

Transmissão experimental revela novos potenciais reservatórios do *Cowpea aphid-borne mosaic virus**

Leonardo Assis da Silva^{1**}, Renata Maia Garcêz^{1***}, Alexandre Levi Rodrigues Chaves¹, Addolorata Colariccio¹, Marcelo Eiras^{1****}

¹Instituto Biológico, LFF/CPDSV, São Paulo, SP, CEP 04014-002. *Parte da Dissertação do primeiro autor. Programa de Pós-graduação do Instituto Biológico. Bolsistas de Mestrado **FAPESP e ***CAPES. ****Projeto financiado pela Fapesp, processo: 2011/11796-5. Autor para correspondência: Marcelo Eiras (eiras@biologico.sp.gov.br) Data de chegada: 19/03/2012. Aceito para publicação em: 15/04/2012.

1809

O Brasil é, atualmente, o maior produtor mundial de maracujá. Porém, o rendimento da cultura ainda é limitado devido às doenças que causam perdas significativas na produção (Meletti LMM. Revista Brasileira de Fruticultura v. especial, p. 83-91, 2011). O endurecimento dos frutos, induzido pelo *Cowpea aphid-borne mosaic virus* (CABMV, *Potyvirus*), é a principal virose do maracujazeiro (*Passiflora* spp.), e seu difícil controle mantém elevada a sua incidência nos pomares em todo o Brasil. Como, ainda não há variedades comerciais de maracujazeiros resistentes ao CABMV, são empregadas táticas de manejo, tais como: (i) formação de pomares com plântulas livres de vírus; (ii) erradicação de pomares antigos; (iii) cuidados na poda para prevenir a transmissão mecânica do vírus; e (iv) controle de espécies de Fabaceae, possíveis reservatórios naturais do vírus (Fischer IH, Rezende JAM. Pest Technology v. 2, p. 1-19, 2008).

Visando à identificação de novos potenciais reservatórios do CABMV no campo, 12 plântulas de diferentes espécies de Fabaceae foram desafiadas com isolados virais provenientes de regiões do Estado de São Paulo: Bauru, Jacupiranga e Monte Alegre do Sul. A semeadura foi feita em bandejas, e as plântulas transplantadas, 15 dias após a germinação, para vasos de 350 mL, mantidas em casa de vegetação. Extratos vegetais, obtidos de folhas de maracujazeiros infectadas, em presença de sulfito de sódio 0,5%, pH 6,0, na proporção de 1:5 (g:mL) e carbureto de silício como abrasivo, foram friccionados com pistilo de porcelana esterilizado sobre a superfície adaxial de folhas das plantas avaliadas. Os controles constaram de plantas da mesma espécie e mesma idade, cujas folhas foram friccionadas com sulfito de sódio 0,5% e abrasivo, sendo em seguida lavadas com água. As plantas foram mantidas em casa de vegetação e a presença do vírus avaliada, 30 dias após a inoculação, pela observação dos sintomas e PTA-ELISA com antissoro policlonal contra o CABMV, cedido pelo Dr. J.A.M. Rezende, ESALQ.

As espécies *Dolichos lablab*, *Leucaena leucocephala*, *Mucuna deeringiana* (mucuna-anã) e cultivares de *Arachis hypogaea* ('BR1', 'BRS-Havana', 'BRS151L-7'), *Phaseolus vulgaris* ('Pérola', 'BRS-Pontal', 'BRS-7762-Supremo', 'BRS-Valente', 'BRS-Estilo') e *Vigna unguiculata* ('BR17-Gurgueia', 'BRS-Pajeú', 'Pampo', 'Pitiuba', 'Macaibo') comportaram-se como resistentes, não manifestaram sintomas, e não houve recuperação do vírus das mesmas, com resultados negativos em PTA-ELISA. Por outro lado, *Canavalia ensiformes*, *Crotalaria juncea*, *C. incana*, *C. spectabilis*, *Cajanus cajan*, *Lupinus albus*, *Macroptilium atropurpureum*, *Neonotonia wightii* (soja-perene) e *Senna occidentalis* manifestaram sintomas de mosaico e deformação foliar. Plantas de *Pisum sativum*

