

219

CONTROLE DA FERRUGEM DA FOLHA DO TRIGO PELO TRATAMENTO DE SEMENTES COM FUNGICIDAS. A.C.P. GOULART. (EMBRAPA-Agropecuária Oeste, C.P. 661, 79804-970, Dourados, MS. e-mail: goulart@cpao.embrapa.br). Control of wheat rust by seed treatment with fungicides.

O tratamento de sementes de trigo com fungicidas visa não só o controle de patógenos da semente como também a proteção das plantas contra doenças da parte aérea que atacam a cultura nos estádios iniciais de desenvolvimento. Com ao advento dos fungicidas triazóis, a ferrugem da folha tem sido eficientemente controlada durante os primeiros 45 a 60 dias de desenvolvimento vegetativo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de diferentes fungicidas aplicados em tratamento de sementes de trigo, no controle da ferrugem da folha (*Puccinia recondita* f.sp. *tritici*). O experimento foi realizado na EMBRAPA-Agropecuária Oeste, em Dourados, MS, no ano de 1997. A avaliação da doença foi realizada aos 60 dias após a semeadura, computando-se a porcentagem de área foliar infectada de 10 plantas/parcela. O melhor controle da ferrugem da folha foi proporcionado por triadimenol, que apresentou 67% de controle, seguido de difenoconazole (58% de controle) e de triticonazole (55% de controle). Os melhores resultados com relação ao rendimento de grãos foram obtidos por triadimenol e por difenoconazole, que proporcionaram aumentos em relação à testemunha de 22 e 21%, respectivamente. A utilização desses dados deverá ser feita com certa cautela, sendo necessária a realização de um maior número de experimentos dessa natureza para a confirmação desses resultados. Não foram observados efeitos fitotóxicos dos fungicidas utilizados ao trigo.

220

AValiação da Estabilidade Fenotípica e Previsibilidade da Resistência de Cultivares de Sorgo a *Colletotrichum graminicola*. F.B. GUIMARÃES¹; C. R. CASELA²; F. G. SANTOS²; A. S. FERREIRA². (¹EPAMIG/CTTP, C.P. 351, 38000-970, Uberaba, MG; ²EMBRAPA Milho e Sorgo, C.P. 151, 35701-970, Sete Lagoas, MG). Evaluation of phenotypic and predictability of the dilatory resistance of sorghum cultivars to *Colletotrichum graminicola*

Para avaliar níveis de resistência dilatária a *C. graminicola* a estabilidade e previsibilidade desta resistência foram instalados experimentos em Sete Lagoas, MG e Cravinhos, SP, utilizando quarenta e três cultivares de sorgo. Foi empregado o método do gradiente de inóculo para avaliar a severidade da doença e/ou o nível de resistência dilatária. Conceitos de estabilidade fenotípica foram utilizados para caracterizar a resistência dilatária com relação à estabilidade e previsibilidade, e para expressar a horizontalidade da resistência. Os resultados mostraram que as cultivares CMSXS375, CMSXS376, 9444015, 9313001, 9313025, 495353 e 749 apresentaram altos níveis de resistência dilatária estável e moderadamente previsível. Estas cultivares podem ser utilizadas em programa de melhoramento visando obter híbridos com resistência dilatária estável e previsível. As cultivares 9514053, 9444007, 47021, 493029 e 495344 apresentaram altos níveis de resistência dilatária moderadamente estável e previsível, as quais podem ser utilizadas como progenitores em programa de melhoramento, utilizando seleção recorrente, visando obter híbridos de sorgo com resistência dilatária a *C. graminicola*.

221

AValiação do Crescimento de Fungos Antagonistas a Nematóides pelo Teor de Glucosamina. A. M. GURVITZ, V. P. CAMPOS. (UFLA- Dept^o Fitopatologia, C.P. 37, 37200-000, Lavras, MG). Evaluation of growth of nematode antagonistic fungi by glucosamine analysis.

A produção de quitina, avaliada pelo teor de glucosamina, foi monitorada a cada 2 dias até o décimo dia nas culturas de *Arthrobotrys conoides*, *Arthrobotrys musiformis* e *Arthrobotrys* spp. em diversos substratos orgânicos, sendo também avaliada a produção de conídios aos 10 e 20 dias, bem como o crescimento micelial e esporulação em meios de batata dextrose ágar (BDA) e amido solúvel peptona levedura ágar (YPSSA). Os fungos cresceram e esporularam bem em meios BDA e YPSSA. Nos substratos casca, farelo e quireira de arroz; palha de feijão e esterco bovino; o crescimento micelial, pela observação visual e pelo teor de glucosamina, ocorreu em todos eles, com crescimento exponencial do segundo ao oitavo dia. Entretanto, a velocidade de crescimento foi exponencial até o final do ensaio quando os fungos foram cultivados no esterco bovino. No cultivo em

quireira de arroz os fungos tiveram crescimentos diferenciados, com o *A. conoides* apresentando crescimento exponencial até o final do ensaio e os demais até o oitavo dia de cultivo. A esporulação, no entanto, ocorreu apenas em *A. musiformis* cultivado em casca de arroz, palha de feijão e esterco bovino. Os melhores substratos para o crescimento de *A. conoides*, *A. musiformis* e *Arthrobotrys* sp. foram farelo de arroz e palha de feijão, seguidos da quireira de arroz e do esterco bovino e casca de arroz.

222

PROTEÇÃO DE CAFEZEIROS À FERRUGEM POR UM COMPOSTO DE AMÔNIO QUATERNÁRIO. S. D. GUZZO, R. HARAKAVA, K. KIDA & E. M. F. MARTINS. (INSTITUTO BIOLÓGICO, C.P. 12898, 04010-970, São Paulo, SP). Protection of coffee plants against leaf rust by a quaternary ammonium compound.

Foi observado que o composto de amônio quaternário, cloreto de benzalcônio (CB) (Fegatex- PRTrade), protegeu significativamente plantas de café contra *Hemileia vastatrix* e inibiu a germinação e a formação de apressórios do patógeno (Harakava, R. et al. Summa Phytopathol. 20: 53, 1994). Com o objetivo de avaliar um possível efeito sistêmico do produto, os 3^{os} pares de folhas de plantas de café (cv. Mundo Novo) ou apenas uma das folhas dos 3^{os} pares, foram tratados com uma solução aquosa do Fegatex na concentração de 0,1 % e após 72 h, os 2^{os}, 3^{os} e 4^{os} pares foram inoculados com uma suspensão de *H. vastatrix* (2 mg/ml). Como o acúmulo e a síntese de β -1,3-glucanases, quitinases e peroxidases e o aumento de compostos fenólicos em tecidos vegetais, tem sido associados aos mecanismos de defesa de plantas a doenças e à indução de resistência, extratos obtidos 0, 3, 6, 9, 12, 15, 20 e 25 dias após o tratamento dos 2^{os}, 3^{os} e 4^{os} pares de folhas de plantas de café, com o CB (0,1%) ou água destilada, foram analisados comparativamente quanto ao teor desses compostos. Não foi detectada proteção sistêmica contra a ferrugem. Apenas as folhas tratadas com o produto mostraram-se protegidas contra uma posterior inoculação com o patógeno (86 % de proteção). O teor de fenóis e as atividades de β -1,3-glucanase e quitinase foram significativamente maiores nas folhas tratadas com CB, do que nas folhas controle, a partir de 3 até 25 dias da aplicação do produto. O maior aumento de fenóis foi detectado após 9 dias (430 % maior que o controle) e as atividades de β -1,3-glucanase e quitinase atingiram níveis máximos de 183 e 69 %, respectivamente, em relação às plantas controle, no intervalo de 6 a 20 dias após o tratamento com o CB. Não foi detectada atividade de peroxidase nas plantas tratadas e controle. Os resultados evidenciaram que o produto conferiu proteção local em plantas de café contra a ferrugem, agindo diretamente sobre o patógeno, pela inibição da germinação e das estruturas de infecção, e também ativando nas plantas seus mecanismos de defesa.

223

LEVANTAMENTO DE FUNGOS FITOPATOGÊNICOS ASSOCIADOS A ALGUMAS PLANTAS AQUÁTICAS INVASORAS NO ESTADO DO AMAZONAS. R. E. HANADA¹, R. W. BARRETO² e C. B. TINTOR² (¹INPA/CPFF, Caixa Postal 478, 69083-000, Manaus, AM, Brasil e ²Departamento de Fitopatologia, UFV, 36571-000, Viçosa, MG, Brasil). Survey of pathogenic fungi associated with aquatic weeds in Amazonas State (Brazil).

As plantas aquáticas podem invadir os ecossistemas aquáticos causando sérios problemas ecológicos e enormes prejuízos econômicos. Visando subsidiar futuros programas de controle biológico com fungos fitopatogênicos, buscou-se levantar a microbiota fitopatogênica associada a algumas plantas aquáticas invasoras. Foram realizados coletas no Estado do Amazonas, particularmente no Rio Solimões-Amazonas e alguns dos seus afluentes nos meses de julho e agosto de 1997. Resultaram do levantamento amostras de 09 fungos fitopatogênicos associados a cinco espécies de plantas: *Colletotrichum* sp. (C1), *Bipolaris* sp. e *Phyllachora* sp (P1), associados a *Paspalum repens*; *Cercospora piaropi* e *Colletotrichum* sp. (C2) associados a *Eichhornia crassipes*; *Cercospora pontederiae* associado a *E. azurea*; *Phyllachora* sp. (P2) e *Phaeoramularia* sp. associados a *Echinochloa polystachya*, *Pseudocercospora* sp. associado a *Polygonum spectabile*. Alguns destes fungos têm evidente potencial para o biocontrole das plantas aquáticas a que estão associados.