

triturrados, para obtenção de uma suspensão de 10^5 fragmentos de micélio de *Corynespora*/mL e 1200 fragmentos de *Sphaceloma*/mL que foram inoculados em plantas de trapoeraba e de leiteiro. Utilizaram-se 3 plantas/meio, sendo a testemunha inoculada com água e a incidência avaliada após 5 dias. Para os dois fungos, a maior biomassa foi obtida em meio de aveia e a viabilidade dos fragmentos, verificada pela germinação em agar-água, foi de 100%. Não houve diferença significativa na incidência das doenças em relação ao meio utilizado.

1-Bolsista CNPq; 2- Bolsista FAPEMIG

365

ESPORULAÇÃO DE *Alternaria euphorbiicola* e *Corynespora cassiicola* EM SUBSTRATOS SELECIONADOS E SEU POTENCIAL PARA A PRODUÇÃO MASSAL DESSES FUNGOS. K.L.NECHET¹; D.C. LUSTOSA²; F.S., MARINI²; R.W. BARRETO.(UFV/DFP, 36571-000, VIÇOSA-MG. E-MAIL:nechet@alunos.ufv.br). Sporulation of *Alternaria euphorbiicola* and *Corynespora cassiicola* on selected substrates and their potential for mass production of these fungi.

Os fungos *Alternaria euphorbiicola* e *Corynespora cassiicola* vêm sendo estudados como agentes de biocontrole das invasoras *Euphorbia heterophylla* (leiteiro) e *Commelina benghalensis* (trapoeraba), respectivamente. Um dos obstáculos para tal é a obtenção massal de inóculo. O objetivo desse trabalho foi verificar a potencialidade das palhas de arroz, café e milho e dos talos de mandioca, leiteiro e trapoeraba, como substratos para a produção de conídios. Em erlenmeyers foram colocados 5 g de cada substrato, umedecidos a 80% e autoclavados. Em seguida, para cada fungo foram semeados 3 discos de micélio por erlenmeyer e incubados em câmara de crescimento a 25 °C com fotoperíodo de 12 horas, sob NUV. O ensaio foi em DIC com 5 repetições. Após 10 dias, foi realizada a 1ª coleta adicionando-se 20 mL de água destilada em cada erlenmeyer, que foram agitados e o líquido coletado para quantificação. Três dias após a 1ª coleta, foi realizada a 2ª avaliação seguindo o mesmo procedimento anterior. A melhor produção de conídios/g de substrato foi obtida para *A. euphorbiicola* em palha de café ($1,2 \times 10^5$) seguido de talo de mandioca ($5,2 \times 10^4$) e palha de arroz ($3,4 \times 10^4$), e para *C. cassiicola* em talo de trapoeraba ($2,1 \times 10^4$) seguido de palhas de arroz ($1,4 \times 10^4$).

1-Bolsista FAPEMIG; 2- Bolsista CNPq

366

VERRUGOSAS ASSOCIADAS A ALGUMAS PLANTAS DANINHAS NO BRASIL. K.L.NECHET¹; BARRETO, R.W. (UFV/DFP, 36571-000, VIÇOSA-MG. E-MAIL: nechet@alunos.ufv.br). Scab diseases associated with some Brazilian weeds.

Populações de invasoras das espécies *Euphorbia heterophylla*, *E. hirta*, e *Bidens pilosa* podem apresentar ataques severos de verrugose causadas por *Sphaceloma poinsettiae*, *Sphaceloma* sp. e *S. bidentis*, respectivamente, como observado em coletas realizadas na região sudeste e sul do país. No Rio Grande do Sul, constatou-se, pela primeira vez, sintomas típicos de verrugose em *Tibouchina* sp. apresentando manchas em folhas, hastes, e pecíolos, com acérvulos visíveis, mas ausência de conídios e, no Paraná a ocorrência da verrugose foi observada, pela primeira vez, em

Palicourea marcgravii, a planta tóxica mais nociva do Brasil. A colônia obtida do isolamento da verrugose de *Tibouchina* sp foi identificada como sendo do gênero *Sphaceloma*. Em condições de alta umidade o fungo produz conidióforos que emergem do estroma, isolados ou agregados, hialinos, com 1, 2 ou 3 septos, e medindo de 22,0-44,0 x 2,5-5,0µm, com conídios hialinos, unicelulares, oblongos, de 5,0-10,0 x 2,5µm. Em água livre alguns clamidósporos de 7,5-10,0 µm foram constatados. O fungo em *Tibouchina* sp. é o primeiro deste gênero a ser encontrado em uma melastomatácea. Em isolamentos feitos a partir de *B. pilosa*, observou-se, pela primeira vez, conidióforos e conídios de *S. bidentis*. Os conidióforos de 24,5-34,5 x 2,5µm, hialinos, unicelulares, e isolados emergiam do estroma, produzindo conídios hialinos, unicelulares, oblongos, de 5,0-10,0 x 2,5-5,0 µm. Em água livre, clamidósporos de 12,5-15,0µm foram observados.

