



IV Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos

Recursos genéticos no Brasil:
a base para o desenvolvimento sustentável

Centro de Convenções
Expo Unimed | Curitiba-PR

08 a 11
de novembro de 2016



VÍRUS DE INVERTEBRADOS COMO ATIVOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Maria Elita B. Castro*; Zilda Maria A. Ribeiro

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia-CENARGEN. *elita.castro@embrapa.br

Vírus de invertebrados são vírus encontrados na natureza, que infectam exclusivamente artrópodes causando alta mortalidade de seus hospedeiros. O principal e maior grupo de vírus de insetos é formado pelos baculovirus que são muito utilizados no controle de pragas na agricultura, por serem específicos e compatíveis com outras táticas de controle, ecologicamente seguros e inofensivos à saúde humana. Essas características são vantajosas e atrativas para os sistemas agrícolas e para outras aplicações tecnológicas dos baculovirus. Na indústria biotecnológica e farmacêutica, os baculovirus vêm sendo amplamente explorados como vetores de expressão gênica visando à produção de proteínas recombinantes em células de insetos e terapia gênica. Os vírus conservados na Coleção de Vírus de Invertebrados-CVI da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (CENARGEN) são da família *Baculoviridae*, sendo quase na sua totalidade, pertencentes aos gêneros *Alphabaculovirus* (NPV: nucleopolyhedrovirus) e *Betabaculovirus* (GV: granulovirus). Dentre os objetivos da implantação e manutenção desta Coleção (CVI), iniciada em 1989, destaca-se o da preservação das diversas espécies virais e de seus variantes genotípicos identificados e caracterizados. Com esse intuito, a caracterização de isolados virais mantidos na Coleção tem sido uma atividade contínua e enriquecida pelas análises morfológica, genética e molecular e de atividade biológica de novas amostras virais visando à seleção de vírus mais eficientes. Dessa forma, isolados virais com alto potencial inseticida estão sendo caracterizados para que as informações e dados obtidos sobre esses recursos genéticos sejam disponibilizados em um banco de dados (AleloMicro – Cenargen) de forma a transformar esses recursos genéticos em ativos de inovação, que servirão, dentre outras aplicações, de ingredientes ativos de produtos biológicos a serem desenvolvidos via contratos ou projetos de parceria com a Embrapa. A exemplo disso, os isolados HearNPV-MT5 e ChinNPV-MT.B, caracterizados como ativos de inovação, estão sendo disponibilizados para o Instituto Mato-Grossense do Algodão (IMAmT) para a formulação de protótipos de bioinseticidas para o controle das respectivas pragas *Helicoverpa armigerae* *Chrysodeixis includens*. Também outros isolados de *Chrysodeixis (Pseudoplusia) includens* NPV, designados de PsinNPV-IA a PsinNPV-IG, tiveram seus genomas completos sequenciados, montados, anotados e depositados no *GenBank*(NCBI).

Palavras-chave: Baculovirus; Caracterização; Controle biológico

Agradecimentos: CNPq-PRONEX/UnB/CENARGEN; CAPES; IMAmT