

SISTEMA DE QUEBRA-VENTO ANTES E DEPOIS DA INFESTAÇÃO DA LARVA MINADORA (*Phyllocnistis citrella*)/COMPARATIVE DATA OF CITRUS CANCKER INFESTATION LEVELS IN CITRUS ORCHARD DISPOSING THE WINDBREAKS BEFORE AND AFTER THE COMING OF Citrus Leaf Miner. L.C. CERÁVOLO<sup>1</sup>, S.M.N.M. MONTES<sup>1</sup>, A.C. ROSSI<sup>1</sup>, T. NAMEKATA<sup>2</sup>. <sup>1</sup> Estação de Pesquisa em Sanidade Citrícola de Presidente Prudente, SP, CP 298, 19.100-000, Presidente Prudente, SP. <sup>2</sup>Instituto Biológico, CP 12898, 04.010-970, São Paulo, SP.

Objetivando verificar a influência do ataque da larva minadora sobre a infecção do cancro cítrico em um pomar com sistema de quebra-ventos, foi efetuada a comparação de dados obtidos nos anos agrícolas 1994/95 e 1996/97 (antes e após o aparecimento da larva minadora, respectivamente). O pomar com quebra-ventos de *Grevilea robusta* é constituído por 10 variedades comerciais, com 10 plantas cada, sendo sua distribuição delineada estatisticamente inteiramente casualizada. Para o efeito de avaliações, foi aplicada a escala de notas, de 0 a 5, e por quadrantes da planta (N.S.L.O). Os dados avaliados se referem à média de 10 plantas de cada variedade. Os dados comparativos demonstraram que, na presença do ataque da minadora, quanto mais tolerantes as variedades, maior foi o aumento da taxa de infestação do cancro cítrico, indicando a quebra da resistência; e foi bem menor, proporcionalmente, para as variedades mais suscetíveis. Apesar disso, o gradiente de suscetibilidade ou tolerância já conhecido entre as variedades foi mantido.

**067** QUANTIFICAÇÃO DO ÁCIDO ABCSÍCICO EM LARANJEIRAS 'PÊRA' INFECTADAS PELA *Xylella fastidiosa* E SUBMETIDAS À DEFICIÊNCIA HÍDRICA/QUANTIFICATION OF ABCSISIC ACID IN "PERA" CITRUS PLANTS INFECTED BY *Xylella fastidiosa* AND SUBMITTED TO WATER STRESS. M.M.A. GOMES<sup>1</sup>, C.L. MEDINA<sup>2</sup>, E.C. MACHADO<sup>3</sup>, A.M.M.A. LAGÔA<sup>3</sup>, M.A. MACHADO<sup>4</sup>. <sup>1</sup>Centro de Ecofisiologia e Biofísica (IAC), <sup>2</sup>UNICAMP, <sup>3</sup>Centro de Citricultura (IAC).

Laranjeiras 'Pêra' enxertadas sobre limoeiro 'Cravo' (18 meses de idade), sob condições naturais e infectadas pela bactéria *Xylella fastidiosa*, foram submetidas à deficiência hídrica pela suspensão da irrigação dos vasos durante o mês de março. Durante este período, foram medidas as taxas de assimilação de CO<sub>2</sub> (A), transpiração (E) e a condutância estomática (g) às 12:00h, e o potencial da água na folha (Ø) às 6:00h e às 14:00h. À medida que A e Ø decresciam, foram feitas coletas de folhas para quantificação de ácido abscísico (ABA) pelo método ELISA, computando 4 coletas com 5 repetições de cada tratamento. O ABA é sintetizado nas raízes, em condições de estresse hídrico, e seu acúmulo nas células-guarda induz o mecanismo de fechamento estomático. As plantas sadias e as plantas doentes, mantidas irrigadas durante o período experimental, apresentaram comportamento semelhante em relação ao conteúdo de ABA. As plantas sadias estressadas, já no segundo dia de coleta, tiveram a concentração de ABA aumentada significativamente, resultando também na redução de g, A e, conseqüentemente E, reduzindo o consumo de água. As plantas doentes estressadas apresentaram concentrações elevadas de ABA no dia de estresse máximo, quando o potencial da água do substrato encontrava-se ao redor de -2,5MPa às 6:00h. Após a irrigação dos vasos para análise da recuperação, as plantas dos tratamentos com deficiência hídrica apresentaram os mesmos valores de ABA pré-estresse.

Financiamento: FAPESP.

<sup>1</sup>Bolsistas da CAPES.

<sup>2</sup>Bolsista da FAPESP.

<sup>3</sup>Bolsista do CNPq.

**068** MÉTODO DO FLAVEDO É EFICIENTE PARA AVALIAR A GERMINAÇÃO DE CONÍDIOS DE *Penicillium digitatum*, AGENTE CAUSAL DO BOLOR VERDE DE FRUTOS CÍTRICOS/FLAVEDO METHOD IS EFFICIENT TO EVALUATE THE GERMINATION OF *Penicillium digitatum* CONIDIA, THE CAUSAL AGENT OF GREEN MOLD OF FRUIT CITRUS. D.A.S. FRANCO, W. BETTIOL. Embrapa Meio Ambiente, CP 69, 13.820-000, Jaguariúna/SP.

