

ALGUNS FATORES QUE INFLUENCIAM A CAPACIDADE DE ACASALAMENTO
E OVIPOSIÇÃO DE *Chlosyne lacinia saundersii*
(DOUBLEDAY & HEWTON, 1849) (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE)

Nivar Gobbi¹

Cleuza Piras¹

ABSTRACT

Some factors affecting mating and oviposition of
Chlosyne lacinia saundersii (Doubleday & Hewton, 1849)
(Lepidoptera, Nymphalidae)

In this study we present preliminary results from observations of factors that influence mating behaviour and oviposition of *Chlosyne lacinia saundersii* (Doubleday & Hewton, 1849). It was concluded that there is a positive influence of temperature, humidity, light intensity and age of the individuals on the occurrence of mating and oviposition.

INTRODUÇÃO

Chlosyne lacinia saundersii (Doubleday & Hewton, 1849) é considerada como importante praga do girassol. Estudos da biologia e dos prejuízos causados pela ação da praga têm sido relatados por MARANHÃO (1945), PARO JR. & NAKANO (1976) e NAKANO *et al.* (1981). O presente estudo, foi realizado no intuito da obtenção de conhecimentos referentes a atividade reprodutiva de *C. lacinia saundersii*, os quais são fundamentais pa

Recebido em 14/05/85

¹ Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia - UNESP - Av. 24/A nº 1515, 13500 Rio Claro, SP.

ra o estabelecimento das condições mínimas e necessárias à ob-
tenção do ciclo biológico da espécie, em condições de labora-
tório.

MATERIAL E MÉTODOS

Oviposições obtidas no campo, foram transferidas para caixas de madeira (20 X 20 X 5 cm), cobertas com vidro. As larvas oriundas das oviposições foram alimentadas com folhas de girassol (*Helianthus annuus*).

Adultos à medida que emergiam, eram submetidos à marcação, a qual consistia em numerá-los, utilizando tinta (esmalte) e pincel. Posteriormente os indivíduos marcados eram transportados para viveiro, telado, não coberto (2 X 2 X 1 m) e colocado em condições de campo. Populações introduzidas no viveiro, permitiram a realização de estudos referentes à dinâmica dos acasalamentos. Já atividades referentes à oviposição, foram realizadas em populações naturais, em plantas de girassol.

Durante o período de experimentação, quantificou-se alguns parâmetros relacionados à atividade reprodutiva, ou seja: idade e sexo dos indivíduos, horário preferencial, temperatura e umidade relativa, intensidade luminosa, duração dos períodos de acasalamento, oviposição e número de ovos ovipositados.

As medidas referentes a temperatura e umidade relativa, foram tomadas no início da atividade de acasalamento ou oviposição e mediante a utilização de termômetro e higrômetro (TFA). As medidas de luminosidade, foram efetuadas com auxílio de luxímetro (metrawatt) e através da medida da luz incidente, sobre o par acasalado ou fêmea em atividade de oviposição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Atividades de Acasalamento

Os resultados obtidos (Fig. 1) demonstraram a existência de um período de ocorrência de acasalamento, situado entre 9 e 17 horas, preferencialmente entre 11 e 14 horas. Este período caracterizou-se por uma conjugação de eventos favoráveis à ocorrência de atividades reprodutivas em *C. lacinia saundersii*. As alterações da temperatura e UR detectadas, caracte-

rizaram as faixas entre 28 e 31°C e 25 e 45% de UR, como as mais adequadas para ocorrência, deste evento reprodutivo.

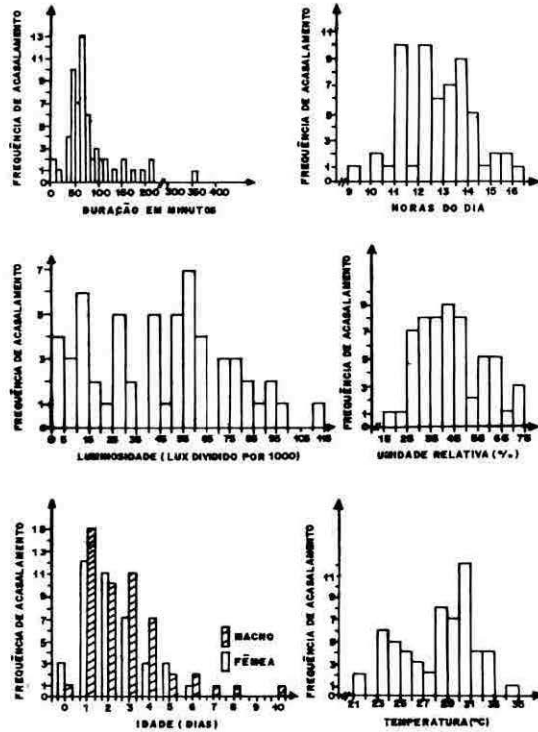


FIG. 1 - Características do acasalamento de *Chlosyne lacinia saundersii*: duração, período do dia, idade e sua cor, relação com temperatura, UR e intensidade luminosa.

