

produtividade e qualidade de produção. No entanto, pouco se sabe sobre a composição de viróides presentes nessa variedade. O objetivo do trabalho foi avaliar os isolados de viróides. Para tanto, foram selecionadas plantas de interesse na região, foi feita a indexação biológica em cidra Etrog e coletado material para 'Imprint hybridization' usando sondas específicas de viróides da exocorte, do grupo II e III. Foram detectados os três grupos de viróides e também variações na população de isolados do viróide em plantas de um mesmo pomar. Como os viróides não têm vetor, essa variação deve indicar um efeito das condições da planta.  
Apoio: FAPESP.

729  
EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS SINTOMAS DA MELEIRA DO MAMOEIRO ASSOCIADA ÀS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS\*. TATAGIBA, J.S.; VENTURA, J.A.; COSTA, H. & COSTA, A.F. (INCAPER, C.P. 62, 29.900-970, Linhares/ES; e-mail: joseli@incaper.es.gov.br). Temporal evaluation of papaya sticky disease symptoms and associated weather conditions.

A meleira (*Papaya meleira virus* - PMeV) é uma das doenças mais importantes do mamoeiro, causando perdas acima de 30% na produção. O conhecimento e a evolução dos sintomas são fundamentais para a realização mais precoce do "roguing". Visando acompanhar a evolução do quadro sintomatológico da doença e relacioná-lo a fatores climáticos, foram monitoradas 25 plantas, infectadas naturalmente, de março a setembro de 2001. Foram acompanhadas plantas saudáveis e com sintomas da doença variando de 1 a 12 meses de seu aparecimento. Nas plantas saudáveis, os primeiros sintomas ocorreram em abril, sendo a exsudação de látex na roseta foliar os de maior frequência até o mês de maio, seguido da necrose na ponta das folhas do ápice das plantas e do látex translúcido e oxidado nos frutos. Em ordem de frequência, nos meses subsequentes apareceram os sintomas de manchas zonadas nos frutos, queima dos bordos foliares, deformação nos frutos, escorrimento de látex no caule e formação de anéis típicos nos frutos. Houve relação direta entre a ausência de sintomas com temperaturas absolutas mais altas (acima de 34°C). Com a redução da temperatura a partir de março, registrou-se um aumento na percentagem de plantas com necrose nas folhas novas, atingindo o máximo em junho, com 100% de plantas sintomáticas. Concluiu-se que a temperatura interfere na manifestação dos sintomas da meleira, principalmente a necrose nas folhas, havendo a necessidade de se ter maior cuidado na execução do "roguing" nos meses mais quentes, usando uma combinação de outros sintomas da doença para efetuar a-

\*Apoio FUNCITEC; <sup>1</sup> Bolsista CNPq

730  
CHARACTERIZATION OF ANTIFUNGAL ACTIVITY OF PSD1 AND PSD2 DEFENSIN. CABRAL, K.M.S., MEDEIROS, L.M., ALMEIDA, M.S., ROZENTAL, S. & KURTENBACH, E. (Dep. Bioquímica Médica - ICB/UFRJ - RJ, Brazil). Caracterização da atividade antifúngica das defensinas Psd1 e Psd2.

Plant defensins are low molecular weight Cys-rich peptides that generally present high antifungal activity, by a non-understood mechanism of action. The aim of the present work is to characterize the mode of action of Psd1 and Psd2, two defensins isolated from pea seeds that inhibit the growth of several fungi (IC<sub>50</sub> 0.34 - 50 µg/ml) including some *Fusarium* species. The viability of *F. solani* and *A. niger* in the presence of Psds was monitored as follows: Fungi were cultured at 30°C in PD broth containing 2.5 x 10<sup>4</sup> conidia/ml. Thus, the Psds (100 µg/ml each) were added into these cultures at different times (0 to 36 hours). The growth of the fungus was monitored by microspectrophotometry, optical microscopy and electron microscopy until reaching 58 hours. Our results shown that Psd2 is fungicidal to *A. niger* even if the microorganism was

previously grown for 24 hour in the absence of the peptide. When morphological alterations of *A. niger* and *F. solani* were monitored by electronic microscopy (after 58 hours of incubation) several alterations were observed as hyphae narrowing and shortening, cell wall disruption, appearance of electro-dense granules and disappearance of glycogen vacuoles.

