



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
SAIN Parque Rural Asa Norte - Caixa Postal 02372 CEP: 70.770-900 Brasília-DF
Fone: (061) 340 - 3600 FAX: (061) 340 - 3624
<http://www.cenargen.embrapa.br>

ISSN 0103-2895

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº10, Dez/97, p. 1-2



ANÁLISE DE DNA DO VÍRUS DA LAGARTA-DA-SOJA (AgNPV): ESTUDO COMPARATIVO ENTRE QUINZE ISOLADOS GEOGRÁFICOS

Maria Elita B. de Castro¹

Marlinda L. de Souza²

William Sihler³

Marcia Diniz de Oliveira⁴

Eliane Shizuka Nakamura⁵

O vírus da lagarta-da-soja (Vírus de Poliedrose Nuclear de *Anticarsia gemmatilis* - AgNPV) constitui-se, atualmente, um importante agente biológico para o controle da principal praga desfolhadora da cultura da soja, *Anticarsia gemmatilis*.

A área tratada com esse baculovírus vem crescendo de maneira significativa tendo já atingido mais de um milhão de hectares. Mediante a crescente expansão do uso do bioinseticida "Baculovírus anticarsia" tornou-se essencial o estudo da estabilidade genética do vírus para maior segurança de sua aplicação em campo. A detecção de possíveis variações genotípicas e fenotípicas entre isolados de baculovírus é de grande importância no monitoramento de programas com utilização de bioinseticidas para controle de pragas na agricultura. A técnica comumente utilizada para detecção dessas eventuais mudanças genéticas, é a análise de DNA viral pelo uso de endonucleases de restrição (REN).

¹ Bióloga, Ph.D., Embrapa - Cenargen.

² Bióloga, Ph.D., Embrapa - Cenargen.

³ Biólogo, M.Sc., Embrapa - Cenargen.

⁴ Bióloga, B.Sc., Bolsista do CNPq.

⁵ Bióloga, B.Sc., Bolsista do CNPq.



Como contribuição para esse estudo, está sendo feito, no Laboratório de Virologia (Embrapa - Cenargen), um mapeamento de restrição dos DNAs de isolados virais provenientes de diversas regiões geográficas do país e do exterior. Até o momento, já foram analisados 15 isolados virais: 10 de diferentes regiões do estado do Paraná (Campo Mourão, Ibiporã, Londrina, Sertãoópolis, Ourizona, Maringá, Doutor Camargo e Itambé), um de Dourados, MS, dois de Passo Fundo e Pelotas, RS, um do Uruguai, e um da Argentina.

Baseando-se na análise de fragmentos de DNA por clivagem com enzimas de restrição, pode-se observar que as amostras virais provenientes de Ourizona, Maringá, Doutor Camargo, Londrina e Itambé apresentaram perfis de DNA similares após clivagem com *Bgl*II e *Eco*RI e perfis com algumas diferenças quando clivadas com as enzimas *Pst*I, *Hind*III. Porém as diferenças detectadas nestes perfis não foram significantes.

Quanto aos outros nove isolados (Campo Mourão, Ibiporã, Londrina, Sertãoópolis, Dourados, Passo Fundo, Pelotas, Uruguai e Argentina), que foram clivados com as enzimas de restrição, *Bam*HI, *Eco*RI e *Hind*III, a maioria apresentou perfis de DNA com fragmentos similares, exceto os DNAs das amostras de isolados virais de Ibiporã e Pelotas que, ao serem digeridos por essas enzimas, resultaram em diferentes fragmentos de restrição.

Tendo em vista que mais importante do que a presença de diferenças genotípicas é saber se elas resultam em diferenças biológicas e se há alguma vantagem para o controle biológico em isolá-las e compará-las em termos de virulência, testes comparativos entre os diferentes isolados foram realizados em estudos preliminares de infecção em cultura de células. A análise dos resultados obtidos revelou ser o isolado Ibiporã o mais virulento. Dessa forma, estudos posteriores em nível molecular e de interação vírus-célula serão necessários para verificar se as diferenças detectadas na análise de restrição dos isolados Ibiporã e Pelotas poderão estar relacionadas com a virulência destes agentes biológicos.

Comitê de Publicações

Presidente: Edna S. B. G. Costa Manso

Secretária Executiva: Miraci de Arruda Camara Pontual

Membros: Antônio Costa Allem

Dameres de Castro Monte

José Manuel Cabral de Sousa Dias

Marcos Rodrigues de Faria

Maria Fernanda Diniz Ávidos

Maria Regina J. Soares

Marisa de Goes

Miguel Borges

Suplentes: Antônio Emídio Dias F. da Silva

Rui A. Mendes

Editora Chefe : Marisa de Goes

Tratamento Editorial e

Normalização Bibliográfica: Maria Regina Jorge Soares

Miraci de Arruda Camara Pontual

Editoração Eletrônica: Márcio Maeda Fukase