1-Bolsista FAPEMIG

367

EFEITO DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DE MANCHA DE ALTERNARIA (*Alternaria* sp.) NA CULTURA DO PAK CHOI (*Brassica chinensis* L.). M. DALLA PRIA; M.Y.REGHIN; G.L. MAIA. (UEPG, 84010-790, Ponta Grossa/PR/Brasil; e-mail: teca@convoy.com.br). Effect of fungicides to control *Alternaria* spot (*Alternaria* sp.) on Pak choi crop (*Brassica chinensis* L.).

Um experimento foi realizado em Ponta Grossa-PR, visando avaliar a eficiência de fungicidas no controle da mancha de *Alternaria*, principal doença da cultura do Pak Choi (*Brassica chinensis* L.). Os tratamentos utilizados foram: difenoconazole (10 ml i.a./100 l H₂O), iprodione (75 g i.a./100 l H₂O), mancozeb (80 g i.a./100 l H₂O), azoxystrobin (3 g i.a./100 l H₂O), oxicloreto de cobre (150 g i.a./100 l H₂O), chlorothalonil (150 g i.a./100 l H₂O) e a testemunha sem fungicida. O delineamento experimental foi blocos ao acaso com 4 repetições. Avaliou-se a porcentagem de tecido atacado pelo patógeno aos 24, 31, 38 e 46 dias após o transplantio (DAT), do híbrido Chouyou. Em relação à área sob a curva de progresso da doença, observou-se que todos os tratamentos fungicidas foram estatisticamente superiores à testemunha. O mesmo resultado foi observado aos 46 DAT (na colheita) quando todos os produtos testados foram superiores à testemunha. Os melhores resultados foram obtidos com os fungicidas difenoconazole, azoxystrobin e iprodione com porcentagem de controle acima de 90%.

368

EFEITO DO MANEJO DO SOLO E DA ROTAÇÃO NAS POPULAÇÕES MICROBIANAS DO SOLO CULTIVADO COM FEIJOEIRO. G.P. RIOS, M.D. MUNIZ & P.M. DA SILVEIRA (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: gerson@cnpaf.embrapa.br). Effect of soil management and crop rotation in soil microbiota. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito do sistema de cultivo nas populações de *Fusarium oxysporum*, *Fusarium solani*, *Trichoderma*, bacteriana e fúngica total, no solo. Os experimentos foram conduzidos na Embrapa Arroz e Feijão. O cultivo do feijoeiro no inverno de 2000 foi precedido das seguintes rotações: Milheto-Feijão-Milheto-Feijão; Milheto-Feijão-Soja-Feijão; Milheto-Feijão-Milho-Feijão; Soja-Feijão-Milho-Feijão; e dos seguintes preparos

de solo: plantio direto seguido anualmente de uma aração; plantio direto seguido bianualmente de aração; plantio direto contínuo. As populações microbianas foram determinadas em meios de cultura seletivos. As populações de *F. solani*, *F. oxysporum* e fúngica total foram maiores no plantio direto contínuo enquanto as populações de *Trichoderma* e de bactérias foram maiores no plantio direto seguido anualmente de uma aração. As populações de *F. solani* e de *F. oxysporum* foram maiores e as populações de *Trichoderma*, de bactérias e fúngica total foram menores na rotação Milheto-Feijão-Soja-Feijão.

369

Fusarium sp. COMO POSSÍVEL AGENTE DE CONTROLE BIOLÓGICO DE *Bidens pilosa**. G.M.R. ALVES¹ & J.L. da S. COSTA² (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). *Fusarium* sp. as possible agent of biological control of *Bidens pilosa*.

O picão preto é uma das mais sérias infestantes de culturas em mais de 40 países. Recentemente encontrou-se no Brasil, áreas com *Bidens pilosa* atacadas por uma fusariose. Para avaliar o efeito do *Fusarium* sp. no controle da planta daninha *B. pilosa*, 100 plantas foram pulverizadas com filtrado do crescimento micelial, para controle 100 plantas foram pulverizadas com água. As plantas foram inoculadas com *Fusarium* sp. com concentração de 2×10^6 esporos/ml; foram mantidas em câmara úmida e temperatura de 25 a 28°C. Para a avaliação das plantas, comparou-se o grau de severidade da doença, 8 a 15 dias após a inoculação. O fungo *Fusarium* sp. causou a morte de 45%, 15 dias após sua aplicação. Entretanto todas as plantas apresentaram sintomas de fusariose. Os resultados deste trabalho sugerem, preliminarmente, a possibilidade da utilização de *Fusarium* sp. como agente de controle biológico de *Bidens pilosa*.

*Apoio Embrapa / (1)Bolsista Funape; (2)Bolsista CNPq.

