



14º Simpósio de Controle Biológico, 14 a 18 de junho, Teresópolis, RJ

Irradiação de ovos de *Ceratitits capitata* (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritidae) para sua utilização na criação massal do parasitoide *Diachasmimorpha longicaudata* (Asmead, 1905) (Hymenoptera: Braconidae) no Brasil

Aline T. Macedo¹, Gessyca A. G. Araujo², Jair F. Virginio^{2,3}, Beatriz J. Paranhos⁴,
Nilton Sousa^{1,2}, Jessica O. Santos¹, Meire S. Soares², Maylen G. Pacheco³

¹Estudante de Biologia Universidade do Estado de Pernambuco (UPE), Campus III, Petrolina-PE. ²Biofábrica Moscamed Brasil (BMB) Distrito Industrial São Francisco 992, 48.908-000, Juazeiro-BA, Brasil. ³Estudante de Doutorado (Bolsista CNPq) - Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP), Av. Centenário 303, 13416-000, Piracicaba-SP, Brasil. maylen@cena.usp.br. ⁴Embrapa Semiárido, BR 428, Km 152, C.P. 23, 56.302-970, Petrolina, PE- Brasil.

O Controle Biológico mediante o uso do parasitoide exótico *Diachasmimorpha longicaudata* constitui uma ferramenta eficiente para o controle populacional da mosca-do-mediterrâneo, *Ceratitits capitata*. A utilização de hospedeiros irradiados no processo de criação massal deste parasitoide apresenta vantagens pois possibilita uma criação limpa, sem emergência da praga. O presente trabalho teve como objetivo determinar a melhor dose de raios X que quando aplicada em ovos de *C. capitata* não compromettesse o desenvolvimento da mosca hospedeira e permitisse um adequado desenvolvimento do parasitoide *D. longicaudata*. Os ensaios foram realizados em três etapas. Na primeira, estudou-se o efeito da radiação X na viabilidade de ovos de *C. capitata*. Para isso, ovos de 12, 24 e 36 horas foram expostos às doses: 0 (controle); 2,5; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 17,5; 20, 22,5 e 25 Gy. Na segunda etapa foi avaliado o rendimento ovo-pupa, peso da pupa, e emergência da mosca hospedeira. Na última etapa, avaliou-se a taxa de emergência e razão sexual da progênie de parasitoides provenientes de ovos de 36h expostos as doses: 10; 12,5; e 15 Gy. Os resultados revelaram uma redução significativa na taxa de eclosão de larvas com o incremento da dose de raios X aplicada para as idades de ovos: 12 e 24h. Em ovos de 36h, a taxa de eclosão de larvas não sofreu variações com o incremento da dose de raios X. O rendimento ovo-pupa e o peso das pupas provenientes de ovos de 36h irradiados com as doses: 10; 12,5; e 15 Gy foram semelhantes ao controle. A taxa de emergência do parasitoide atingiu valores médios de: 31±3,7; 35±2,7; 47±6,7 e 42±7,7 % para as doses: 0; 10; 12,5 e 15 Gy respectivamente. Os resultados revelam que ovos de 36h

irradiados com 10 Gy constituem um substrato adequado para o desenvolvimento do parasitoide, o que sugere sua utilização na criação de *D. longicaudata* no Brasil.

Palavra-chave mosca-do-mediterrâneo, radiação ionizante, controle biológico
Apoio CNPq, BMB