

EFEITO DE DIFERENTES FORMAS DE MANEJO DO CAMPO NATIVO SOBRE AS COMUNIDADES DE ARTRÓPODES EPÍGEOS – CHELICERIFORMES (ARANEAE E ACARI), HEXAPODA (COLLEMBOLA, HYMENOPTERA, DIPTERA E COLEOPTERA) E MYRIAPODA, NA MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA DOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA.

Gabriel Lazzarotto Simioni ^(1, 2); Elton Leonardo Boldo ^(1, 2); Alexandre Specht ^(1, 3); Luciana Scur ^(1, 4); Alindo Butzcke ^(1, 4).

PALAVRAS-CHAVE: fogo, artrópodes, manejo do campo, tratamentos, diversidade.

INTRODUÇÃO:

Nos municípios integrantes da Microrregião Homogênea dos Campos de Cima da Serra (São Francisco de Paula, Cambará do Sul, Jaquirana, Bom Jesus e São José dos Ausentes), área de abrangência deste projeto, a queima de campo é uma prática comum para a renovação das pastagens, secas pelas geadas. As características topográficas da região, relevo bastante acidentado, de grande pedregosidade e o baixo índice de área mecanizável (6%), são usadas como justificativa para a queima, até o momento, como uma prática economicamente viável para a região em questão.

As tecnologias alternativas ao uso do fogo, existentes e preconizadas pelos órgãos ambientalistas, são de difícil aplicação na região, em função das características topográficas e da inviabilidade econômica.

Face ao exposto, faz-se necessário criar mecanismos e instrumentos capazes de conciliar a preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sócio-econômico dos produtores rurais. Assim, vem sendo desenvolvidas pesquisas que visam, inicialmente, gerar conhecimentos sobre a dinâmica destes agroecossistemas e, posteriormente, avaliar e desenvolver tecnologias alternativas ao uso ou não do fogo, determinando a possibilidade de conciliar preservação ambiental e viabilização da pequena propriedade

⁽¹⁾ Curso de Ciências Biológicas, DCBI / CCBS Universidade de Caxias do Sul.
R. Francisco Getúlio Vargas 1130 – Caxias do Sul-RS (gabrielsimioni@via-rs.net)

⁽²⁾ Graduandos

⁽³⁾ Orientador
Depto. de Ciências Exatas e da Natureza. CARVI-UCS - Al. João Dal Sasso, 800 CEP 95700-000 Bento Gonçalves/RS

⁽⁴⁾ Co-orientador,

rural nesta Microrregião.

Esse trabalho faz parte de um estudo maior, o Projeto Queimadas, que buscou fazer uma análise do uso do fogo sobre os agroecossistemas da região, através de estudos do solo, produtividade primária, composição florística e neste, a influência de cinco tratamentos de manejo do campo sobre as comunidades de artrópodes.

Peculiaridades como grande diversidade e sensibilidade às modificações ambientais tornam os artrópodes grupos indicadores de padrões de riqueza, diversidade e endemismo, sendo particularmente apropriados como bioindicadores. Seu estudo pode fornecer informações úteis, principalmente por permitir a identificação das influências impressas pelos diferentes tipos de alterações de seus ambientes naturais.

OBJETIVO:

Avaliar o efeito de cinco formas de manejo do campo nativo sobre as comunidades de artrópodes epígeos – Cheliceriformes (Araneae e Acari), Hexapoda (Collembola, Hymenoptera, Diptera, Coleoptera) e Myriapoda na Microrregião Homogênea dos Campos de Cima da Serra.

MATERIAL E MÉTODOS:

Este trabalho foi desenvolvido numa propriedade de Bom Jesus, representativa dos demais municípios integrantes da Microrregião Homogênea dos Campos de Cima da Serra.

Foram avaliados os seguintes tratamentos do campo nativo: campo com pastoreio e com queima, campo com pastoreio e sem queima, campo com pastoreio e roçada e campo melhorado, além de uma área cercada que representou a testemunha.

