

OBSERVAÇÕES SOBRE A ALIMENTAÇÃO DE *Gonipterus gibberus*
(BOISDUVAL, 1835) (COLEOPTERA,
CURCULIONIDAE) EM EUCALIPTOS

Sérgio de Freitas¹

ABSTRACT

Observations on the food consumption by *Gonipterus gibberus* (Boisduval, 1835) (Coleoptera, Curculionidae, on eucalyptus

The food consumption by *Gonipterus gibberus* larvae was studied in laboratory and in the field. Larvae consumed 14,5; 38,4; 109,2; and 276,8 mg of eucalyptus leaves, during the 1st, 2nd, 3rd and 4th instar respectively.

RESUMO

Os hábitos alimentares e o consumo foliar por instar de *Gonipterus gibberus* (Boisduval, 1835) foram estudados em laboratório e no campo. Verificou-se que o consumo foliar foi de 14,5; 38,4; 109,2 e 276,8 mg para o primeiro, segundo, terceiro e quarto instares respectivamente.

INTRODUÇÃO

O eucalipto é atacado, apesar de ser uma planta exótica, por um grande número de insetos desfolhadores (BERTI FILHO, 1985). Algumas vezes as populações causam danos que revertem na redução da produção de madeira. Este fato é explicado por MATTSON & ADDY (1975) como consequência da ação sobre a produção primária, isto é, redução da capacidade fotossintética. De acordo com os mesmos autores, para avaliar os efeitos da herbivoria por insetos na produção primária, é necessário considerar a intensidade de consumo foliar, quantidade e distribuição de biomassa fotossintética e variação na taxa média de fotossíntese sob largo espectro de desfolhamento e condições ambientais.

Recebido em 3/5/90

¹ Departamento de Entomologia e Nematologia da FCAV, UNESP 14870 Jaboticabal, SP.

Poucos estudos têm sido feitos para a avaliação da capacidade de dano dos insetos em florestas. O objetivo deste trabalho é trazer subsídios para compreensão da interação inseto-planta.

O gorgulho do eucalipto, *G. gibberus*, vem se adaptando gradativamente no Brasil (KOBBER, 1955; FREITAS & ROSADO NETO, 1980; FENILLI, 1982). Sua ação sobre o eucalipto é drástica, podendo atingir o estatus de praga (KOBBER, 1955).

MATERIAL E MÉTODOS

As observações sobre alimentação de *G. gibberus* em eucaliptos, foram feitas em áreas circundantes ao prédio do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), no centro Politécnico e no viveiro do departamento de Engenharia Florestal da mesma universidade.

Para a determinação do consumo foliar por instar larval, foram utilizadas 25 larvas recém-eclodidas. Estas foram individualizadas em frascos plásticos cilíndricos e transparentes, com 7cm de altura e 4cm de diâmetro sendo a tampa revestida com tecido de nylon de malha fina. Na base, eles possuíam um disco de papel filtro que era umedecido diariamente e substituído quando necessário.

O experimento foi conduzido em laboratório do Departamento de Zoologia da UFPR, com temperatura média de $18,1 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ e 70% de U.R.

A alimentação das larvas foi feita em dias alternados, com folhas novas, recém coletadas em árvores de *Eucalyptus saligna*. No último instar, muitas vezes, era necessário a reposição de alimento diariamente.

Junto aos 25 frascos com larvas, foram colocados outros 10 nas mesmas condições que os anteriores. Estes, possuíam somente folhas que eram semelhantes àquelas oferecidas como alimento às larvas. Estes frascos foram considerados testemunha para a observação da perda de água pela folha.

Para avaliação do consumo foliar, foi utilizado o método de WALDBAUER (1962), com adaptação do fator de correção que passou a ser:

$$FC = \frac{\text{Peso perdido pela folha em 48 horas}}{\text{Peso da folha após 48 horas}}$$

Antes das folhas serem oferecidas as larvas, elas eram limpas, pesadas e separadas em grupos. Aquele que apresentasse maior número de folhas e fosse mais uniforme, era oferecido como alimento. Deste grupo também eram retiradas as testemunhas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os adultos e larvas de *G. gibberus* se distribuem uniformemente em toda a planta. Alimentam-se de folhas em qualquer altura da copa preferindo aquelas mais novas. Para a alimentação tomam a posição perpendicular, em relação ao plano foliar, consumindo o limbo em direção a nervura central, sem atingí-la.

Preferencialmente os ovos são colocados no ápice dos ramos em folhas novas ou mesmo no broto foliar. As larvas recém eclodidas não se alimentam do córion. Elas perfuram a folha sob a ooteca e passam a raspar a superfície foliar, alimentando-se da epiderme e mesófilo sem perfurar a epiderme oposta.

A partir do segundo ínstar, alimentam-se indiscriminadamente de qualquer área das folhas jovens, podendo deixar ou não o pecíolo. Não foi observada a alimentação em folhas mais velhas.

