

133 EPIDEMIA DE ALTERNARIOSE EM “MELÃO-DE-SÃO-CAETANO-JAPONÊS” EM CULTIVO HIDROPÔNICO./ Epidemic of *Alternaria* sp. disease in *Momordica charantia* subsp. *charantia*. J.B. VIDA; J.J. SEVERINO; R.R. OLIVEIRA¹; B.M. AGUIAR; D.J. TESSMANN; M.P. CAIXETA²; R.A. LANA; S. M.BONALDO³ (Univ. Estadual de Maringá/Depto de Agronomia - e-mail: jbvida@uem.br; ¹bolsista CAPES; ²bolsista CNPq; ³bolsista CAPES/PRODOC).

O melão-de-são-caetano melhorado geneticamente (“melão-de-são-caetano-japonês” - *Momordica charantia* subsp. *charantia*) é uma hortaliça de fruto introduzida no Brasil por imigrantes japoneses, usada na culinária asiática. No ano de 2005 foram constatadas epidemias de requeima foliar em cultivos hidropônicos conduzidos em estufas plásticas, tendo como substrato areia lavada em vasos de 15 litros, na região Norte do Estado do Paraná. A consequência foi o grande desfolhamento da cultura. Várias preparações para microscopia de material raspado da superfície de folhas necrosadas e isolamentos

do agente causal “in vitro”, em cultura pura, utilizando BDA foram realizadas e constatado a presença de micélio e esporos de fungo. Para todos os isolamentos obtidos “in vitro”, em cultura pura foi comprovada a patogenicidade, por meio de inoculações artificiais em folhas destacadas e mudas sadias de plantas de “melão-de-são-caetano japonês”. Também foi comprovada a patogenicidade do agente causal em mudas do híbrido de “pepino japonês” hokushin. Até o momento foi possível identificar tratar de *Alternaria* sp. Estudos complementares para identificação da espécie estão sendo conduzidos.

134 SEVERIDADE DE ANTRACNOSE (*Colletotrichum gloeosporioides*) EM MUDAS DE PUPUNHEIRA PRODUZIDAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS./ Severity of antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*) in palm peach seedlings produced in some substrate. J.B. VIDA; S.S. MARTINS; D.J. TESSMANN; R. MAFACIOLI¹; A.F. SANTOS²; S.M. BONALDO³; M.P. CAIXETA⁴ (Univ. Est. de Maringá/Depto de Agronomia-jbvida@uem.br; ⁴bolsista CAPES; ^{1,2}bolsista CNPq; ³bolsista CAPES/PRODOC; ²EMBRAPA/FLORESTA).

A antracnose é a principal doença em viveiros de mudas de pupunheira. Neste trabalho foi avaliada a severidade dessa doença em mudas de pupunheira produzidas em 13 substratos, na região Norte do Paraná. Houveram significativas diferenças de severidade da doença nas mudas produzidas nos diferentes substratos. A maior severidade foi constatada em mudas produzidas nos substratos comercial e solo+composto de esterco de ovino (15,0%), e composto de pó-de-serra+torta de filtro de destilaria de álcool (12,0%). A menor severidade ocorreu para os substratos composto de torta de filtro, solo do

local, solo+composto de esterco bovino, solo+ areia+composto de pó-de-serra, solo+composto 1 (folhas de grama mato-grosso e de árvores+esterco ovino (1,4 a 4,4%). Para os demais substratos: solo+torta de filtro+pó-de-serra, composto 1 (folha de grama mato grosso e de árvores+esterco ovino), composto 2 (palha de milho+esterco bovino+folha de grama mato-grosso), a severidade de antracnose variou de 7,0 a 9,0%. Para os substratos composto de pó-de-serra e pó-de-serra+areia ocorreu alta fitotoxidez, com requeima foliar e morte de mudas.

135 TRANSMISSÃO DE *Colletotrichum gloeosporioides* A PARTIR DE SEMENTES DE PUPUNHA PRODUZIDAS EM ÁREAS DE RESTRICÃO HÍDRICAS NO SUDESTE E SUL DO BRASIL./ Transmission of *Colletotrichum gloeosporioides* by contaminated seeds of peach palm produced in south of Brazil. J.B. VIDA; D.J. TESSMANN; A.F. SANTOS¹; S.M. BONALDO²; M. P. CAIXETA³ (Univ. Est. de Maringá/Depto de Agronomia-jbvida@uem.br; ⁴bolsista CAPES; ^{1,3}bolsista CNPq; ²bolsista CAPES/PRODOC; ¹EMBRAPA/FLORESTA).

Devido ao alto custo das sementes de pupunha oriundas provenientes da Amazônia, a sua produção têm sido testada por alguns agricultores nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. Lotes de sementes originadas dos municípios de Patos/MG e Cidade Gaúcha/PR, safra 2005 foram germinadas em substrato comercial e transplantadas para sacos plásticos contendo solo+areia. Avaliações dos sintomas de antracnose

foram feitas no momento do transplante, 30 e 50 dias após o transplante. Os resultados mostraram que os lotes 1, 2, 3 originados de Patos/MG apresentaram 1,9%; 0,0 e 0,0% de mudas com sintomas de antracnose, respectivamente. Os lotes 4 e 5 de Cidade gaúcha/PR, apresentaram 38,0 5 e 6,4 % de mudas com sintomas da doença, respectivamente.

136 PLANTIO ADENSADO NÃO CONTROLA A SIGATOKA-NEGRA DA BANANEIRA./ Dense plantation don't control the black sigatoka of banana. L. GASPAROTTO¹, J.C.R. PEREIRA¹ & S.M. F. ALBERTINO^{1,2}. ¹Embrapa Amazônia Ocidental, CP 319, 69011-970 Manaus, AM; ²Bolsista da FAPEAM.

Algumas publicações relatam que o adensamento populacional dos bananais reduz a severidade da sigatoka-negra (*Mycosphaerella fijiensis*). Instalou-se um ensaio com 5 tratamentos e 4 repetições. Os tratamentos 1.600, 2.000, 2.400, 2.800 e 3.200 plantas/ha da cultivar D'Angola foram instalados em parcelas agrupadas de 2.000 m² cada.

O tamanho das parcelas foi fixo e o número de plantas por parcela variou conforme o espaçamento adotado para cada população. A área de 2.000 m² foi dividida em 4 subáreas de 500 m², considerando-as como parcelas. Em cada subárea selecionaram-se 15 plantas centrais para serem avaliadas. Na época do florescimento, registraram-se a

severidade da doença na folha n.º 10 e o número de folhas viáveis e, na colheita, a altura e o diâmetro do pseudocaule e o peso dos cachos, das pencas e dos frutos. A análise conjunta dos dados indica que todos os tratamentos foram semelhantes e que o adensamento das plantas não

controla a sigatoka-negra. Trabalho desenvolvido com recursos financeiros da FAPEAM (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas).

137 AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE INFECÇÃO DA ANTRACNOSE EM CLONES DE GUARANAZEIRO./ Evaluation of the frequency of infection of the anthracnosis in guarana clones. J.C.R. PEREIRA, J.C.A. ARAÚJO, L. GASPAROTTO. Embrapa Amazônia Ocidental, C.P 319, 69011-970, Manaus-AM.

A antracnose é uma doença de juros compostos, cuja severidade é influenciada por componentes monocíclicos, sendo um dos mais importantes a frequência de infecção (FI) (proporção de esporos inoculados que resultam em lesões esporulantes). Menor FI indica, além da resistência ao primeiro contato, a resistência à colonização e pode constituir-se em parâmetro indicador de resistência redutora de taxa de progresso da doença. Neste trabalho, a frequência foi conceituada como a percentagem de plantas, dentro de limites definidos de copa atacada pela antracnose. Definiram-se as classes de doença: ICI (0%-5%), ICII (6%-25%), ICIII (26%-53%) e ICIV (54%-100%). Calculou-se um índice de doença (ID) através da /4. Valores de ID variam de [(ICIx4)+(ICIIx3)+(ICIIIx2)+(ICIVx1)] fórmula: ID= 25 a 100, quando ID é igual 25 a totalidade das plantas apresenta alta FI, inclusa no limite de 54% a 100% de copa atacada, ao passo que ID igual 100 a totalidade das plantas apresenta severidade inclusa no ICI, ou seja, 0% a 5% de copa atacada. Os clones BRS-Amazonas, CMU 388, CMU 605, BRS-CG 611, CMU 624, CMU 626, BRS-CG 648, CMU 601, BRS-CG 612, BRS Maués e BRS-CG 882 apresentam baixa FI, credenciando-os para o uso no controle da antracnose do guaranazeiro.

lou-se um índice de doença (ID) através da /4. Valores de ID variam de [(ICIx4)+(ICIIx3)+(ICIIIx2)+(ICIVx1)] fórmula: ID= 25 a 100, quando ID é igual 25 a totalidade das plantas apresenta alta FI, inclusa no limite de 54% a 100% de copa atacada, ao passo que ID igual 100 a totalidade das plantas apresenta severidade inclusa no ICI, ou seja, 0% a 5% de copa atacada. Os clones BRS-Amazonas, CMU 388, CMU 605, BRS-CG 611, CMU 624, CMU 626, BRS-CG 648, CMU 601, BRS-CG 612, BRS Maués e BRS-CG 882 apresentam baixa FI, credenciando-os para o uso no controle da antracnose do guaranazeiro.

