



EFEITO DO BRANQUEADOR ÓPTICO BLANKOPHOR P167 NA ATIVIDADE DE ISOLADOS DE *Spodoptera frugiperda* MNPV

Lorena Carvalho Souza; Zilda Maria de Araújo Ribeiro, Filipe Israel Azevedo¹;
Marlinda Lobo de Souza¹; Fernando Hercos Valicente²; Maria Elita Batista de
Castro¹

¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - elita@cenargen.embrapa.br, zilda@cenargen.embrapa.br;

²Embrapa Milho e Sorgo

Palavras-chave: Baculovirus, *Spodoptera frugiperda*, bioensaios, branqueador óptico.

Os baculovirus são bastante utilizados para controle de pragas, porém, alguns fatores têm limitado seu uso no campo. Dentre eles incluem-se o período entre a aplicação do bioinseticida e a morte da praga, bem como a inativação do vírus por radiação solar (UV). Branqueadores ópticos vêm sendo testados para melhorar a proteção dos formulados contra UV e/ou aumentar a sua atividade inseticida. Neste trabalho, avaliou-se o efeito do branqueador óptico *Blankophor P167* combinado com os isolados I-18 e I-19 do baculovirus *Spodoptera frugiperda multiple nucleopolyhedrovirus* (SfMNPV) em infecções de lagarta do cartucho-do-milho (*S. frugiperda*). Bioensaios foram conduzidos, em triplicata, consistindo dos seguintes tratamentos: vírus e branqueador; vírus; branqueador; e água. As concentrações virais testadas foram de $2,5 \times 10^5$; $1,3 \times 10^6$; $6,5 \times 10^6$; $3,2 \times 10^7$ e $1,6 \times 10^8$ OB/ml, sem e com acréscimo de 1% do branqueador *P167*. As análises dos bioensaios mostraram que a CL50 resultante da combinação do isolado I-18 com *P167* ($1,21 \times 10^6$ OB/ml) foi reduzida cerca de 10 vezes quando comparada à do tratamento sem branqueador ($1,23 \times 10^7$ OB/ml), sendo esse efeito mais acentuado quando se tratou da CL50 obtida do isolado I-19. A concentração viral (I-19) requerida para matar 50% dos insetos testados ($9,74 \times 10^6$ OB/ml) foi 16,7 vezes menor quando o vírus foi misturado com *P167* ($5,82 \times 10^5$ OB/ml). O tempo letal médio (TL50) foi determinado e, para ambos isolados, observou-se uma queda expressiva no número de dias à medida que a concentração viral foi aumentada. Este efeito foi também observado com a adição do branqueador, mesmo em concentrações virais mais baixas. Analisando-se os dados obtidos observa-se que ambos os isolados virais foram potencializados com o uso do *Blankophor P167*, sugerindo que o branqueador pode ter facilitado a passagem das partículas virais pela membrana peritrófica, resultando num aumento da atividade viral e conseqüente aumento da mortalidade larval.

Fontes financiadoras: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, CNPq/PIBIC.