

11972 - Levantamento de entomofauna e sua relação com a composição florística em diferentes áreas no município de Rio Bonito do Iguaçu - PR

Insect survey and its relation to the floristic composition in different areas in the municipality of Rio Bonito do Iguaçu - PR

XAVIER, Leonardo Pereira¹; PEREIRA, Manuela Franco de Carvalho da Silva², BOZA, Christiano³
1 Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia - CEAGRO, leopxavier@yahoo.com.br; 2 Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, manufcsp@gmail.com; 3 Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia – CEAGRO, boza.christiano@yahoo.com.br

Resumo: A diversificação das plantas existentes em um agroecossistema oferece vários benefícios ao mesmo, entre eles destaca-se a oferta de condições favoráveis à presença de insetos benéficos aos cultivos agrícolas. A presente pesquisa foi desenvolvida na unidade do Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia – CEAGRO, Assentamento Ireno Alves dos Santos, município de Rio Bonito do Iguaçu, PR. O trabalho teve por objetivo avaliar a influência da composição florística de quatro diferentes áreas em um mesmo sistema produtivo na quantidade e diversidade de insetos. Foram instaladas armadilhas do tipo “pitfall” para realizar as coletas e posterior identificação ao nível de ordem. Os resultados mostraram uma forte relação existente entre a diversidade de insetos e a composição florística das áreas, reforçando a importância da diversificação para funcionalidade dos agroecossistemas.

Palavras -Chave: Diversidade, levantamento de entomofauna, composição florística

Abstract: *The plant species diversification in an agroecosystem provides several benefits as the constitution of micro sites which conditions promote the conservation of beneficial insects to crops. This research was developed in the Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação e Agroecologia - Ceagro, located in the agrarian camp Ireno Alves dos Santos, Rio Bonito do Iguaçu, PR. The study aimed to evaluate the influence of the floristic composition of four different zones of the same crop area in the quantity and diversity of insects. “Pitfall” traps were installed to capture soil insects. Subsequently the identification was performed to the Order level. The results showed a strict relationship between insect diversity and floristic composition of the areas, reinforcing the importance of diversification into agroecosystem functionality.*

KeyWords: *Diversity, insect survey, floristic composition*

Introdução

A biodiversidade existente em um sistema agrícola oferece uma série de benefícios aos mesmos. Altieri (2003) destaca a sua importância para além da produção de alimentos, fibras, energia e renda, pois ressalta a função da biodiversidade na ciclagem dos nutrientes, controle do microclima local, regulação dos processos hídricos locais, regulação da abundância de organismos indesejáveis e detoxificação de químicos nocivos, entre outros aspectos.

A probabilidade de infestação de insetos indicadores em um sistema agrícola é reduzida

na medida em que aumenta a diversidade biológica do mesmo (Altieri, 2003). Pois um sistema diversificado permite a presença de diversos organismos benéficos, como predadores e parasitóides, que agem como inimigos naturais dos insetos que causam danos às culturas agrícolas.

O papel da diversidade de plantas na sobrevivência de insetos benéficos se exerce através de diversos fatores, dos quais os mais conhecidos são: a) fornecimento de hospedeiros e presas alternativas em épocas de escassez de hospedeiros pragas; b) fornecimento de alimento (pólen e néctar) para adultos de parasitóides e predadores; c) fornecimento de refúgios para hibernação, reprodução, etc; d) manutenção de populações aceitáveis das pragas por períodos prolongados para assegurar a sobrevivência contínua de insetos benéficos (Altieri, 2003).

Por outro lado, a simplificação dos sistemas naturais, que é realizado através dos métodos de manejo mais intensivos, resulta na perda da biodiversidade funcional do ambiente. Pois reduz as populações de plantas e de insetos, além de outros organismos que trazem benefícios diversos às culturas cultivadas. Assim a redução da diversidade funcional e estrutural de um agroecossistema compromete a resiliência do mesmo (Gliessman, 2002).

