



DINÂMICA POPULACIONAL DE *CNEMIDOPHORUS VACARIENSIS* FELTRIN & LEMA, 2000 (SAURIA: TEIIDAE) NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA DO RIO GRANDE DO SUL

VIEIRA, Renata Cardoso¹; SANTOS, Rodrigo Caruccio¹ e VERRASTRO, Laura¹.

¹ Laboratório de Herpetologia, Depto. de Zoologia - UFRGS - Instituto de Biociências
Avenida Bento Gonçalves, 9500. Bloco IV, prédio 43.435. CEP: 91540000 - Porto Alegre, Brasil.
renatacva@gmail.com, rodrigocaruccio@hotmail.com, lauraver@ufrgs.br

1. INTRODUÇÃO

O estudo da ecologia de populações de lagartos foi iniciado com os trabalhos de Blair (1960) e Tinkle (1967) e desde então numerosas contribuições foram realizadas nesta área. À medida que aumentaram as informações sobre a ecologia populacional de lagartos tornou-se cada vez mais clara a importância do conhecimento de parâmetros que permitiram compreender como as populações destes organismos se mantêm semelhantes a um sistema contínuo no tempo (Schoener, 1983), colaborando assim para a conservação das espécies.

Segundo Rocha (1998), inúmeras características das populações e da história de vida de lagartos podem variar entre espécies tropicais e temperadas ou entre espécies de ambientes úmidos e secos ou áridos. Populações que vivem em áreas áridas ou semi-áridas com sazonalidade marcada pela precipitação, tendem a mostrar uma variação sazonal em muitos atributos da população, tais como tamanho e densidade da população, crescimento, mortalidade, distribuição de classes etárias e frequência de desova.

Cnemidophorus vacariensis é uma espécie descrita recentemente, que ocorre associada a afloramentos rochosos situados em áreas de campos em altitudes elevadas. Possui comprimento rostro-cloacal médio de 66,56mm (Rezende-Pinto, 2007). Sua distribuição conhecida é restrita a poucas localidades no estado do Rio Grande do Sul (Vacaria e Bom Jesus), Santa Catarina e Paraná (Candói), sendo endêmico do Planalto das Araucárias no sul do Brasil. A espécie encontra-se como vulnerável na lista de espécies ameaçadas brasileira e na de ambos estados devido ao desconhecimento acerca da sua biologia e à degradação de seu habitat por atividades de pecuária e silvicultura.

O objetivo do estudo é analisar parâmetros da dinâmica populacional de *C. vacariensis*, com o intuito de elucidar aspectos de sua história de vida e contribuir com subsídios para posteriores programas efetivos de proteção / conservação da espécie.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em um afloramento rochoso (UTM 22 J 528218/6868725) de aproximadamente 1,3ha no município de Bom Jesus/RS, região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra. Esta região é considerada uma das mais frias do estado e registra altitude máxima de 1398m. O clima é classificado como temperado úmido, com precipitação pluvial média de 1545mm, temperatura média do mês mais frio de 10°C e média anual de 14,4°C (Maluf, 2000). Os invernos caracterizam-se pela freqüente formação de geadas e nevasdas ocasionais.

A região apresenta duas formações vegetais principais: a floresta ombrófila mista, com vários elementos associados à *Araucaria angustifolia* e o campo, fisionomicamente uniforme, mas heterogêneo em termos de espécies. Para uma descrição mais detalhada da vegetação ver Boldrini (1997).

2. 2 METODOLOGIA

As saídas de campo foram mensais, ocorrendo de setembro de 2006 a setembro de 2007. A metodologia utilizada foi um sistema de marcação e recaptura, onde os lagartos avistados foram capturados manualmente e marcados amputando-se a última falange do dedo, sendo que cada falange corresponde a um número, seguindo-se uma seqüência de numeração. De acordo com esse método, nunca serão amputados mais do que quatro dígitos por indivíduo (Verrastro, 1991).

Para cada lagarto capturado foi registrado: sexo, peso (g) e comprimento rostro-cloacal (CRC em mm, com paquímetro Mitutoyo® de 0,02mm de precisão). Imediatamente após o animal foi devolvido ao local onde foi capturado.

2. 3 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi realizada através do teste Qui-quadrado, com significância de 0,05.

RESULTADOS

Foram marcados 38 indivíduos, sendo 14 machos, 9 fêmeas e 16 jovens, com 22 recapturas. A distribuição das classes de idades da população variou significativamente nos meses estudados ($\chi^2= 73,87143$ df= 6 $p<0,00$). A biomassa e a densidade da população apresentaram padrões semelhantes, aumentando gradualmente a partir do mês de outubro, com o pico ocorrendo em janeiro, decrescendo sucessivamente a partir disso. A proporção de machos e fêmeas, não houve diferença estatisticamente significativa entre elas ($\chi^2=5$ df=6 $p<0,543823$).

