

Plantas de soja cv. IAC Foscarin 31, cultivadas em casa de vegetação, apresentaram alta suscetibilidade ao oídio (*Microspheera diffusa*), em infecção natural, enquanto que plantas da mesma cultivar, com a característica de tolerância à toxidez de manganês, comportaram-se como resistentes. Plantas sensíveis e tolerantes à toxidez de manganês, originárias de sementes colhidas nas localidades de Mococa e Orlândia, SP, foram semeadas em casa de vegetação em Campinas, SP e inoculadas com *M. diffusa*. Todas as plantas tolerantes ao manganês foram resistentes à doença. Por ocasião do florescimento, as plantas tolerantes ao manganês, originárias de Mococa e Orlândia, apresentaram-se, em média, respectivamente, 72 e 131% mais altas e produziram 33 e 34% mais matéria seca do que as plantas não tolerantes.

* Bolsistas do CNPq.

429

NEMATÓIDES ASSOCIADOS À CULTURA DO FUMO NO ESTADO DE ALAGOAS.

J.W.V. LEMOS (EPEAL/Fitopatologia, Cx.Post:699, Bebedouro, 57.000 Maceló/AL). Nematodes associated to the Tobacco yield in Alagoas State.

Na região fumageira do Estado de Alagoas (08 municípios), em 1985 (dados não publicados), foram coletadas amostras de solo e sistemas radiculares de fumo (*Nicotiana tabacum*), para avaliação nematológica. Um total de 22 amostras compostas de solo, foram processadas no Lab. Fitopatologia do PLANALSUCAR/AL, pelo método de Jenkins modificado. Amostras de raízes (especificamente para *Meloidogyne* sp.), foram analisadas no Lab. Fitopatologia da EPEAL, através do corte perineal e identificação ao microscópio. No solo foram identificados 10 gêneros de fitonematóides, dimensionados pelo número médio de indivíduos na amostragem: *Xiphinema* (02), *Helicotylenchus* (03), *Criconemoides* (11), *Aphelenchoides* (16), *Pratylenchus* (36), *Aphelenchus* (64), *Tylenchus* (68), *Dorylaimodes* (156), *Rotylenchus* (695) e *Meloidogyne* sp. (2.020). Nas raízes foram identificadas em percentuais, as espécies: *Meloidogyne incognita* (45) e *Meloidogyne javanica* (25).

430

RESISTÊNCIA E RAÇAS FISIOLÓGICAS DE *Uromyces phaseoli* EM *Phaseolus acutifolius*. G. P. RIOS N^o 1, M. F. B. MUNIZ² & M. S. FREIRE¹ (EMBRAPA/CNPAF, C.P. 179, 74001-970, Goiânia, GO;² Bolsista CNPq²). Resistance and physiologic races of *Uromyces phaseoli* in *Phaseolus acutifolius*.

Dois experimentos foram conduzidos em 1990 e 1992 (de maio a agosto) visando identificar fontes de resistência à ferrugem. Uma mistura de *P. vulgaris* suscetíveis foi utilizada como "disseminadora" da doença, semeada em linhas paralelas, espaçadas de 4 metros ao longo da área e em linhas a cada 5 metros, originando retângulos de 20 m². Quando a doença estava plena e uniformemente distribuída nos "disseminadores", as introduções foram semeadas em linhas espaçadas de 0,5 m. As avaliações foram feitas durante a floração atribuindo-se notas de 1 a 9, caracterizando imunidade e alta susceptibilidade, respectivamente. As determinações das raças fisiológicas foram feitas a partir de amostragens de folhas de tepari, utilizando-se os métodos já estabelecidos para monopustulação, preservação, multiplicação e inoculação. Após as inoculações, em câmara úmida, as diferenciadoras permaneceram em câmara de crescimento a 21-22 °C. As avaliações, realizadas 15 dias após inoculação obedeceram aos critérios sugeridos pelo "1983 Bean Rust Workshop". As diferenciadoras Axs37, CNC, Nep-2, B. Beauty, Red Pioneer e C.S.W. 643 apresentaram suas reações 100% de resistência enquanto que a raça 25 Ac foi mais patogênica às diferenciadoras, que as demais. As introduções GL 0427, 0429, 0443, 0432 e 0452 apresentaram-se como imunes nos dois anos avaliação a campo.

431

AValiação de fungicidas sistêmicos para controle de *PHYTOPHTHORA CACTORUM* EM MACIEIRAS. R.M. VALDEBENITO SANHUEZA (EMBRAPA-CNPV E.E. VACARIA, C.P. 177, 95200-000, VACARIA, RS). Systemic fungicides evaluation to control *Phytophthora cactorum* affecting apple trees.