Os adultos ao se alimentarem não provocam danos severos. Isto não acontece, com as larvas, que podem reduzir drasticamente o número de brotos foliares de uma árvore em desenvolvimento.

Em laboratório, larvas de primeiro ínstar consumiram em material foliar 12,08 vezes o próprio peso. Larvas do segundo, terceiro e quarto instares consumiram 7,39; 4,94 e 3,76 vezes o seu peso respectivamente, como mostra o Quadro 1.

As folhas que não são totalmente consumidas, tomam o aspecto de folhas secas, o mesmo acontecendo com o broto foliar.

O consumo médio de tecido foliar, está evidenciado no Quadro 1 e Figura 1.

De acordo com KOBER (1955), o ataque de *G. gibberus* a eucaliptos de Pelotas e outros municípios do Rio Grande do Sul, foi extenso e calamitoso. Sua voracidade fica evidenciada através do consumo foliar aqui demonstrado.

CONCLUSÃO

Conclui-se que *G. gibberus* chega a consumir 12,1 vezes o seu peso.

Através do estudo da capacidade de consumo da área foliar é possível perceber a potencialidade de *G. gibberus* se tornar uma séria praga dos eucaliptos.

QUADRO 1 - Relação de consumo foliar (mg)/peso (mg) de larvas *G. gibberus* por por instar.

	Instares			
	1º	2º	3º	4º
Consumo	14,5 ± 0,5	38,4 ± 3,8	109,2 ± 6,8	276,8 ± 12
Peso	1,2 ± 0,01	5,2 ± 0,3	22,1 ± 0,7	73,7 ± 2,1
Consumo/ peso	12,08	7,39	4,94	3,76

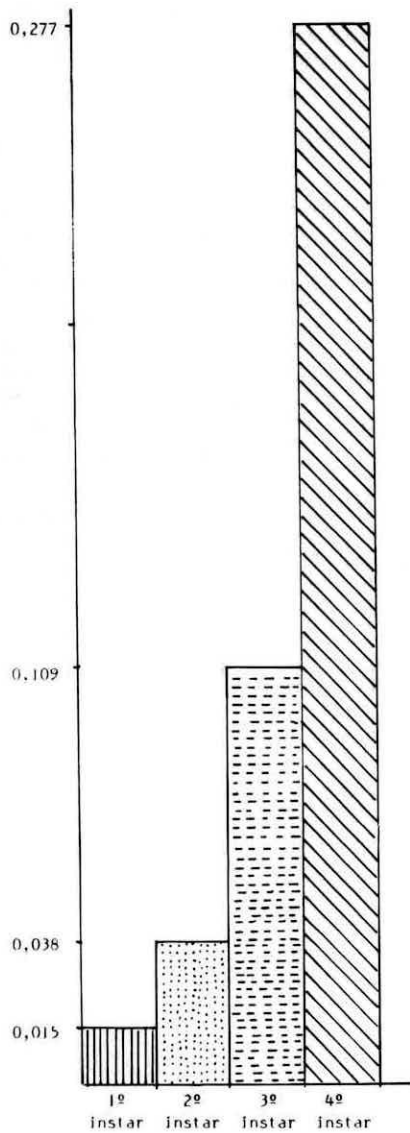


FIGURA 1: Consumo médio de área foliar por larvas de *G. gibberus*.

LITERATURA CITADA

- BERTI FILHO, E. 1985. *Insects associated to eucalyptus plantation in Brazil*. IUFRO wP 82.07.07 - Protection on Forest in the tropics. Curitiba, Brasil.
- FENILLI, R. 1982. Primeiro registro de *Gonipterus platensis* Marelli, 1926 e *G. gibberus* (Boisduval, 1835) (Col., Curculionidae) no Estado de Santa Catarina, Brasil. *An. Soc. ent. Brasília* 11 (2): 293-294.
- FREITAS, S. & ROSADO NETO, G. H. 1980. Notas preliminares sobre ocorrência de *Gonipterus gibberus* (Boisd., 1835) e *G. platensis* (Mar., 1926) atacando eucaliptos na cidade de Curitiba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA 6, CAMPINAS. Soc. Ent. Brasil, p.71. *Resumos*.
- KOBER, E. 1955. Observações preliminares da ação de diversos inseticidas orgânicos de síntese, no controle ao *Gonipterus gibberus* praga do eucalipto. *Agron. Sulriogr.* 2(1): 30-40.
- MATTSON, J. W. & ADDY, N. D. 1975. Phytophagous insects as regulators of forest primary production. *Science* 190 (4214): 516-521.
- WALDBAUER, G. P. 1962. The growth and reproduction of ectomized tobacco hornworms feeding on normally rejected solanaceous plants. *Entomol. Exp. Appl.* 5 (2): 147-158.