

250 INFLUÊNCIA DE DIFERENTES POPULAÇÕES DE SOJA cv MG/BR 46 (Conquista) NA SEVERIDADE DA FERRUGEM ASIÁTICA. / Influence of different populations of soybean MG/BR 46 (Conquista) cultivar on severity from soybean rust. M.S. LOBODA^{1,2}; M.A.P.C. CENTURION¹; G.F. BARBOSA¹; B.T. MARIN¹ & G.H. VAZQUEZ¹. ¹UNESP, Via de Acesso Prof. Paulo D Castellane s/n, 14870-000, Jaboticabal-SP; ²Bolsista CNPq.

O objetivo do trabalho foi avaliar a incidência da ferrugem asiática da soja na cultivar MG/BR 46 (Conquista) em diferentes populações. Os tratamentos foram: 400, 340, 280, 220, 160 mil plantas ha⁻¹ com intervalos de aplicação de 10 e 20 dias do fungicida azoxystrobin + ciproconazole. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso, com 4 repetições. Avaliou-se o nível de infecção da ferrugem através de escala diagramática e a produtividade. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade e regressão polinomial. Não

houve diferença significativa para o nível de severidade da doença nas diferentes populações e somente em uma avaliação houve diferença para intervalos de aplicação. Neste caso, os tratamentos pulverizados a cada 10 dias apresentaram menor incidência da doença. Em relação à produtividade, houve diferença significativa para população. Observou-se que a regressão tripla foi significativa, detectando maior produtividade para a maior população e a menor produtividade para a menor população.

251 INTERCEPTAÇÃO DE VÍRUS EM TULIPAS. / Interception of virus in tulips. E.B. RIVAS¹; S.R. GALLETI²; M.A.V. ALEXANDRE¹; L.M.L. DUARTE¹ & C.M. CHAGAS². ¹LFF, ²LME, CPDSV, Instituto Biológico, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252, 04014-002, São Paulo, -SP. E-mail: rivas@biologico.sp.gov.br

Sessenta e sete amostras de tulipas provenientes da Holanda, enviadas ao Laboratório de Fitovirologia e Fisiopatologia pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, entre os anos de 2004 e 2006, e duas amostras, adquiridas no comércio local, foram avaliadas para a presença de vírus. Após a germinação dos bulbos, amostras foliares foram coletadas e submetidas a ensaios biológicos, sorológicos e observações ao microscópio eletrônico. Nos bulbos importados foram detectados potexvírus em cinco amostras e tobamovírus em duas outras. Os sintomas induzidos por este último em hospedeiras diferenciais foram semelhantes àqueles

induzidos por *Tobacco mosaic virus* (TMV). O potexvírus foi identificado sorologicamente como *Tulip virus X* (TVX). Nas duas amostras adquiridas no comércio foram detectados *Potyviridae*, uma vez que partículas alongado-flexuosas e inclusões cilíndricas estavam presentes. Ensaios de transmissão mecânica destes vírus para espécies de *Amaranthaceae*, *Chenopodiaceae* e *Solanaceae* foram negativos; assim foi excluída a infecção por *Turnip mosaic virus*, uma espécie frequente em tulipas. Apesar do TVX ter sido detectado em cinco cultivares de tulipas interceptadas da Holanda, este vírus tem sido relatado apenas na Escócia, Japão e Estados Unidos.

252 QUANTIFICAÇÃO DE *Candidatus Liberibacter* spp. EM ÓRGÃOS DE LARANJA DOCE COM E SEM SINTOMAS DE *huanglongbing*. / Quantification of *Candidatus Liberibacter* spp. in different symptomatic and asymptomatic organs of sweet orange trees. M.A.R. PEREIRA¹; H.D. COLETTA-FILHO¹; E.F. CARLOS¹; K.C.S. ALVES¹ & M.A. MACHADO¹. ¹CCSM/IAC, CP04, 13490-970, Cordeirópolis-SP.

