

## ASPECTOS BIOLÓGICOS DA BROCA-DO-CAFÉ, *Hypothenemus hampei* (F., 1867) (COLEOPTERA: SCOLYTIDAE), EM FRUTOS DE AÇAÍ, *Euterpe oleraceae*.

Vera Lúcia Rodrigues Machado BENASSI, EMCAPER, [benassi@escelsa.com.br](mailto:benassi@escelsa.com.br)

**RESUMO:** Em laboratório foram determinados os aspectos biológicos da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* em frutos de açaí, *Euterpe oleraceae*. Para a realização do estudo foram utilizadas caixas plásticas contendo dez frutos cada, inoculando-se dez fêmeas adultas da praga, em quinze repetições. Trinta dias após a infestação, cerca de 48 % das fêmeas havia ovipositado, obtendo-se uma média de 2,0 a 11,0 descendentes por fêmea.

**PALAVRAS-CHAVE:** broca-do-café, aspectos biológicos, *Euterpe oleraceae*, açaí.

**ABSTRACT:** Investigations were conducted in laboratory to determine the biological aspects of the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* reared in *Euterpe oleraceae*. The average of descendents varied of 2,0 descendents to 11,0 individuals by female after thirty days of the infestation.

**KEY WORDS:** coffee berry borer, *Coffea canephora*, *Hypothenemus hampei*, biological aspects.

### INTRODUÇÃO

*Hypothenemus hampei* alimenta-se e multiplica-se em frutos do cafeeiro dos diferentes estádios e espécies, constituindo-se numa das pragas mais severas, em determinadas regiões e anos.

Muitos autores relatam o hábito alimentar do inseto como sendo específico ao gênero *Coffea* (Gallo et al., 1988), entretanto, diversos pesquisadores registraram a sua ocorrência em outros hospedeiros, apenas como plantas ocasionais, não verificando a multiplicação em suas sementes, como Morstatt (1914), citado por Johanneson & Mansingh, 1984 que a encontrou no interior de frutos de *Rubus* sp.; Mayné (1914), citado por Ticheler, 1961 em sementes de espécies do gênero *Hibiscus* e algumas leguminosas indígenas.

Também Friedrichs, 1922 observou a broca refugiando-se em frutos de *Coca*; Leefmans (1923), citado por Ticheler, 1961 afirmou ter encontrado a praga perfurando frutos de *Vitis lanceolaria* e *Ligustrum pubinerve*. Outros relatos são ainda encontrados em literatura, incluindo-se o registro de Ghesquière, 1933 que encontrou ovos, larvas e pupas da broca em sementes da leguminosa *Dialium lacourtianum* e Benassi & Carvalho, 1989 que, em laboratório obtiveram descendentes do inseto em frutos de açaí, *Euterpe oleraceae*.

Com o objetivo de determinar alguns aspectos biológicos da broca-do-café em frutos de açaí, *E. oleraceae*, montou-se o trabalho em laboratório, para avaliar a possibilidade de utilização desse alimento alternativo na criação da praga no período de entressafra do café.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos de açaí, *Euterpe oleraceae*, foram coletados de plantas da Fazenda Experimental de Marilândia, da EMCAPER, levados ao Laboratório de Controle Biológico, em Linhares, ES onde foram retiradas as cascas.

Em caixas plásticas, medindo 11,5X11,5X3,5 cm foram colocados dez frutos, inoculando-se dez brocas, em quinze repetições.

Todos os recipientes foram mantidos em condições ambientais do laboratório e após um período de trinta dias, dissecados para contagem dos descendentes da broca-do-café.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após um período de trinta dias, observou-se uma percentagem de fêmeas da broca-do-café que perfuraram os frutos de açaí e realizaram posturas, variando de 20 a 70% por repetição (Tabela 1).

O número de descendentes encontrado foi inferior aos obtidos em frutos de *Coffea canephora* por Benassi & Benassi, 2000, entretanto, em algumas repetições, a média não se apresentou muito baixa, chegando a 11,0 indivíduos por fêmea.