Os fungicidas Metalaxil e Fosetil-Al controlam *P. cactorum* na macieira, porém comparações de formulações doses ou épocas de aplicação em condições de campo não tem sido estudadas no Brasil. Os experimentos foram conduzidos durante 1989 e 1991 em repetições em um pomar de vacaria e 3 em outro localizado em Lagoa Vermelha. No pomar de Vacaria com sintomas iniciais em plantas da cultivar Gala enxertadas sobre MM106, os tratamentos avaliados foram: 1) Metalaxil granulado (G) e 2) Metalaxil-Mancozeb 2 e 16 g/m² utilizados cada 180 dias; 3) Fosetil-Al 2,4 g/l em aplicação foliar cada 45 dias e testemunha sem tratamento. No pomar de Lagoa Vermelha com sintomas médios, estudaram-se os tratamentos: 1) Metalaxil (G), 1 g/m² cada 40 dias; 2) 2 Metalaxil (G) 2 g/m² cada 180 dias; 3 e 4) Metalaxil-Mancozeb PM aplicado cada 40 dias na dosagem de 1,0 e 6,4 ou de 0,8 e 5,9 g/m²; 5) Metalaxil-Mancozeb PM utilizando-se 0,8 e 5,9 g l.a./m² de Metalaxil no solo e Fosetil-Al 2,0 g/l em pulverizações cada 60 dias; 6) Fosetil-Al 2,0 g/l; e 7) Testemunha sem tratamento. Na avaliação foi medido o tamanho e tipo de lesão na região do colo das plantas e o peso médio dos frutos. Todos os tratamentos fungicidas testados controlaram a doença nas plantas com sintomas iniciais. Nas macieiras com lesões maiores, somente o fungicida Metalaxil (G), aplicado em 1 g/m² cada 40 dias diminuiu os sintomas em comparação com a testemunha. Nenhum tratamento efetuado nos dois pomares reduziu o peso médio dos frutos.

432

POTENCIAL ANTAGONICO DE RIZOBACTERIAS FLUORESCENTES PARA CONTROLE DE *RHIZOCTONIA SOLANI* EM CAUPI. M.A.G. BARBOSA^{1*}; E.V.A. MARGUES^{1*}; S.J. MICHEREFF^{1*}; R.L.R. MARIANO^{2*}. (¹UFRRPE-DEPA, Fitossanidade, 52171-900 Recife, PE). Antagonic potential of fluorescent rhizobacteria for controlling *Rhizoctonia solani* on cowpea.

Rhizoctonia solani causa tombamento de plântulas em diversas culturas, sendo responsável por grandes prejuízos. Visando o controle deste patógeno em caupi, avaliou-se em casa-de-vegetação o efeito antagonico de 50 isolados de *Pseudomonas* spp. fluorescentes obtidos da rizosfera de caupi, feijão e tomate. Sementes de caupi, cv. IPA-206, foram tratadas por imersão durante 3 horas nas suspensões bacterianas (10⁸ UFC/ml) preparadas em solução de MgSO₄ (0,1 M). Após secagem, o plantio foi realizado em bandejas contendo solo natural previamente infestado com o fitopatógeno (RS-5), na concentração de 25 mg de substrato colonizado (arroz)/kg de solo. A avaliação foi realizada após dez dias, utilizando-se escala de notas 1 a 5, e calculando-se o índice e a severidade da doença. Dentre os isolados avaliados, destacaram-se CR-20, CR-4 e FR-9 ao reduzirem respectivamente em 46,86; 41,62 e 40,01% a severidade da doença. O comportamento dessas bactérias em relação a diferentes isolados (RS-1, RS-2, RS-3, RS-4, RS-5) e concentrações de inóculo (5, 10, 20, 50 e 100 mg/Kg) do fitopatógeno está sendo avaliado.

*Bolsista da FACEPE; Bolsista do CNPq; Apoio FACEPE.

433

PRODUÇÃO DE BACTERIOCINAS POR *PSEUDOMONAS* SPP. FLUORESCENTES CONTRA *PSEUDOMONAS SYRINGAE* PV. *TOMATO*. E. B. SOUZA^{1*}; S. M. P. ASSIS^{1*}; F. A. G. SILVA^{1*} & R. L. R. MARIANO^{2*}. (¹UFRRPE-DEPA, Fitossanidade, 52171-900 Recife, PE). Bacteriocin production by *Pseudomonas* spp. fluorescent against *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*.

Bactérias podem produzir bacteriocinas que são capazes de inibir outras bactérias estreitamente relacionadas. Visando a obtenção de novas medidas de controle contra *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*, realizou-se a detecção da produção destes compostos por diversos isolados de *Pseudomonas* spp. fluorescentes. Os isolados testados foram obtidos de solos e rizosfera de caupi, feijão e tomate coletados em diferentes municípios do Estado de Pernambuco. Empregou-se a metodologia recomendada por Vidaver et al. (1972) denominada de técnica da camada dupla em ágar. Foram testados 10 isolados em dois meios de cultura (Meio de King B-KMB e Agar nutritivo-extrato de levedura-dextrose-NYDA). *Pseudomonas* spp. fluorescentes foram repicadas para quatro pontos equidistantes em placas de Petri, cultivadas por 48 horas, sendo então inativadas com clorofórmio. Após evaporação, uma segunda camada de meio contendo o fitopatógeno foi sobreposta. A avaliação foi efetuada após 24 horas, pela medição do halo formado. Sete isolados revelaram-se como produtores de bacteriocinas, destacando-se TR-13 ao produzir halo médio de 23,5 mm em meio KMB. O melhor meio para a produção destes compostos, neste trabalho, foi o KMB, não sendo observada a produção em NYDA.

*Bolsista do CNPq; Apoio FACEPE