A presente pesquisa foi desenvolvida no Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia – CEAGRO, Assentamento Ireno Alves dos Santos, município de Rio Bonito do Iguaçu, região centro-sul do Paraná. Os resultados apresentados neste artigo são os dados parciais deste levantamento de entomofauna.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência que a diversidade de plantas exerce na diversidade de insetos do agroecossistema em questão, fazendo a coleta de insetos que tem o solo como habitat, em áreas com diferentes composições de plantas.

O local de realização da pesquisa trata-se de uma área com produção de hortaliças e de plantas medicinais rodeadas em todos os lados por mata nativa. Todo o processo de coleta e análise dos dados foi desenvolvido por educandos do curso Técnico em Agroecologia, cumprindo assim um papel também pedagógico na aprendizagem destes em relação à metodologia de pesquisa.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida durante os meses de fevereiro a maio de 2010, na unidade Vila Velha do Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia, município de Rio Bonito do Iguaçu PR.

Inicialmente o local de estudo foi dividido em quatro áreas distintas, classificadas de acordo com a composição florística, sendo elas: 1) Área com produção de pepinos – predominantemente composta por pepinos (*Cucumis sativus* L.) e plantas indicadoras; 2) Área de produção de plantas medicinais – composta por cerca de 20 espécies de diferentes plantas de uso medicinal, condimentar e aromático, além de algumas plantas indicadoras; 3) Área com canteiros recém preparados para o plantio de hortaliças, com pouca presença de plantas e 4) Bordas – divisa entre as áreas de produção e a mata nativa predominantemente composta por espécies arbóreas e arbustivas pioneiras.

A captura dos insetos foi realizada através de armadilhas do tipo “pitfall”, que consistem em copos descartáveis com água e detergente enterrados ao nível do solo. Segundo Almeida et al (1998) essas armadilhas são especialmente voltadas para insetos que caminham sobre o solo, por incapacidade de voo ou por preferência de habitat. As armadilhas foram aleatoriamente instaladas nas diferentes áreas, permanecendo no campo por dois dias. Foram colocadas quatro armadilhas por área e realizadas coletas e contagem de insetos a cada quinze dias durante doze semanas.

A conservação dos insetos coletados foi realizada colocando-os em álcool 70%, que é o fixador mais comumente utilizado para esta finalidade (Gallo et al. 2002) e permanecendo assim até o momento da contagem e identificação.

A análise dos dados foi feita através da contagem da frequência de insetos por área e da frequência de ordens de insetos por área.

Resultados e discussão

As áreas nas quais foi coletado o maior número de insetos foram a de Medicinais, com 68 espécimes e a Borda, com 60 espécimes. Nas áreas de pepino e de canteiros foram coletadas 11 indivíduos em cada, conforme a figura 1. Estes resultados expressam a importância da diversidade de plantas para a presença de insetos, já que nas áreas com ambiente mais diversificado foi verificada maior frequência de insetos.

