

374
 RELAÇÃO AO TRATAMENTO DE SEMENTES NO CONTROLE DA BRUSONE DO ARROZ NAS FOLHAS. R.F. BERNI & A.S. PRABHU (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO. E-mail: rodrigo@cnpaf.embrapa.br). Relative efficiency of silicon sources in relation to seed treatment on rice leaf blast control.

A adubação silicatada é uma das alternativas para evitar o uso de fungicidas no controle da brusone. Para estudar a eficiência de fontes de silício (Si) sobre a redução da severidade na cv. Metica-1 foram utilizadas três fontes de Si. Duas são provenientes do resíduo de indústrias de fósforo (Silifétil e Wollastonite) e a outra da mineração de rocha rica em Si (MB-4). Foram utilizadas cinco doses (0; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 ton/ha) em área de várzea (solo Gley Húmico), com e sem tratamento de sementes (pyroquilon 400g i.a./100 kg de sementes). A severidade da doença diminuiu significativamente com o aumento das doses de Si em relação a Wollastonite e Silifétil, com as taxas de -2,6 ($r=0,85^*$) e -4,0 ($r=0,95^*$), respectivamente. Resultados obtidos com as fontes de Si quando adicionado tratamento de sementes com o fungicida, mostraram resposta linear e negativa para MB4 com taxa de redução da severidade de -2,26 ($r=0,82^*$), Silifétil a -2,21 ($r=0,87^*$) e Wollastonite a -1,54 ($r=0,88^*$). A adubação com Si reduziu a brusone nas folhas na ausência e na presença do tratamento de sementes.

374
 AVALIAÇÃO DE BRAQUIÁRIAS PARA INDUÇÃO DE SUPRESSIVIDADE À PODRIDÃO RADICULAR SECA DO FEIJOEIRO*. J.L. da S. COSTA¹ & R.G. BARROS² (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Inducing soil suppressiveness to dry bean root rot by using brachiaria pastures.

Com o objetivo de induzir a supressividade no solo à podridão radicular seca do feijoeiro causada por *Fusarium solani* f. sp. Phaseoli, testou-se o efeito de diferentes braquiárias incorporadas ao solo na proporção de 100 ml de palhada/L de solo. Os tratamentos utilizados foram: 1) Brachiária decumbens; 2) B. brizantha; 3) B. plantaginea; 4) B. ruziziensis; 5) Milheto; 6) Testemunha. Após 90 dias constatou-se que a B. plantaginea reduziu em mais de 80% a população de *F. solani* no solo, seguida de B. brizantha (37%) e B. ruziziensis (23%). B. decumbens e o milheto induziram supressividade a este patógeno. Foram conduzidos testes de infestação artificial in vitro com 2×10^6 propágulos do patógeno/40 mL de palhada para determinar sua eficiência como substrato para crescimento de *F. solani* f. sp. phaseoli. Os resultados obtidos confirmaram a supressividade da B. plantaginea, pois permitiu a recuperação de apenas 304 U.F.C.s do patógeno em contraste com o milheto (3096 U.F.C.s), B. brizantha (5456 U.F.C.s), B. ruziziensis (5104) e B. decumbens (7896 U.F.C.s).

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

375
 VIRULÊNCIA DE ISOLADOS DE *Tanatephorus cucumeris* EM PLANTAS DE FEIJOEIRO*. D.S.C. da CRUZ¹ & J.L. da S. COSTA² (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Virulence of isolates *Tanatephorus cucumeris* on common beans.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o nível de virulência de isolados de *Tanatephorus cucumeris*, agente causal da mela do feijoeiro. 30 isolados coletados em diferentes localidades da Amazônia e Goiás, foram cultivados em BDA e inoculadas na parte abaxial das folhas do feijoeiro, depositando um disco de ágar contendo estruturas do fungo previamente cultivado por sete dias. As plantas foram incubadas em estufa sob condições de 12 horas de umidade durante a noite. Após sete dias, avaliou-se o tamanho das lesões nas folhas, com o auxílio de um paquímetro. Nove isolados (ML 07, ML 11, ML 15 ML 16 ML 17, ML 24, ML 25, ML 26, ML 28 ML 29) apresentaram alta virulência, com lesões variando de 4 a 6 cm de diâmetro. Onze isolados (ML 03, ML 05, ML 06, ML 09, ML 09, ML 10, ML 12, ML 13, ML 18, ML 21, ML 23, ML 30) apresentaram virulência intermediária, com lesões variando de 2 a 4 cm. Os demais isolados apresentaram baixa virulência, com lesões variando de 0,5 a 2 cm. A constatação de diferentes níveis de virulência entre isolados de *T. cucumeris* sugere uma variabilidade genética que precisa ser melhor estudada. Todos os isolados mostraram-se aptos a causar sintomas nas plantas.