As bactérias *Ca. L. americanus* (CLam) e *Ca. L. asiaticus* (CLas) estão associadas à ocorrência do *huanglongbing* (HLB) no Estado de São Paulo. Pela baixa titulação da bactéria na planta, o diagnóstico por PCR é incerto. Portanto, a escolha do melhor órgão ou tecido a ser amostrado é uma etapa importante para uma diagnose segura. O objetivo desse trabalho foi quantificar CLam e CLas em diferentes órgãos (casca do ramo, pecíolo, nervura central da folha e limbo foliar) com e sem sintomas de HLB, de plantas infectadas artificialmente. Para isto, DNA total foi extraído de 300 mg de tecidos e submetidos à PCR de tempo real. Os valores médios do Ct (*Threshold cycle*)

obtidos para o gene 18S rDNA (controle endógeno) foram próximos a 15,57 ± 0,48. As maiores concentrações de *Liberibacter* foram obtidas dos órgãos sintomáticos 1, 2 e 3, cujos valores médios de Ct foram de 21,14 (CLas) e 24,75 (CLam). Das amostras coletadas de ramos assintomáticos, o maior título de *Liberibacter* foi obtido da casca dos ramos (Ct = 20,07 para CLas e Ct = 27,68 para CLam), caracterizando-o como órgão alvo na amostragem para diagnóstico de *Liberibacter*, mesmo na ausência de sintomas foliares.

Suporte: FAPESP.

253 DETECÇÃO, TRANSMISSÃO E PATOGENICIDADE DE FUNGOS EM SEMENTES DE *Blepharocalyx salicifolius*. / Detection, transmission and pathogenicity of fungi on seeds of *B. salicifolius*. A.F. dos SANTOS^{1,3}; S.S. REGO^{2,4}; A.C. NOGUEIRA¹. ¹Embrapa-Florestas, CP 319, 83411-000, Colombo-PR; ²UFPR, Curitiba-PR. E-mail: alvaro@cnpf.embrapa.br. ³Bolsista CNPq; ⁴Bolsista CAPES.

A murta (*Blepharocalyx salicifolius*) é uma espécie arbórea indicada para plantios de recuperação da mata ciliar. Os objetivos deste trabalho foram detectar os fungos associados às sementes e verificar a transmissão e a patogenidade desses fungos às sementes e plântulas de murta. Para a detecção de fungos em sementes foram utilizados papel de filtro com 4 repetições de 100 sementes e batata-dextrose-ágar com 4 repetições de 50 sementes. Para o teste de transmissão foram semeadas 4 repetições de 50 sementes em bandejas contendo vermiculita e deixadas em casa de vegetação. Para o teste de patogenidade foram utilizados os fungos *Colletotrichum* sp., *Curvularia* sp., *Cladosporium* sp., *Pestalotia* sp. e *Macrophomina* sp. O método utilizado foi o de contato com a

cultura fúngica. Nas sementes foram encontrados: *Cladosporium* sp., *Pestalotia* sp., *Colletotrichum* sp., *Curvularia* sp., *Macrophomina* sp. e *Rhizopus* sp.. Verificou-se a transmissão do fungo *Cladosporium* das sementes para as plântulas (0,5%), caracterizando-se pelo escurecimento e morte de folhas (protófilos) e hipocótilo da plântula. Apesar de não haver diferença significativa na emergência das sementes inoculadas com *Curvularia* sp., *Cladosporium* sp., *Pestalotia* sp., *Macrophomina* sp. e *Colletotrichum* sp. e a testemunha, verificou-se uma tendência de *Colletotrichum* sp. reduzir a emergência das plântulas. *Cladosporium* sp. (4%), *Pestalotia* sp. (3%) e *Macrophomina* sp. (9%) causaram a morte das plântulas.

254 *Phytophthora* sp. E *Fusarium* sp. ASSOCIADOS COM SEMENTES DE PUPUNHEIRA. / *Phytophthora* sp. and *Fusarium* sp. associated with seeds peach palm. A.F. DOS SANTOS^{1,2} & S.S. REGO^{1,3}. ¹Embrapa Florestas, CP 319, 83411-000, Colombo-PR, e-mail:alvaro@cnpf.embrapa.br. ²Bolsista CNPq; ³Bolsista CAPES.

