



PREDAÇÃO SOBRE MODELOS CRÍPTICOS E APOSEMÁTICOS DE LAGARTAS ARTIFICIAIS EM ÁREA DE CAMPO RUPESTRE NO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DIAMANTINA, BAHIA, BRASIL.

Cíntira Santos Rodrigues¹ cintirarodrigues@yahoo.com.br;

Sheila Tamine Cruz¹, Tecavita Ananda Santos Rodrigues¹, Thaislane Silva dos Santos¹, Pedro Filipe Menezes Cardoso¹, Pândila Noana Lima Pacheco¹, Mariene Argôlo dos Santos¹, Maria Cecília Guerrazzi². ¹Graduandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Jequié, Ba. ² Prof. Dr. na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

INTRODUÇÃO

A predação é uma interação que consiste na retirada de indivíduos de uma população por outros, como forma de obtenção de alimento (Ricklefs, 2003). Esta interação interespecífica costuma interferir na dinâmica populacional tanto da presa quanto do predador (Gause, 1934). Para escape de predadores com orientação visual, algumas presas utilizam mecanismos de defesa que confundem ou alertam o predador, como é o exemplo dos padrões de coloração crípticos e aposemáticos. Em alguns grupos de herbívoros, como larvas de lepidópteros, a predação exerce uma forte pressão seletiva na regulação populacional (Stamp & Wilkens, 1993). Pode-se afirmar que o comportamento e o número dos principais predadores dessas larvas, como pássaros, vespas, formigas, entre outros, podem interferir na abundância das mesmas e estas nos danos às plantas (Montlor & Bernays, 1993). A utilização de modelos de presas artificiais parece adequado para examinar a influência de determinadas características das lagartas na probabilidade de predação das mesmas, já que é possível manipular entre os modelos apenas as características que se pretende testar. (Chaves, 1998).

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo foi observar a taxa de predação em lagartas artificiais com padrão de coloração críptico e aposemático, bem como a influência da presença de herbivoria nas plantas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo A coleta de dados foi realizada durante a estação seca, em campo rupestre entremeado por cerrado, dentro do Parque Nacional da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil, em março de 2013. O parque abrange uma área de 50.610 km² representada por ampla diversidade de ecorregiões. O campo rupestre está inserido em biomas de cerrado e de caatinga, ocorrendo em altitudes a partir de 900m. Delineamento amostral Foram confeccionados 300 modelos de lagartas, sendo 150 (verdes) e 150 (vermelhas), para simular lagartas crípticas e aposemáticas, respectivamente. Em campo foram selecionadas duas áreas sendo campo limpo (predomínio de herbáceas) e campo sujo (maior densidade de vegetação arbórea). Em cada área foram traçados três transectos lineares nos quais selecionou-se 25 plantas separadas a uma distância média de 10m entre si. Em cada ponto amostral foram colocadas 2 lagartas, uma críptica e uma aposemática em folhas distintas, os exemplares permaneceram em campo por 24 horas.

RESULTADOS

Dos 300 modelos utilizados no estudo 52,0% (156) apresentaram marcas de predação. Para campo limpo a porcentagem de predação foi de 45,4% (40) para modelos verdes e 54,5% (48) para modelos vermelhos, correspondendo a 56,4% (88) das 156 lagartas artificiais predadas. Para campo sujo os modelos verdes corresponderam a 48% (36) de predação e os modelos vermelhos a 42,6% (32), totalizando 43,5% (68) dos 156 modelos predados. Na área de campo limpo, das 75 plantas escolhidas, 49,3% (35) apresentaram sinais de herbivoria, sendo que dessas, 54,2% (19) foram predadas. Na área de campo sujo 37% (28) das 75 plantas selecionadas possuíam folhas visivelmente herbivoradas, dessas 50% (14) foram predadas. Do total de 63 plantas que apresentaram sinais de herbivoria 52,3% (33) apresentaram marcas de predação. As marcações mais freqüentes nos modelos crípticos e aposemáticos, em ambas as áreas foram feitas por artrópodes, ocorrendo um baixo índice de 1,3% de predação por aves (marcas em "V") e um índice de 4,0% de predação por roedores.

DISCUSSÃO

Nossos resultados não apresentaram diferença significativa na predação de lagartas crípticas e aposemáticas. Segundo Scharz (2001), pode-se supor que predadores de larvas de lepidópteros não são visualmente orientados. Com relação à predação em plantas com folhas herbivoradas e plantas que não apresentavam sinais de herbivoria, não ocorreu diferenças significativas. Segundo Howe & Westley (1988) e Edwards & Wratten (1981) muitas espécies vegetais investem na produção de substâncias químicas e no desenvolvimento de estruturas contra herbivoria. Essa adaptação acontece principalmente no Cerrado. Nesse trabalho, a maioria das plantas com sinais de herbivoria, escolhidas para fixação dos modelos, possuía látex e isso pode justificar a presença de poucos sinais de herbivoria e a pequena diferença entre os resultados. Segundo Oki (2002) é provável que a abundância diferenciada de grupos de organismos nas diferentes estações mantenha o equilíbrio populacional das larvas de lepidópteros. O baixo índice de predação por pássaros confere com o estudo realizado por Andrade (1997), onde em épocas de seca, os artrópodes são os maiores predadores das lagartas.

CONCLUSÃO

Não houve distinção quanto à predação dos modelos crípticos e aposemáticos de lagartas artificiais e a presença de sinais de herbivoria não influenciou na escolha das presas pelos predadores. Houve pouca ocorrência de predação por predadores orientados visualmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, I. Variações espaciais na ação de predadores de larvas de Lepidoptera: uma abordagem experimental. In C. A. Lima (eds.). Curso de Campo - Ecologia da Floresta Amazônica. INPA, Amazonas, 1997.

CHAVES, G. W. A influência de características morfológicas e comportamentais de lagartas no ataque de predadores: um estudo experimental com larvas artificiais. Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Biologia da Unicamp, Campinas, SP, 1998.

EDWARDS, P.J. & WRATTEN, S.D. Ecologia das interações entre insetos e plantas. São Paulo, EPU/EDUSP. 1981 GAUSE, G. F. The destruction of one species by another. Pg 114-128 in Gause, G. F. The struggle for existence..Hafner, New York, EUA.

HOWE, H.F. & WESTLEY, L.C. Ecological relationships of plants and animals. Nov York, Oxford University, 1988.

OKI, Y. Efeito da distribuição de aves na predação de lagartas artificiais. In Zuanon, J. e Venticinque, E. (eds.). Curso de Campo - Ecologia da Floresta Amazônica. INPA, Amazonas.

RICKLEFS, R.E. A economia da Natureza, 2003.

SCHWARTZ, G. O estudo de interações entre larvas de lepidópteros e seus predadores, uma abordagem experimental com uso de modelos plásticos. Tese de mestrado apresentada ao Instituto de Biologia da Unicamp, Campinas, SP, 2001.

STAMP, N.E. & WILKENS, R.T. On the cryptic side of. New York, NY, USA, 1993.