

# EFEITO DO FOTOPERÍODO NA INDUÇÃO DA DIAPAUSA EM OVOS DE *Grapholita molesta* (BUSCK, 1916) (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE)

Patricia Daniela da Silva Pires, Carla Daniele Sausen, Luiza Rodrigues Redaelli, Josué Sant'Ana (Orient).

Laboratório de Biologia, Ecologia e Controle Biológico de Insetos, Departamento de Fitossanidade, Faculdade de Agronomia, UFRGS.

Av. Bento Gonçalves, 7712, CEP 91540-000, Porto Alegre, RS.

## INTRODUÇÃO

*Grapholita molesta* (Fig.1) é um importante tortricídeo associado às rosáceas de caroço, comumente referido como mariposa-oriental, devido sua origem asiática (Salles, 2000). Durante os meses de dormência do pessegueiro, quando as brotações tornam-se lignificadas e não há frutos, a população de *G. molesta* nos pomares é reduzida (Poltronieri, 2008). Fatores ambientais aliados à predisposição genética do inseto podem induzir a diapausa (Tauber et al., 1986).



Figura 1: Adulto de *Grapholita molesta*

## OBJETIVO

O trabalho objetivou avaliar a influência do fotoperíodo, na fase de ovo, como indutor de diapausa em *G. molesta*.

## MATERIAL E MÉTODOS

Ovos de no máximo 15 horas de idade, oriundos de casais de *G. molesta* mantidos em criação em sala climatizada ( $25 \pm 1^\circ\text{C}$ ,  $60 \pm 10\%$  UR, fotofase 16 horas) (Fig.2), foram submetidos aos seguintes fotoperíodos (L:E): 10:14; 11:13; 12:12; 13:11; 14:10 e 16:8 (controle). As lagartas obtidas em cada fotoperíodo foram transferidas para tubos de vidro contendo dieta artificial (Fig.3), e mantidas no fotoperíodo igual ao de indução dos ovos. Os insetos que permaneceram em algum dos estágios por mais de 20 dias, foram considerados em diapausa. As médias foram comparadas pelo teste Exato de Fisher ( $\alpha = 0,05$ ).

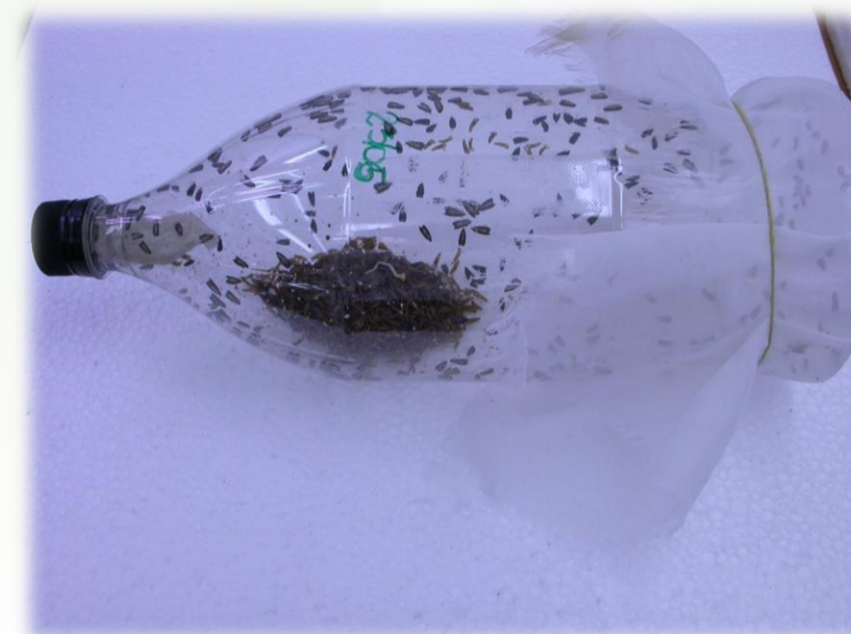


Figura 2: Gaiolas de criação com adultos de *Grapholita molesta*



Figura 3: Tubos de vidro contendo dieta com lagartas de *Grapholita molesta*

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A diapausa foi observada em todos os fotoperíodos na fase de pré-pupa (Fig.4), com exceção do 16L:8E (controle). Na fotofase de 13 horas, este percentual (96,4%) foi significativamente maior que nas demais ( $P < 0,05$ ) (Tab. 1).

