

O VÍRUS DO MOSAICO DO PEPINO EM ABOBRINHA E PEPINO EM MINAS GERAIS. M. G. DE CARVALHO,¹ E. MACIEL ZAMBOLIM¹ & M.A. PAVAN² (Dept. de Fitopatologia UFV, 36570 Viçosa, MG; ²Dept. Def. Fitossanitária, UNESP 18600 Botucatu, Cx. P. 237) Cucumber mosaic virus in Cucurbita pepo and Cucumis sativus crops in the State of Minas Gerais.

O vírus do mosaico do pepino (CMV) foi isolado de cucurbitácea coletada em Uberlândia, MG, em 1983, e foi identificado com base nas suas propriedades biológicas e em sorologia. Depois de efetuado o isolamento monoclonal, o vírus foi multiplicado em *N. tabacum* 'Havana 425' para a multiplicação e o preparo de anti-soros. Na purificação, CMV foi extraído em tampão de citrato, a clarificação foi feita com clorofórmio e, a seguir, foram empregados um coacervante e ciclos de centrifugações diferenciais, aqui incluída a ultracentrifugação zonal do vírus preestabilizado. Nos testes de imunodifusão em gel de agarose, com o vírus no extrato foliar, as linhas de precipitação evidenciaram-se em 4h, tão-somente. Em duas inspeções sistematizadas, com amostragens, efetuadas em vários municípios produtores de abobrinha e pepino, o CMV foi encontrado apenas esporadicamente e somente em Uberlândia (TM), Igarapé, Mateus Leme, Itatiaiuçu e Betim (Grande BH).

TRANSMISSÃO DE CINCO ISOLADOS DO VÍRUS DO MOSAICO DO PEPINO PELO AFÍDIO MYZUS PERSICAE. C. L. COSTA¹, P. B. DE SÁ² e S. G. RIBEIRO² (Dept. Biol. Veg. Univ. Brasília, 70910 Brasília, DF). Transmission of five isolate of the Cucumber Mosaic Virus (CMV) by the aphid Myzus persicae.

A capacidade do afídio *Myzus persicae* atuar como vetor de 5 dos isolados do CMV colecionados por Brioso (Dissertação de Mestrado, Univ. Brasília, 1986) foi estudada em duas séries separadas de ensaios: (1) isolados do feijoeiro (ISF), do melão de São Caetano (ISM) e da sálvia (ISS); (2) isolados do gladiolo (ISG), da comelina (ISC) e o ISM. *Nicotiana rustica*, *Physalis* sp. e pimentão (Agrônomo 10G) serviram como plantas-fonte de vírus e plantas-teste. Aos afídios foi dado o tempo de 30 minutos de jejum prévio à aquisição, de acesso de aquisição e de acesso de inoculação. A colônia sadia do afídio foi mantida em couve (Gongarsol).

Na 1ª série o ISS foi transmitido para 63% das plantas-teste, o ISF para 55% e o ISM para 3%. *N. rustica* e *Physalis* sp. foram superiores ao pimentão como fonte de vírus e *Physalis* sp. destacou-se como planta-teste, comparada com as duas outras espécies. A maior taxa de transmissão (81%) ocorreu de *Physalis* sp. para *Physalis* sp. e a menor (40%) de pimentão para pimentão e de pimentão para *N. rustica*.

Na 2ª série, o ISG foi transmitido para 19% das plantas-teste, o ISF para 8% e o ISM para nenhuma das plantas. A eficiência do afídio na transmissão do CMV foi menor nesta série, talvez devido ao envelhecimento da colônia. Não ficou, pois, evidenciada, neste caso, a influência das hospedeiras como fonte de vírus e como plantas-teste. Está, contudo, evidente que o isolado do melão de São Caetano (ISM), é transmitido pelo vector *M. persicae*, com eficiência muito inferior à dos demais isolados estudados.

¹Bolsista do CNPq. ²Alunas de Mestrado, bolsistas do CNPq.

