

Mesofauna Associada ao Cultivo do Vimeiro no Planalto Catarinense

Mesofauna Associated to Willow Crop in Plateau Catarinense

PHILIPPUS, Rafael Luis. Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias, philippus84@hotmail.com; ROSA, Joatan Machado da. Mestrando em Fitotecnia (Produção Vegetal) na Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias, joatanmachado@ibest.com.br; NUNES, Marcelo Zanelato. Acadêmico do curso de Agronomia da Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias, zanelatomarcelo@hotmail.com; BOFF, Mari Inês Carissimi. Professora do departamento de Agronomia da Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias, a2mic@cav.udesc.br

Resumo

No Planalto Serrano Catarinense o vime é tradicionalmente cultivado por pequenos agricultores. Recentemente a demanda por peças em artesanato fino afetou o sistema de cultivo pela introdução de insumos industrializados e práticas com conseqüências para a mesofauna. Este trabalho objetivou realizar levantamento dos insetos associados ao vimeiro cultivado sob o sistema agroecológico. O levantamento foi conduzido entre o período de agosto de 2008 a abril de 2009 em dois vimais identificados como Unidades de Observação (UOs). Na UO2 o manejo das plantas espontâneas ocorreu por roçada e na UO1 foi por capinas intensivas. A coleta dos insetos foi quinzenal e realizada em pontos demarcados entre as plantas de vime utilizando rede entomológica. No laboratório os insetos foram alfinetados e taxonomicamente separados. O número total de insetos coletados foi de 284 na UO2 e 238 na UO1 e pertencem a nove ordens. A UO2 apresentou maior diversidade de insetos em relação à unidade de observação um.

Palavras-chave: Insetos. Biodiversidade. Vime. Sistema de cultivo.

Abstract

In the Plateau Serrano Catarinense willow is traditionally cropped by small farmers. Recently the commercial demand for fine craft pieces has interfered in the willow crop system and it has consequences on the diversity of organisms that coexist in the cropping areas. The objective of this work was to survey the entomofauna associated with willows plants, cropped under the Agroecologic system. The work was carried on from August 2008 to April 2009 in two willows areas identified as Units of Observation (UOs). In UO2 the management of weed plants was done by cutting and in the UO1 it was done by weeding. Collects of insects were carried out every two weeks in marked points between willow plants using entomological net. In the laboratory insects were spilled and taxonomically separated. The total numbers of collected insects was 284 for UO2 and 238 for UO1 and showed to belong to nine insect orders The UO2 showed higher diversity of insects in relation to the observation unit one.

Keywords: *Insects. Biodiversity. Willow. System of cultivation.*

Introdução

A diversidade biológica é uma característica da natureza e uma das bases da estabilidade dos ecossistemas. Ecossistemas como os agrícolas, originam várias formas de vida e possibilitam a implantação de diversas culturas que na maioria das vezes estimulam o emprego de agrotóxicos para a redução dos problemas fitossanitários. Este procedimento além de certas vezes não

Resumos do VI CBA e II CLAA

resultar em maior eficiência na produção de alimentos/fibras, seu uso indiscriminado tem causado inúmeras intoxicações de agricultores e altos impactos no meio ambiente.

Na região do Planalto Catarinense o cultivo do vimeiro se constitui na principal fonte de renda de mais de 1400 famílias de pequenos agricultores (RECH, 2006). O Planalto Catarinense é rico em recursos hídricos, onde o vimeiro é cultivado em locais de solos úmidos próximos as margens de rios, córregos, lagoas, fontes etc. Tendo as plantas do vimeiro a necessidade de boa disponibilidade de água no solo faz-se necessário conhecer quais são os organismos que coabitam com as plantas de vimeiro para a implementação de técnicas condizentes para o manejo da cultura a fim de provocar baixo impacto ambiental e a não contaminação dos recursos hídricos e tanto quanto possível, auxiliar na preservação dessas áreas. Por esses motivos, existe a necessidade de desenvolver estudos de levantamento e identificação da diversidade de insetos nocivos e benéficos associados às diferentes fases de desenvolvimento das plantas de vime. Esse conhecimento será útil para subsidiar os vimicultores e os técnicos com as informações sobre os tipos de insetos, o tipo de dano causado e o período crítico de ocorrência, promovendo assim a adoção de medidas de controle integradas ao programa do manejo ecológico de pragas do vimeiro. A não utilização de agrotóxicos possibilita ao vimicultor assumir uma conduta de preservação dos recursos hídricos, podendo continuar os cultivos estabelecidos nas áreas que seriam de preservação permanente cumprindo com o ajuste de conduta com o mínimo de custo social.

O objetivo deste trabalho foi o de realizar o levantamento de insetos presentes em vimeiros conduzidos sob dois diferentes sistemas de cultivo na região do Planalto Catarinense.