A pupunheira (*Bactris gasipaes*) para produção de palmito é cultivada em diversas regiões brasileiras. A expansão da área plantada, a alta demanda por mudas e sementes e o seu manejo inadequado têm favorecido o ataque de vários patógenos às mudas, especialmente *Phytophthora* sp. e *Fusarium* sp. O objetivo deste trabalho foi mostrar a associação desses fungos às sementes de pupunheira. Para a detecção de fungos em sementes foi utilizado o método papel filtro com 4 repetições de 50 sementes. As sementes não desinfestadas foram colocadas em caixas de plástico 'gerbox' contendo duas folhas de papel filtro esterilizadas e umedecidas com água destilada esterilizada. O material foi incubado em ambiente de laboratório por sete dias, avaliando-se, então, a incidência de fungos nas semen-

tes. Para o teste de patogenidade os fungos encontrados nas sementes foram isolados e crescidos em batata-dextrose-ágar por sete dias. Na inoculação, discos de meio com micélio foram colocados em ferimentos circulares (5 mm de diâmetro) feitos no caule de mudas de pupunheira. Nas sementes foram encontrados os seguintes fungos: *Phytophthora* sp. (0,5%) e *Fusarium* sp. (1%), os quais foram patogênicos às mudas de pupunheira. Os resultados mostraram que cuidados durante a colheita e outras fases de produção de sementes devem ser tomados, pois estes patógenos provocam redução no estande plantas, onerando os custos de produção, além do risco da muda infectada levar a doença para o campo.

255 PATOGENICIDADE DE *Thielaviopsis paradoxa* EM ESTACAS E MUDAS DE DRACENA. / Pathogenicity of *Thielaviopsis paradoxa* to dracena. A.F. DOS SANTOS¹; C.A. INÁCIO²; M.V. GUEDES¹ & R. TOMAZ¹ ¹Embrapa Florestas, CP 319, 83411-000, Colombo-PR; ²UNB, Brasília- DF; ³Centro Diagnóstico Marcos Enrietti, Curitiba-PR.

O segmento plantas ornamentais apresenta marcante desenvolvimento econômico. A Embrapa Florestas recebeu amostras de estacas de dracena (*Dracaena marginata*) de Morretes-PR, onde se observava o escurecimento dos tecidos. Este trabalho teve o objetivo de identificar o agente causal. Procedeu-se isolamentos do material em batata-dextrose-agar (BDA), isolando-se um fungo com as características do gênero *Thielaviopsis* (ver Paulin-Mahady et al., Mycologia: 62-72, 2002). No teste de patogenidade inoculou-se estacas e mudas de dracena com ferimentos. O fungo foi patogênico às estacas e mudas, causando escurecimento e amarelecimento das folhas. O fungo foi re-isolado em BDA e identificado como *T. paradoxa* (Upadway, 1981): forma colônias de coloração acinzentada a cinza-esverdeada, cobrindo a placa de Petri até

10 dias de incubação em meio BDA (12h luz / escuro; ± 22° C), escuras na parte inferior, aspecto rugoso com conidióforos (85-180 × 4-10 um), retos, às vezes sinuosos na base, hialinos a marrom-claros, septados na base, lisos com células conidiogênicas (57-80 × 7-10 um), lageniformes, às vezes cilíndricas, hialinas, medindo 3-4 um nos ápices. Conídios apresentando-se às vezes de formato cilíndrico (4-14 um), truncados nos terminos, filídicos, lisos, hialinos, tornando-se marrom-claros ou às vezes de formato variado cilíndrico-ovalados ou ligeiramente elipsóides (4-21 × 4-13 um), com uma fenda germinativa longitudinal, lisos, em cadeia. A fase sexuada não foi observada. Este é o primeiro relato de *T. paradoxa* em dracena no Brasil.

256 ÓLEOS ESSENCIAIS NO TRATAMENTO DE SEMENTES DE SOJA. / Essential oils on treatment of soybean seeds. L.A.S. MORAIS; W. BETTIOL; N.P. RAMOS & C; DUDIENAS. Embrapa Meio Ambiente CNPMA, Rod. SP 340, Km. 127,5 CEP 13820-000 Jaguariúna-SP.