

223 ANÁLISE PROTÉICA E ISOENZIMÁTICA DE *CRYPTHONECTRIA CUBENSIS*, *ENDOTHI* GY-ROSA E *ENDOTHIELLA* SPP. ISOLADOS DE *EUCALYPTUS* SPP. A.C. ALFENAS¹, S.H. BROMMONSCHENKEL², J. WALKER³ & M.G. SOUZA¹. (UFV, Dept. de Fitopatologia, 36570 Viçosa, MG; ²Biological and Chemical Research Institute, Rydalmere, 2116, Austrália. *Protein and isozyme analysis of Cryptonectria cubensis, Endothia myrtilis and Endothiella spp. isolated from Eucalyptus spp.*)

Extratos protéicos intracelulares de isolados de *C. cubensis*, *E. myrtilis* e *Endothiella* spp. foram submetidos à eletroforese em géis de poliacrilamida, a 10%, sistema descontinuo. Os padrões obtidos para proteínas aglutináveis totais, isoenzimas, isoperoxidasas e isoglutarato-oxalato transaminase foram similares para os isolados de *E. myrtilis* e *Endothiella* spp. mas distintos dos de *C. cubensis*. A ocorrência de *Endothiella* spp. como fase anamórfica de *E. havanensis* foi relatada em *Eucalyptus* na Austrália (Australasian Plant Pathology, 11: 10-11, 1982). Todavia, baseado neste estudo, todos os isolados de *Endothiella* obtidos daquele país foram similares à *E. myrtilis*. Os resultados obtidos demonstram a utilidade da técnica eletroforética para discernir dúvidas de classificação quando a fase sexual dos patógenos não é disponível.

224 DETECÇÃO DE ANTÍGENOS COMUNS A CITROS E A *XANTHOMONAS CAMPESTRIS* PV. CITRI, ATRAVÉS DO TESTE DE ELISA*. ERNA E. BACH** (SEÇÃO DE BIOQUÍMICA FITOPATOLÓGICA, Instituto Biológico, CP7119-01000 - São Paulo).
Detection of common antigens to coffee and to *H. vastatrix* by ELISA test.

Os antissoros obtidos para exopolissacarídeos extraídos de bactérias *X. c. pv. citri* patótipos A, C e', *X. c. pv. manihotis* foram utilizados em teste de ELISA duplo-sanduíche com antígenos obtidos a partir do pó cetônico de folhas de laranja Caipira e limão Galego, e detectada a presença de antígenos comuns entre laranja Caipira, limão Galego e, patótipos de *X. c. pv. citri*.

* Projeto parcialmente financiado pela EMBRAPA.

**Bolsista do CNPq.

225 METODOLOGIA PARA A SELEÇÃO DE PROCEDÊNCIAS DE EUCALÍPTO RESISTENTES AO TOMBAMENTO DE MUDAS POR *CYLINDROCLADIUM CLAVATUM*. L.E.B. BLUM & J.C. DIANESE† DEP. DE BIOL. VEGETAL, UNIV. DE BRASÍLIA, 70910 BRASÍLIA, DF. (Screening method for resistance of eucalyptus to *Cylindrocladium clavatum*.)

Três formas de inocular, 3 idades fisiológicas das plântulas e 5 concentrações de inóculo foram testadas. Após inoculação as mudas foram mantidas em temperaturas de 26-28°C, fotoperíodo de 12 h e irrigação controlada a cada 24 h. Avaliações diárias foram feitas pela percentagem de plantas tombadas. A inoculação com 2 ml de suspensão de conídios no colo das mudas foi a melhor e mais eficaz das formas de inoculação quando comparada à imersão em suspensão conidial ou à aplicação do inóculo no solo. Quatro a 6 folhas verdadeiras foi a idade ideal para inoculação, com a concentração do inóculo variando entre 2×10^5 e 10^6 conídios por ml.

(*) parte da tese de mestrado do autor principal, bolsista da CAPES e ex-bolsista do CNPq.

226 CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ISOLADOS DE *COLLETOTRICHUM GLOEOSPORIOIDES* SENSU ARX (1957), CAUSADORES DE PRODIÓSES DE FRUTOS. B. PINILLA CARVAJAL¹ & H. KIMATI². (FUEL/CCA, Depto. de Agronomia, C.P. 6001, 86.100 Londrina, PR; ²Depto. de Fitopatologia ESALQ/USP C.P. 09, 13.400 Piracicaba, SP). *Morphologic characterization of Colletotrichum gloeosporioides sensu ARX (1957) isolates, causing fruit rot.*