370

SOMAACLONES DA CULTIVAR DE ARROZ METICA-1 RESISTENTES À BRUSONE. L.G. ARAUJO & A.S. PRABHU. (Embrapa Arroz e Feijão, CP 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO, E-mail: leilag@cnpaf.embrapa.br). Somaclones of the rice cultivar Metica-1 resistant to blast.

A brusone é um dos fatores limitantes da produtividade da cultivar Metica-1, no Estado do Tocantins. Objetivando obter somaclones resistentes, foi realizada a indução e a regeneração de plantas a partir de panículas imaturas da cultivar Metica-1. A metodologia de avaliação e seleção de plantas resistentes incluíram testes no viveiro de brusone e inoculações artificiais com patótipos de *P. grisea*, nas gerações R_2 a R_6 . Foram avaliadas 278 plantas R_2 utilizando dois patótipos ID-14 e II-1, provenientes das cultivares Metica-1 e Cica-8, respectivamente. Todas as plantas foram resistentes para o isolado II-1 e suscetíveis para o ID-14. As plantas R_2 resistentes para o isolado de Cica-8 foram avançadas na geração R_3 . Na geração R_4 avaliou-se 278 somaclones no viveiro de brusone, onde se selecionou 51, incluindo dois somaclones, SCMET01 e SCMET07 com resistência vertical. Nas gerações R_5 e R_6 os dois somaclones permaneceram resistentes no viveiro e nas inoculações com cinco isolados, provenientes das cultivares Metica-1, Cica-8 e Epagri 108. Estes somaclones de Metica-1 são novas fontes

de resistência à brusone para serem utilizadas nos programas de melhoramento.

371

DUPLO HAPLÓIDES PARA IDENTIFICAÇÃO DE MARCADOR RAPD LIGADO AO GENE DE RESISTÊNCIA À BRUSONE NO SOMACLONE DA CULTIVAR DE ARROZ ARAGUAIA L.G. ARAUJO, A.S. PRABHU & P.A.A. PEREIRA (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO; E-mail: leilag@cnpaf.embrapa.br). Double haploids for identification of RAPD marker linked to blast resistance gene in a somaclone of rice cultivar Araguaia.

Somaclones da cultivar Araguaia resistentes a *Pyricularia grisea* foram desenvolvidos a partir de panículas imaturas. O gene que controla a resistência ao patótipo IB-9 de *P. grisea* foi designado Pi-ar. A população de duplo haplóides do cruzamento da cultivar altamente suscetível LI-JIANG-XINTUAN-HEI-GU (LTH) e do somaclone resistente SC09 segregou para uma razão de 1:1. A técnica RAPD foi usada para identificar marcador ligado a este gene. O DNA dos dois parentais, a cultivar LTH e somaclone SC09 foram testados com 577 primers dos quais, 523 produziram produtos amplificados. Os bulks suscetíveis e resistentes da população de duplo haplóides juntamente com o DNA dos dois parentais foram testados com 67 primers que diferenciaram o progenitor suscetível do resistente. Trinta primers diferenciaram o bulk suscetível do resistente, bem como a cultivar LTH do somaclone SC09, entretanto, somente um primer, OPS16 ('AGGGGGTTC') encontrou-se ligado (3,6 cM) próximo a região que contém o gene de resistência do somaclone.

372

* TRATAMENTO DE SEMENTES DE FEIJÃO E SOJA COM FUNGICIDAS E INSETICIDAS ASSOCIADOS OU NÃO A POLÍMERO*. R.G. BARROS¹; J.A.F. BARRIGOSI² & J.L. da S. COSTA² (Embrapa Arroz e Feijão, CP 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Seed dressing of dry bean and soybean with fungicides and insecticides associated or not to a polymer.

Foi estudado o efeito do encapsulamento de sementes de feijão e soja associadas a fungicidas e inseticidas. Os tratamentos consistiram de: 1) testemunha; 2) carbendazin + thiram + fipronil + polímero; 3) carbendazin + thiram + fipronil; 4) carbendazin + thiram + thiodicarb + polímero; 5) carbendazin + thiram + thiodicarb. Foi avaliada a sanidade das sementes e a porcentagem de controle da lagarta elasm, utilizada como padrão. O tratamento carbendazin + thiram + thiodicarb associado ou não ao polímero foi o mais eficiente em ambas as culturas. No feijão o tratamento associado ao polímero apresentou 94% de controle de elasm contra apenas 75% sem o polímero. Opostamente o tratamento sem o polímero apresentou 82% de controle dos fungos totais contra 59% do mesmo tratamento com o polímero. Na soja o tratamento com o polímero apresentou 88% de controle da praga contra apenas 17% do mesmo tratamento sem o polímero. Com relação aos fungos, o tratamento sem polímero apresentou 95% de controle dos mesmos contra 81% com o polímero.

*Apoio: EMBRAPA / (1)Bolsista CAPES; (2)Bolsista CNPq.

373

EFICIÊNCIA RELATIVA DE FONTES DE SILÍCIO EM