

a esta doença. Para tal, os seedlings foram inoculados com uma mistura de conídios (10^5 conídios/ml) de *V. inaequalis* coletados na região, sendo o material resistente submetido à avaliação agrônômica, no campo. Do cruzamento entre PWR37T133 e 'Fuji' foram selecionadas a F43P12, F43P23 e F43P34, e do cruzamento entre NJ76 e Coop14, a F27P5. As seleções F27P5, F43P12 e F43P23 apresentaram reação do tipo 0 e 1 (ausência de sintomas e pequenas pontuações deprimidas, respectivamente) e a F43P34 apresentou reação do tipo 1 e 2 (lesões cloróticas e/ou necróticas com ausência de esporulação), reações tipicamente manifestadas pelo gene Vf. Estas seleções produzem frutos de coloração vermelha rajada, suculentos, de sabor doce, portanto, apresentam boas características para o mercado brasileiro e com grande potencial para a produção integrada (uso reduzido de fungicidas) ou mesmo para produção orgânica. Estas seleções serão lançadas, em breve, pela Epagri, como novas cultivares de macieira para o sul do Brasil.

Alguns biofertilizantes como Fertamin M, Ecolife-40 e Microxisto PD, têm mostrado eficiência no controle de doenças do feijoeiro em casa de vegetação. Neste experimento foi estudado o efeito destes produtos no controle das doenças da parte aérea do feijoeiro em campo. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com cinco repetições. Cada parcela foi constituída de seis fileiras com 5 m de comprimento, espaçadas de 0,5 m com 12 plantas/m. As pulverizações foram realizadas a cada 15 dias, a partir do 15º dia após a germinação. A avaliação realizada por ocasião da emissão de vagens, estimando-se a porcentagem de área foliar infectada, mostrou que o fertilizante Microxisto PD proporcionou reduções de 40,00% para ferrugem, 13,63% para mancha angular e 47,90% para oídio, o Fertamin M 19,00%, 9,09% e 35,40% e o Ecolife-40 de 25,00%, 9,09% e 39,50%, para as mesmas doenças. Conclui-se que os biofertilizantes estudados apresentam potencial para controle da ferrugem e do oídio do feijoeiro.

514

AValiação da Resistência de Cultivares de Macieira à Sarna (*Venturia inaequalis*) e a Mancha da Gala (*Colletotrichum* spp.). J. I. S. BONETI; Y. KATSURAYAMA & S. TSUCHIYA. (Epagri/EESJ, C. P. 81, 88600-000, São Joaquim, SC, E-mail: boneti@epagri.rct-sc.br). Evaluation of varieties resistance to Apple Scab (*Venturia inaequalis*) and Gala Leaf Spot (*Colletotrichum* spp.). A sarna e a mancha da Gala são as principais doenças da macieira no sul do Brasil, sendo alvos do programa de melhoramento da Epagri. No caso da sarna, todas as cultivares resistentes lançadas no Brasil contêm o gene Vf, oriundo de *Malus floribunda*. Assim, este trabalho teve como objetivo identificar novas fontes de resistência à sarna e, também, à mancha da Gala. Para tal, plantas em vasos foram inoculadas com suspensão de *V. inaequalis* (10^5 conídios/ml, 48 h a 18°C e 100%UR) ou de *C. gloeosporioides* (10^6 conídios/ml, 24 h a 24°C e 100%UR). Quando inoculadas com *V. inaequalis*, as cvs. Gala, Fuji, Kogetsu e Shinsekai apresentaram reação de suscetibilidade, com lesões esporuladas nas folhas. 'Catarina' confirmou a resistência, com pequenas pontuações deprimidas. As cvs. Sansa e Akane, embora não descendam de *M. floribunda*, apresentaram reação de resistência semelhante à conferida pelo gene Vf, podendo se tornar em importantes fontes genéticas, distintas do gene Vf. Por outro lado, quando as plantas foram inoculadas com *C. gloeosporioides*, as cvs. Imperial Gala, Kizashi, Senshu, Akane e Golden Delicious, entre outras, foram suscetíveis. Já as cvs. Fuji, Catarina, Sansa, Megumi e Himekami foram resistentes, com potencial para uso em hibridações visando resistência à mancha da Gala. 'Catarina' e 'Sansa', por apresentarem resistência a ambas doenças, evidenciam grande potencial para uso em programa de melhoramento visando resistência múltipla.

515

EFICIÊNCIA DE ALGUNS BIOFERTILIZANTES NO CONTROLE DAS DOENÇAS DA PARTE AÉREA DO FEIJOEIRO (*Phaseolus vulgaris*). G.P. RIOS, E.M. da SILVEIRA, K.B. de MOURA & P.H. GUIMARÃES (Embrapa Arroz e Feijão, C.P. 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO/Brasil; e-mail: gerson@cnpaf.embrapa.br). Biofertilizers efficiency in controlling dry bean (*Phaseolus vulgaris*) diseases.

516

EFEITO DO MANEJO DO SOLO E DA ROTAÇÃO NAS POPULAÇÕES DE PATÓGENOS NO SOLO E NAS PODRIDÕES RADICULARES DO 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 on bean root rot and pathogen population in soil cultivated with bean.

O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito do sistema de cultivo nas podridões radiculares do feijoeiro provocadas por *Fusarium solani* e *Rhizoctonia solani* e nas populações de *F. solani*, *F. oxysporum*, e de *R. solani* no solo. Os experimentos foram conduzidos na Embrapa Arroz e Feijão. O cultivo de feijoeiro, no inverno de 1999, foi precedido dos cultivos de milho, soja e milho e os seguintes preparos de solo: plantio direto seguido anualmente de um preparo com arado; plantio direto contínuo. As populações dos patógenos foram determinadas em meios de cultura seletivos. Os resultados mostraram efeito significativo do preparo de solo na população de *F. oxysporum* que foi maior no plantio direto contínuo que no plantio direto alternado anualmente com aração. A população de *F. oxysporum* foi significativamente maior quando o feijoeiro foi precedido de milho e menor quando precedido de milho. Não houve influência do preparo de solo nem da rotação nas populações de *F. solani* e *R. solani*, nem das podridões radiculares.

517

ANTAGONISMO DE *Coniothyrium minitans* À *Sclerotinia sclerotiorum* PELA PRODUÇÃO DE ANTIBIÓTICOS. G.M.R. ALVES, & J.L. da S. COSTA (Embrapa Arroz e Feijão, CP 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás/GO; e-mail: jcosta@cnpaf.embrapa.br). Antagonism of *Coniothyrium minitans* to *Sclerotinia sclerotiorum* due to antibiotics production.

Este trabalho teve como objetivo testar a eficiência de quatro isolados de *Coniothyrium minitans* no controle biológico do mofo branco via produção de antibióticos em cultura líquida e produção de antibióticos voláteis. O fungo foi cultivado em meio líquido dextrose extrato de levedura, sob agitação contínua. O filtrado obtido do meio líquido foi colocado dentro de cada orifício e o patógeno inoculado no centro da placa