Foram estudadas em condições de laboratório as características morfológicas dos conídios e apressórios de isolados de *Colletotrichum gloeosporioides* provenientes de frutos de abacate, banana, mamão, manga e morango. A análise de variância revelou efeito altamente significativo para comprimento e largura dos conídios a nível de hospedeiro porém, dentro dos limites estabelecidos por ARX (1957) para a espécie *C. gloeosporioides*. Em relação aos apressórios estes também apresentaram diferenças altamente significativas a nível de hospedeiro para comprimento e largura observando-se ao mesmo tempo diferenças em formato. Apressórios de isolados provenientes de frutos de abacate, banana e mamão apresentaram formatos lobulados e esféricos, os provenientes de frutos de manga exibiram formatos piriformes e os de morango formato esférico, assemelhando pequenos discos. As características morfológicas observadas nos apressórios dos isolados de *Colletotrichum gloeosporioides* durante o experimento coincidem com as descritas para apressórios desse gênero.

227 FUNGICIDAS PARA ERRADICAÇÃO DE UREDOSPOROS E TELIOSPOROS DE *PROSOPIDUM BICOLOR* EM FOLÍOLOS MADUROS DE IPÊ-AMARELO (*TAHEBUTA SERRATIFOLIA*). N.L. DEMUNER, F.A. FERREIRA & J.J. MUCHOVEJ. (UFV, Dept. de Fitopatologia, 36570 Viçosa, MG). *Fungicide eradication of uredosporos and teliosporos of Prosopidium bicolor on mature leaflets of yellow ipê*

De infecções uredosporicas, primárias e secundárias, são produzidas nas safas de uredosporos e teliosporos nas superfícies abaxiais de folíolos maduros de ipê-amarelo. Os últimos esporos são os precursores dos teliosporos causadores de galhas deformadoras de órgãos tenros e acarretam danos de refúgio de mudas para plantio definitivo. Como estratégia de controle químico da ferrugem em mudas de ipê-amarelo, a erradicação de uredosporos e teliosporos tem sido investigada com o uso de pulverização dos seguintes fungicidas em g ou ml de p.a./100 l: a) Protetores: Mancozeb a 70, 140 e 280; oxicloreto de cobre a 100, 200 e 400; clorotalonil a 75, 150 e 300; b) Sistêmicos: Triadimenol a 10, 20 e 40; oxicarboxin a 30, 60 e 120; triforine a 11, 22 e 44; propiconazole a 10, 20 e 40.

Imediatamente antes da pulverização o terço distal de cada folíolo maduro com estádios II e III de *P. bicolor* foi removido e dos esporos foram preparadas suspensões de 10^4 uredosporos ou teliosporos/ml. A partir dessas, determinaram-se em ágar-simples os percentuais de germinação de esporos não tratados. Os dois terços restantes dos folíolos foram, em seguida, pulverizados com fungicidas. Aos 7 e 15 dias pós-pulverizações, removam-se os terços medianos e basais, respectivamente, para determinações de percentuais de germinação de esporos tratados.

Nenhum dos fungicidas pulverizados impediu a germinação de 100% dos esporos viáveis. Nessa tarefa, no entanto, a exceção do oxicloreto de cobre, os fungicidas protetores, em todas as concentrações testadas, suplantaram aos sistêmicos.

228 SURFACE STRUCTURE OF *HEVEA* LEAVES AND ITS IMPORTANCE FOR THE INTERACTION WITH FUNGAL PLANT PATHOGENS AND FOR PLANT SYSTEMATICS. R. LIEBERE¹, A. GIESEMANN¹, U. EILERT², N.T.V. JUNQUEIRA³ (¹Botanical Institut Technical University, Postfach 3329, D-3300 Braunschweig, Fed. Rep. Germany, ²Inst. Pharm. Biol., PF 3329, TU, D-3300 Braunschweig, Fed. Rep. Germany, ³EMBRAPA, CNPQ, CP 319, 69.000 Manaus, AM.)

Morphological characters of *Hevea* leaf surfaces are not a key factor for age specific leaf resistance to infection. Surfaces of young susceptible leaves were compared with surfaces of mature disease resistant leaves and with surfaces of young leaves of *Hevea* species with different degrees of resistance to *Microcyclus ulei*. Surfaces of young leaves of are smooth, whereas older leaves reveal a highly structured surface with rigid ribs and adjacent arms. The distance between these arms is less than 0.7 µm. The smallest germtubes of *M. ulei* are 0.63 µm and pass through the rough surface structures and cause leaf penetration. Leaf surfaces of young leaves of *H. benthamiana*, *H. guianensis* x *H. pauciflora* and *H. viridis* are thinner and smoother than *H. brasiliensis* but these leaves are resistant to *M. ulei*. They are penetrated by the infection hyphae. The epidermal cells react with cell collapse like mature leaves of *H. brasiliensis*.

The submicroscopical plant surface structures in different *Hevea* species are of distinct differences. It is assumed that these factors are a suitable help for the species identification of collected wild material.