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

376
 EFICIÊNCIA DE PRODUTOS MICROXISTOS NO CONTROLE PREVENTIVO DA FERRUGEM (*Uromyces appendiculatus*) E DA MANCHA ANGULAR (*Phaeoisariopsis griseola*) DO FEIJOEIRO. P.H. GUIMARAES & G.P. RIOS (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: gerson@cnpaf.embrapa.br). Microxists products efficiency in preventive control of rust and angular leaf spot of dry beans.

Foi testada, em condições de casa de vegetação, a eficiência de produtos Microxisto, nas concentrações de 2,0 L/ha (Microxisto NS) e 1,5 L/ha (Microxisto CaB, e Microxisto PD), no controle da ferrugem e da mancha angular do feijoeiro. As plantas desenvolvidas em vasos foram inoculadas com suspensões de 2×10^4 uredoporos/mL de *Uromyces appendiculatus* e de 2×10^6 conídios/mL *Phaeoisariopsis griseola*. As inoculações foram efetuadas 4 horas após a aplicação dos produtos. As avaliações da ferrugem foram realizadas segundo o número de pústulas/cm² de área foliar e da mancha angular, segundo a percentagem de área foliar infectada, aos 15 dias após as inoculações. Os produtos Microxisto NS e CaB não foram eficientes no controle das doenças, enquanto o Microxisto PD, na concentração de 1,5 L/ha, reduziu as infecções da ferrugem e da mancha angular em 89,8% e 54,8%, respectivamente.

377
 REAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJOEIRO À INOCULAÇÃO DE *Uromyces appendiculatus* E *Phaeoisariopsis griseola* P.H. GUIMARAES & G.P. RIOS. (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: gerson@cnpaf.embrapa.br). Dry bean genotypes reaction to inoculations by *Uromyces appendiculatus* and *Phaeoisariopsis griseola*.

Oitenta e seis cultivares de feijoeiro foram testadas com *Uromyces appendiculatus* e *Phaeoisariopsis griseola*, agentes causais da ferrugem e da mancha angular, respectivamente. As plantas desenvolvidas em vasos em casa de vegetação foram inoculadas com suspensões de 2×10^4 uredósporos/

mL de *U. appendiculatus* e de 2×10^6 conídios/mL de *P. griseola*. A inoculação com uredosporos foi realizada nas folhas primárias quando as plantas atingiram oito dias após o plantio e com *P. griseola* nas primeiras folhas trifolioladas das mesmas plantas, quando estas atingiram 15 dias de idade. As avaliações da ferrugem foram feitas de acordo com o tamanho das lesões prevalentes, e da mancha angular, segundo a porcentagem de área foliar infectada. As cultivares AFR 245 e Zaa 73 foram altamente resistentes à ferrugem e as cultivares Waf 175, Waf 82, Waf 141, Waf 111, AFR 197, Zaa 73, e PVAD 1184, apresentaram resistência moderada à mancha angular.

378

COMPATIBILIDADE VEGETATIVA DE NIT-MUTANTES DE *Fusarium oxysporum* F. SP. phaseoli*. **B.O. JAYME¹** & **J.L. da S. COSTA¹** (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Vegetative compatibility of nit-mutants of *Fusarium oxysporum* f.sp. phaseoli.

A obtenção de mutantes que não utilizam nitrato é um método utilizado para demonstrar a formação de heterocariose, indicando a formação de grupos de compatibilidade vegetativa, caracterizando a diversidade genética entre isolados de *Fusarium oxysporum* f. sp. phaseoli. Este trabalho teve como objetivo, estudar o grau de compatibilidade vegetativa entre vinte isolados de *F. oxysporum* coletados em diferentes regiões do Brasil. Nit-mutantes de cada isolado foram justapostos sobre meio mínimo contendo NaNO_3 para verificar a formação de heterocariose. Com os 20 isolados, foram formados dois grupos de compatibilidade vegetativa. No primeiro grupo foram inclusos 11 isolados provenientes do Estado de Goiás, e no segundo grupo, os demais isolados originários em diferentes regiões brasileiras. Estes resultados confirmam a existência de uma população clonal deste fungo dentro de Goiás, havendo, inclusive, trabalhos anteriores, que indicaram uma similaridade genética de até 92% no DNA genômico destes isolados.

*Apoio: EMBRAPA / (¹Bolsista CNPq).