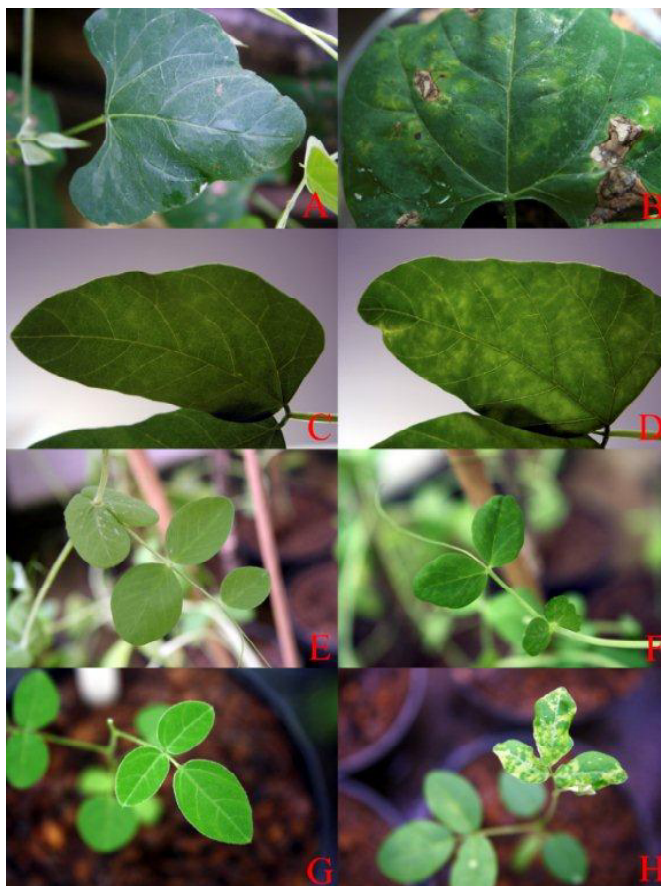


Figura 1. Sintomas induzidos pelo *Cowpea aphid-borne mosaic virus* isolado de maracujazeiro de Monte Alegre do Sul, SP (CABMV-MAS) em espécies de Fabaceae inoculadas experimentalmente: (A) folha cotiledonar de *Mucuna cinerea* sadia, (B) folha cotiledonar apresentando anéis cloróticos locais, (C) folha verdadeira de *M. cinerea* sadia e (D) folha verdadeira exibindo mosaico; (E) folha de *Pisum sativum* (ervilha cv. 'Triofin') sadia e (F) folha de planta inoculada apresentando mosaico e deformação leve; (G) folha de *Neonotonia wightii* (soja-perene) sadia e (H) folha de planta inoculada com mosaico e deformação.

(ervilha 'Triofin') reagiram com amarelecimento, mosaico e leve deformação foliar. *Mucuna aterrina* (mucuna-preta) e *M. cinerea* (mucuna-cinza) reagiram com anéis cloróticos locais nas folhas cotiledonares, e mosaico sistêmico nas folhas verdadeiras (Figura 1). O vírus foi detectado por PTA-ELISA e recuperado em

Chenopodium amaranticolor, que manifestou lesões locais. As espécies avaliadas reagiram igualmente aos três isolados virais, com exceção de *M. atropurpureum*, que foi resistente ao isolado de Jacupiranga.

No Brasil, já foi descrito o “vírus do mosaico da alfafa” induzindo mosaico amarelo em mucuna-preta (Costa AS, Vega J, Braga NR. Fitopatologia Brasileira v. 12, p.30, 1986). Em *P. sativum*

já havia relatos da infecção experimental pelo CABMV, porém sem indução de sintomas (Lovisolo O, Conti M. Netherland Journal of Plant Pathology v. 72, p. 265-269, 1966). Esta, portanto, é a primeira constatação de que *M. cinerea*, *M. aterrina*, *N. wightii* e *P. sativum* podem ser potenciais reservatórios do CABMV no campo, uma vez que *M. aterrina*, *M. cinerea* e *N. wightii* são amplamente difundidas no Brasil, por serem empregadas em adubação verde.