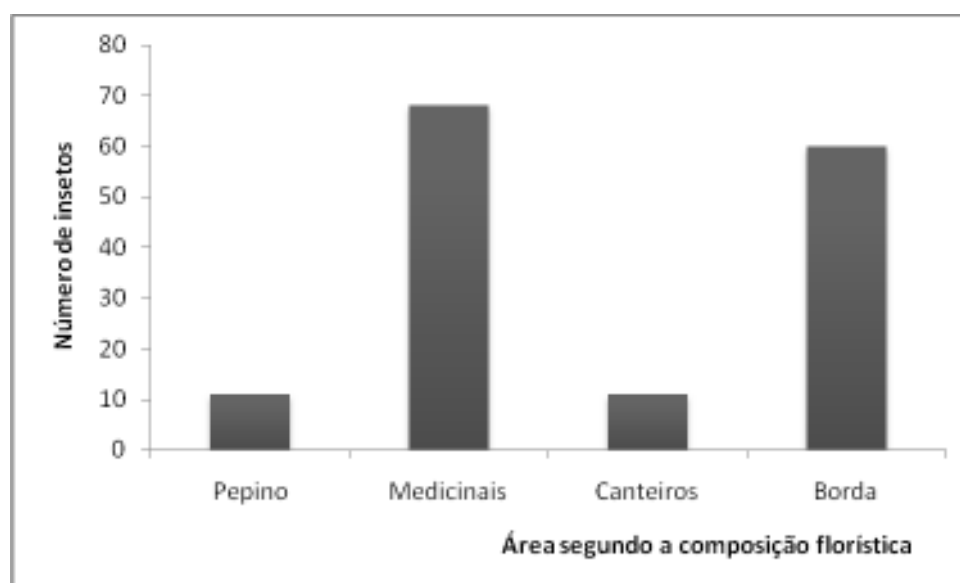


Figura 1: Frequência absoluta de insetos coletados em áreas com diferentes composições florísticas no CEAGRO Vila Velha, município de Rio Bonito do Iguaçu – PR, no período de fevereiro a maio de 2010.

Em relação ao número de ordens identificados em cada área, foi verificado que as armadilhas instaladas na área de borda capturaram o maior número de ordens, sendo 6 ordens diferentes (orthoptera, hymenoptera, diptera, coleoptera, blatodea e hemiptera). Já a armadilha instalada na área de pepinos capturou 4 ordens (orthoptera, diptera,

coleoptera e hymenoptera), a de plantas medicinais apresentou 3 ordens (hymenoptera, orthoptera e lepidoptera) e a área de canteiros apresentou 3 ordens (hymenoptera, diptera e orthoptera), conforme apresentado na figura 2.

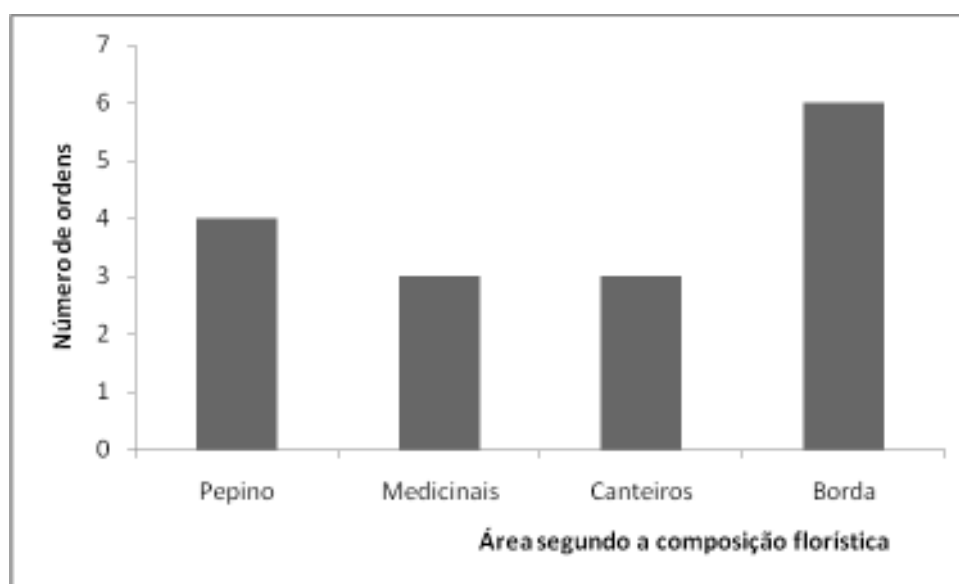


Figura 2: Frequência absoluta de ordens coletadas em áreas com diferentes composições florísticas no CEAGRO Vila Velha, município de Rio Bonito do Iguaçu – PR, no período de fevereiro a maio de 2010.

Os resultados obtidos mostram que a diversidade da entomofauna presente nos ambientes amostrados tem forte relação com a diversidade florística dos mesmos. A maior diversidade de ordens de insetos na área de borda se deve provavelmente à maior disponibilidade de alimentos e das condições favoráveis ao abrigo destes insetos, como maior umidade e menor variação térmica.

Agradecimentos

Aos educandos da turma Herdeiros de Chico Mendes e Ireno Alves do curso técnico em agroecologia e a toda equipe do CEAGRO.

Bibliografia Citada

ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. **Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos**. Holos Ed.,1998.

ALTIERI, M. A.; SILVA, E. V.; NICHOLLS, C. I. **O papel da biodiversidade no manejo de pragas**. Ribeirão Preto: Holos, São Paulo. 2003. 226p

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

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.