379

RELAÇÕES ENTRE A SEVERIDADE DE BRUSONE NAS PANÍCULAS E ALGUNS COMPONENTES DE PRODUTIVIDADE NAS CULTIVARES PRIMAVERA E BONANÇA DE ARROZ DE TERRAS ALTAS. **C.F. OLIVEIRA, A.S. PRABHU, L.G. ARAUJO & R.F. BERNI** (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás-GO; e-mail: prabhu@cnpaf.embrapa.br). Relationships between panicle blast severity and some grain yield components in upland rice cultivars Primavera and Bonança.

Os prejuízos causados pela brusone (*Pyricularia grisea*) nas panículas são diretos e geralmente maiores do que a brusone nas folhas no arroz de terras altas. Com o objetivo de estabelecer relações entre severidade de brusone nas panículas (SBP) e componentes de produção foram utilizados níveis variáveis de SBP no experimento de campo. As relações entre SBP na fase leitosa para cv. Primavera ou pastosa para cv. Bonança e na fase madura foram lineares e positivas ($r = 0,77$ e $0,87$ $P \leq 0,01$). O peso de grãos cheios por panícula reduziu a taxa de 0,015 e 0,0068 por unidade de SBP para as cultivares Primavera e Bonança, respectivamente. A porcentagem de espiguetas vazias aumentou linearmente com

aumento de SBP. A SBP de Primavera e Bonança explicou 85% e 90% da variação no peso de 100 grãos, respectivamente. As perdas no peso de grãos por panícula estimadas com base nas equações de regressão foram 72% e 31%, considerando as médias de SBP no campo de 75% e 46% para as cultivares Primavera e Bonança, respectivamente.

380

MICROSSATÉLITES REVELAM VARIABILIDADE GENÉTICA EM *Sclerotinia sclerotiorum* RELACIONADA A VIRULÊNCIA. **V.C. de OLIVEIRA & J.L. da S. COSTA** (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Microsatellites reveal genetic variability in *Sclerotinia sclerotiorum* related to virulence.

Técnicas moleculares têm sido utilizadas para estudar a variabilidade genética de *Sclerotinia sclerotiorum*. Trinta isolados de *S. sclerotiorum* foram testados quanto a sua virulência e crescimento micelial em temperaturas variando de 5 a 35° C. De acordo com os resultados, 35,4% dos isolados foram altamente virulentos; 51,6% de virulência intermediária; 12,9% de baixa virulência. Quanto ao crescimento micelial, 45% dos isolados cresceram em temperaturas entre 5° a 30° C e, os restantes, entre 10° a 30° C. O DNA genômico amplificado com primers microssatélites (MS3121⁴=GACA⁴, MS343⁵=GTG⁵) e com sequência telomérica do cromossomo (Telo A1= TTAGGG³; Telo A1R= AATCCC³) foi utilizado para estabelecer a distância genética entre estes isolados. Os produtos gerados pelo primer microssatélite MS3121 permitiram diferenciar dois grupos. Foi detectada a similaridade genética entre isolados altamente virulentos, que distinguiram-se claramente dos de baixa virulência. O primer Telo A1R agrupou os isolados de maior amplitude térmica (5 - 30° C) e revelou diversidade genética entre isolados de várias localidades.

381

RAPD INDICA QUE O AGENTE CAUSAL DA SARNA DO FEIJOEIRO É UM *Colletotrichum truncatum*. **V.C. de OLIVEIRA & J.L. da S. COSTA** (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). RAPD indicates that the causal agent of scab in beans is a *Colletotrichum truncatum*.

A sarna do feijoeiro comum é uma nova doença que tem crescido em importância no Brasil. Inicialmente o agente causal foi identificado como *Colletotrichum* sp. Os conídios são hialinos, falciformes, não septados e de dimensões de 13,5-27,0 x 2,7-5,4 µm. Os apressórios obtidos em meio de cultura apresentam-se esféricos, piriformes e de forma irregular, medindo 16,2-54,0 x 13,5-40,8 µm. Estas características podem induzir à classificação deste patógeno tanto como *C. graminicola* como *C. truncatum*. Por este motivo a técnica de RAPD foi utilizada para comparar isolados deste patógeno com culturas - tipo de *C. graminicola*, *C. truncatum* e *C. lindemuthianum* (utilizado como "out group"). Para a reação de amplificação utilizaram-se os primers A 04, A 13, G02, G 03, e S 17 (Operon Technologies). Os produtos gerados indicam que este *Colletotrichum* isolado do feijoeiro possui 100% de similaridade genética com a cultura-tipo *Colletotrichum truncatum* (Schw.) Andrus & Moore (ATCC Nº 1720), posteriormente reclassificado como *C. dematium* f. *truncata* (Schw.) v. Ark, e geneticamente distante de *C. graminicola* e de *C. lindemuthianum*.