

## Nota

### Influencia da radiação gama sobre adultos de *Tuta absoluta* (Meyrick) (Lepidoptera: Gelechiidae)

V. ARTHUR, G. A. GROppo

Adultos de *T. absoluta* foram irradiados, e a dose de 200 Gy foi a que menos danos causou sobre a longevidade dos adultos, e as doses esterilizantes para insetos, irradiados e cruzados com adultos normais (Fi x Mn) e (Mi x Fn) foram de 150 e 200 Gy.

V. ARTHUR, G. A. GROppo: Laboratório de Irradiação de Alimentos e Radioentomologia do Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Av. Centenário, 303, CP. 96, CEP- 13400-970, Piracicaba-SP. E-mail: arthur@cena.usp.br

**Palavras Chave:** Efeitos, irradiação, traça do tomate.

A *T. absoluta* alimenta-se do parênquima foliar com o conseqüente aparecimento de minas e, broqueando de ponteiros e frutos. NAKANO & PAULO (1983) em tomate não tratado o prejuízo chegou a 88,9%. O tratamento químico, apresenta problemas de resíduos nos frutos e resistência dos insetos. Um método alternativo é o emprego das radiações ionizantes, iniciado por HUNTER em 1912. GROppo & ARTHUR (1997) e ARTHUR *et al.* (2003) desinfestaram tomate com ovos da traça com 70 Gy e esterilizaram adultos com 200 Gy. Objetivo foi irradiar adultos de *T. absoluta*, visando liberações de insetos estéreis em programas de controle integrado na cultura de tomate. Para irradiação utilizou-se uma fonte de <sup>60</sup>Co, doses de: 0 (test.), 50 a 300 Gy, taxa

de dose de 1.1 kGy/hora. Cada tratamento constou de 5 repetições sendo 1 macho irradiado e 1 fêmea normal (Mi x Fn) e (Fi x Mn), total 5 adultos de *T. absoluta* por tratamento. O experimento foi conduzido a 25±2°C e 70±5%, avaliou-se a mortalidade e emergência dos insetos. A radiação não induziu diferença estatística significativa entre os tratamentos, na dose de 200 Gy os insetos apresentaram maior longevidade média 8,3 dias, e a testemunha 7,1, estando de acordo com ARTHUR (1985) Os resultados são importantes para aplicação da Técnica do Inseto Estéril, no controle dessa praga, porque a dose esterilizante para fêmeas e machos foram de 150 Gy e 200 Gy, de acordo com ARTHUR *et al.* (2003).

## RESUMEN

ARTHUR V., GROPPPO G. A. 2007. Influencia de la radiación gamma sobre adultos *Tuta absoluta* (Meyrick)(Lep.: Gelechiidae). *Bol. San. Veg. Plagas*, **33**: 43-44.

Adultos de *T. absoluta* era irradiados y la dosis de 200 Gy causou menos daños en la longevidad de los insectos y las dosis de la esterilización de los insectos irradiados y cruzados con los insectos non-irradiados (Fi x Mn) y (Mi x Fn) era 150 Gy y 200 Gy.

**Palabras clave:** Efectos, irradiación, gusano del tomate.

## ABSTRACT

ARTHUR V., GROPPPO G. A. 2007. Influence of gamma radiation on adults of *Tuta absoluta* (Meyrick)(Lep.: Gelechiidae).*Bol. San. Veg. Plagas*, **33**: 43-44.

Adults of *T. absoluta* were irradiated and the dose of 200 Gy caused less damage in the longevity of adults insects and sterilizing doses to both sexes, irradiated insect and crossed with non-irradiated insects (Fi x Mn) and (Mi x Fn) were respectively 150 Gy and 200 Gy.

**Key words:** Effects, irradiation, tomato worm.

## REFERÊNCIAS

- ARTHUR, V., 1985. Efeitos esterilizantes e letais das radiações gama nas diferentes fases do ciclo evolutivo de *Sitotroga cerealella* (Olivier) em arroz e milho. Piracicaba, 77p.[Tese (Doutorado)-ESALQ/USP].
- ARTHUR, V.; GROPPPO, G. A.; TESSARIOLI NETO, J., 2003. Determinação da dose esterilizante de radiação gama do Cobalto-60 para adultos da traça minadora do tomateiro. *Rev. de Agricult.*, **78**: 373-379.
- GROPPPO, G. A.; ARTHUR, V., 1997. Determinação da dose letal de radiação gama do Cobalto-60 para ovos de *Tuta absoluta* (Lep., Gelechiidae). *Ecosist.*, **22**: 122-123.
- HUNTER, W. D. 1912. Results of experiments to determine the effects of roentgen ray upon insects. *J. Econ. Entomol.*, **5**: 118.
- NAKANO, O; PAULO, A. D. 1983. Traças do tomateiro. *Agroq.*, **20**: 8-12.

(Recepción: 20 septiembre 2006)  
(Aceptación: 11 enero 2007)