



MORTALIDADE DIFERENCIAL ENTRE OS ÍNSTARES DE *ACTINOTE PELLENEA* EM ILHA GRANDE - RJ

Valdez, V.R.

Gerin, A.L.M.C., Almeida, M.P., Estrela, M.S., Torres, A., Caio Gorgulho, Kássia Gomes, Diniz, I. R.

Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Genética e Morfologia CEP : 70910 - 900, Brasília/DF. v2riosv@gmail.com. almc.gerin@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A borboleta *Actinote pellenae* Hübner (Nymphalidae), é amplamente distribuída nas Américas do Sul e Central, e relaciona-se com outras espécies africanas do gênero *Acraea* (Carter, 1992). É considerada de pequeno porte, possui coloração aposemática com contorno das asas preto e marcações alaranjadas, indicando impalatabilidade. É especialista em plantas Asteraceae, do gênero *Eupatorium*, conhecidas por possuírem toxinas (Panter, 1990).

Ovos de *A. pellenae* são postos de forma gregária na face abaxial de folhas de *Eupatorium*. As larvas passam por quatro instares, sendo os dois primeiros de comportamento mais gregário, enquanto os dois últimos com o início de dispersão pela planta (Carter, 1992). A dispersão a partir do terceiro instar é uma estratégia anti competição importante já que, como observado, a espécie é capaz de causar um grande dano foliar à planta.

OBJETIVOS

O presente trabalho teve o objetivo de elaborar uma tabela de vida e curva de sobrevivência dos imaturos de *A. pellenae*. A hipótese discutida foi a de que os instares larvais possuem diferentes taxas de sobrevivência. A nossa predição é que a maior mortalidade ocorresse nos instares finais, devido a grandes pressões de competição por alimento e pelos inimigos naturais (predadores e parasitóides).

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na Vila Dois Rios, Ilha Grande, Rio de Janeiro em Maio de 2011. Quarenta indivíduos de *Eupatorium* sp. foram inspecionados detalhadamente à procura de ovos, larvas, ou pupas de *A. pellenae*. Todos os estágios de imaturos desses lepidópteros encontrados foram contados e tiveram o instar larval identificado. Paralelamente foi investigado, também, a disponibilidade inicial do número de folhas para potencial consumo pelas larvas e naquelas com grande herbivoria foi feita uma estimativa do número de folhas consumidas pelas larvas. Registros de evidências de parasitismo e predação foram feitos em campo. Cápsulas cefálicas de indivíduos dos diferentes instares foram medidas para análises de crescimento e confirmação dos instares observados no campo. Análises dos dados de campo possibilitaram a elaboração de uma tabela de vida e uma curva de sobrevivência dos instares larvais.

RESULTADOS

Os números dos instares larvais iniciais da população de *A. pellenae* observados no campo foram 5.057 indivíduos e o número de instares finais foi de 1.013. O número de pupas foi muito pequeno (n=6). A taxa de sobrevivência encontrada variou de 44%, entre o 1º e o 2º instares a 7%, entre o 3º e o 4º. Os resultados mostraram grande discrepância entre o número de indivíduos nos instares larvais iniciais e aqueles que atingem os instares finais. Análises de crescimento apontaram para um crescimento lento nos 1º e 2º instares

enquanto nos 3º e 4º houve um rápido aumento do tamanho da cápsula cefálica e correspondente massa corporal.

A tabela de vida e a curva de sobrevivência apontaram a ocorrência de mortalidade diferencial decrescente ao longo dos instares. O estágio de ovo e os dois primeiros instares larvais foram os mais críticos, com taxas muito baixas de sobrevivência..

Duas principais causas possíveis podem explicar estes resultados: 1) O comportamento gregário dos instares iniciais pode gerar um ambiente de grande competição pelo recurso alimentar devido ao tamanho da folha. Foi observado no campo que mesmo com o recurso já exaurido as larvas permaneciam nela, provavelmente, devido a baixa mobilidade das mesmas, impostas pelos seus tamanhos. Este foi um fator considerado limitante à sobrevivência destes indivíduos. 2) Um alto número de conjuntos gregários de larvas de primeiro e segundo instares foram encontrados mortos no campo devido a inimigos naturais. Provavelmente, a taxa de sobrevivência dessa espécie é um pouco maior do que

a observada no campo devido ao fato de que o número de pupas não corresponde ao real. No último instar as larvas podem procurar plantas de outra espécie onde empupam e completam o ciclo.

CONCLUSÃO

A mortalidade diferencial em instares larvais da borboleta aposemática *Actinote pellenae*, é devido à pressão de competição intraespecífica por alimentos e de inimigos naturais principalmente decorrente de comportamentos gregários nos instares larvais iniciais.

REFERÊNCIAS

- CARTER, D. 1992. Butterflies and Moths. Eyewitness Handbooks.
- PANTER, K. E., James, L. F. 1990. Natural plant toxicants in milk: a review. *Journal of animal science*. 68:892 - 904.