



## **Irradiação de larvas de *Ceratitis capitata* (Wied, 1824) (Diptera: Tephritidae) com raio X para sua utilização na multiplicação do parasitóide *Diachasmimorpha longicaudata* (Asmead) (Hemiptera: Braconidae)**

**Gessyca A.G. Araujo<sup>1</sup>; Maylen G. Pacheco<sup>2,3</sup>; Aline T.M. Pinto<sup>1</sup>; Jessica O. Santos<sup>1</sup>; Meire S. Suares<sup>4</sup>; Jair F. Virgínio<sup>2,3</sup>; Beatriz A. Jordão Paranhos<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Pernambuco (UPE), Campus III, Petrolina-PE, Brasil. <sup>2</sup>Biofábrica Moscamed Brasil, Distr. Ind. São Francisco 992, 48.908-000, Juazeiro-BA, Brasil. <sup>3</sup>Doutorando-Centro de Energia Nuclear na Agricultura- CENA/USP, Av. Centenário 303, 13416-000, Piracicaba-SP, Brasil E-mail: [maylen@moscamed.org.br](mailto:maylen@moscamed.org.br) <sup>4</sup>Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão de São Francisco, Petrolina-PE, Brasil. <sup>5</sup>Embrapa Semiárido, BR 428, km 152, CP 23, 56.302-970, Petrolina-PE, Brasil.

O controle biológico com parasitóides constitui uma ferramenta importante nos programas de manejo de moscas-das-frutas. O parasitóide exótico *Diachasmimorpha longicaudata* tem sido a espécie de maior sucesso ao redor do mundo. O uso da radiação ionizante constitui uma alternativa prática viável para evitar a emergência das moscas na multiplicação deste parasitóide. Neste contexto, foram desenvolvidos ensaios para definir a dose de raio X para a não emergência de adultos de *Ceratitis capitata*, linhagem bissexual para sua utilização na multiplicação do parasitóide *D. longicaudata*. Os ensaios foram realizados em duas etapas. Na primeira, larvas de 3º instar de *C. capitata* foram expostas às doses: 0,10, 20, 30, 40, 50 e 60 Gy, avaliando-se os parâmetros: emergência (%), razão sexual da progênie e adultos atrofiados (%). Analisados estes parâmetros foi conduzida a segunda etapa. Larvas de 3º instar de *C. capitata* foram submetidas às doses 0, 40 e 50 Gy e, em seguida, expostas ao parasitismo. Foram avaliadas a taxa de emergência de parasitóides e a razão sexual da progênie. A emergência média de moscas observada para as doses de 0,10, 20 e 30 Gy foi de 91,7; 90,5; 78,2 e 6,2 %, respectivamente. Acima de 40 Gy não houve emergência de moscas. Não houve diferenças significativas entre as doses 0, 10 e 20 Gy no que se refere ao percentual de adultos atrofiados. Entretanto, um aumento significativo destes adultos foi detectado com a dose de 30 Gy. A taxa média de emergência do parasitóide foi de 54,6; 56,1 e 56,7 % para 0, 40 e 50 Gy, respectivamente. A razão sexual da progênie nos dois ensaios não mostrou diferenças significativas entre as doses. Os resultados obtidos sugerem que a dose de 40 Gy pode ser estabelecida como dose de não emergência em pré-pupas desta linhagem de *C. capitata*, para sua utilização na multiplicação deste parasitóide.

**Palavra-chave** moscas-das-frutas, controle biológico, mosca do mediterrâneo

**Apoio** CNPq