

OBSERVAÇÃO SOBRE A PERDA DE PESO EM LAGARTAS DE
AZUCHIS GRIPUSALIS WALKER, 1859 (PYRAUSTIDAE-
LEPIDOPTERA) DURANTE A DIAPAUSA⁽¹⁾

Antonio Henrique Garcia*

INTRODUÇÃO

Neste trabalho foi observado a perda em lagartas da *Azochis gripusalis* Walker, 1859 (Pyraustidae-Lepidoptera), importante praga da figueira cultivada, *Ficus carica* L. (Moraceae), durante o período de hibernação (diapausa).

SILVEIRA NETO (1969) observou que as lagartas de *Azochis gripusalis* hibernam (diapausa) durante um período de dois meses, em Valinhos, São Paulo, de Maio a Junho e que esta hibernação inicia-se com a temperatura em torno de 16°C.

ANDREWARTHA e BIRCH (1954) referem-se a mobilização de uma maior quantidade de alimento por parte dos insetos que entram em diapausa.

Para que possam resistir as baixas temperaturas, MELLANBY (1940), afirma que nos insetos que hibernam, corre uma maior produção de glicerol.

GARCIA (1975) observou que lagartas da geração de inverno e no 5º estágio, quando comparadas com as de geração de verão e no mesmo estágio, são mais vorazes, provoca um prejuízo bem maior e permanecem hibernadas por um período de 158 a 163 dias. Tendo em vista estes dois aspectos,

(1) Recebido para publicação em Junho de 1979.

(*) Prof. Assistente do Deptº Fitossanitário da EAV-UFG.

idealizou-se o presente trabalho para correlacionar, sob condições de laboratório, o ganho de peso antes da hibernação e a perda de peso em função do período hibernado.

MATERIAL E MÉTODOS

As pesagens foram realizadas em 28 lagartas da geração de inverno e em 28 da geração de verão, todas confinadas no interior do caule do *Ficus carica* L. e criadas em laboratório.

As pesagens foram feitas em balança Sartorius com precisão de 0,0001 g.

As lagartas foram marcadas e pesadas, desde o início até o final da hibernação, em intervalos de 20 dias.

Para retirar as lagartas de suas galerias nos galhos do *Ficus*, foram feitos dois cortes transversais e dois longitudinais, ficando a parte cortada como uma pequena "janela" que podia ser retirada e recolocada. As lagartas eram retiradas, pesadas e recolocadas na mesma galeria e as "janelas" fechadas com fita adesiva.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Em Curitiba, Paraná a *Azochis gripusalis* apresenta duas gerações por ano. Na geração de verão as lagartas não apresentam diapausa, sendo esta característica constante na geração de inverno.

A *A. gripusalis* apresenta cinco estágios larvais, sendo que no 5º estágio, as lagartas da geração de inverno hibernam.

O período observado no 5º estágio da geração de verão foi de 9-11 dias e na geração de inverno de 158-163 dias; durante este período as lagartas permanecem hibernadas no interior dos galhos do *Ficus*.

O início da hibernação das lagartas, em laboratório, ocorre com a temperatura em torno de 19,7°C (Fig.1); 20,68% das lagartas morreram logo no início do abaixamento da temperatura e 39,13% morreram durante o período hibernal. Apenas 40,19% conseguiram atingir a fase de pupa.

A temperatura de 19,7°C é relativamente alta

em comparação à observada por SILVEIRA NETO (1969), que foi de 16°C, assim como também o período verificado por esse autor, que foi de dois meses.

Estas duas observações podem ser consideradas válidas e explicadas pela diferença de temperatura que existe entre os locais onde foram realizadas estas experiências (Valinhos e Curitiba).

Entre as 28 lagartas da geração de verão e no 5º instar, obteve-se uma média de 0,09 gramas e entre as 28 da geração de inverno, também no 5º instar e que estavam iniciando a hibernação, a média foi de 0,13 gramas.

Segundo ANDREWARTHA e BIRCH (1954) os insetos antes de entrarem em diapausa mobilizam uma grande quantidade de alimentos, o que conseqüentemente determinou o aumento do peso nas lagartas da geração de inverno.