O método do tecido do flavedo, que consiste em colocar discos de 12 mm de diâmetro de flavedo de laranja sobre lâminas de microscopia plana, foi

comparado aos de epiderme destacada de cebola; de lâminas de microscopia plana, recobertas ou não com poliestireno e ágar-água e lâminas escavadas, para avaliar a germinação de conídios de *Penicillium digitatum*. Na realização dos testes, foram colocadas, sobre os diferentes materiais, três gotas de 20 µL de suspensão de inóculo (1 x 10<sup>5</sup> conídios/mL), exceto para as escavadas, e a seguir mais 20 µL de água destilada esterilizada. A incubação dos conjuntos, em cinco repetições, foi em câmara úmida a 25°C. Transcorridas 18, 19, 20, 21 e 22 horas da incubação, foi adicionada uma gota de azul de lactofenol e realizada a avaliação da germinação em microscópio ótico. O método do flavedo de laranja apresentou germinação de 88, 93, 90, 96 e 82%, o da epiderme destacada de cebola de 41, 91, 16, 55 e 25%, o de lâmina plana de 0, 0, 0, 0 e 0%, o de lâmina com poliestireno de 0, 2, 7, 2 e 0,5%, o com ágar-água de 0, 5, 7, 12 e 13% e o de lâmina escavada de 5, 5, 7, 13 e 13%, respectivamente após 18, 19, 20, 21 e 22 horas de incubação. Após 21 horas de incubação, a leitura no método de flavedo se torna difícil devido ao desenvolvimento do tubo germinativo. Esse método vem sendo utilizado para testar produtos alternativos para o controle do bolor verde de frutos cítricos.

**069** EFEITO DO AZOXYSTROBIN NA MANUTENÇÃO DA FOLHAGEM DA VIDEIRA/EFFECT OF AZOXYSTROBIN IN THE MAINTENANCE OF GRAPE LEAVES. I.J.A. RIBEIRO<sup>1</sup>, F.P. MARTINS<sup>1</sup>, R.C. SERAPHIN<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Instituto Agronômico, CP 28, 13.001-970, Campinas, SP. <sup>2</sup>Zeneca Agrícola, Rua Verbo Divino, 1356, 04.719-903, São Paulo, SP.

A região de Jundiá é a maior produtora nacional de videira da variedade Niagara Rosada, com 30 milhões de pés espalhados numa área de 5700 hectares. Um problema relevante na cultura é a desfolha, após a colheita, causada, principalmente, por *Mycosphaerella personata* e a conseqüente brotação extemporânea. O objetivo do trabalho foi o de verificar a manutenção da folhagem da videira, após o período da colheita, pela aplicação do azoxystrobin alternada com a aplicação de mancozeb e clorotalonil. O delineamento estatístico foi o de blocos ao acaso, com 6 tratamentos e 4 repetições, com 4 plantas por parcela. Os tratamentos foram: 1. azoxystrobin (A) 10 g.i.a./100L de água intercalado com mancozeb (M) 280 g.i.a./100L de água; 2. A 10 g.i.a. x clorotalonil (C) 200 g.i.a.; 3. A 20 g.i.a. x M 280 g.i.a.; 4. A 20 g.i.a. x C 200 g.i.a.; 5. tiofanato metílico (TM) 50 g.i.a. x M 280 g.i.a.; 6. M 280 g.i.a. Foram efetuadas 8 aplicações abrangendo todo o ciclo da videira. As avaliações, em número de 2, realizadas aos 50 e aos 75 dias após a última pulverização, foram baseadas em dois métodos: notas de 1 (0-25% de desfolha) a 4 (76 a 100% de desfolha) e porcentagem de desfolha de 0 (parcela sem desfolha) a 100 (parcela totalmente desfolhada). Os resultados obtidos mostraram que os tratamentos intercalados com azoxystrobin apresentaram um enfolhamento significativamente superior aos demais até, no mínimo, 75 dias após a última aplicação.

**070** SIGATOKA NEGRA NO BRASIL: ESTÁGIO ATUAL E PERSPECTIVAS/BLACK SIGATOKA ON BRAZIL: PRESENT AND FUTURE STATUS. J.C.R. PEREIRA, L. GASPAROTTO. Embrapa Amazônia Ocidental, CP 319, 69.011-970, Manaus, AM.

No Brasil, em uma área de 520 mil hectares são produzidos seis milhões de toneladas de banana, que a coloca como a segunda fruta mais produzida no país. Em março de 1998, foi constatada a ocorrência da sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) na região de fronteira do Estado do Amazonas com a Colômbia e o Peru. Oito meses após, a doença se encontra disseminada por todo o Estado, atingindo bananais localizados em áreas limítrofes dos Estados do Pará e de Rondônia. Admitindo-se que as medidas quarentenárias não produziram efeitos satisfatórios por muito tempo, espera-se que, quando a doença atingir os centros produtores das regiões sudeste, sul e nordeste, alguns números possam ser apresentados à sociedade. Neste caso, ter-se-ia um consumo anual de até 37.440.000 quilos de fungicidas protetores, ou 3.120.000 litros de fungicidas sistêmicos. Redução da produção atual de 5.720.000 toneladas, para 1.716.000 toneladas de banana, e/ou, considerando 20% de perdas pós-colheita e na comercialização, a importação de 4.800.000 toneladas de banana para atender a demanda interna. Torna-se, portanto, obrigatório levar em consideração a sigatoka negra, quando se pensa na manutenção da bananicultura brasileira.