



PREDAÇÃO DE LAGARTAS ARTIFICIAIS EM DUAS ÁREAS DA CHAPADA DIAMANTINA

Joedison ROCHA^{1*} ¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Jequié, BA. *santos.joedison@gmail.com;

Gabriel NOVAES¹, Elináira SILVA¹, Evanildes BRAGA¹, Luane NEPOMUCENO¹, Milane REIS¹, Maria Cecília GUERRAZZI¹ ¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Jequié, BA.

INTRODUÇÃO

A predação é um tipo de interação que consiste na captura de indivíduos para consumo, de modo a removê-los da população. Algumas adaptações que organismos usam para se defender de predadores visualmente orientados são padrões de coloração. A cripsia mescla o organismo com seus arredores, reduzindo a probabilidade da presa ser utilizada como recurso. Outros animais investem energia, produzindo ou armazenando, a partir da alimentação, substâncias nocivas aos predadores, que são advertidos visualmente mediante cores fortes, caracterizando o aposematismo (Ricklefs, 2003). Nas lagartas, a predação está relacionada a diversas estratégias de defesa: químicas, e segundo Chaves (1998) e Pinto (1997), comportamentais e morfológicas. Dentre as defesas químicas tem-se a produção de toxinas associada a padrões aposemáticos. Segundo Heinrich (1979) apud Chaves (1998), as principais defesas comportamentais de lagartas palatáveis a aves são: forragear na face abaxial das folhas, geralmente à noite, deslocar-se para locais distantes após ter se alimentado, remover vestígios de herbivoria, ficar imóvel e saltar de plantas hospedeiras. Lagartas apresentam diversos predadores visualmente orientados, tais como aves e vespas (Chaves 1998). A predação por predadores visualmente orientados pode funcionar como pressão seletiva sobre a evolução morfológica e comportamental de lagartas, como também o desenvolvimento de aposematismo e cripticidade (Pinto 1997). As lagartas também podem apresentar o comportamento de se afastar de sinais de herbivoria ou remover a folha parcialmente herbivorada (Chaves 1998). Deve-se salientar a importância do aprendizado dos predadores e da fauna local, de modo que em diferentes fisionomias vegetais as colorações de defesa podem ter efeitos diferenciados (Silva 2011).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi observar se existe diferença de predação de lagartas artificiais com coloração aposemática ou críptica, e se há influência da altura da lagarta na planta, em duas áreas de vegetações distintas da Chapada Diamantina.

MATERIAL E MÉTODOS

Áreas de estudo O trabalho foi realizado em enclaves da Chapada Diamantina-BA em setembro de 2012. Foram feitas quatro parcelas de 9x9m em uma área de Campo Rupestre e outras quatro em uma área de transição Caatinga-Cerrado. Preparação das lagartas artificiais e coleta de dados Em cada parcela fixaram-se 25 lagartas aposemáticas e 25 crípticas feitas de massa de modelar com comprimento e diâmetro médios de 4cm e 7,4mm, respectivamente. Consideramos as cores laranja, vermelha e amarela como aposemáticas e a cor verde como críptica. As lagartas foram fixadas em arbustos a altura de até 1,5m, nos galhos entre as folhas ou próximas a ramos foliares. Análise de dados As lagartas foram observadas após 25 horas, na área de Caatinga, e após 45 horas, no

Campo Rupestre. Os sinais de predação foram observados e comparados com Howe *et al.*, 2009 e Oki, 2002. Utilizou-se o software BIOESTAT para as análises estatísticas.

RESULTADOS

58% das lagartas da Caatinga e 50,5% das lagartas do Campo Rupestre tinham vestígio de predação. Não houve diferença significativa da predação por padrões de cores no Campo Rupestre ($t: -0,26$; $gl: 6$; $p: 0,79$) nem na área Caatinga ($t: -1,27$; $gl: 6$; $p: 0,24$). No Campo Rupestre, houve correlação entre a altura das plantas e a taxa de predação (Correlação linear de Pearson, $r: 0,88$; $gl: 2$ e $r: 0,72$; $gl: 2$; aposemáticas e crípticas, respectivamente), mas na área de Caatinga não houve correlação significativa (Correlação linear de Pearson: $r: 0,05$; $gl: 2$ e $r: -0,15$; $gl: 2$).

DISCUSSÃO

A taxa de predação para cada coloração parece variar com a área e com a fauna local. Melito & Lacerda (2011) observaram maior taxa de predação de lagartas crípticas em fragmentos de mata ombrófila na Bahia. Em contraste, Chaves (1998), em um fragmento de Mata Atlântica e Silva (2011), em uma área de caatinga encontraram taxas de predação maior na coloração aposemática. Segundo Koh & Menge (2006), lagartas artificiais colocadas em galhos são quase duas vezes mais predadas do que colocadas em folhas, devido à maior exposição. Isso pode explicar a alta taxa de predação encontrada por nós. Pinto (1997) observou na Mata Atlântica diferença na taxa de ataques de acordo com a altura dos modelos, mas Koh & Menge (2006) não observaram, em fragmentos de floresta neotropical no Panamá.

CONCLUSÃO

Os padrões de coloração não afetaram significativamente a taxa de predação de lagartas, mas observamos influência da altura da lagarta na vegetação na taxa de predação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAVES, G.W. 1998. A influência de características morfológicas e comportamentais de lagartas no ataque de predadores: Um estudo experimental com larvas artificiais. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências Biológicas), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

HOWE, A., LÖVEI, G.L., NACHMAN, G. 2009. Dummy caterpillars as a simple method to assess predation rates on invertebrates in a tropical agroecosystem. *Entomologia Experimentalis et Applicata* 131: 325–329.

KOH, L.P. & MENGE, D.N.L. 2006. Rapid Assessment of Lepidoptera Predation Rates in Neotropical Forest Fragments. *BIOTROPICA* 38(1): 132–134.

MELITO, M.O. & LACERDA, V.D. 2011. Influência Dos Padrões Aposemático e críptico na predação de modelos de lagartas em uma área de floresta secundária na Reserva Ecológica da Michelin, Igrapiúna, BA. In: X Congresso de Ecologia do Brasil, São Lourenço, MG, p.1-2.

OKI, Y. 2002. Efeito da distribuição de aves na predação de lagartas artificiais. In: ZUANON, J., PINTO, I.A. 1997. Avaliação experimental de variações espaciais e temporais no ataque de larvas de Lepidoptera. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciências Biológicas), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

RICKLEFS, R.E. 2003. A economia da natureza. 5ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro.

SILVA, A.L.V. 2011. Predação de modelos de lagartas com coloração críptica e aposemática em ambiente de Caatinga no município de Cabaceiras – PB. In: X Congresso de Ecologia do Brasil, São Lourenço, MG, p.1-2.

VENTICINQUE, E. (Orgs.). Ecologia da floresta Amazônica, Curso de campo, PDBFF-INPA, 2002, p.143-145.