

CONSTATAÇÃO DO *Zucchini yellow mosaic virus* EM CUCURBITÁCEAS NO ESTADO DO PARÁ

LUIZ S. POLTRONIERI¹, QUELMO S. NOVAES², PAULO R.P. DIAS², JORGE A.M. REZENDE²,
DINALDO R. TRINDADE¹, FERNANDO C. ALBUQUERQUE¹ & ELLIOT W. KITAJIMA³

¹Embrapa Amazônia Oriental, Cx. Postal 48, CEP 66095-100 Belém, PA; ²Dept. Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola, ESALQ/USP, 13418-900 Piracicaba, SP; ³NAP-Microscopia Eletrônica, ESALQ/USP, 13418-900 Piracicaba, SP

(Aceito para publicação em 21/09/2000)

Autor para correspondência: Luiz S. Poltronieri

ABSTRACT

Incidence of *Zucchini yellow mosaic virus* in cucurbit in the State of Pará, Brazil

This paper describes for the first time the occurrence of *Zucchini yellow mosaic virus* (ZYMV) infecting watermelon (*Citrullus* spp.) and long neck squash in the State

of Pará. Identification of the virus was based on the symptoms induced on experimentally infected plants, PTA-ELISA and electron microscopy.

A produção comercial de abóboras [*Cucurbita maxima* Duch. ex Lam. e *C. moschata* (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poir], abobrinha de moita (*C. pepo* L.), pepino (*Cucumis sativus* L.), melão (*C. melo* L.) e melancia [*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai] representa atividade economicamente rentável para inúmeros produtores nos diversos estados brasileiros. No Estado do Pará, devido ao clima tropical predominante, essas espécies podem ser cultivadas durante a maior parte do ano. Atualmente, 60% da oferta é proveniente de produção regional. Recentes inspeções em plantios comerciais de melancia e de abóbora rasteira no município de Igarapé-Açu, PA, indicaram alta incidência de plantas com desenvolvimento reduzido, associado com sintomas de mosaico e deformações foliares característicos de fitoviroses. Apesar de a presença do *Papaya ringspot virus*, família *Potyviridae* gênero *Potyvirus* (PRSV) ser conhecida há vários anos no Estado do Pará (Albuquerque *et al.* Revista de Olericultura, 12:94. 1972), a diagnose com base nos sintomas não foi possível, pois outros vírus já constatados em cucurbitáceas no Brasil, especialmente os potyvirus, induzem sintomas semelhantes em espécies dessa família. Assim sendo, 13 amostras de melancia e uma de abóbora rasteira sintomáticas foram enviadas a ESALQ onde foram realizados testes biológicos, sorológicos e de microscopia eletrônica para a identificação de possíveis agentes causais. Todas as amostras foram submetidas a teste de PTA-ELISA (Mowat & Dawson. Journal of Virology Methods 15:233-247. 1987), utilizando-se anti-soro contra os seguintes vírus: *Cucumber mosaic virus* (CMV), PRSV, *Watermelon mosaic virus 2* (WMV-2), *Zucchini yellow mosaic virus* (ZYMV) e *Zucchini lethal chlorosis virus* (ZLCV). Controles positivos e negativos foram incluídos no teste. Das 13 amostras de melancia, sete apresentaram

reação positiva apenas com o anti-soro contra o PRSV, duas reagiram positivamente com o anti-soro contra o ZYMV, enquanto duas outras reagiram com anti-soros contra esses dois vírus. Duas amostras não reagiram com esses anti-soros. A única amostra de abóbora analisada reagiu positivamente com os anti-soros contra o PRSV e o ZYMV. Exames de extratos destas amostras ao microscópio eletrônico de transmissão revelaram a presença de partículas alongadas flexuosas de 10 – 12 nm x 700 – 800 nm, típicas do gênero *Potyvirus*, e em seções ultrafinas de tecidos foliares, houve a consistente ocorrência de inclusões cilíndricas e do tipo catavento, juntamente com a presença de agregados laminados curtos e curvados (tipo IV), no citoplasma em células do parênquima do mesófilo. Extrato de folha da abóbora foi mecanicamente inoculado em plantas de abobrinha de moita em estádio cotiledonar, *Chenopodium amaranticolor* Coste & Reyn, *C. quinoa* Wild. e *Phaseolus vulgaris* L. cv. Black Turtle 2. As plantas de abobrinha de moita mostraram sintomas de necrose nas margens das folhas mais jovens, acompanhada por um murchamento das mesmas, semelhante ao descrito por Veja *et al.* (1995) (Fitopatologia Brasileira 20:72-79) para os sintomas iniciais causados pelo ZYMV em plantas dessa espécie. Posteriormente essas plantas apresentaram mosaico e deformações foliares. Nas plantas de *C. amaranticolor* e *C. quinoa* houve o aparecimento de lesões locais apenas nas folhas inoculadas. Extratos das lesões locais reagiram somente com o anti-soro contra o ZYMV em PTA-ELISA. Plantas de feijoeiro Black Turtle 2, que são suscetíveis ao WMV-2, não apresentaram qualquer tipo de sintoma e extratos foliares deram reação negativa com anti-soro contra o WMV-2. Este parece ser o primeiro relato da ocorrência do ZYMV infectando cucurbitáceas no Estado do Pará.