Após o período de trinta dias, data em que foi feita a dissecação dos frutos não foram encontrados descendentes do estágio adulto da broca em nenhum dos frutos, sendo que, somente sete pupas foram observadas. Pode-se concluir que, provavelmente este fato possa ser explicado pelo tempo maior gasto pelos

insetos para a perfuração dos frutos, abertura da galeria e câmara de postura, ou ainda um período de duração maior dos estádios de desenvolvimento da broca nesses frutos.

Tabela 1: Número total e média de descendentes por fêmea da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* e percentagem de fêmeas que ovipositaram em frutos de açaí, *Euterpe oleraceae*.

Repetição	Número de descendentes				Média desc./ fêmea	% de fêmeas que ovipositaram
	ovo	larva	pupa	total		
1	17	03	-	20	10,0	20
2	03	03	-	06	2,0	30
3	-	11	-	11	3,7	30
4	-	04	07	11	5,5	20
5	-	09	-	09	4,5	20
6	04	24	-	28	5,6	30
7	34	31	-	65	10,8	60
8	02	23	-	25	6,2	40
9	05	15	-	20	10,0	20
10	-	07	-	07	7,0	10
11	05	10	-	15	3,8	40
12	09	02	-	11	11,0	10
13	07	10	-	17	4,2	40
14	01	05	-	06	2,0	30
15	01	33	-	34	4,9	70
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>190</b>	<b>07</b>	<b>285</b>	<b>5,8</b>	<b>-</b>

Analisando os dados da Tabela 2 pode-se verificar uma variação no número máximo de descendentes por fêmea, sendo que, para algumas delas, esse número foi mais elevado, entretanto inferior aos dados obtidos em *C. canephora* por Benassi & Benassi, 2000 que encontraram um máximo de exemplares da broca criadas em sementes de café, variando de 26 a 48 por fêmea.

Tabela 2: Número mínimo e máximo de descendentes obtidos por fêmea da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* em frutos de açaí, em condições de laboratório.

Repetição	Mínimo desc./ fêmea	Máximo desc./ fêmea
1	1	11
2	1	3
3	3	4
4	1	7
5	2	9
6	3	15
7	1	16
8	1	17
9	1	14
10	7	7
11	1	6
12	2	9
13	1	8
14	1	2
15	1	14

Em laboratório, há possibilidade de obtenção de descendentes da broca-do-café em frutos do açaí, *Euterpe oleraceae*. A média de descendentes encontrada por fêmea variou de 2,0 a 11,0 indivíduos. O período para o

início das posturas foi maior, quando comparado com brocas criadas em frutos de cafeeiro, provavelmente devido a um tempo maior gasto na perfuração do fruto, construção da galeria e câmara de postura.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- BENASSI, V. L. R. M. & CARVALHO, C. H. S. de, 1989. Desenvolvimento da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera, Scolytidae) em frutos de açaí, *Euterpe oleraceae* M. *In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras*, 15, Maringá, PR, IBC-GERCA, p. 114-115. *Resumos*.
- BENASSI, V. L. R. M. & BENASSI, A.C., 2000. Criação da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera, Scolytidae) em câmara de nevoeiro. *In: Simpósio Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras*, I, Poços de Caldas, MG, (no prelo).
- FRIEDERICHS, K., 1922. *Verslag Van den Entomoloog, Meded. Koffiebessenboeboek – Fonds, 2:21-26*.
- GALLO, D., NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R.<sup>a</sup>; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J.D., 1988. *Manual de Entomologia Agrícola*, Agronômica Ceres: São Paulo, 648 p.
- GHESQUIERE, J., 1933. Role des Ipides dans la destruction des végétaux su Congo Belge, *Ann. Gembloux, Brussels*, 39:24-37.
- JOHANNESON, N. E. & MANSINGH, A., 1984. Host pest relationship of the genus, *Hypothenemus* (Scolytidae: Coleoptera) with special reference to the coffee berry borre, *H. hampei*, *Journal of Coffee Research*, 14(2):43-56.
- TICHELER, J. H.G., 1961. An analytical study of the coffee berry borer in the Ivory Coast , *Meded Landbouwhogeschool Wageningen*, 61 (11) : 1-49.