138 EFEITO DE ISOLADOS DE *Bacillus subtilis* NO CRESCIMENTO MICELIAL E NA GERMINAÇÃO DE *Penicillium italicum*, AGENTE CAUSAL DA PODRIDÃO AZUL EM FRUTOS CÍTRICOS./ Effect of isolates of *Bacillus subtilis* on micelial growth and germination of *Penicillium italicum*, causal agent of blue mold of citrus fruit. C.L. ALMEIDA; F.P. COSTA & K.C. KUPPER. Instituto Biológico, CEP04014-002, São Paulo-SP. E-mail:kupper@biologico.sp.gov.Br.

O Bolor azul, causado por *Penicillium italicum*, é responsável por uma das diversas doenças que ocorrem na fase de pós-colheita de frutos cítricos. As medidas de controle baseiam-se no tratamento de frutos com diferentes combinações de fungicidas no packing-house. Porém, dada a crescente restrição ao uso de fungicidas, a demanda por produtos orgânicos e ao desenvolvimento de linhagens resistentes do patógeno aos produtos químicos utilizados, têm-se tornado, imprescindível, a busca de novas alternativas de controle. Dessa maneira, este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de 14 isolados de *B.*

subtilis no crescimento micelial e na germinação do fitopatógeno. Para se verificar o efeito dos possíveis agentes de biocontrole no crescimento micelial do patógeno utilizou-se a técnica do cultivo pareado em BDA e para o teste de germinação, utilizou-se o método do tecido do flavedo em lâminas de microscopia (Franco & Bettiol, 2000) (Summa Phytopathologica, v.26, p.265-268, 2000). Os resultados obtidos mostraram que, todos os isolados de *Bacillus* inibiram o crescimento micelial do fungo e 7 deles foram capazes de inibir em mais de 70% a germinação de *P. italicum*.

139 INTERAÇÕES *IN VITRO* ENTRE ISOLADOS DE *Bacillus subtilis* e *Penicillium digitatum*, AGENTE CAUSAL DO BOLOR VERDE DOS FRUTOS CÍTRICOS./ *In vitro* interactions among isolates of *Bacillus subtilis* and *Penicillium digitatum*, causal agent of green mold of citrus fruit. F.P. COSTA; C.L. ALMEIDA & K. C. KUPPER. Instituto Biológico, CEP04014-002, São Paulo-SP. E-mail:kupper@biologico.sp.gov.Br.

Os frutos cítricos são afetados por diversas doenças que prejudicam a qualidade e a produtividade, principalmente, quando se visa o mercado de frutas frescas. Dentre essas doenças, destaca-se o bolor verde dos frutos cítricos, causado por *P. digitatum*. O controle baseia-se, praticamente, no tratamento de frutos com diferentes combinações de fungicidas no packing-house. Devido às restrições, quanto à presença de resíduos de fungicidas nos frutos e, ao crescente desenvolvimento de linhagens resistentes do patógeno a tais produtos, torna-se necessário alternativas de controle. Em vista disto, o presente trabalho

teve por objetivo avaliar o efeito de 14 isolados de *B. subtilis* no crescimento micelial e na germinação do patógeno. As metodologias utilizadas foram: a técnica do cultivo pareado em BDA e o método do tecido do flavedo em lâminas de microscopia (Franco & Bettiol, 2000) (Summa Phytopathologica, v.26, p.265-268, 2000). Os resultados obtidos mostraram que, nem todos os isolados testados foram capazes de inibir o crescimento ou a germinação do patógeno, portanto, verificou-se que, o ACB-84 inibiu o crescimento em mais de 20% e impediu que 72% dos conídios de *P. digitatum* germinassem.

140 ISOLADO LINS-SP DO VÍRUS DO MOSAICO AMARELO DO PIMENTÃO QUEBRA A RESISTÊNCIA DE *Capsicum annuum* cv. MAGALI R./ Isolate Lins-SP of *Pepper yellow mosaic virus* (PepYMV) breaks down resistance of *Capsicum annuum* cv. Magali R. R. GIORIA¹; R. BRAGA¹; C. ROULLIER²; D.DROSA²; J.A.C.S. DIAS³; H.E. SAWAZAKI³; L.E.A. CAMARGO²