

"primer" oligo d(T) (Pappu *et al.*, J. Virol. Methods 41: 9-20, 1993), permite a amplificação de uma sequência de ~120 nucleotídeos correspondentes à região terminal-3' pré-poli-A dos carlavirus. Usando esses "primers" e cDNA para o CoLV, um fragmento de ~120 nt foi amplificado por PCR e sua identidade confirmada por "Southern blot" com sonda não radioativa específica para o CoLV. O fragmento foi clonado e automaticamente seqüenciado. Comparações com seqüências de outros carlavirus pelo programa BLAST indicam identidade, nessa região, de 62 % com o *Potato M carlavirus*, 36 % com o *Blueberry scorch carlavirus* e nenhuma similaridade significativa com outros carlavirus. Estes dados, associados à caracterização dos RNAs genômico, subgenômicos e formas replicativas (Belintani & Gaspar. Fitopatol. bras. 23: 312, 1998), constituem forte evidência para inclusão definitiva do CoLV como um carlavirus.
Apoio Financeiro: FAPESP

582

OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO NATURAL DO AGRIÃO (*Nasturtium sativum*) PELO VÍRUS DO MOSAICO DO PEPINO (CMV). A.J. BOARI¹; A.R. FIGUEIRA¹; J. BARBOSA¹ & R. RODRIGUES. (¹UFLA/Depto de Fitopatologia, Cx. Postal 37, 37200-000 – Lavras-MG. Bolsistas: ¹FAPEMIG; ²CNPq.) *Occurrence of Cucumber Mosaic Virus – CMV in field plants of Nasturtium Sativum.*

Plantas de agrião, apresentando sintomas severos de mosaico e deformação foliar, foram detectadas em Lavras – MG, na área onde se cultiva hortaliças, localizada no campus da UFLA. Estas plantas foram analisadas no DFP/UFLA, para diagnose do agente causal da doença. Inicialmente fez-se o teste de inoculação mecânica em plantas indicadoras e, dentre as diversas plantas inoculadas, as de *Chenopodium quinoa* e *Chenopodium amaranticolor* reagiram com lesões locais cloróticas, as de *Physalis floridana*, *Solanum melongena* e fumo (*Nicotiana tabacum* cv. TNN) com mosaico e deformação foliar, as de abóbora cv. Caserta (*Cucurbita pepo*) e pimentão (*Capsicum annuum*) com mosaico e necrose e as de alface (*Lactuca sativa*), com nanismo. Esses dados associados aos obtidos na eletroforese do RNA viral, que revelou a presença de 4 bandas com cerca de 3400, 3000, 2200 e 1000 nucleotídeos, indicaram ser esse um isolado do *Cucumber mosaic virus* (CMV). Posteriormente foi feito o tratamento, com *EcoRI*, de um fragmento de cDNA, com aproximadamente 0,5kb, obtido por RT-PCR, utilizando-se os primers desenhados por Wylie *et al.* (Australian Journal Agricultural Research. 44:1, 41 – 51, 1993). Os resultados obtidos mostraram que esse isolado pertence ao subgrupo I do CMV. Este foi o primeiro relato, no Brasil, da ocorrência natural de CMV em agrião.

583

AMPLIFICAÇÃO DE FRAGMENTO ESPECÍFICO DO PYMV A PARTIR DE PIMENTA DO REINO. P.S.T. BRIOSO¹; L. POZZER¹; S. SILVA¹; E.W. KITAJIMA²; L.S. POLTRONIERI³; D.R. TRINDADE³ & M.L.R. DUARTE³ (¹UFRRJ/IB/DEF/Laboratório de Virologia Vegetal e Viróides. (Cx. Postal 74585, 23851-970, Seropédica, RJ, paulobri@ufrrj.br; ²USP/ESALQ/NAP, Cx. Postal 9, 13418-970, Piracicaba, SP, Ewkitaji@carpa.ciagri.usp.br; Embrapa Amazônia Oriental, Cx. Postal 48, 66095-100, Belém, PA, mlourdes@cpatu.embrapa.br). *PYMV specific fragment amplification from black pepper.*

Em 1998, no Pará, foi detectado pela primeira vez em pimenta do reino (*Piper nigrum*) um *badnavirus*. Objetivando identificar a presença do *Piper yellow mottle virus* (PYMV) em pimenta do reino e na cochoilha *Pseudococcus elisae*, procedeu-se a coleta de amostra foliar (com ou sem sintoma de infecção viral) e da cochoilha. As amostras foliares foram analisadas através de inoculação mecânica em plantas indicadoras e por PCR, sendo as cochoilhas analisadas por PCR. O vírus não foi transmitido mecanicamente; no entanto, foi identificado por PCR, pela amplificação de fragmento de 450 pb, específico ao PYMV. Nas amostras coletadas da cochoilha não foi detectado o vírus. Tal fragmento amplificado será utilizado na confecção de sonda a ser utilizada na indexação de mudas de pimenta do reino e na diagnose de possíveis cochoilhas vetoras.

