

FLORA FÚNGICA DE GRÃOS DE CEVADA (*HORDEUM* SP.) IMPORTADOS. S. T. BARROS, M.J.S. FERNANDES & A.M.A. GOMES (Depto. de Micologia CCB/UFPE, 50740, Recife, PE.) Mycological flora from imported barley grains.

Foram analisadas 7 amostras de cevada (*Hordeum* sp.) procedentes da Bélgica, Dinamarca e Inglaterra, com o objetivo de verificar sua sanidade. Os grãos foram plaqueados utilizando-se o método "Blotter" modificado pelo emprego de papel de filtro superposto em esponja de nylon previamente umedecidos com água esterilizada. Sete dias após a incubação efetuou-se a avaliação através de contagem e identificação dos fungos, determinando-se a frequência dos mesmos nas diferentes amostras. Os microrganismos isolados foram: *Rhizopus* sp., *Aspergillus* sp., *A. flavus*, *A. clavatus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *A. oryzae*, *Penicillium* sp., *P. corylophilum*, *P. citinum*, *Geotrichum* sp., *Alternaria* sp., *Alternaria*, anamórfo de *Pleospora infectoria*, *A. alternata*, *Curvularia pellencens*, *Ulocladium strom* e *Polyscytelum pustulans*. Dos fungos identificados as duas últimas espécies foram observadas pela primeira vez em grãos de cevada. Embora a percentagem de ocorrência para ambos tenha sido baixa (0,75%), os grãos contaminados por estes fungos não germinaram, apresentando podridão.

QUALIDADE SANITÁRIA DE GRÃOS DE MILHO (*ZEA MAYS* L.) PRODUZIDOS NO BRASIL E ARGENTINA. S.T. BARROS, M.J.S. FERNANDES, A.M.A. GOMES & D.M.M. LIMA (Depto. de Micologia/CCB/UFPE, 50740, Recife, PE.) Sanitary quality of the corn grains (*Zea mays* L.) produced in Brazil and Argentina.

Com objetivo de estudar a ocorrência de fungos em grãos de milho (*Zea mays* L.) foram avaliadas 3 amostras procedentes de Minas Gerais (Brasil) e 2 amostras da Argentina. A análise foi feita através do método de papel de filtro, plaqueando-se 400 grãos por amostra, para determinar quantitativamente a presença de fungos contidos internamente nos grãos. Dos fungos identificados o mais frequente foi *Aspergillus flavus* (36,4%). Esse organismo pode ser produtor de Aflatoxina-AT, substância tóxica e carcinogênica, prejudicial ao homem e animais. Embora a percentagem de ocorrência de *Fusarium moniliforme* var. *subglutinans* tenha sido baixa (5,9%) os grãos contaminados por este fungo não germinaram, apresentando podridão. Os demais gêneros como *Penicillium*, *Trichoderma*, *Chaetomium* e *Rhizopus* e outras espécies de *Aspergillus*, foram encontrados em baixa frequência.

EFEITO DA TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DAS LESÕES DE *Gerlachia oryzae* EM ARROZ. J.L. DA S. COSTA. (CNPq/EMBRAPA, Cx. Postal 179, 74001 - Goiânia, GO). Effect of temperature and relative humidity on the development of *Gerlachia oryzae* rice lesions.

Plantas de arroz, cultivar IAC 120, com 30 dias de idade, foram inoculadas através da colocação de discos de agar de 4 mm de diâmetro, contendo estruturas de *G. oryzae* no centro da parte adaxial das duas primeiras folhas. Incubadas em câmara de crescimento sob regime de 12 horas de luz/escuro foram testados o efeito das temperaturas de 20, 25, 30 e 35°C e de umidade relativa (U.R.) variando de 50, 75, 90 e 100%, sobre o desenvolvimento das lesões nas folhas. Em fatorial 4 x 4 x 5, considerou-se cada vaso como uma repetição. O tamanho médio da lesão foi, portanto, calculado pela média de 40 lesões (2 folhas x 4 plantas x 5 vasos). A determinação do tamanho das lesões foi efetuada 24, 48, 96, 120 e 144 horas após a inoculação. Um maior desenvolvimento das lesões foi obtido numa combinação das temperaturas de 25 e 30°C com 90 e 100% de U.R., sem diferenciar-se estatisticamente entre si, demonstrando ser esta a situação ideal para estudos em condições controladas. Com U.R. elevada (90 e 100%) as temperaturas extremas de 20 e 35°C apresentaram um desenvolvimento menor das lesões. Entretanto, com umidade relativa abaixo de 75% não houve significância para um comportamento diferenciado das temperaturas, sendo o menor desenvolvimento das lesões determinado apenas pelo efeito da umidade.

INFLUÊNCIA DA INFECÇÃO DA FOLHA DE ARROZ POR *Gerlachia oryzae* SOBRE OS COMPONENTES DE PRODUÇÃO. J.L. DA S. COSTA. (CNPq/EMBRAPA, Cx. Postal 179, 74001 - Goiânia, GO). Influence of *Gerlachia oryzae* rice leaf infection on the production components.

