

MORFOLOGIA DAS PARTÍCULAS DO VÍRUS DO MO-SAICO DA BERINJELA (1). E. W. KITAJIMA e A. S. COSTA. Recentemente, foi identificada uma moléstia em berinjela (*Solanum melongena* L.) no vale do Paraíba, S.P., caracterizada por um mosaico. A moléstia é causada por um vírus, denominado vírus do mosaico da berinjela (VMB), facilmente transmissível mecânicamente e com um círculo de hospedeiras relativamente amplo, segundo comunicação verbal de A. S. Costa e H. Nagai. Posteriormente, outros isolados do VMB têm sido encontrados em diversas regiões do Estado de São Paulo, afetando plantas de diferentes espécies, de acordo com a mesma comunicação, e também em batatais, no Estado de Santa Catarina, segundo A. S. Costa e F. P. Cupertino, em comunicação verbal.

A presente nota relata a ocorrência de pequenas partículas esféricas, consideradas como as do VMB, em preparações rápidas para microscopia eletrônica.

Material e métodos — As seguintes plantas, infetadas ou não por um dos oito isolados do VMB mantidos na coleção da Seção de Virologia, foram utilizadas: berinjela, fumo (*Nicotiana tabacum* L.), *N. glutinosa* L., *Nicandra physaloides* Gaertn., *Datura stramonium* L., batata (*Solanum tuberosum* L.) e *Chenopodium quinoa* L. Preparações rápidas para microscopia eletrônica foram feitas combinando-se o método do «leaf-dip» com o de contração negativa (2). Os exames foram efetuados em um microscópio Elmiskop I, da Siemens (3).

Resultados e discussão — Em todas as preparações, feitas a partir de plantas infetadas por qualquer um dos isolados do VMB, foram detectadas ao microscópio eletrônico pequenas partículas esféricas, freqüentemente de contorno hexagonal, as quais em nenhum caso foram observadas em plantas não inoculadas, controles (estampa 1). O diâmetro dessas partículas era de 25-30 m μ . Partículas de dimensões similares, porém com região central parcial ou totalmente penetrada pelo corante, foram também encontradas.

A constante associação dessas partículas com as plantas infetadas e a sua similaridade morfológica com as de diversos outros vírus esfe-

(1) O presente trabalho recebeu auxílios da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (C. Agron. 67/544) e do Conselho Nacional de Pesquisas (TC 8174). Recebido para publicação em 2 de fevereiro de 1968.

(2) KITAJIMA, E. W. A rapid method to detect particles of some spherical plant viruses in fresh preparations. J. Electronmicroscopy (Tokyo) 14: 119-121, 1965.

(3) Doação conjunta do Conselho Nacional de Pesquisas e da Fundação Rockefeller.

roidais, já descritos, como o vírus do mosaico amarelo do nabo (4), «bushy stunt» do tomate (5), mancha anular do fumo (6), necrose do fumo (7), mosaico do *Arabis* (8) etc., são bastante indicativas de que aquelas partículas representem o VMB.

As partículas que permitem a penetração do corante na zona central devem ser ôcas e são similares àquelas encontradas associadas a alguns outros vírus, como a mancha anular do fumo (6) e o mosaico amarelo do nabo (4).

A grande quantidade de partículas nessas preparações rápidas torna fácil a diagnose das moléstias induzidas pelo VMB, utilizando-se do método de «leaf-dip». Esse fato também corrobora a observação de que o vírus ocorre em alta concentração nas plantas infetadas e têm elevada estabilidade física e química (segundo as mesmas comunicações). SEÇÃO DE VIROLOGIA, INSTITUTO AGRONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

MORPHOLOGY OF EGGPLANT MOSAIC VIRUS

SUMMARY

Small spheroidal particles, 25-30 $m\mu$ in diameter, were consistently found in negatively stained leaf-dip preparations from plants, infected with eggplant mosaic virus (EMV), examined in the electron microscope. No similar particles were seen in preparations from non-inoculated control plants.

The constant association of these particles with the disease and their morphological resemblance with particles of several known viruses indicate their viral nature.

The high concentration of the particles in leaf-dip preparations is useful to help the diagnosis of diseases induced by EMV.