Metodologia

O estudo foi realizado no período de agosto de 2008 a abril de 2009 em dois diferentes vimais, considerados como unidade de observação (UO), cultivados sob o sistema agroecológico no município de Lages, SC. No vimal UO2, estabelecido na Estação Experimental da Epagri - Lages o manejo de plantas espontâneas foi realizado através de roçadas. No vimal UO1 estabelecido numa propriedade de vimicultor o manejo das plantas espontâneas foi realizado por capinas intensivas. O vimal UO1 era circundado por cultivos em que eram utilizados agrotóxicos.

O levantamento dos insetos foi realizado em intervalos quinzenais, com coletas em 8 pontos, aleatoriamente distribuído entre as plantas de vime de cada vimal. Nas coletas aéreas, foram utilizadas redes entomológicas, tubo de sucção, armadilhas aéreas, coleta de folhas e ramos infestados. Exemplares das formas imaturas como larvas, ninfas e pupas, cuja identificação a campo era duvidosa eram coletadas vivas e transferidas para o laboratório onde eram fornecidas condições para que completassem o ciclo.

Após as coletas, no laboratório, o material era separado e preparado para a identificação através de chaves analíticas (BORROR; DELONG, 1969; BUZZI; MIYAZAKI, 1999). Dados são apresentados em número cumulativo de insetos por ordem e por vimal.

Resultados e discussões

A diversidade de insetos coletados entre as plantas de vime nas duas UO's, pertencem a nove ordens distintas, cada ordem apresentou um número variado de espécimes, assim como de famílias. O número total de insetos coletados foi de 284 para a UO2 e de 238 para a UO1. Houve pouca diferença entre a quantidade de insetos coletados nas duas UOs, entretanto na UO2 onde a vegetação espontânea foi roçada houve menor variação no número de insetos coletados por

Resumos do VI CBA e II CLAA

ordem (Figura 1). Já na UO1 onde foram realizadas capinas intensivas foi coletado maior número de insetos pertencentes a uma só ordem (Figura 2).

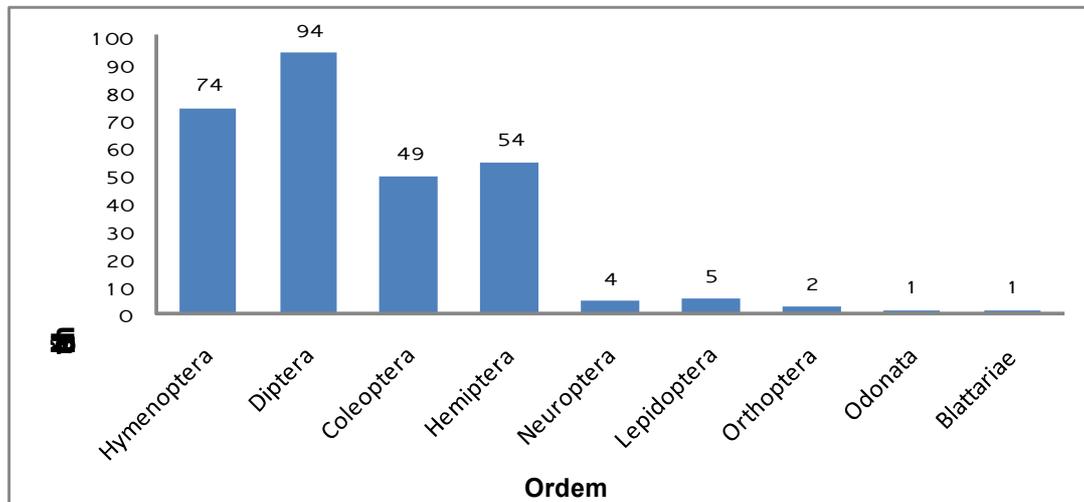


FIGURA 1. Número total de insetos agrupados nas respectivas ordens coletados na parte aérea de plantas de vimeiro da Unidade de Observação dois, entre o período de agosto 2008 a abril de 2009. Estação Experimental Epagri – Lages, SC.

Na UO2 foram capturadas menores quantidades de insetos das diferentes ordens, mas um elevado número de insetos da ordem *Hemiptera*, principalmente da família *Miridae*. Além do manejo diferenciado da vegetação espontânea outra possível explicação para os resultados encontrados na UO2 é à utilização de agrotóxicos nos cultivos adjacentes ao vimal que por sua vez provocou redução das populações de insetos das demais ordens e incrementou o número de percevejos da família *Miridae* que são fitófagos. Além disso, a utilização da capina como forma de controle das plantas espontâneas pode ter propiciado um menor abrigo aos inimigos naturais dos *Mirideos*, bem como dos demais insetos que utilizariam estas plantas para abrigo ou alimentação (NICHOLS; PARELLA; ALTIERI, 2001). Ainda conforme Gallo et al. (2002) a distribuição e abundância de insetos estão na dependência de vários fatores do ambiente e quando os fatores favoráveis sobrepõem os desfavoráveis a população aumenta, caso contrário, ela diminui.

