



## HISTÓRIA NATURAL DA BORBOLETA *Caligo brasiliensis* (LEPIDOPTERA) NO ZOOLOGICO DE BRASÍLIA

Thayane Pereira da Silva, Ciências Biológicas, Faculdade Anhanguera de Brasília;  
Rodrigo Jose Viana Leite, Ciências Biológicas, Faculdade Anhanguera de Brasília Juliano Bonfim Carregaro,  
Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade Anhanguera de Brasília

### INTRODUÇÃO

A ordem Lepidoptera é formada por borboletas e mariposas e constituem a segunda maior ordem da classe Insecta (FONSECA *et al.*, 2006). As borboletas compreendem duas superfamílias (Papilionoidea e Hesperioidea) com características específicas que as distinguem-se das mariposas, sobretudo por apresentar antenas claviformes e hábitos predominantemente diurnos (HEPPNER, 1991). As borboletas frugívoras (Nymphalidae) compreendem as subfamílias Biblidinae, Satyrinae (Satyrini, Brassolini e Morphini), Charaxinae e a tribo Coeini (Nymphalinae), as quais se alimentam quase que exclusivamente de frutos em decomposição no solo e da seiva de plantas (DEVRIES *et al.*, 1987). As borboletas podem ser indicadores da qualidade ambiental e mudanças climáticas (BLAIR e LAUNER, 1997), com importante papel ecológico como polinizadoras, decompositoras e herbívoras, em fase larval na natureza (LEWINSOHN *et al.*, 2005). Esses insetos possuem uma relação direta com as plantas, pois a reprodução dos adultos depende da qualidade do alimento disponível durante os estágios do ciclo de vida que possuem, entre outros aspectos (SILVA *et al.*, 2011); assim, as condições ambientais podem influenciar no comportamento alimentar de insetos (SANTANA *et al.*, 2011).

### OBJETIVOS

Acompanhar o seu ciclo de desenvolvimento de borboleta *Caligo brasiliensis* e conhecer a longevidade da espécie e aspectos ecológicos associados no Zoológico de Brasília.

### MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa realizou-se no Zoológico de Brasília, fundação voltada para preservação da fauna silvestre, pesquisa, educação e lazer. No Zoológico existe um borboletário composto por laboratórios, casa de criação onde são criadas as lagartas, um jardim onde são cultivadas as plantas para consumo das lagartas e uma estufa em formato oval aberta à visitação, com sala de vídeo para o público conhecer o trabalho do borboletário. Foi realizado o acompanhamento do todo o ciclo da espécie de borboleta *Caligo brasiliensis*. No borboletário foram colocadas plantas específicas para a ovoposição dessa espécie, pela manhã e retirada no final da tarde para ter a certeza de que os ovos foram colocados naquele dia. Depois foram feitas as contagens dos ovos. No laboratório as lagartas foram colocadas em potes plásticos individuais para observações e anotações das datas de empupamento e mudanças de cor. As lagartas receberam alimento da sua planta hospedeira, com renovação a cada dois dias.

### RESULTADOS

Foram registrados diferentes aspectos da biologia da espécie de borboleta estudada. Observou-se que após 20 dias houve a eclosão dos ovos, mas nem todos eclodiram, muitos não estavam fecundados, alguns secaram em razão do

clima seco, outros mofaram e apodreceram. Os ovos foram observados a partir da ovoposição, depois foram individualmente colocados juntos na superfície das folhas. O cório fino e transparente torna possível a observação das lagartas. Depois de eclosão dos ovos as lagartas foram observadas individualmente durante cinco estágios de cores diferentes. No 1º estágio, as lagartas eram transparentes ao sair dos ovos. Depois de três semanas elas cresceram e passaram para o 2º estágio quando tinham uma listra verde. No 3º estágio as lagartas ficaram verdes. No 4º estágio elas ficaram com um tom escuro de marrom. No 5º e último estágio as lagartas ficaram brancas, pararam de se alimentar e foram para a parte mais alta do pote. Depois de quatro meses mudando de estágios, as lagartas empuparam e levaram duas semanas para sair do casulo.

## DISCUSSÃO

A história natural, combinando com experimentos de manipulação deve melhorar nossa compreensão o estudo ilustra como os dados observacionais e experimentos de laboratório podem contribuir para uma melhor compreensão da biologia e ecologia de uma espécie de interesse (TRIPLEHORN *et al.*, 2005). Lagartas de lepidóptera tropical são pouco conhecidas, com relação à história natural e a estágio de imaturo. As descrições dos estágios diversos, pupa e comportamento vai ser um digno subsídio para fornecer informações básicas, importantes e necessárias para as espécies de lepidóptera (POGUE e AIELLO, 1999). Estudos da biologia de insetos neotropicais são escassos devido à imensa quantidade desses seres. O entendimento do ciclo biológico de uma borboleta pode auxiliar nas ações de manejo e conservação. As borboletas são animais considerados frágeis a destruição e fragmentação de habitats, tem uma resposta rápida e direta a distúrbios no ambiente, sendo assim, indicadores de qualidade ambiental. O conhecimento desta fase da vida dos insetos tem informações sobre classificação de lepidópteros, não somente fazem o uso de caracteres de coloração como principalmente relacionados a morfologia, planta hospedeira e imaturos (CASAGRANDE e MIELKE, 2005).

## CONCLUSÃO

Neste trabalho observa-se que a espécie não foi parasitada pelo simples fato de ser criada no borboletário. A espécie estudada levou quatro meses para terminar todo o ciclo, de ovo até borboleta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLAIR, R. B.; LAUNER, A. E. 1997. Diversity butterflies and human land use: species assemblages along an urban gradient. *Rev. Biol. Conserv.* 80: 113-125.
- DEVRIES, P. J. 1987. The butterflies of Costa Rica and their natural history. Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton University Press. 327 p.
- FONSECA, N. G.; KUMAGAI, A. F.; MIELKE, O. H. H. 2006. Lepidópteros visitantes florais de *Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl (Verbenaceae) em remanescente de mata atlântica, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 50(3): 399-405.
- HEPPNER, J. B. 1991. Faunal regions and the diversity of Lepidoptera. *Tropical Lepidoptera*, 2(1):1-85.
- LEWINSOHN, T. M., FREITAS, A. V. L.; PRADO, P. I. 2005. Conservation of terrestrial invertebrates and their habitats in Brazil. *Conservation Biology*, 19(3): 640-645.
- POGUE, M. G.; AIELLO, A. 1999. Description of the immature stages of three species of *Eulepidotis* Guenée (Lepidoptera: Noctuidae) with notes on their natural history. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 101: 300-311.
- SANTANA, A. F. K.; ZAGO, R. C.; ZUCOLOTO, F. S. 2011. Effects of sex, host-plant deprivation and presence

of conspecific immatures on the cannibalistic behavior of wild *Ascia monuste orseis* (Godart) (Lepidoptera, Pieridae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 55 (1): 95-101.

SILVA, N. A. P.; FRIZZAS, M. R.; OLIVEIRA, C. M. 2011. Seasonality in insect abundance in the "Cerrado" of Goiás State, Brazil. *Rev. Bras. Entomol. São Paulo*, v. 55, n.1, 79-87.

TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F.; BORROR, D.J. 2005. Borror and Delong's Introduction to the Study of Insects. 7<sup>o</sup>Ed. Belmont: Thomson Brooks/Cole. 864p.

CASAGRANDE, M. M.; MIELKE, O. H. H. 2005. Larva de quinto estágio e pupa de *Opsiphanes quiteria meridionalis* Staudinger (Lepidoptera, Nymphalidae, Brassolinae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 49(3): 421-424.