

bandejas foram mantidas em casa de vegetação por 21 dias. A avaliação de resistência seguiu uma escala adaptada de severidade de doenças variando de 1 a 9; sendo 1 ausência de sintomas e 9 morte total da plântula. Nenhuma das introduções testadas mostrou resistência a *R. solani*. Entretanto, para *F. solani* f. sp. *phaseoli* foram encontrados dois materiais promissores: VI (RRR) 46 e PI 203958 (N203).

## 453

EFEITO DE DIFERENTES ISOLAMENTOS DE RIZOBACTÉRIAS SOBRE O CRESCIMENTO DE TOMATEIRO E INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA SISTÊMICA A *CORYNESPORA CASSIICOLA* (BERK. & CURT.) WEI. **H.S.A. SILVA**; R.S.V. LEITE; G.S.A. LIMA (Depto. de Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 36571-000). [Effect of different rhizobacteria on plant growth and induction of systemic resistance on tomato plants.](#)

O uso de rizobactérias como medida alternativa para o controle de doenças de plantas tem merecido amplo destaque por parte de inúmeros pesquisadores e em muitos casos, bons resultados têm sido obtidos. Dessa maneira, 10 culturas estabelecidas com colônias bacterianas individualizadas, oriundas de solo de cultivo, de rizosfera e de lavado de rizoplane de roseira foram testadas quanto ao potencial de promoção de crescimento de plantas de tomateiro e indução de resistência sistêmica contra *Corynespora cassiicola*. Plantas da cv. Sta. Cruz provenientes de sementes bacterizadas através da imersão, por 24h, em suspensões de células ajustadas para O.D.<sub>550</sub>=0,8, foram inoculadas aos 21 dias com  $5 \times 10^4$  conídios/mL. Para a avaliação do efeito de crescimento de plantas foram utilizados os seguintes parâmetros: altura de plantas, número de folhas e peso da matéria seca da parte aérea e, para a determinação de indução de resistência sistêmica avaliou-se a severidade da doença com o auxílio da escala de Horsfall & Barratt (Phytopathol. 33:655, 1945), uma semana após a inoculação. Todos os isolados testados estimularam o crescimento, sendo que para 5 deles tal estímulo foi superior a 20% em relação à testemunha. Quanto a severidade da doença dois isolados se destacaram, reduzindo-a em aproximadamente 60%.

## 454

OTIMIZAÇÃO DAS TÉCNICAS DE SELEÇÃO DO DENDEZEIRO PARA AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À FUSARIOSE<sup>1</sup>. **H.M. SILVA**<sup>2</sup>, H. FRANQUEVILLE<sup>3</sup> & C. NUNES<sup>4</sup> (<sup>2</sup>EMBRAPA-Amazônia Oriental, C. P. 48, 66095-100, Belém, PA, <sup>3</sup>CIRAD-CP, Montpellier, França, <sup>4</sup>EMBRAPA-Amazônia Ocidental, C. P. 319, 69000-000, Manaus, AM). [Optimizing of oil palm selection techniques for resistance to Fusarium wilt.](#)

A fusariose é uma grave doença vascular do dendezeiro, causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *elaeidis*. No oeste da África, bem como na África Central é a doença mais severa que afeta o dendezeiro, causando grandes prejuízos para os países que cultivam essa oleaginosa naquele continente. No Brasil, a fusariose foi descrita pela primeira vez em 1982, afetando um plantio no município de Benevides, Estado do Pará. O isolado brasileiro de *F. oxysporum* f. sp. *elaeidis* foi considerado mais patogênico do que os isolados obtidos em plantios da África e portanto, as progêneses africanas de dende, consideradas tolerantes ao secamento letal foram susceptíveis às cepas do fungo que afeta as plantações no Pará. Esse fato torna relevantes os esforços de pesquisa no sentido de selecionar material resistente ao patótipo habitante dos solos paraenses. A espécie *Elaeis oleifera*, nativa da Amazônia, apresenta elevados níveis de resistência à fusariose mas, tem baixa produtividade. São descritos os trabalhos de cruzamentos inter-específicos entre *Elaeis guineensis* x *Elaeis oleifera* e os testes visando obter híbridos com elevada produtividade e níveis de tolerância adequado para fomentar os novos plantios e replantios em áreas sujeitas à ocorrência do secamento letal. Foram realizados testes de patogenicidade de isolados de *Fusarium* do Estado do Pará sobre diversas progêneses do dendezeiro da África e do Brasil, comparando-se material antes tido como tolerante, com novos híbridos produzidos no Brasil.

<sup>1</sup>Trabalho realizado com recursos do projeto STD-3, financiado pela Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas, Bélgica.

## 455

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DO FUNGO *RHIZOCTONIA SOLANI* EM DIFERENTES SUBSTRATOS, TENDO COMO REFERENCIAL OS ÍNDICES DE TOMBAMENTO DE PLÂNTULAS DE BETERRABA (*BETA VULGARIS*). **L. DA SILVA**, M.D.M.PORTO & A. N. KAMPF ( UFRGS-Faculdade de Agronomia, C.P. 776. 90012, PoA-RS) [Evaluation of growth intensity of Rhizoctonia solani in substrates based on the damping-off table beet seedlings.](#)

O plantio de mudas de beterraba, em lavouras do município de Caxias do Sul - RS, vem apresentando menores índices de tombamento em relação ao sistema de semeadura. Busca-se substratos para produção de mudas, onde o fungo *R solani* não apresente intenso crescimento. Os substratos avaliados foram: 100% Turfa (T), 100% Casca de arroz carbonizada (CAC),

75%T:25%CAC, 50%T:50%CAC e 25%T:75%CAC. As misturas foram distribuídas em recipientes de alumínio com 15cm de diâmetro e 5cm de altura, com orifício de escoamento. A esterilização foi feita a 180\_C, durante 3 horas. Foram 5 tratamentos, com 3 repetições, distribuídos num DCC, sob 12 horas de luz a 25\_1\_C, mantidos na capacidade de vaso, até que todas as plântulas de um tratamento tombassem. Foram semeadas, em círculos de 1, 2 e 3 cm de diâmetro, 4, 8 e 10 glomérulos por recipiente, Quando as plântulas tinham cerca de 1,0 cm, foi inoculado um disco de BDA com *R. solani* no centro dos potes, sendo as testemunhas sem inoculação. Foi contado, diariamente, o número de plântulas tombadas. Os níveis de tombamento foram significativos (1%) nos diferentes substratos, nos dois experimentos feitos. Pelo teste de Tukey(1%) o tratamento 100%T e 100% CAC, nos dois experimentos, apresentaram menor tombamento.

\* Parte da tese de doutorado do primeiro autor

## 456

EFEITOS DA FERRUGEM, DA ANTRACNOSE E DA MANCHA-ANGULAR NA ÁREA FOLIAR DE PLANTAS DE FEIJÃO EM CONDIÇÕES DE CAMPO. **M. B. SILVA**<sup>1</sup>, F. X. R. VALE<sup>1</sup>, B. HAU<sup>2</sup> & L. ZAMBOLIM<sup>1</sup>. (<sup>1</sup>UFV, 37571-000, Viçosa, MG; <sup>2</sup>Uni. Hannover, D-30419, Hannover, Alemanha). [Effect of rust, anthracnosis and angular leaf spot on the leaf area of bean plants on field conditions.](#)