Observou-se também que entre os insetos coletados houve o predomínio de espécimes fitófagas, como besouros crisomelídeos, formigas cortadeiras, pulgões, cigarrinhas e percevejos. Landis, Wratten e Gurr (2000) mostra que sistemas agrícolas diversificados podem reduzir a incidência de pragas e aumentar a atividade de inimigos naturais neste trabalho o maior número de representantes dos inimigos naturais como: Coccinélídeos, Crispídeos e Himenópteros das famílias *Ichneumonidae* e *Pompilidae* foram coletados na UO1 onde a vegetação espontânea foi roçada. A roçada quando comparada com a capina drástica promove a permanência, mesmo que rasa, de parte das plantas que podem promover alimento e abrigo para vários organismos entre eles os insetos parasitas e predadores.

Resumos do VI CBA e II CLAA

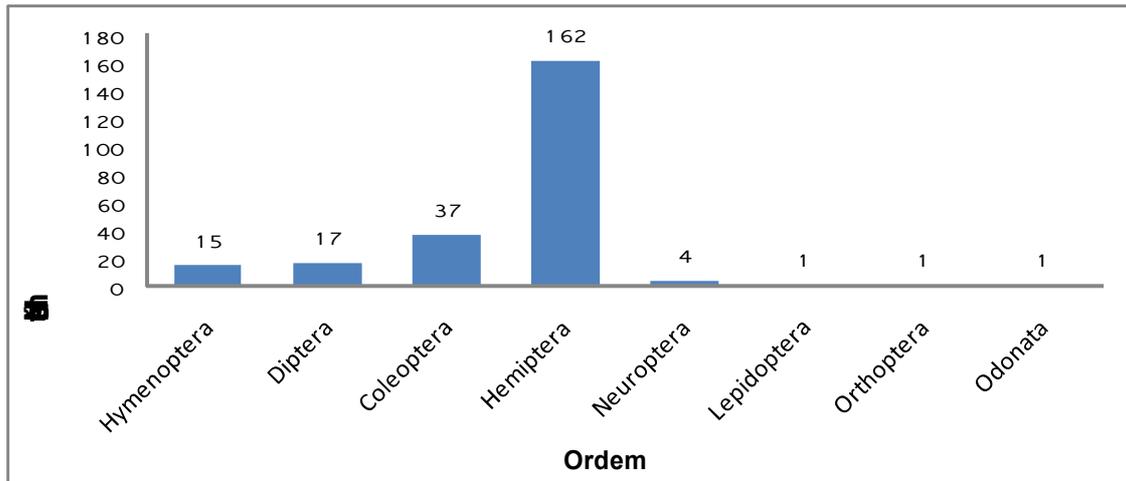


FIGURA 2. Número total de insetos agrupados nas respectivas ordens coletados na parte aérea de plantas de vimeiro da Unidade de Observação um, entre o período de agosto 2008 a abril de 2009. Propriedade rural em Lages-SC.

Conclusões

A unidade de observação na qual o manejo da vegetação espontânea foi realizado através de roçadas o número e diversidade de insetos foi maior. A utilização de agrotóxicos nos cultivos adjacentes ao vimal pode ter afetado a dinâmica populacional dos insetos deste vimal ocasionando o aumento de indivíduos de uma determinada ordem em detrimento a redução da população dos insetos das demais ordens.

Agradecimentos

Apoio do MCT/CNPq/CT_HIDRO e FAPESC – projeto FUNJAB/FAPESC Conv. 15915/2007-8

Referências

- BORROR, D. J.; DELONG, D. M. *Introdução ao estudo dos insetos*. New York: Edegard Blücher, 1964. 653 p.
- BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. *Entomologia didática*. Curitiba: UFPR, 1999. 262 p.
- GALLO, D. et al. *Manual de entomologia agrícola*. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
- LANDIS, D. A.; WRATTEN, S. D.; GURR, G. M. Habitat management to conserve natural enemies of arthropod pests in agriculture. *Annual Review of Entomology*, Palo Alto, v. 45, p. 175-201, 2000.
- NICHOLS, C. I.; PARELLA, M. P.; ALTIERI, M. A. The effects of vegetational corridor on the abundance and dispersal of insect biodiversity within northern California organic vineyard. *Landscape Ecology*, v. 16, n. 2, p. 133-146, 2001.
- RECH, T. D. *Ramificação e produtividade do vimeiro em diferentes condições ambientais e manejo no planalto sul catarinense*. 2006. 149 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.