Acasalamentos ocorreram na faixa situada entre 700 e 115 000 lux, não sendo notado, em princípio, uma possível relação entre aumento na luminosidade natural e número de casos observados, embora alterações na luminosidade natural, sempre acarretassem alterações na atividade geral.

Machos e fêmeas acasalam entre 0 a 10 e 0 a 6 dias de vida, respectivamente e preferencialmente nos quatro primeiros dias de vida, inclusive, entre indivíduos em estágio de pós emergência inicial, ou seja de uma maneira semelhante a relatada por SHIMA & GOBBI (1981), para *Ascia monuste orseis*. A

duração dos períodos de acasalamentos situou-se em torno de $69,90 \pm 37,02$ minutos, valor este superior ao relatado por DRUMMOND *et al.* (1970); para *C. lacinia geyer*, praga do girasol em regiões de clima temperado.

2. Atividades de Oviposição

Os resultados obtidos (Fig. 2) demonstraram que *C. lacinia saundersii* realizou oviposições no período entre 10 e 16 horas, com relativa preferência entre 11 e 15 horas, ou seja, dentro de uma faixa próxima do ótimo para atividades de acasalamento. Oviposições ocorreram entre 21 e 33°C, 20 a 75% de UR e 5 000 a 115 000 lux, não tendo sido observado uma preferência para os três fatores em estudo. A duração do período de oviposição situou-se em torno de $47,40 \pm 29,34$ minutos, com variação de 15 - 306 ovos por fêmea e valor médio de $158,13 \pm 79,31$ ovos ($n = 47$). Estes valores são superiores aos obtidos para *C. lacinia geyer*, cujo valor médio situou-se em torno de 139 ± 11 ovos, com variação de 22 a 480 ovos por oviposição (DRUMMOND *et al.* 1970). Não encontrou-se, uma possível correlação entre a duração das oviposições e o número de ovos postos.

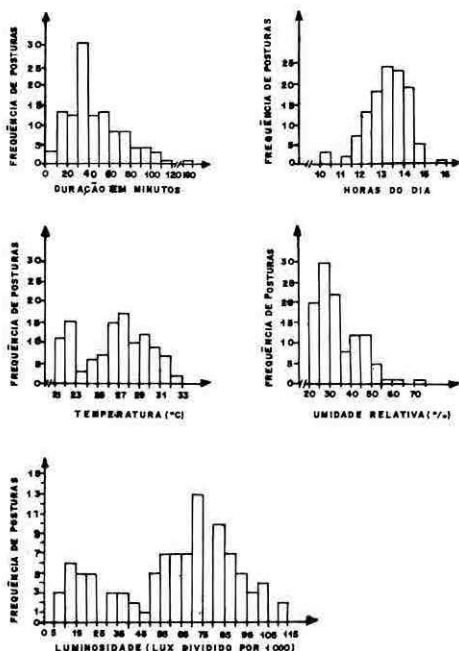


FIG. 2 - Característica da oviposição de *Chlosyne lacinia saundersii*: da razão, período do dia e sua correlação com temperatura, UR e intensidade luminosa.

LITERATURA CITADA

- DRUMMOND, B.A.; BUSH, G.L.; EMMERL, T.C. The biology and laboratory culture of *Chlosyne lacinia geyer* (Lepidoptera, Nymphalidae). *J. Lepid. Soc.* 24(3): 135-142; 1970.
- MARANHÃO, Z.C. *Chlosyne lacinia saundersii*, praga do girassol *Revta Agric.*, Piracicaba, 20(5-6): 199, 1945.
- NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R.A. *Entomologia Econômica*. São Paulo, Livroceres Ltda, 1981, 314pp.
- PARO JR., L.A. & NAKANO, O. Dano simulado para a lagarta do girassol - *Chlosyne lacinia saundersii* (Lepidoptera, Nymphalidae). *An. Soc. Ent. Brasil* 5(2): 216-234, 1976.
- SHIMA, S. & GOBBI, N. Preliminary studies of some factors that influence mating behaviour of *Ascia monuste orseis* under laboratory conditions (Lepidoptera, Pieridae). *Revta bras. Biol.* 41(3): 663-666, 1981.

RESUMO

No presente trabalho verificou-se a influência positiva da temperatura, umidade, intensidade de luz e idade dos indivíduos na capacidade de acasalamento e oviposição de *Chlosyne lacinia saundersii* (Doubleday & Hewtson, 1845).