

064 - ANÁLISE COMPARATIVA DA MORTALIDADE LARVAL CAUSADA PELOS ISOLADOS DE SfMNPV (I-18, I-19) COM BRANQUEADOR ÓPTICO (Comparative analysis of the larval mortality caused by SfMNPV isolates (I-18, I-19) with optical brightener)

Souza, L.C.¹; Azevedo, F.I.²; Ribeiro, Z.M.A.³; Souza, M.L.⁴; Valicente, F.H.⁵; Castro, M.E.B.⁴

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). Por esse motivo, vários aditivos químicos, entre os quais branqueadores ópticos, vêm sendo testados para melhorar a proteção dos formulados contra UV e/ou aumentar a sua atividade inseticida. Este trabalho teve como objetivo avaliar 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 CL_{50} 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 CL_{50} obtida do isolado I-19. A concentração viral (I-19) requerida para matar 50% dos insetos testados ($9,74 \times 10^5$ 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 (TL_{50}) 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.

Apoio: EMBRAPA e CNPq (bolsa PIBIC).

¹Biologia, graduanda, Centro Universitário de Brasília-UniCEUB

²Biologia, graduando, Universidade de Brasília-UnB

³Bióloga, M.Sc., Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

⁴Bióloga, Ph.D., Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

⁵Eng. Agr., Ph.D., Embrapa Milho e Sorgo