O experimento foi conduzido em arroz de sequeiro, cultivar Cuiabana, e em arroz de várzea, cultivar Metica. Em cada um dos sistemas de cultivo foram escolhidas áreas que apresentaram alta incidência de escaldadura no ano anterior, onde foram demarcadas parcelas de 1 m² para avaliação dos parâmetros de doença e componentes de produção, efetuados entre 50 e 80 dias após o plantio. Para avaliação da doença foram escolhidos 10 perfilhos por parcela, onde computou-se o número de folhas por perfilho com sintomas típicos de escaldadura e a percentagem de área foliar infectada nas 3 folhas basais de cada planta. Foram também amostrados: o número de perfilhos e de panículas por meio metro linear, peso seco de 20 perfilhos e altura de 10 plantas. Os componentes de rendimento foram avaliados a partir de 20 panículas por parcela, tomando-se o peso de 1000 grãos e percentagem de grãos vazios. Os dados amostrados foram correlacionados com os parâmetros de doença. Ambos parâmetros de levantamento da doença não apresentaram significância para correlações com o peso seco de perfilhos ($R^2 = 0,74$) e peso de 1000 grãos ($R^2 = 0,64$) e apenas para o arroz de várzea. A esses parâmetros deverá ser dada especial atenção em repetições futuras. Nenhum dos demais componentes de produção, na média dos ensaios apresentou correlação significativa com os parâmetros da doença, em nenhum dos sistemas de cultivo.

EXTRAÇÃO DE PROTEÍNAS E ELETROFORESE PARA ANÁLISE DE ISOENZIMAS INTRAMICELIAIS DE *C. LINDEMUTHIANUM*. G. FIGUEIREDO, A.C. ALFENAS & S.W. BROMMONSCHENKEL (Dept. Fitopatologia, UFV, 36570, Viçosa, MG). Methodology of protein extraction and electrophoresis for analysis of intramycelial isoenzymes of *Colletotrichum lindemuthianum*.

Desenvolveu-se a metodologia para análise eletroforética de *Colletotrichum lindemuthianum*, em géis de amido e poliacrilamida. O meio de KADO e HESKETT (Phytopath., v. 60, p. 969-976, 1970), pH 5,5 foi selecionado por ser de composição definida e ter, a 20°C, proporcionado quantidades satisfatórias de micélio para a extração de proteínas intramucelias e um padrão isoenzimático com boa resolução. Variações nos padrões isoenzimáticos quanto ao meio de cultura indicaram a necessidade de padronização das condições de cultivo dos isolados a serem analisados. O procedimento de extração de proteínas que proporcionou, em gel de poliacrilamida, melhor resolução das enzimas em bandas de atividade consistiu da trituração do micélio em acetona fria (-18°C) com posterior resuspensão do "pó" de acetona em tampão Tris-HCl a 0,62 M, pH 6,8. Extratos protéicos a serem utilizados em gel de amido foram obtidos pela trituração do micélio em tampão Tris-HCl a 0,05 M, pH 7,1, contendo DTT a base de 1 mg/ml. Adotou-se o sistema descontinuo de eletroforese em gel de poliacrilamida a 10 ou 15% (Mycologia, v. 78, p. 343-350, 1986) e amido a 12% (Mycotaxon, v. 27, p. 405-449, 1986). Em géis de amido melhor resolução em bandas de atividade para cada enzima foi obtida com os seguintes sistemas tampão gel/eletrodo: Tris-borato-EDTA, pH 8,0 para ALDH; Tris-citrato, pH 6,7/6,3 para ADH, ALD, β -EST, β -GLU, MDH e MADH; Tris-citrato/borato de lítio, pH 8,5/8,1 para ME, α -EST, GPI e HK; Amino-citrato pH 6,1 para α -ACP.

Auxílio pesquisa CNPq 040.0041/87

VARIABILIDADE NO COMPORTAMENTO DE VARIEDADES DE FEIJOEIRO DIFERENCIADORAS DE RAÇAS DE *COLLETOTRICHUM LINDEMUTHIANUM*. G. FIGUEIREDO¹, A.C. ALFENAS², S.W. BROMMONSCHENKEL¹ e J.C. FARIA² (Dept. Fitopatologia, UFV, 36570, Viçosa, MG, ¹CNPq/EMBRAPA, Goiânia, GO). Behavioral variability of differential varieties of bean to races of *Colletotrichum lindemuthianum*.

Analisou-se a virulência de 15 isolados de *Colletotrichum lindemuthianum*, representativos de diferentes raças fisiológicas, por meio do espectro de reação obtido na série diferenciadora Michelle, Dark Red Kidney, Costa Rica 1031, Emerson 847, *Phaseolus aboriginus* 283, Perry Marrow e Cornell 49-242. A inoculação efetuou-se em plantas intactas, conforme metodologia anteriormente adotada por diversos pesquisadores no país, não permitiu a determinação dos diferentes tipos de reação. O emprego do método de inoculação em folhas primárias destacadas entre o 8º e 9º dias após o plantio, possibilitou a aferição dos diferentes graus de reação. A despeito da uniformização proporcionada por esse método, observaram-se variações no comportamento das diferenciadoras expressas entre plantas de mesma variedade, entre folhas de mesma planta bem como entre regiões de mesma folha, o que não permitiu a confirmação da virulência das raças identificadas anteriormente por meio da mesma série. Essa heterogeneidade na resposta intra-varietal, quando se utilizaram folhas provenientes de plantas de 3ª geração de autofecundação, sugerem a existência de baixa homozigose do material quanto aos genes que controlam a resistência às diferentes raças, a atuação de algum mecanismo de instabilidade somática ou a expressão de genes não específicos que controlam vários aspectos da fisiologia do hospedeiro e do patógeno determinando os diferentes graus de reação obtidos. Em função desses resultados questiona-se o uso de variedades diferenciadoras com raças intermediárias, pouco nítidas e não homogêneas.