

Esporulação de *Erythricium salmonicolor* e de Seu Anamorfo *Necator decretus*, Agente Causal da Rubelose dos Citros no Brasil

Sylvia R. G. Moraes¹, Gleiber Q. Furtado¹, Érika A. G. Scaloppi², Modesto Barreto³ & Nelson S.M. Júnior.¹

¹Departamento de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola, ESALQ, Universidade de São Paulo, Cx. Postal 09, CEP 13418-900, Piracicaba, SP, e-mail: nmassola@esalq.usp.br; ²Laboratório de Fitopatologia, Instituto Biológico, Cx. Postal 70, CEP 13001-970, Campinas, SP; ³Departamento de Fitossanidade, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP.

(Aceito para publicação em 18/12/2006)

Autor para correspondência: Nelson S. Massola Júnior

ABSTRACT

Sporulation of both *Erythricium salmonicolor* and its anamorphic stage *Necator decretus*, causal agent of citrus pink disease in Brazil

The sporulation of *Erythricium salmonicolor* and its anamorph *Necator decretus*, causal agent of pink disease is reported for the first time on citrus in Brazil.

A rubelose dos citros tem causado danos significativos à citricultura paulista nos últimos anos. A doença concentra-se nos galhos e ramos, sendo mais severa em árvores vigorosas e em pomares adensados. Os sintomas iniciais consistem em lesões com desprendimento da casca e exsudação de goma. Posteriormente, observam-se cordões miceliais e crescimento micelial róseo sobre os ramos afetados (Figura 1A). Internamente, nesses ramos, observa-se descoloração dos tecidos. Quando essas lesões atingem a base dos galhos, pode ocorrer a morte de toda a copa da planta. Mesmo com o avanço dessa doença nos últimos anos, até então nenhuma estrutura reprodutiva do patógeno havia sido relatada em citros no Brasil (Feichtenberger *et al.*, Manual de Fitopatologia, Vol. 2, p.239. 2005). Ramos de laranjeira Valência e Pêra-Rio afetados pela doença, com crescimento micelial róseo na superfície, foram coletados no município de Matão e Brotas, estado de São Paulo, em julho e outubro de 2004, respectivamente. Esses materiais foram preparados para visualização em microscopia de luz e microscopia eletrônica de varredura, com o objetivo de detectar a presença da esporulação do patógeno. Para microscopia de luz, foram realizadas raspagens superficiais, com auxílio de agulha histológica e, posteriormente, preparação de lâminas em lactoglicerol. Para a visualização ao microscópio eletrônico de varredura, as amostras foram preparadas conforme Kitajima & Leite (Curso introdutório de microscopia eletrônica de varredura. 1999). Para o procedimento convencional, as amostras foram fixadas em solução de Karnovsky modificada (2,5% glutaraldeído e 2,5% de formaldeído em tampão cacodilato de sódio 0,05M - pH 7,2 e CaCl₂ 0,001M), seguindo-se imersão em solução de tetróxido de ósmio e desidratação em série de acetona. Posteriormente, foram secas ao ponto crítico em CO₂ e metalizadas com vapor de ouro. A observação foi realizada ao microscópio eletrônico de varredura Zeiss modelo DMS 940A. Para a criofratura, as amostras foram fixadas em solução de Karnovsky modificada, infiltradas com crioprotetor, imersas em nitrogênio líquido e cortadas com auxílio de um escalpelo. Em seguida foram processadas como descrito anteriormente. As imagens obtidas por meio de ambas microscopias

comprovaram a ocorrência de esporulação do agente causal da rubelose dos citros, tanto da fase teleomórfica quanto da anamórfica. A fase teleomórfica [*Erythricium salmonicolor* (Berk. & Broome) Burds.] é caracterizada pela produção de basídios com basidiósporos (Figuras 1B, C) e a fase anamórfica (*Necator decretus* Masee) por conídios formados em esporodóquios (Figuras 1C, D). Os conídios encontrados são unicelulares, esféricos a ovais, medindo 8,4-13,4 x 5,6-9,8 µm, com média de 11,0-8,1 µm. A confirmação da identidade do fungo foi realizada com base em literatura específica (Mordue & Gibson, CMI Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria 511, 1976). A ocorrência de esporulação nas fases basidial e conidial de *E. salmonicolor* em citros poderão amparar estudos epidemiológicos para auxiliar na compreensão da crescente ocorrência da rubelose no Brasil.

Agradecimentos: Ao FUNDECITRUS pelo apoio financeiro.

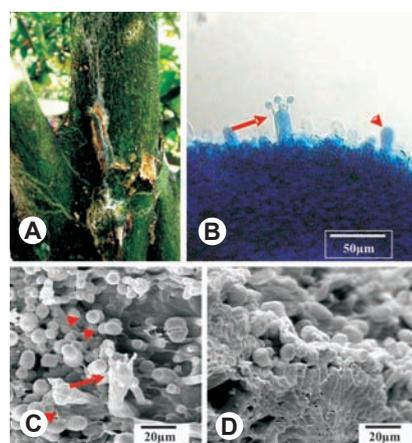


FIG. 1 – A. sintomas de rubelose em planta de Pêra-Rio; nota-se os cordões miceliais; B. basídio com basidiósporos (seta) e basídio jovem (pontas de seta) de *E. salmonicolor*; vistos ao microscópio de luz; C. coexistência das fases teleomórfica (seta) e anamórfica (pontas de seta), vista em microscopia eletrônica de varredura; D. esporodóquio de *N. decretus* fraturado em nitrogênio líquido, exibindo conídios.