



CONTROLE ALTERNATIVO DE *ASPERISPORIUM CARICAE* POR INDUTORES DE RESISTÊNCIA NA CULTURA DO MAMOEIRO.

Pedro Henrique Dias dos Santos

Marcelo Vivas; Carlos Eduardo Pessanha da Silva Terra; Janieli Maganha Silva Vivas; Silvaldo Felipe da Silveira

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Avenida Alberto Lamego, 2000 Parque Califórnia. Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28013 - 602. E - mail: pedroh_dias@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A pinta - preta, ocasionada pelo fungo *Asperisporium caricae* (Speg) Maubl. é uma das doenças mais comuns e danosas para a cultura do mamoeiro (*Carica papaya*) no Brasil. A doença incide em folhas e em frutos resultando em respectivamente redução de área fotossintética e predispondo à produção em pós colheita. O controle químico é a principal medida de controle, porém repercute negativamente para as exportações dentre outros efeitos negativos associados ao consumo e a aplicação de agrotóxicos.

A crescente demanda pela sociedade por insumos menos tóxicos, reforça e justifica a busca por produtos alternativos visando o controle da pinta - preta do mamoeiro. Dentre estes, os indutores de resistência, ou ativadores de plantas vem se destacando por apresentarem eficiência no controle de doenças e várias culturas e por serem praticamente atóxicos e não deixarem resíduos danosos à saúde humana e ao ambiente (Terra, 2009). Apesar de produtos à base de cobre como a calda bordalesa não serem considerados indutores de resistência, são bastante aceitos pela agricultura orgânica.

OBJETIVOS

Avaliar o efeito da pulverização de produtos alternativos e indutores de resistência em genótipos de mamoeiro, visando o controle ecológico e sustentável da pinta - preta, causada pelo fungo *Asperisporium caricae*.

MATERIAL E MÉTODOS

Conduziu - se um experimento em casa - de - vegetação no campus Leonel Brizola da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UNF). Utilizou - se Delineamento experimental de blocos casualizados, com arranjo em fatorial 6x5, sendo 6 genótipos ('Sunrise solo progenitor Tainung', 'STZ 03', 'Caliman G', 'Tailândia', 'Maradol Mexicano' e 'Calimosa') e quatro produtos mais a testemunha. Totalizando 30 tratamentos.

As mudas foram produzidas em vasos com volume de 5 L com substrato produzido a base de solo, esterco bovino e areia na proporção de 2:1:1 respectivamente. Os vasos foram colocados em casa - de - vegetação coberta com sombrite 30. Lateralmente a casa - de - vegetação onde o experimento foi conduzido, haviam plantas de mamão anteriormente plantadas as quais serviram de fonte de inoculo, eliminando - se com isso a necessidade de inoculação artificial.

Foram testados os seguintes produtos: acibenzolar - S - metil (Bion, Syngenta), a 0,025g/L do ingrediente ativo (i.a); fertilizante foliar (Ecolife, Quinabra) a 1ml/L do produto comercial (p.c.); fertilizante foliar à base de cobre 25% e cálcio 10% (Bordasul, RCN agro), a 1g/L p.c.; Calda Bordalesa, com formulação de 0,4g/L de CuSO₄ e 0,15g/L de Cal hidratada. Os produtos foram diluídos em 4 L de água e aplicados em pulverizações quinzenais, com auxílio de pulverizador manual costal. Na testemunha pulverizou - se apenas água.

As avaliações foram semanais, durante os meses de julho a agosto de 2009. Avaliou - se: i) severidade de *A. caricae* em folhas (SPP) e ii) incidência de folhas com

sintomas de pinta preta (IPP), ambas as avaliações foram baseadas na quinta folha totalmente expandida. A severidade foi estimada com auxílio da escala diagramática (Terra et. al., 2008).

RESULTADOS

Houve diferenças significativas para genótipo e produtos, porém para a interação genótipo x produtos não. Resultados semelhantes foram encontrados por Terra et.al. (2009), quando avaliou a AACPD para pinta - preta em genótipos de mamoeiro submetidos a tratamento com indutores de resistência. A significância de genótipos também ratifica o já observado em outros trabalhos, quer seja a nível de campo (Dianese et al., 007), ou em casa de vegetação (Terra, 2009; Vivas et al., 009).

Para a variável SPP, o acibenzolar - S - meti (ASM) foi o único a diferir estatisticamente da testemunha, Eco-life, Bordasul e Calda Bordalesa não diferiram da testemunha e do ASM. Tais resultados foram semelhantes aos encontrados por Terra (2009), que observou diferenças significativas do ASM em relação a outros indutores de resistência. Considerando a variável IPP, ASM apresentou menores valores diferindo estatisticamente dos demais tratamentos.

Como não houve significância para a interação genótipo x indutor foi feita uma comparação dos genótipos independentemente do produto. O genótipo 'STZ 03' foi o que apresentou menor média de doença para a SPP, considerando os valores de incidência as menores médias ocorreram em 'STZ 03' e 'Sunrise Solo progenitor Tainung'.

Para SPP o genótipo 'Maradol' não diferiu estatisticamente do 'STZ - 03' e para IPP Maradol, Golden e Calimosa não diferiram de 'STZ 03' e 'Sunrise Solo progenitor Tainung'. Resultados semelhantes foram obtidos por Vivas et al., (2009), que concluíram, que o genótipo 'STZ 03' apresentou - se como o mais resis-

tente, podendo ser utilizado posteriormente em cruzamentos e/ou seleção para resistência do mamoeiro à pinta - preta.

CONCLUSÃO

O indutor de resistência acibenzolar - S - meti (Bion) controlou a pinta - preta em plantas de mamoeiro, independente dos genótipos reduzindo significativamente a incidência e severidade da doença podendo ser utilizado como produto alternativo ao fungicida.

REFERÊNCIAS

- DIANESE, A. C.; BLUM, L. E. B.; DUTRO, J. B.; LOPES, L. F.; SENA, M. C.; FREITAS, L. F.; YAMANISHI, O.K. Reação de genótipos de mamoeiro à varíola e à podridão - do - pé. *Fitopatologia Brasileira*, Lavras, v.32, n.5, p.419 - 423, 2007.
- TERRA, C. E. P. S. *Avaliação de genótipos e indutores de resistência no controle da pinta preta do mamoeiro*. 2009. 71f. Dissertação (Mestrado em produção vegetal), Universidade Estadual do norte Fluminense Darcy Ribeiro UENF, Campos dos Goytacazes, RJ, 2009.
- TERRA, C. E. P. S.; VIVAS, M.; MELO, C. S.; SILVEIRA, S. F.; PEREIRA, M. G. Elaboração de validação de escala diagramática para avaliação da severidade da pinta - preta (*Aspersiporium caricae*) em folhas de mamoeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 20, 2008, Vitória. *Anais...* Vitória: INCAPER, 2008, p. 1 - 5
- VIVAS, M.; TERRA, C.E.P.S.; SILVEIRA, S.F.; SANTOS, P.H.D. & PEREIRA, M.G. Reação de genótipos de mamoeiro à pinta - preta em casa - de - vegetação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA, 42, 2009, Rio de Janeiro. *Anais...* Lavras: TROPICAL PLANT PATHOLOGY, p.247, 2009.