

O isolado viral foi eficientemente purificado por monolesionais utilizando-se a hospedeira *C. quinoa* onde causa lesões locais seguidas de mosaico sistêmico. Em *C. amaranthicolor* foram observadas pontuações cloróticas sistêmicas e em alface “Trocadero” e “White Boston” observou-se mosqueado. As demais hospedeiras foram assintomáticas e quando retroinoculadas em *C. quinoa* demonstraram ausência de multiplicação viral.

Este isolado foi eficientemente amplificado pelos oligonucleotídeos universais para potyvirus, porém não foram detectados pelo específicos para LMV, indicando tratar-se de possivelmente uma espécie de potyvirus diferente da mais comumente encontrada em alface.

Trata-se de um potyvirus com gama de hospedeiros restrita até então a *Chenopodium amaranthicolor*, *Chenopodium quinoa* e alface. Para a confirmação da identidade da provável espécie de vírus é necessário o sequenciamento viral do fragmento amplificado que corresponde a parte da porção codificadora para a proteína capsidial e replicase viral e posterior análise com sequências de potyvirus disponíveis no banco de dados (Genbank).

Referências bibliográficas

IBGE. *Censo agropecuário: Sudeste*. Rio de Janeiro, 1996. Disponível: <http://www.sidra.ibge.gov.br> Consultado em 21 setembro. 2006.

LANE, L. A general method for detecting plant viruses. In: Maramorosch, K. (Ed.) Plant diseases of viral, viroid, mycoplasma and uncertain origin. New Delhi. Oxford & IBH Publishing. 1992. pp.1-15.

PEYPELUT, M., KRAUSE-SAKATE, R., GUIRAUD, T., PAVAN, M.A., CANDRESSE T., ZERBINI, F.M., LE GALL, O. Specific detection of Lettuce mosaic virus isolates belonging to the “Most” type. Journal of Virological Methods 121 (2004) 119–124.

SHUKLA, D.D., WARD, C.W. & BRUNT, A.A. The Potyviridae, CAB International, Wallingford, UK. XXp., 1994.

VAN REGENMORTEL, M. H. V.; FAUQUET, C. M.; BISHOP, D. H. L.; CARSTENS, E.; ESTES, M. K.; LEMON, S. M.; MANILOFF, J.; MAYO, M. A.; MCGEOCH, D. J.; PRINGLE, C. R.; WICKNER, R. B. Virus Taxonomy. Seventh Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Academic Press, San Diego. 2000.

Bolsa: Cnpq/PIBIC

Caracterização de um potyvirus infectando alface (*Lactuca sativa* L.). Renan Augusto Cardoso Rosa, Marcelo Agenor Pavan, Renate Krause Sakate, Gerson S. Suzuki. – Sub-área – Agronomia – Departamento de Produção Vegetal – Faculdade de Ciências Agronômicas.

A alface (*Lactuca sativa* L., Asteraceae) é uma das hortaliças economicamente mais importantes no mundo. Na América do Sul, o maior produtor de alface é o Brasil, produzindo anualmente 311 mil toneladas de alface (IBGE, 1996), sendo os estados de São Paulo e Minas Gerais responsáveis pela maior parte da produção.

A cultura da alface é atacada por inúmeras doenças, destacando-se as de etiologia viral. Na ausência de medidas de controle, a principal doença viral da alface é o mosaico da alface causada pelo *Lettuce mosaic virus*, LMV. O LMV pertence à família *Potyviridae*, gênero *Potyvirus*, que compreende vírus com partículas flexuosas e filamentosas e genoma composto por uma única molécula de RNA fita simples, sentido positivo (SHUKLA, 1994).

A família *Potyviridae*, à qual pertence o LMV, constitui a maior e economicamente mais importante família de vírus de plantas, contendo cerca de 20% dos vírus descritos. A família é dividida em seis gêneros (*Potyvirus*, *Rymovirus*, *Tritimovirus*, *Bymovirus*, *Ipomovirus* e *Macluravirus*), de acordo com o tipo de inseto vetor e número de componentes do genoma. O gênero *Potyvirus*, que inclui os vírus transmitidos por afídeos e com um componente genômico, é o mais numeroso, com 98 espécies, incluindo o LMV (VAN REGENMORTEL *et al.*, 2000).

No verão de 2004, campos de alface localizados no município de São Manuel, S.P. mostravam alta incidência de mosaico, parecidos aos causados pelo LMV. Amostras de folhas foram trazidas para o laboratório de Virologia Vegetal do Departamento de Produção Vegetal da Faculdade de Ciências Agronômicas para análise e detecção viral.

Testes de diagnóstico moleculares foram realizados para presença do LMV, porém indicando que estas não se mostravam infectadas por este vírus. Inoculações em plantas de girassol também revelaram que este potyvirus possivelmente não se trata do *Bidens mosaic virus* -BiMV, uma vez que estas plantas não foram infectadas pelo vírus. Análise em Microscópio Eletrônico de Transmissão revelaram partículas flexuosas medindo aproximadamente 730 nm, típicas dos potyvirus.

Deste modo, os objetivos deste trabalho foram de caracterizar biologicamente o isolado por meio de gama de hospedeiro e identifica-lo molecularmente este por meio da extração de RNA viral seguida de amplificação por RT-PCR.

O isolado coletado no município de São Manuel, SP, denominado de Poty-13 foi mantido por meio de inoculações via extrato vegetal, em plantas de *Chenopodium quinoa* e alface cultivar “Trocadero”, suscetíveis ao vírus. O isolado foi purificado biologicamente por meio da retirada individual de lesões locais de plantas de *C. quinoa*.

Após purificação biológica foi verificada a gama de hospedeiros deste vírus, utilizando-se plantas de *C. quinoa*, *C. amaranthicolor*, alfaces “Trocadero” e “White Boston”, *Datura stramonium*, *Gomphrena globosa*, *Helianthus annuus* “Catissol”, *Nicotiana clevelandii*, *N. occidentalis*, *N. glutinosa*, *N. rustica*, *N. tabacum* TNN, *N. tabacum* Havana 425, *N. tabacum* Turkish, *N. tabacum* Xanthi, *N. benthamiana*, tomate Santa Clara, *Nicandra physaloides*, *Physalis floridana* e *Sonchus oleraceus*. Para a minipurificação viral foi utilizado o método de Lane *et al.* 1992 e posterior extração de RNA. Foi realizada a reação de transcrição reversa com o oligonucleotídeo Poly T modificado contendo um sítio para a enzima *Bam*HI, utilizando-se a enzima *AMV reverse transcriptase* (Promega). A reação de PCR foi realizada com os oligonucleotídeos universais para espécies do gênero *Potyvirus* e com oligonucleotídeos específicos para o *Lettuce mosaic virus*-LMV (Peypelut *et al.*, 2004), potyvirus mais comumente encontrado infectando alface.