O delineamento experimental constou de unidades amostrais de 50m x 50m (2.500m²) para cada tratamento, onde foram demarcados 100 pontos; a cada coleta foram sorteados 20 pontos para a instalação das armadilhas.

Os artrópodes foram capturados em armadilhas de *Barbier*, que ficaram expostas durante sete dias, a partir de 19/05/2003 (representando o Inverno), 31/10/2003 (Primavera), 1/04/2004 (Verão) e 24/05/2004 (Outono).

Os artrópodes foram identificados ao nível de Subfilo (Cheliceriformes, Hexapoda e Myriapoda), cujos dados foram transferidos para planilhas; as variações populacionais das ordens mais expressivas (com mais de 500 indivíduos) foram avaliadas por análises

de variância, sendo suas médias agrupadas pelo teste de amplitude múltipla de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram coletados 18.800 artrópodes representativos de Hexapoda (90,87%), Cheliceriformes (8,91%) e Myriapoda (0,22%). Os números dos artrópodes cujas ordens representadas por mais de 500 indivíduos foram Acari e Araneae (Cheliceriformes); Collembola, Hymenoptera - praticamente só formigas, Diptera e Coleoptera (Hexapoda).

Observou-se diferença significativa ($p < 0,01$) para a interação dos fatores, constatando-se que o manejo de maior impacto negativo sobre as comunidades foi o “campo melhorado” e a época foi o verão, provavelmente, em função da estiagem.

Constataram-se variações significativas nos números médios de todas as ordens mais expressivas, especialmente no inverno, em função da maior abundância. As formas de manejo empregando pastoreio sem queima, com queima e com roçada influenciaram de maneira semelhante a maior parte das ordens. Porém, é necessário estudar categorias inferiores, como gêneros e espécies para obter resultados mais específicos e representativos.

CONCLUSÕES:

Os diferentes tratamentos influenciam significativamente as comunidades de artrópodes epígeos da Microrregião Homogênea dos Campos de Cima da Serra, destacando-se o melhoramento das pastagens naturais, detectando-se a maior influência negativa sobre as populações naturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BORROR, D. J.; DELONG, D. M. **Introdução ao estudo dos insetos**. São Paulo: Blücher, 1988. 635p.

BROWE, R. J. E.; ZAR, J. H.; VON ENDE, C. N.. **Field and laboratory methods for general Ecology**. 4ª ed. Boston, McGraw-Hill, 1998, IX+279p.

CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) (Ed.). **The insects of Australia**. 2 v. New York: Cornell, 1991. 1137p.

GALLO, D. et. al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ. 2002. 920p.

KREBS, C. J. **Ecological Methodology**. 2ª ed. Mento Park: Benjamin Cummings, 1999. 620p.

KREMEN, C.; COLWELL, R. K.; ERWIN, T. L.; MURPHY, D. D.; NOSS, R. F.;

SANJAYAN, M. A. Terrestrial arthropod assemblages: Their use in conservation planning. **Conserv. Biol.** v. 7, n. 4, p. 796-808. 1993.

MAGURRAN, A. E. **Ecological diversity and its measurement**. New Jersey, Pinceton University Press. 1988. 179p.

OLIVER, I.; BEATTIE, A. J. Designing a cost-effective invertebrate survey: a teste of methods for rapid assessment of biodiversity. **Ecological Applications**, v. 6, n. 2, p. 594-607. 196.

REAKA-KUDLA, M. L.; WILSON, D. E.; WILSON, O. **Biodiversity II**. Washington, Joseph Henry Press. 1997. 51p.

SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D.; NOVA, N. A. V. **Manual de ecologia dos insetos**. São Paulo: CERES. 1976. 419p.

SPECHT, A.; CORSEUIL, E. Avaliação populacional de lagartas e inimigos naturais em azevém, com rede de varredura. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 37, n. 1, p. 1-6, 2002.