Existem pelo menos dois efeitos causados pelos patógenos foliares que reduzem a área foliar verde (AFV) das plantas: a formação de lesões e a redução do número de folhas. Visando identificar esses efeitos, plantas das variedades Vermelho e Carioca inoculadas com diferentes concentrações de inóculos, foram agrupadas para formar uma população de no mínimo dez plantas doentes (PD) e dez plantas sadias (PS). Com os dados de área foliar, severidade da doença e número de folhas por planta, foi possível comparar as AFV e o número de folhas das PS e PD. Observou-se que a AFV das PS foi sempre maior que a das PD, mostrando o efeito da doença sobre o crescimento da plantas. Em consequência da baixa intensidade da doença em alguns plantios, a redução da AFV, causada pelas lesões foliares, foi igual a 3; 2; 0,5 e 1,8%, enquanto nesses mesmos plantios a diferença entre as áreas abaixo da curva de progresso da AFV dois grupos de plantas foi igual a 31; 57; 18 e 24,7%. O número de folhas foi a característica que mais influenciou a diferença entre as AFV das PS e PD, permitindo explicar a diferença na AFV entre os grupos de plantas estudadas. Foi possível observar a sensibilidade da área foliar sadia à atuação das doenças, o que aumenta a importância desta característica das plantas para estudo de danos.

## 457

USO DA ÁREA FOLIAR VERDE PARA A ESTIMATIVA DE DANOS. **M. B. SILVA**<sup>1</sup>, F. X. R. VALE<sup>1</sup>, B. HAU<sup>2</sup> & L. ZAMBOLIM<sup>1</sup>. (<sup>1</sup>UFV, 37571-000, Viçosa, MG; <sup>2</sup>Uni. Hannover, D-30419, Hannover, Alemanha). [Use of green leaf area to estimate yield damage.](#)

A definição dos danos causados às culturas de maneira precisa e transportável ainda é um dos maiores desafios à fitopatologia. Neste contexto, a área foliar verde (AFV) tem sido indicada como variável a ser incluída em estudos dessa natureza. Com o objetivo de relacionar a redução da AFV promovida por doenças do feijoeiro com os danos causados pelas doenças, trabalhou-se com dois grupos de no mínimo dez plantas, um contendo plantas doentes (PD) e outro plantas sadias (PS). As plantas foram selecionadas de um grupo de 96 plantas marcadas, obtidas por seleção ao acaso em 16 parcelas no campo, as quais foram inoculadas com diferentes concentrações de inóculo dos fungos causadores de três doenças (ferrugem, mancha-angular e antracnose). Nas 96 plantas marcadas, coletaram-se dados de área foliar e severidade durante o ciclo da cultura, quando também foram coletados os dados de produção. Dano foi definido pela relação: dano em (%) =  $(1 - (AFVPD_i / AFVPS_i)) * 100$ , em que AFVPD é a área foliar verde presente nas plantas doentes e AFVPS é a AFV presente nas plantas sadias. Procurou-se relacionar os danos estimados e o danos observados em cada plantio com dados de AFV nos estádios de floração, de formação de vagens e de enchimento de vagens. Os dados observados e estimados relacionaram-se somente no estágio de enchimento de vagens, com valor de  $R^2$  igual a 0,91. É possível concluir que a consistência da relação entre AFV e produção das plantas pode ser utilizada em estudos de danos.

## 458

SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE AMENDOIM RESISTENTES A MANCHA PRETA E A FERRUGEM E EFEITO DO ESPAÇAMENTO NA SEVERIDADE DAS DOENÇAS. **N.S.S. SILVEIRA**<sup>1</sup>, M.A. NORONHA<sup>2</sup>, R.A. PEDROSA<sup>2</sup>, S.J. MICHEREFF<sup>2</sup> & J.L.B. COUTINHO (<sup>1</sup>UFAL, Departamento de Botânica, 57040-480, Maceió, AL; <sup>2</sup>UFPRPE, Departamento de Agronomia -Fitossanidade, 52171-900, Recife, PE; E-mail: sami@truenet.com.br; <sup>3</sup>IPA, C.P. 1022, 50761-000, Recife, PE). [Selection of peanut genotypes for resistance to late leaf spot and rust, and effect of plant spacing on disease severity.](#)