

## 438

UTILIZAÇÃO DO ÁCIDO OXÁLICO NA DIFERENCIAÇÃO DE GERMOPLASMA DE *Phaseolus* spp. QUANTO À RESISTÊNCIA A *Sclerotinia sclerotiorum*. E. D. de TOLÉDO<sup>1</sup>, M. G. PEDROSA<sup>2</sup> & J. L. da S. COSTA<sup>2</sup> (<sup>1</sup>UFG, C.P. 131, 74001-970, Goiânia, GO; <sup>2</sup>Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 74001-970, Goiânia, GO, Bolsista do CNPq. E-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Oxalic acid for differentiation of *Phaseolus* spp. germplasm resistant to *Sclerotinia sclerotiorum*.

A produção de ácido oxálico por *Sclerotinia sclerotiorum* está associada à patogênese, o que sugere seu uso como critério de seleção para resistência de plantas às doenças. Os genótipos utilizados foram: GL 0000010 (*P. angularis*), GL 000284 (*P. multigaris*), GL 0000265 (*P. acutifolius*), GL 000489 (*P. acutifolius*), GL 0000409 (*P. aborigineus*), Ex Rico 23 (*P. vulgaris*), A 55 (*P. vulgaris*), Pérola (*P. vulgaris*), IAPAR 72 (*P. vulgaris* x *P. coccineus*). Hastas de plântulas com dez dias foram cortadas a 1 cm abaixo das folhas primárias e inseridas em tubos de ensaio contendo 15 ml de solução com concentrações de 0, 1, 2, 4, 8 e 16 mg/ml de ácido oxálico, e mantidos em casa de vegetação por 24 horas, quando procedeu-se à leitura. A avaliação da severidade das lesões foi baseada numa escala de notas variando de 1 a 9. Quatro e 8 mg/ml foram as concentrações que permitiram melhor diferenciação das reações nos seis genótipos utilizados. O genótipo Ex Rico 23 comportou-se como mais resistente, não diferindo estatisticamente do GL 000409, IAPAR 72 e GL 0000010, para a concentração 4 mg/ml. Para a concentração 8 mg/ml os genótipos mais resistentes foram GL 000409, Ex Rico 23 e GL 0000010.

## 439

MÉTODO DE INOCULAÇÃO E AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE *Phaseolus* spp. A TRÊS ISOLADOS DE *Sclerotinia sclerotiorum*. E. D. de TOLÉDO<sup>1</sup>; M. G. PEDROSA<sup>2</sup> & J. L. da S. COSTA<sup>2</sup> (<sup>1</sup>UFG, C.P. 131, 74001-970, Goiânia, GO; <sup>2</sup>Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 74001-970, Goiânia, GO, bolsista do CNPq. E-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Method of inoculation and evaluation *Phaseolus* spp resistance to three isolates of *Sclerotinia sclerotiorum*.

A determinação de métodos eficientes para testar germoplasma de feijoeiro quanto à resistência ao mofo-branco é uma das prioridades da pesquisa. Neste método utilizaram-se os isolados de *Sclerotinia sclerotiorum* UnB 1541, UnB 1547 e UnB 1532, considerados de alta, média e baixa virulência, respectivamente (Ferraz, Tese de Mestrado, UnB, 1996). Os genótipos de *Phaseolus* utilizados foram: GL 0000010 (*P. angularis*), GL 000284 (*P. multigaris*), GL 0000265 (*P. acutifolius*), GL 000489 (*P. acutifolius*), GL 0000409 (*P. aborigineus*), Ex Rico 23 (*P. vulgaris*), A 55 (*P. vulgaris*), Pérola (*P. vulgaris*) e IAPAR 72 (*P. vulgaris* x *P. coccineus*). Discos de BDA, de 5 mm de diâmetro, contendo micélio do fungo, foram inoculados em 12 folhas de plântulas com 10 dias de idade. As plântulas foram colocadas em câmara de nevoeiro por 48 horas, com fotoperíodo de 12 horas de luz/12 horas de escuro, quando procedeu-se à leitura. A avaliação foi realizada medindo-se o comprimento da lesão ocasionada na folha. O método de inoculação mostrou-se eficiente e os isolados UnB 1532 e 1541 foram os que melhor diferenciaram os genótipos. O genótipo *P. aborigineus* comportou-se como o mais resistente para os três isolados estudados.

## 440

INCIDÊNCIA DE FUNGOS EM SEMENTES DE MILHO E FEIJÃO PRODUZIDAS NA REGIÃO DO MÉDIO SÃO FRANCISCO. S. B. TORRES<sup>2</sup>, A. R. P. NASCIMENTO<sup>1</sup>, M. KARASAWA<sup>2</sup>. (<sup>1</sup>UNEB, Dept<sup>o</sup> III – A, C.P. 171, 48900-000, Juazeiro – BA; <sup>2</sup>Embrapa Semi-Árido, C.P. 23, 56300-000, Petrolina – PE). Incidence of fungi on corn and bean seeds produced in the São Francisco Medium region.

