

## Como reduzir o canibalismo para a produção massal *in vivo* de SfMNPV?

Lorena C. Machado; Hugo Gonçalves; Laura V. Ribeiro<sup>1</sup>; Romário V. Garcia<sup>1</sup>; José H. S. Guilhen; Priscila Stinguel; Carlos E. C. Paiva<sup>1</sup>; Fernando H. Valicente

A produção massal *in vivo* do vírus *Spodoptera frugiperda multiple nucleopolyhedrovirus* (SfMNPV) requer a etapa de individualização de lagartas de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) devido o canibalismo apresentado por esta espécie. Sabe-se que este comportamento é influenciado pela densidade populacional, disponibilidade de alimento, entre outros. Desta forma objetivou-se avaliar a produção de poliedros virais por lagarta (OB/Lagarta) sob duas densidades e cinco períodos de exposição ao vírus. Foram utilizadas lagartas de *S. frugiperda* com 4 dias de idade inoculando-as em duas densidades (50 e 100 lagartas/recipiente) e cinco períodos de exposição (48, 72, 96, 120 e 144 horas) em dieta artificial contendo a suspensão viral do isolado 6 ( $1 \times 10^8$  OB/mL) de SfMNPV, mantidas a 31 °C. Assim, para cada período de exposição, os recipientes de ambas densidades foram congelados recolhendo todas as lagartas por repetição, contabilizando-as e armazenando-as a 4°C para posterior purificação, quantificação de poliedros e cálculo do parâmetro OB/Lagarta. Os dados foram submetidos a análise de variância ao nível de 5% de probabilidade e para verificar o efeito do período de exposição os dados foram submetidos a análise de regressão. Não houve interação entre os fatores e as densidades de 50 e 100 lagartas/recipiente diferiram entre si pelo teste F, apresentando uma média de  $5,09 \times 10^8$  e  $7,18 \times 10^8$  OB/Lagarta, respectivamente. O período de exposição ajustou-se ao modelo linear apresentando um aumento na produção de OB/Lagarta nos intervalos de períodos avaliados, variando de  $6,82 \times 10^6$  a  $1,16 \times 10^9$  OB/Lagarta em 48 e 144 horas de exposição, respectivamente. Os resultados demonstram que, apesar do canibalismo, a maior densidade contribuiu para obter uma maior média de produção de OB/Lagarta. Além disso, ao longo do período de exposição essa produção é crescente, podendo estar relacionada com um maior tempo para a disseminação da infecção em novos tecidos celulares.

Palavras-chave: controle biológico; baculoviridae; densidade populacional

Apoio institucional: FAPES, CAPES, CNPq.

Filiação institucional: 1 Departamento de Agronomia, Universidade Federal do Espírito Santo, 29500-000, Alegre, ES, Brasil. E-mail: lorenarini@hotmail.com. 2 Embrapa Milho e Sorgo, 35701-970 Sete Lagoas, MG, Brasil.