IDENTIFICAÇÃO DE GERMOPLASMA DE FEIJOEIRO (*PHASEOLUS VULGARIS* L.) TOLERANTE AO VÍRUS DO MOSAICO DOURADO EM CASA DE VEGETAÇÃO. J.C. DE FARIA (EMBRAPA/CNPAF, C.P. 179, 74000 Goiânia, GO). Identification of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) germplasm with tolerance to bean golden mosaic virus under greenhouse conditions.

Após experimentação preliminar, foi definida uma metodologia de avaliação de germoplasma de feijoeiro para tolerância ao mosaico dourado em casa de vegetação, consistindo da exposição das plantas com 6-7 dias a uma população de moscas brancas virulíferas por 48-72 horas. Findo este tempo, as moscas foram destruídas e as plantas transferidas para outra casa de vegetação mantida livre de insetos. Foram anotadas a intensidade de mosaico, deformação foliar, grau de nanismo e superbrotamento, além do número de vagens, de sementes e o peso dos grãos. Os cultivares Pinto 114, Great Northern 31 (GN 31) e Red Mexican 35, embora apresentassem mosaico típico nas folhas, não exibiram nanismo e deformação das vagens. Topcrop e DOR 303 mostraram superbrotamento. As reduções em produção foram de 27,8, 29,2, 38,8, 41,3, 51,8, 66,5, 68,0 e 100,0%, respectivamente para Pinto 114, A 429, GN 31, Topcrop, Porrillo Sintético, Blanco INIA, Carnaval e DOR 303.

RESISTÊNCIA DE CAMPO AO VÍRUS DA QUEIMA-DO-BROTO EM CULTIVARES DE SOJA QUE POSSUEM RESISTÊNCIA A INSETOS. A.L. LOURENÇO¹, A.S. COSTA² & M.A. C. DE MIRANDA³. INST. AGRÔNOMICO / 1Seção de Entomologia, 2Seção de Virologia e 3Seção de Leguminosas. C.P. 28, 13001 Campinas, SP. Field resistance to Brazilian bud blight among soybean cultivars that are resistant to insects.

A queima-do-broto da soja ("Brazilian bud blight"), induzida pelo vírus da necrose branca do fumo ("Tobacco streak virus"), é importante moléstia em determinadas áreas e em certos anos, sendo isso atribuído à presença de plantas-reservatório do vírus na vegetação espontânea e ao aumento da população do tripses vector (*Frankliniella* spp.). Embora o vírus da queima-do-broto possa passar pela semente, nenhuma epifítia da moléstia em São Paulo ou no Paraná tem sido relacionada com a origem da semente.

Num ensaio plantado no Centro Experimental Campinas do Inst. Agrônomo em 1985/86 com a finalidade de comparar genoplasmata de soja quanto à resistência a insetos, houve a manifestação de uma epifítia de queima-do-broto que permitiu a avaliação da reação dos cultivares em estudo, ao vírus causador desta moléstia. A infecção variou de 13 a 92%. Dos 36 cultivares ensaiados destacaram-se como apresentando resistência de campo, 6 deles, com porcentagens de ataque de 40% ou menos. Estes 6 cvs. em ordem decrescente de resistência foram: PI 227687 com 13%; IAC 73-228, com 25%; IAC 80-1177 com 36%; IAC 80-1191 e IAC 84-20-1 com 38%; e PI 274453 com 40%. Em testes de estufa em que os mesmos cvs. foram inoculados com diferentes isolados do vírus por inoculação mecânica não foi possível verificar reação paralela à observada em campo. Nesses testes a porcentagem de infecção dos 6 cvs. variou de 50 a 90%, tendo o melhor cv. do teste de campo, PI 227687, apresentado 90% de infecção. Esse resultado indica que a resistência determinada no ensaio de exposição em campo pode ser considerada como resistência de campo, provavelmente relacionada com a interação planta/tripes vector.

SELEÇÃO DE MATRIZES LIVRES DE VÍRUS DE QUATRO VARIEDADES DE COPA E DE TRÊS PORTA-ENXERTOS DE VIDEIRA CRIADOS NO INSTITUTO AGRÔNOMICO DE CAMPINAS, H. KUNIYUKI¹*, F.P. MARTINS² e E.J.P. PIRES³. (1S. de Virologia, Instituto Agrônomo, C.P. 28, 13.001 Campinas, SP; ²Est. Exp. Vindiaf, IAC e ³S. de Viticultura, IAC). Selection of virus-free plants of four grapevine scion varieties and three rootstocks bred at the Instituto Agrônomo, Campinas.

Foi determinada a incidência de vírus nas 16 principais variedades de copa (IAC 116-31, IAC 138-22, IAC 457-11, IAC 460-1, IAC 514-6, IAC 536-2, IAC 775-26, IAC 841-6v, IAC 871-13, IAC 871-41, IAC 960-12, IAC 1398-21, IAC 1596-16, JD 242, JD 930 e SR 496-15) e em 4 porta-enxertos (IAC 313, IAC 571-6, IAC 572 e IAC 766) de videira (*Vitis* spp.), obtidos e mantidos no IAC, através de enxertia em indicadoras e de inoculação mecânica em plantas herbáceas. Das 16 variedades de copa, 12 estavam 100% infetadas, isolada ou conjuntamente, pelos vírus do enrolamento da folha e do mosaico das nervuras e 4 com incidências de 15 a 50% pelos mesmos vírus. A variedade de IAC 1398-21 também achava-se infetada pelo vírus do fendilhamento cortical com incidência de 50%. Os porta-enxertos IAC 313, IAC 572 e IAC 766 estavam isentos de vírus e o IAC 571-6 encontrava-se 100% contaminado pelo vírus do enrolamento da folha. Além dos 3 porta-enxertos, foi possível selecionar plantas sadias das 4 variedades de copa que se acham parcialmente infetadas (IAC 514-6, IAC 871-13, IAC 841-6v e SR 496-15). Essa alta incidência resulta do emprego de porta-enxertos tradicionais infetados durante as propagações iniciais das plantas originais.

* Bolsista do CNPq.

RESULTADOS SOBRE A NATUREZA DA EPINASTIA DAS FOLHAS DA MACIEIRA 'ANNA'. J.A. BETTI & H. KUNIYUKI** (Seção de Virologia Fitotécnica, Instituto Agrônomo, C.P. 28, 13001 Campinas, SP). Results on the nature of the 'Anna' leaf epinasty.

Uma epinastia das folhas da macieira 'Anna' (*Malus domestica* Borkh.), encontrada em São Miguel Arcanjo-SP, foi considerada uma mutação sensível ao vírus da epinastia e declínio da macieira 'Spy 227' (VEMMS), com base em sintomatologia, perpetuação por enxertia, transmissão negativa e indecação (Betti & Kuniyuki. Fitopatol. bras. 8:620, 1983).

Através de temoterapia foram eliminados os vírus detectados no clone anômalo, incluindo o VEMMS, tendo ocorrido uma ligeira diminuição dos sintomas de epinastia. Não foi observada epinastia de folhas em 36 plantas obtidas de sementes de polinização aberta do clone anômalo, assim como em 6 desses "seedlings" inoculados através da técnica da dupla-borbulhia com gemas do clone afetado.

Os resultados da temoterapia sugeram que essa anomalia é apenas de natureza genética, contudo ainda não pode ser excluída a hipótese de a mutação ser mais sensível ao VEMMS do que a indicadora Spy 227 ou ainda ser sensível a outro vírus ou viroide resistente aos tratamentos realizados. Como a macieira 'Anna' é altamente auto-estéril, todos os "seedlings" observados provavelmente resultaram de polinização cruzada e a ausência de sintomas nos mesmos indicam que a mutação é de carácter recessivo.

*Apoio EMBRAPA; **Bolsista do CNPq.