As pesagens das 28 lagartas, desde o início até o final da hibernação, podem ser observados na (Fig. 2).

O exame da Figura 2 mostra que nos primeiros vinte dias de hibernação as lagartas aumentaram o peso. Este ganho de peso pode ser explicado pelas afirmações de MELLANBY (1940) que diz que no início da hibernação os insetos aumentam o peso corporal com a produção de glicerol.

Segundo o mesmo autor, o glicerol produzido vai agir durante toda a hibernação, diminuindo o ponto de congelação dos líquidos vitais, permitindo com isto, a sobrevivência do inseto durante a hibernação.

RESUMO

Foram observadas a perda de peso em lagartas da *Asochis gripusalis* Walker, 1859 (Pyrastidae-Lepidoptera) durante o período hibernal em Curitiba, Paraná, onde a praga da figueira cultivada, *Ficus carica* L. (Moraceae), apresenta duas gerações por ano.

Em 28 lagartas da geração de verão e 28 da geração de inverno, ambas no 5º instar e pesadas em intervalos de 20 dias, verificou-se uma perda de peso bem acentuada nas lagartas da geração de inverno durante a hibernação.

SUMMARY

In this work the loss of weight in caterpill

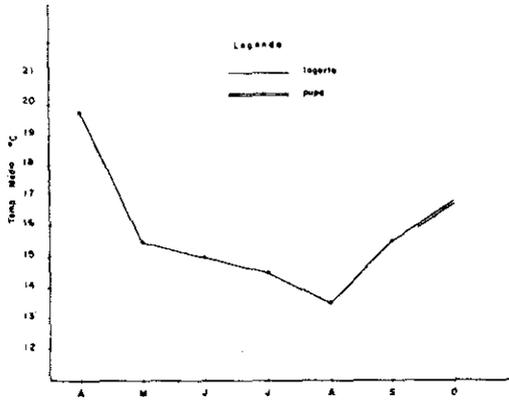


Fig 1 - Efeito da temperatura em loggers de *A. griseipes* Walker determinando a hibernação

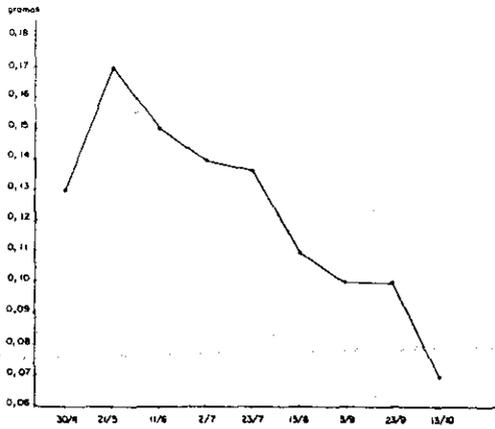


Fig 2 - Média média das humidades de *A. griseipes* Walker durante o período hiberna

lars of *Azochis gripusalis* Walker, 1859 (Pyraustidae-Lepidoptera) important pest of cultivated fig-trees *Ficus carica* L. (Moraceae) was observed during the hibernation (diapause) period.

In Curitiba, Paraná, Brazil, the *A. gripusalis* presents two generation in a year, winter generation and summer generation.

The winter generation caterpillar hibernate during the 5th phase in a period of 158 to 163 days.

The caterpillars, as a whole of 28 were confined in the *Ficus* stalk and grown up in laboratories and weighed at intervals of 20 days, since the beginning until last the period of hibernation.

BIBLIOGRAFIA CITADA

01. ANDREWARTHA, H.G. & BIRCH, L.C., 1954. The distribution and abundance of animals. University of Chicago Press. Chicago.
02. GARCIA, A.H., 1975. Estudo sobre a *Azochis gripusalis* Walker, 1859 (Pyraustidae-Lepidoptera). Tese de Mestrado. Universidade Federal de Goiás.
03. MELLANBY, K., 1940. The activity of certain arctic insects at low temperature. J. Anim. Ecol., 9: 296-301.
04. SILVEIRA, N.S., 1969. Flutuação da população e controle das principais pragas da família Pyraustidae com emprego de armadilhas luminosas. Tese de Doutorado. ESALQ - USP - 96 pp.