

INFECÇÃO MISTA DE MARACUJAZEIRO COM O *Passion fruit woodiness virus* E UM BEGOMOVÍRUS NO ESTADO DA BAHIA

QUELMO S. NOVAES¹, JULIANA FREITAS-ASTUA², ABEL R. SÃO JOSÉ³, VALDIR A. YUKI⁴, ELLIOT W. KITAJIMA⁵ & JORGE A.M. REZENDE¹

¹Dept. Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola, ESALQ/USP, Cx. Postal 9, CEP 13418-900 Piracicaba, SP; ²EMBRAPA/Centro APTA Citros Sylvio Moreira, Cx. Postal 4, CEP 13490-970 Cordeirópolis, SP, ³Univ. Estadual do Sudoeste da Bahia, Cx. Postal 95, CEP 45083-900, Vitória da Conquista, BA, ⁴Centro de Fitossanidade, Instituto Agrônomo, Cx. Postal 28, CEP 13020-902, Campinas, SP, ⁵NAP-Microscopia Eletrônica, ESALQ/USP, Cx. Postal 9, CEP 13418-900 Piracicaba, SP

(Aceito para publicação em 19/09/2002)

Autor para correspondência: Jorge A.M. Rezende

ABSTRACT

Mixed infection of passionflower with *Passion fruit woodiness virus* and a begomovirus in the State of Bahia, Brazil

This paper describes, for the first time, the occurrence of mixed infection of passionflower (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) with *Passion fruit woodiness virus* and a begomovirus in the

State of Bahia. The identification of the begomovirus was based on transmission test with *Bemisia tabaci*, indirect ELISA, PCR and electron microscopy assays.

Entre os vírus já relatados em *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Deg.) no Brasil, o que causa o endurecimento dos frutos (*Passion fruit woodiness virus* - PWV, *Potyviridae*) é o mais freqüente e que maiores prejuízos causa à cultura (Gioria *et al.*, Fitopatol Bras. 25:182, 2000; Lima *et al.*, Caatinga 9:61, 1996). Observações recentes, em dois plantios irrigados de maracujazeiro, com seis a dez meses de idade, no município de Livramento de Nossa Senhora, Bahia, indicaram que 100% das cerca de 10.000 plantas apresentavam sintomas de mosaico amarelo, intensa redução e encarquilhamento do limbo foliar e redução no desenvolvimento vegetativo (Figura 1A). Foram encontradas altas populações de *Bemisia tabaci* (Gennadius) nas plantas, com grande número de ovos, ninfas e pupas nas folhas. Aproximadamente 200 adultos de “mosca-branca” foram confinados em 20 mudas de maracujazeiro, acondicionadas em gaiola, por 48 h. Cinco plantas mostraram sintomas de mosaico amarelo e redução do limbo foliar. Cortes ultra-finos de tecido foliar de uma dessas plantas, examinados em microscópio eletrônico de transmissão, exibiram alterações nucleares características de begomovírus e agregados de presumíveis partículas virais no núcleo do parênquima do floema (Figura 1B). Extratos de folhas de 12 plantas de campo foram submetidos a um ELISA indireto, com anti-soros contra o PWV e o *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) família *Geminiviridae*, gênero *Begomovirus* (Abouzid *et al.*, Plant Disease 86:1109, 2002) e todos reagiram com ambos anti-soros. DNA total, extraído de plantas sintomáticas e assintomáticas, foi submetido a PCR, utilizando-se oligonucleotídeos iniciadores universais para os componentes A (Wyatt & Brown, Phytopathology 86:1288,1996) e B (Rojas *et al.*, Plant Disease 77:340, 1993) dos begomovírus bipartidos. Fragmentos com cerca de 550 e 500 pb foram amplificados com os respectivos

oligonucleotídeos (Figura 1C). Um geminivírus, tentativamente designado *Passiflora leaf mottle virus*, foi anteriormente encontrado em maracujazeiro em Porto Rico, em 1991 (Brown *et al.*, Plant Disease 77:1264, 1993).

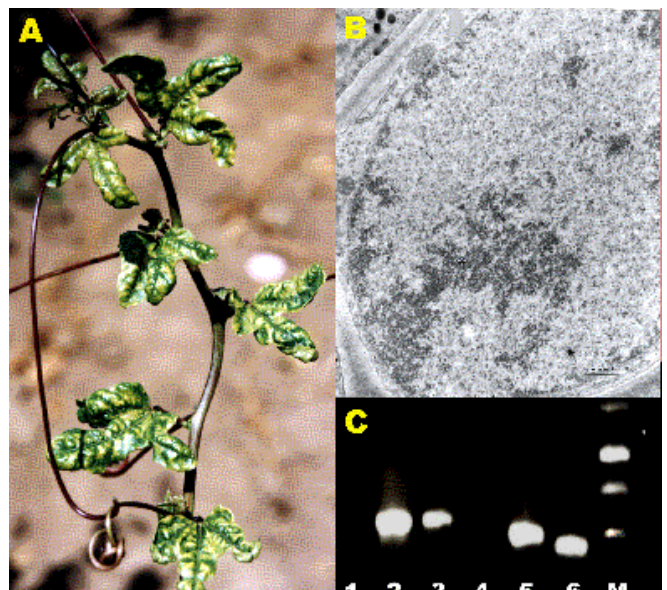


FIG. 1 - (A) Ramo de maracujazeiro (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) infetado com o PWV e o begomovírus; **(B)** Agregados de presumíveis partículas virais no núcleo de célula do parênquima do floema de folha sintomática e **(C)** PCR utilizando oligonucleotídeos iniciadores A (linhas 1 - 3) e B (linhas 4 - 6) de begomovírus: 1 e 4, amostra de planta sadia; 2, 3, 5 e 6, amostras de plantas sintomáticas; M, marcador ‘1 kb DNA ladder’.

02064