Financial Support: CNPq/PIBIC, FAPERJ, and PRONEX.

731  
PENETRAÇÃO DO MICÉLIO DE *Corticium salmonicolor* EM CAULE CÍTRICO, INOCULADO *IN VITRO*. R. DE ASSIS<sup>1</sup>, E. D. M. N. LUZ<sup>2</sup>, N.L. NOGUEIRA<sup>1</sup>, M. L. ROSSI<sup>1</sup>. (<sup>1</sup>Histopatologia Vegetal - CENA/USP, 13400-970, Piracicaba/SP, Bolsista FAPESP, <sup>2</sup>Dep. de Fitopatologia-CEPEC/CEPLAC; e-mail: rosassis@cena.usp.br). Micelium penetration of *Corticium salmonicolor* in citrus stem inoculated *in vitro*.

*Corticium salmonicolor*, causador da rubelose, tem provocado prejuízos a citricultura do Estado de São Paulo. O sintoma em caules é fendilhamento e/ou crescimento de micélio salmão. O estudo deste patógeno, e sua interação com citros, são importantes para o controle. O objetivo deste trabalho foi observar detalhes morfológicos da penetração do fungo. Inocularam-se discos de micélio do isolado Cs3 sobre secções de caules saudáveis e esterilizados, incubando-se em BOD (24-26°C, fotoperíodo 12/12h). Observou-se a inoculação a cada hora, durante 36 horas consecutivas e após 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, e 132 horas. O material foi preparado para microscopia eletrônica de varredura através de fixação em vapor de ósmio, e cobertura com ouro. A observação foi ao MEV PV-LEO 435(NAP/MEPA - ESALQ/USP), e as imagens foram gravadas para análise. O micélio fúngico parece não possuir uma forma específica de penetração, pois penetra por rachaduras, estômatos, aberturas semelhantes a lenticelas, e em outras regiões, quando acompanhado por uma substância não identificada.

732  
MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VARREDURA DE *Corticium salmonicolor*, EM CITROS DO ESTADO DE SÃO PAULO. R. de Assis<sup>1</sup>, E. D. M. N. LUZ<sup>2</sup>, N.L. NOGUEIRA<sup>1</sup>, M. L. ROSSI<sup>1</sup>. (<sup>1</sup>Histopatologia Vegetal - CENA/USP, 13400-970, Piracicaba/SP, Bolsista FAPESP; <sup>2</sup>Dep. de Fitopatologia-CEPEC/CEPLAC; e-mail: rosassis@cena.usp.br). Scanning Electronic Microscope of *Corticium salmonicolor*, in citrus of São Paulo State.

O mal rosado ocorre em cacaueiro, macieira, seringueira, araçazeiro, eucalipto e citros, brasileiros. Tem causado perdas de até 10% na citricultura Paulista (CATI, comunicação pessoal, 1998). Em caule ocasiona rachaduras e crescimento de micélio salmão, podendo diminuir o tamanho e a qualidade dos frutos. O estudo deste fungo e sua interação com citros levarão a um controle específico. Montou-se um experimento em campo para registrar a época e condições climáticas favoráveis a ocorrência de cada fase do ciclo de vida deste basidiomiceto. Mensalmente amostras das mesmas 10 árvores, foram coletadas e observadas aos microscópios ópticos e esterioscópico e de luz, bem como preparadas para microscopia eletrônica. Amostras fixadas em vapor de ósmio (1%) por 12 horas, e cobertas com ouro 180 seg., foram observadas ao Microscópio Eletrônico de Varredura PV-LEO 435(NAP/MEPA - ESALQ/USP), as imagens gravadas e analisadas posteriormente. Vários sinais do patógeno foram encontrados.

Agradecimentos: Renata B. Cruz, Mário R. Moraes e Carlos I. A. Vildoso.

733  
OCORRÊNCIA DE FERRUGEM TROPICAL DO ALGODOEIRO (*Phakopsora gossypii*) EM GOIÁS. F.A.O. ALVES<sup>1</sup> & M.G. CUNHA<sup>1,2</sup> (<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás/ Escola de Agronomia,

Lu: Fitopatol. bras. 27(Suplemento), agosto 2002