*Bolsista CNPq

584

PROTEÇÃO CONTRA VÍRUS DA LEPROSE DOS CITROS EM LARANJEIRA 'PERA' ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO ATIVADOR DE PLANTAS ACIBENZOLAR-S-METHYL. M. CALEGARI¹, R.M. CASTRO². (¹R. Antônio Toller, 663, 14700-000, Bebedouro, SP; ²Novartis Agribusiness Ltda., Av. Prof. Vicente Rao, 90, 04706-900, São Paulo-SP) *Protection from Citrus Leprosis Virus in 'Pera' orange plants by the Acibenzolar-S-methyl Plant Activator application.*

A aplicação do Ativador de Plantas acibenzolar-S-methyl resulta no aumento da resistência das plantas a diferentes patógenos. No estudo da proteção contra o Vírus da Leprose dos Citros, fez-se a avaliação de 3 tratamentos de acibenzolar-S-methyl em plantas laranja 'Pera', mudas de 18 meses de idade. O delineamento estatístico adotado foi inteiramente casualizado, com 10 repetições, sendo cada planta uma repetição. Foram testadas 2 concentrações de acibenzolar-S-methyl (20 e 40g i.a./hl), mais a testemunha, sem a aplicação do produto. As plantas foram submetidas a ativação e, posteriormente, exposição a ácaros transmissores do vírus (*Brevipalpus phoenicis*), por meio de frutas infestadas (3 frutas com aproximadamente 30 ácaros/fruto, por parcela), provenientes de plantas com sintomas da doença. Após 4 meses, as plantas ativadas pelo acibenzolar-S-methyl apresentaram diferenças significativas em relação à incidência e severidade da doença. Mostrando, assim, o grande potencial do produto para utilização no Manejo Ecológico e na Citricultura Orgânica.

585

SURVEY OF TOMATO GEMINIVIRUSES IN RIO DE JANEIRO STATE, BRAZIL. R.F. CALEGARIO¹, L.P. AMBROZEVICIUS¹, S.F. SILVEIRA², I.L. RODRIGUES³, E.M. ZAMBOLIM¹ & F.M. ZERBINI¹ (¹Depto. de Fitopatologia, UFV, Viçosa, MG, 36571-000, zerbini@mail.ufv.br; ²Lab. de Prot. de Plantas, UENF, Campos, RJ, 28015-620; ³Dep. de Ent. e Fitopatologia, UFRRJ, Seropédica, RJ, 23890-000). *Ocorrência de geminivírus em tomateiro no estado do Rio de Janeiro.*

The incidence of tomato geminiviruses has increased in recent years in Brazil as a result of the dissemination of the new vector species, *Bemisia argentifolii*. Geminiviruses have been reported in several Brazilian states, with distinct viruses occurring in different regions. This work describes a survey for tomato geminiviruses in Rio de Janeiro state. Tomato plants with virus-like symptoms were collected on June and November 1999, at São Fidélis and Paty do Alferes, the two main tomato-producing areas of the state. Total DNA was extracted and viral infection was diagnosed by PCR, using universal primers for the *Begomovirus* genus. The results indicated that 64 % of the samples collected at São Fidélis were infected by a geminivirus. Direct sequencing of the PCR products from some samples revealed that one viral species was prevalent in the area, and that this virus is distinct from other geminiviruses, including TGMV, previously reported at the same area. Further characterization of this virus is being carried out. No infected samples were found at Paty do Alferes, even though whiteflies were present at a high incidence. The absence of geminivirus infection in that area highlights the need for a surveillance program to keep the area free of these pathogens.

586

RESISTANCE OF TWO GENETICALLY MODIFIED POTATO CLONES OF THE CV. ACHAT TO *Potato virus Y* (PVY). C.C. CARVALHO, A.C. ÁVILA, A.C. TORRES, A.T. FERREIRA & A.N. DUSI (Embrapa Hortaliças, Cx. Postal 218, CEP 70359-970, Brasília-DF). *Resistência de dois clones de batata cv. Achat geneticamente modificados ao vírus Y da Batata, *Potato virus Y* (PVY).*

PVY resistant plants of potato cv. Achat were produced by using *Agrobacterium tumefaciens* containing a plasmid carrying PVY coat protein sequences. Greenhouse tests were performed to determine the susceptibility of two selected transgenic clones, 1P and 63P, when challenged with PVY^o and PVYⁿ strains by mechanical inoculation on the basal leaves when the plants were at the 4th leaf stage. Samples were taken at 15, 30 and 50 days after inoculation (DAI), at the inoculated and the top leaf. The samples were tested by DAS-Elisa, diluted 1:10 and 1:100 (w/v), 2 weeks/sample. The clone