

MA-048

ASSOCIAÇÃO DE PCR E BIOENSAIOS
DE MORTALIDADE DE *Spodoptera*
frugiperda COMO METODOLOGIA PARA
CARACTERIZAÇÃO DE BANCO DE
Bacillus thuringiensis (Berliner).

Cíntia Guimarães dos Santos, Leandro L. Loguercio*, Marliton R. Barreto, Fernando H. Valicente e **Edilson Paiva**.
CNPMS/EMBRAPA, C.P. 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG.

A principal atividade inseticida proporcionada pelo *Bacillus thuringiensis* (B.t.), advém de cristais protéicos (proteínas cry ou dd-endotoxinas) acumulados durante o processo de esporulação. Como avaliação preliminar para desenvolvimento de um protocolo de caracterização do Banco de 2750 cepas de B.t. adaptados às condições edafo-climáticas brasileiras, e disponível no Laboratório de Controle Biológico/NBA/ Embrapa Milho e Sorgo, caracterizou-se o padrão de amplificação por PCR de 59 cepas desta coleção e testou-se o efeito de mortalidade destas proteínas inseticidas em lagartas de *Spodoptera frugiperda*. As cepas foram crescidas em meio líquido e centrifugadas para obtenção das células bacterianas. O DNA de cada cepa foi obtido através de lise alcalina ("miniprep") e os fragmentos foram amplificados utilizando pares de primers específicos para os genes CryIC, ID, IE, IF. Identificou-se o número e o peso molecular das bandas amplificadas em gel de acrilamida 5%. Para determinar a atividade biológica dos cristais de B.t., as bactérias foram crescidas em meio sólido e incubadas a 30°C por 48 horas. A liberação dos cristais foi observada em microscópio de contraste, sendo aqueles ressuspendidos em água destilada. Pedacos de dietas artificiais foram embebidos nesta suspensão, para cada cepa, e aplicados individualmente a 24 lagartas com dois dias de idade. A análise de regressão quanto a presença e ausência do gene Cry e a mortalidade das lagartas identificou o gene CryIE como estando associado a uma alta eficiência no controle da lagarta do cartucho.

Fonte Financiadora: PRONEX - Projeto: Biologia Molecular e Celular no Melhoramento de Milho Tropical e Fundação de Amparo a pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG