças entre os isolados de *C. rosea* quanto à capacidade de se estabelecer e controlar *B. cinerea* em diferentes hospedeiros e faixas de temperatura, e sendo assim torna-se necessário a seleção de isolados adequados às condições ambientais do patógeno.

SP 39712 d
3d 31151

086 INFLUÊNCIA DE METABÓLITOS PRODUZIDOS POR *Trichoderma* SOBRE ESPORULAÇÃO DE *Fusarium*. Hugo A. Santos¹; Sueli C. M. Mello¹; José R. Peixoto²; Giselle A. Marques¹; Mônica A. Macedo¹; Irene Martins¹. ¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Parque Estação Biológica, W5 Norte, 70770-900, Brasília/DF, E-mail: hugoosan@cenargen.embrapa.br. ²UnB, Asa Norte, Brasília/DF

A Fusariose tem como agente causador o fungo *Fusarium* spp., sendo responsável pela redução da produtividade e constantes migrações em diversas culturas. O controle desta doença é preventivo, já que não existe ainda um tratamento eficaz, uma vez estabelecida. Espécies do gênero *Trichoderma* são micoparasitas que agem inibindo o desenvolvimento de fungos fitopatogênicos seja por parasitismo, competição ou produção de metabólitos. Este trabalho objetivou avaliar o potencial antagonístico de isolados de *Trichoderma* spp. (CEN 201, CEN 129, CEN 240, CEN 280 e CEN 523), pertencentes à coleção da Embrapa-Cenargen, por meio de produção de metabólitos termoestáveis (MT), não termoestáveis (MNT) e voláteis (MV) na inibição da esporulação de *Fusarium* sp. Nos ensaios MT e MNT os isolados foram cultivados em meio líquido (batata-dextrose) sob agitação a 150 rpm à 25°C, no escuro. Após 10 dias, a parte líquida foi filtrada. Para o experimento MT, o filtrado foi adicionado ao meio BDA na proporção de 25% (v/v), antes da autoclavagem. Para o

MNT, o filtrado foi esterilizado em membrana milipore 0,45µm e adicionado ao meio BDA na proporção de 25% (v/v). Em ambos os casos, o meio foi distribuído em placa de Petri e inoculado com disco (5mm de diâmetro) do patógeno. No ensaio MV discos de micélio (5 mm) do patógeno e do antagonista foram inoculados em meio BDA e incubados por 12 horas, sendo então vertidas, as de *Fusarium* sp. sobre as de *Trichoderma* spp. Avaliou-se o crescimento e produção de esporos do *Fusarium* sp. após nove dias. O ensaio foi conduzido em delineamento inteiramente ao acaso com quatro repetições. Todos os testes feitos com metabólitos influenciaram negativamente a esporulação de *Fusarium* sp., sendo que nos testes com MNT, os isolados não apresentaram diferença estatística entre si. Já nos testes com MT, o isolado CEN 201 foi o que apresentou melhor resultado. No ensaio MV o isolado que mais se destacou foi o CEN 129. Concluiu-se que os isolados selecionados são candidatas potenciais para o controle da Fusariose.

087 Utilização de *Trichoderma harzianum* NO CONTROLE DA PINTA-PRETA (*Alternaria solani*) EM BATATA. Ricardo L. Santos, Tiyoko N. H. Rebouças, Marinês P. Bomfim, Wedisson O. Santos. UESB/Biofábrica. E-mail: rycardolim@gmail.com

A batata (*Solanum tuberosum*) é considerada uma das principais hortaliças do Brasil. Dentre as principais doenças da cultura, destaca-se a pinta-preta ou mancha-de-alternária, causada pelo fungo *Alternaria solani*. Inicialmente as folhas mais velhas são atacadas pelo fungo, levando as lesões concêntricas, podendo provocar desfolha total das plantas, reduzindo o ciclo da cultura e produzindo tubérculos pequenos. O uso regular de fungicidas e a principal medida de controle da doença, logo a busca de métodos alternativos de controle se faz necessária. *Trichoderma harzianum* vem demonstrando grande potencial de biocontrole, além de agir como promotor de crescimento, colonizando as raízes de diversas culturas. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial antagonístico de *T. harzianum* na inibição do crescimento micelial de *A. solani* por meio de pareamento de culturas, metabólitos voláteis, não-voláteis, e líquido me-

tabólico. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC) com doze repetições. As placas foram incubadas em câmara BOD a uma temperatura constante de 25°C e após quinze dias o crescimento micelial foi medido com um paquímetro digital. Os resultados obtidos foram submetidos ao teste Tukey a 5% de probabilidade. Em todas as metodologias avaliadas, *T. harzianum* foi eficiente no controle do crescimento micelial de *A. solani*. As médias de crescimento (cm) para antagonista e patógeno respectivamente foram: pareamento de culturas (9:1,5cm), metabólitos voláteis (9:2,4cm), metabólitos não-voláteis (9:1,35 cm), método do líquido metabólico (9:0,0cm). Concluiu-se que *T. harzianum* controlou eficientemente o crescimento micelial de *A. solani* por meio da produção de metabólitos.