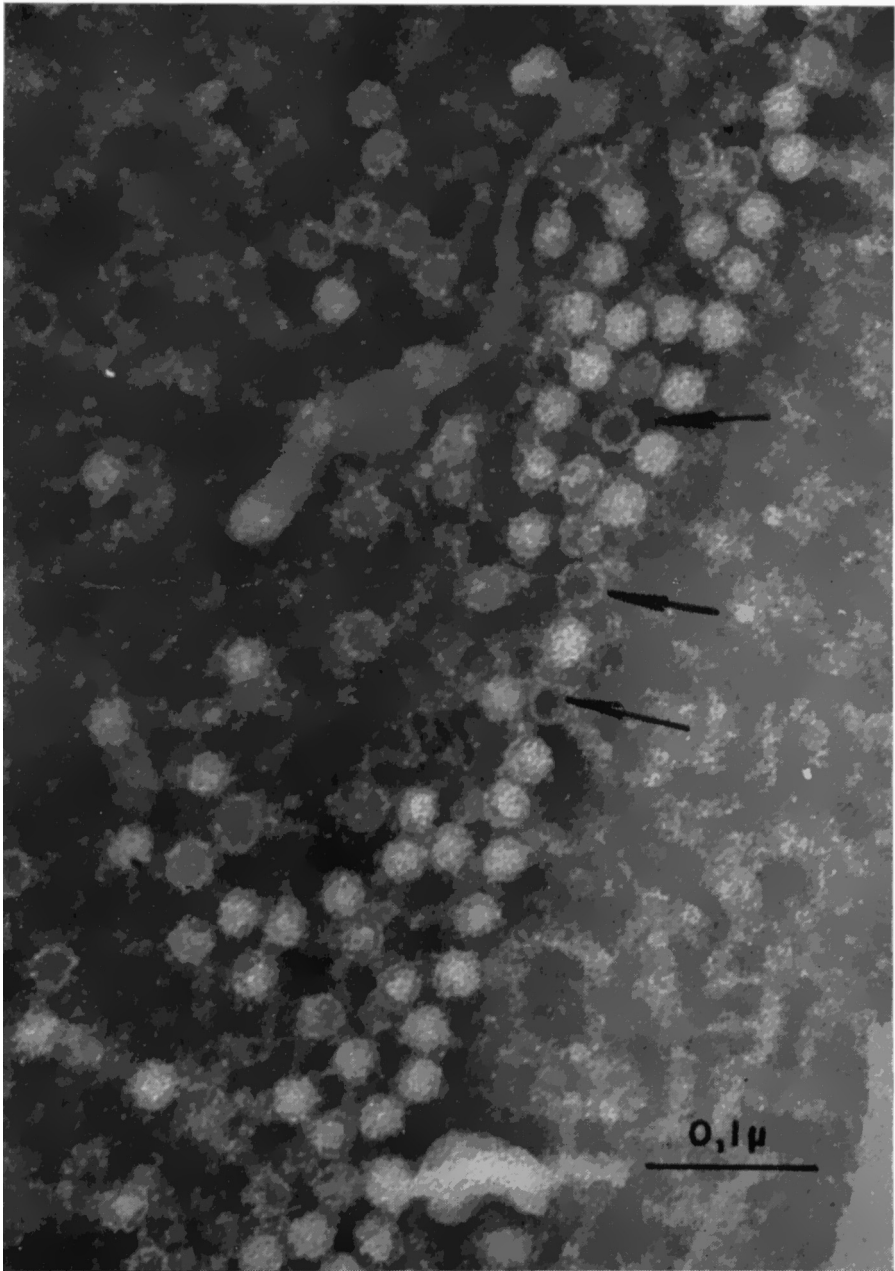
(4) NIXON, H. L. & GIBBS, A. Electron microscope observations on the structure of turnip yellow mosaic virus. *J. Mol. Biol.* 2: 197-200, 1960.

(5) LOVISOLO, O.; AMBROSINO, C.; LUISONI, E. & BELLANDO, M. Micrografia elettronica di petunia asteroid mosaic in comparazione con tomato bushy stunt virus. *Att. Accad. Sci. Torino* 101: 229-236, 1966/67.

(6) STACE-SMITH, R.; REICHMAN, M. E. & WRIGHT, N. S. Purification and properties of tobacco ringspot virus and two RNA deficient components. *Virology* 25: 487-494, 1965.

(7) Kassanis, B. & NIXON, H. L. Activation of one plant virus by another. *J. Gen. Microbiol.* 25: 459-471, 1961.

(8) HARRISON, B. D. & NIXON, H. L. Purification and electron microscopy of three soil borne plant viruses. *Virology* 12: 104-117, 1960.



Micrografia eletrônica de partículas esferoidais, associadas ao vírus do mosaico da berinjela, presentes em preparações "leaf-dip"-contrastação negativa de folha de *Nicandra physaloides* Gaertn. infetada por um isolado proveniente de batata. Note-se a ocorrência de algumas partículas cuja porção central se acha penetrada pelo corante (setas).