DISCUSSÃO

O padrão encontrado nos parâmetros populacionais de *C. vacariensis* parece resultar da sua estratégia reprodutiva. Segundo Rezende-Pinto (2007) o ciclo reprodutivo da espécie é sazonal, ocorrendo de outubro a dezembro, e que os animais estão aptos para a reprodução na primeira estação reprodutiva subsequente ao nascimento. Esse autor comentou que este padrão sazonal ocorre em outras espécies de lagartos que habitam regiões temperadas, e sugeriu que a temperatura e o fotoperíodo, ou ainda a interação entre esses fatores, estariam associados com a sazonalidade reprodutiva de *C. vacariensis*.

A variação das classes de idade também pode estar relacionada com o padrão sazonal da reprodução da espécie. Desta forma, foi possível identificar dois períodos distintos: i) estação reprodutiva (outubro a dezembro), com grande predominância de adultos; e ii) período de recrutamento (janeiro a março), com predomínio de jovens. A predominância de jovens, em pelo menos parte do ano, é típica de espécies com curtos ciclos de vida (Howland, 1992), resultando em uma alta reposição anual de indivíduos na população (Wiederhecker et al, 2003).

A relação entre os períodos de maior densidade populacional e o aparecimento de recém-nascidos parece indicar que a reposição da população resulta principalmente do recrutamento. Assim, os nascimentos são aparentemente mais importantes que a imigração para o aumento no tamanho populacional de *C. vacariensis*.

A razão sexual é de 1:1 entre os adultos da espécie, o que é uma tendência encontrada em muitas espécies de lagartos (Rocha, 1998; Pilorge, 1987; Brooks, 1967). Segundo Rocha (1998), a razão sexual próxima de 1:1 encontrada em lagartos adultos que possuem dimorfismo sexual no tamanho do corpo pode indicar que não há mortalidade diferencial entre os sexos em função de predação.

AGRADECIMENTOS

A Baesa - Energética Barra Grande S/A, através do Projeto “Programa de Monitoramento da fauna pós-enchimento do Reservatório da Área de Influência do AHE Barra Grande” em convênio entre a empresa e o Instituto de Biociências/UFRGS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLDRINI, I. I., 1997, Campos do Rio Grande do Sul: caracterização fisionômica e problemática ocupacional. **Boletim Instituto Biociências da Universidade Federal Rio Grande do Sul**, 56: 1-39.
- BROOKS, G. R. JR., 1967. Population ecology of the ground skink, *Lygosoma laterale* (Say): **Ecological Monographs**, v. 37, p. 71-87.
- HOWLAND, J. M. 1992. Life History of *Cophosaurus texanus* (Sauria: Iguanidae): Environmental Correlates and Interpopulational Variation. **Copeia**, 1992: pp. 82-93.
- JOLLY, G. M. 1965. Explicit estimates from capture-recapture data with both death and immigration stochastic model. **Biometrika** 52: 225-247.
- MALUF, J. R. T., 2000, Nova classificação climática do Estado do Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Agrometeorologia** 8 (1):141-150.
- PILORGE, T. 1987. Density, size structure, and reproductive characteristics of three populations of *Lacerta vivipara* (Sauria: Lacertidae). **Herpetologica**, 43, 345–356.
- REZENDE-PINTO, F. M. 2007. Ciclo reprodutivo e dimorfismo sexual em *Cnemidophorus vacariensis* Feltrim & Lema, 2000 (Sauria, Teiidae) nos campos do Planalto das Araucárias do Rio Grande do Sul, Brasil. 73p. **Dissertação de mestrado – Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre.

- ROCHA, C. F. 1998. Population dynamics of the endemic tropidurid lizard *Liolaemus lutzae* in a tropical seasonal restinga habitat. ***Ciência e Cultura Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science***, v. 50(6).
- SCHOENER, T.W. 1983. Rate of Species Turnover Decreases from Lower to Higher Organisms: A Review of the Data. ***Oikos***, Vol. 41, No. 3, Island Ecology (Dec., 1983), pp. 372-377.
- SEBER, G. A. 1965. A note on the multiple-recapture census. ***Biometrika*** 52: 249-259.
- TINKLE, D.W. 1967. The life and demography of side-blotched lizard, *Uta stansburiana*. **Miscellaneous Publications Museum of Zoology University of Michigan**. 132: 1-182.
- VERRASTRO, L. 1991. Aspectos ecológicos e biológicos de uma população de *Liolaemus occipitalis* Boul. 1885, nas dunas costeiras da praia Jardim Atlântico, Tramandaí, RS (Reptilia-Iguanidae). Porto Alegre: UFRGS. 154p. **Dissertação de mestrado. Curso de Pós-graduação em Ecologia**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- WIEDERHECKER, H.C., PINTO, A.C.S., PAIVA, M. S., COLLI, G.R. 2003. The demography of the lizard *Tropidurus torquatus* (Squamata, Tropiduridae) in a highly seasonal Neotropical savanna. ***Phyllomedusa*** 2(1) pp.9-19.