A má qualidade das sementes representa uma das principais causas da baixa produtividade das lavouras nas mais importantes culturas no Brasil. Com o objetivo de avaliar a qualidade sanitária das sementes de milho (*Zea mays* L.) e feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) produzidas no Médio São Francisco, o presente trabalho foi elaborado, analisando-se o grau de incidência de microrganismos em vários lotes de sementes, bem como identificando-se os principais fungos existentes. Para tanto, cinco lotes de sementes de milho da cultivar BR 106 e seis lotes de sementes de feijão, cv. Aporé, provenientes de diferentes áreas de produtores, em Petrolina - PE, foram analisados pelo método do "blotter test" em caixas tipo gerbox, com 20 sementes em 20 repetições, totalizando 400 sementes por lote. As sementes foram colocadas em incubadora J. Prolab a 20° ± 2° C de

temperatura, com fotoperíodo de 12 h., por sete dias, e posteriormente, analisadas individualmente sob microscópios estereoscópio e óptico. Os resultados obtidos permitiram concluir que os patógenos presentes em sementes de milho foram *Fusarium moniliforme* (30%), bactérias (25%), *Aspergillus flavus* (19%), *Aspergillus niger* (9%), *Penicillium* sp. (7%) e *Macrophoma* sp. (7%), enquanto que para feijão destacaram-se bactérias (68%), *Aspergillus flavus* (19%), *Aspergillus niger* (16%) e *Macrophoma* sp. (1%).

## 441

CROSTA NEGRA CAUSADA POR *Phyllachora* sp INFECTANDO PARICÁ NO ESTADO DO PARÁ. D.R. TRINDADE<sup>1</sup>; L.S. POLTRONIERI<sup>1</sup>; F.C. ALBUQUERQUE & R.L. BENCHIMOL. Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48,66095-100, Belém, PA. e mail: dinaldo@cpatu.embrapa.br. Paricá infected by *phyllachora* sp in the state of Pará, Brazil.

Um ascomiceto, causando alta incidência de doença em plantio comercial de Paricá (*Schyzobolium amazonicum*), localizado no Município de Vigia, PA, vem comprometendo o cultivo dessa essência florestal utilizada como matéria prima na fabricação de compensado. O fungo penetra na face superior dos folíolos produzindo estruturas circulares de coloração escura em forma de crosta, com diâmetro variando de 1 a 2mm. Com o aumento do número de lesões, os folíolos amarelecem e caem, provocando emponteiramento dos ramos. Lâminas contendo estruturas do fungo foram preparadas observando-se em microscópio ótico, ascas clavadas com pedicelo curto e paráfises. Os ascosporos sem septos são hialinos, ovóides ou elípticos, recoberto por uma massa gelatinosa. Essas características morfológicas e a presença de estroma formando crosta negra, são típicas do gênero *Phyllachora*. Considerando que o fungo é um parasita obrigatório, serão remetidas ao International Mycological Institute (IMI), excicatas dos ramos com sintomas da doença para identificação da espécie.

## 442

FUNGOS CONTAMINANTES EM CULTIVOS DE COGUMELOS COMESTÍVEIS E MEDICINAIS. A. F. URBEN e C. de OLIVEIRA (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C. P. 02372, 70.849-970, Brasília/DF). Contaminants fungi in cultivation of edible and medicinal mushrooms.

A técnica de cultivo de cogumelos utilizando gramíneas como substrato, de origem chinesa e adaptada pela Embrapa, compreende várias fases: compostagem, esterilização/pasteurização, semeadura, crescimento e colheita (como ocorre com as técnicas tradicionais). Fungos contaminantes podem estar presentes em uma dessas etapas de cultivo. Durante a compostagem foi observada a ocorrência de diversos fungos contaminando substratos de cultivo, nos cogumelos estudados, que foram identificados através do exame direto e plaqueamento em meio de cultura. Os fungos contaminantes em *Flamulina velutipes* foram: *Mycotypha* sp., *Microsporium* sp., *Gaeumannomyces graminis*, *Trichoderma harzianum* e *Aspergillus flavus*. Em *Crinipellis perniciosa*: *T. harzianum*, *Doratomyces* sp., *Verticillium* sp., *Alternaria* sp., *Fusarium oxysporum* e *Drechslera oryzae*. Em *Ganoderma lucidum*: *Aspergillus niger*, *T. harzianum* e *Alternaria* sp.. Em *Pleurotus sajor caju*: *T. harzianum*, *Rizopus* sp., *Sepedonium* sp. e *Fusarium moniliforme*. Em *Auricularia auricula*: *T. harzianum*. Em *Lentinus edodes*: *Gliocladium viride* e *T. harzianum*. Esses resultados indicam que diversos fatores podem estar contribuindo direta ou indiretamente na ocorrência de fungos saprófitas durante a compostagem, tais como: falta de oxigênio, excesso de gás carbônico no substrato de cultivo, temperaturas elevadas (do ambiente) acima da recomendada, pH ácido, entre outros.

## 443

CRITÉRIOS MORFOLÓGICOS E FISIOLÓGICOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DE *TILLETIA* SPP. CAUSADORES DE CARVÃO EM TRIGO. A. F. URBEN (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C. P. 02372, 70.849-970, Brasília/DF). Morphological and physiological criteria for the identification of *Tilletia* spp. causing bunt in wheat.

O carvão do trigo é causado por quatro diferentes espécies de *Tilletia*: *T. caries* = *T. tritici*, *T. laevis* = *T. foetida*, *T. indica* e *T. controversa*. Características morfológicas, fisiológicas e técnicas moleculares são utilizadas para diferenciar espécies deste fungo. Em virtude de algumas espécies apresentarem aparentemente características morfo-fisiológicas similares, o que tem necessitado a utilização de técnicas moleculares como ferramenta adicional por parte de muitos especialistas da área. O objetivo deste trabalho foi apresentar alguns critérios morfológicos e fisiológicos que contribuem na identificação dessas quatro espécies com segurança.