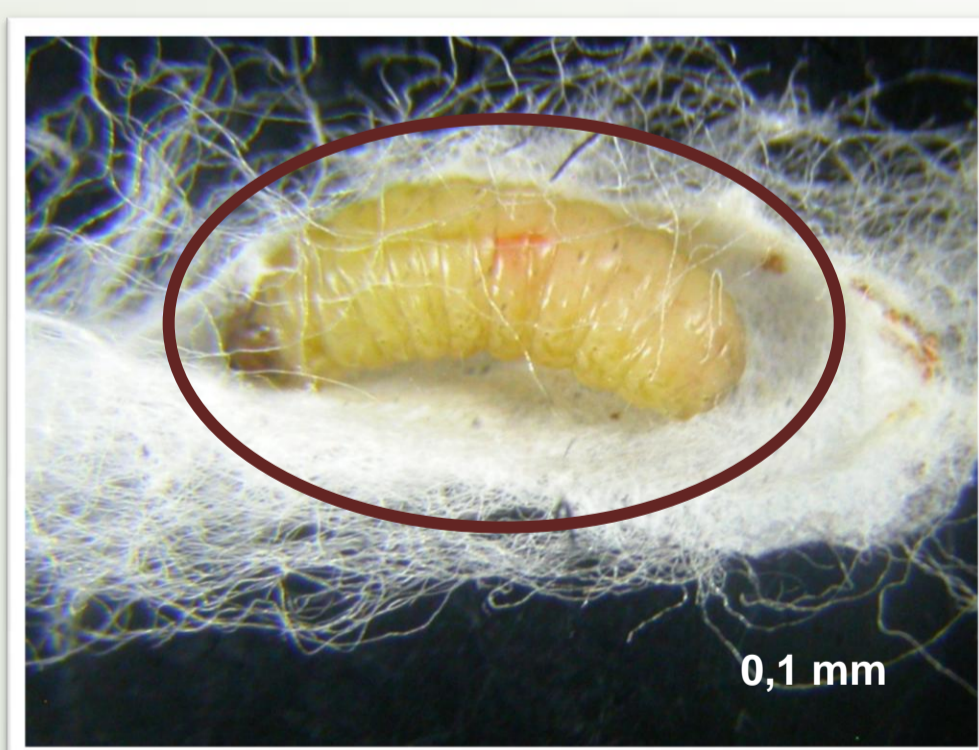


Figura 4: Pré-pupa de *Grapholita molesta* em diapausa

Tabela 1 - Número total de ovos de *Grapholita molesta* expostos a diferentes fotoperíodos e de pré-pupas (total e percentual) em diapausa ( $25 \pm 1^\circ\text{C}$ ;  $60 \pm 10\%$  UR).

Fotoperíodo (L:E)	Número		%
	Ovos	Pré-pupas em diapausa	
16:08	130	0	0 d*
14:10	211	142	67,3 c
13:11	130	126	96,4 a
12:12	122	100	81,9 b
11:13	128	116	90,6 b
10:14	150	133	88,7 b

\* Percentuais, seguidos de mesma letra, não diferem significativamente (Exato de Fisher,  $P < 0,05$ )

## Conclusão

*Grapholita molesta* quando exposta à fotofase menor de 16 horas no estágio de ovo, manifesta diapausa na fase de pré-pupa.

## Referências Bibliográficas

- POLTRONIERI, A. S. Prospecção da diapausa da Mariposa – Oriental no período de dormência do pessegueiro. *Scientia Agraria*, V.9, n.1, p.67-72, 2008
- SALLES, L. A. Mariposa-oriental, *Grapholita molesta* (Lepidoptera: Tortricidae). In: Vilella, E. F. et al. *Histórico e impacto das pragas introduzidas no Brasil*. Ed. Holos, Ribeirão Preto, 2000.173p.
- TAUBER, M.J. et al. *Seasonal adaptations of insects*. Oxford University Press, New York. 411p. 1986.