



INFLUÊNCIA DE TERRAÇOS VEGETADOS NA CONSERVAÇÃO DE PREDADORES EM CULTIVOS ANUAIS.

F. A. Arcanjo

M. N. S. Sismeiro; A. O. Menezes Junior; A.T. Hoshino; A. M. Bordignon; M. Felício; P.S. Novais; A. A. Oliveira.

Laboratório de Entomologia, Departamento de Agronomia, Universidade Estadual de Londrina, Rodovia Celso Garcia Cid, Pr 445 Km 380, Cx. Postal 6001, CEP 86051 - 980, Londrina - PR. marisismeiro@hotmail.com»marisismeiro@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A diversidade e a abundância de inimigos naturais nos cultivos podem estar relacionadas com a natureza da vegetação nas adjacências. A presença desses habitats tem sido considerada componente importante dos agroecossistemas devido a favorecerem a ocorrência de alta densidade de insetos predadores (Thomas *et al.*, 1991) e contribuir para uma produção agrícola sustentável (Altieri, 2003). A redução ou ausência desses habitats pode o potencial desses inimigos naturais em controlar pragas (Coombes & Sotherton, 1986). Em áreas agrícolas, especialmente no período de entressafra, inimigos naturais podem encontrar abrigo e recursos alimentares em fragmentos florestais, cercas - vivas, faixas de plantas espontâneas e outros habitats adjacentes às culturas. Os refúgios funcionam como local de agregação de insetos predadores, e o aumento da distância dessas áreas para o interior da cultura reduz a intensidade de predação de insetos fitófagos (Collins *et al.*, 2003). Esses ambientes podem ser manejados na forma de controle biológico conservativo, visando o aumento do controle de insetos pragas. Nesse sentido, Thomas, Wratten e Sotherton (1991) sugeriram a criação de ilhas ou faixas de plantas herbáceas no interior dos campos de cultivo, para proporcionar refúgio e proteção aos artrópodes predadores, facilitando a dispersão e colonização das culturas por esses organismos benéficos.

OBJETIVOS

O objetivo do estudo foi avaliar o potencial de terraços vegetados em curvas de nível, para a conservação de predadores, no período de entressafra, entre o cultivo de trigo e soja.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em uma propriedade com sucessão de trigo e soja, em sistema de plantio direto, no município de Ibiporã - PR. A área do experimento, adjacente a um fragmento florestal de 45 ha, apresentava palhada de trigo recém colhido, entremeada por faixas de vegetação espontânea sobre terraços em curva de nível. Os predadores foram coletados com rede entomológica, em sete terraços a partir da borda da mata para o interior da área de cultivo, amostrando - se quatro pontos distanciados 15 metros entre si, em cada terraço. Sendo que o mais distante da borda da mata, terraço 7, é localizado a 600 metros da borda da mata. A rede entomológica apresenta abertura de 23 cm de diâmetro, e será utilizada na varredura da vegetação em cada ponto, realizada entre 9:00 e 12:00 h, com 10 redadas por ponto amostral. Os insetos foram acondicionados em sacos de polietileno com algodão umedecido de acetato de etila. Foram realizadas seis coletas entre outubro e novembro de 2009, três delas antes da aplicação de herbicida que causou a dessecação das plantas espontâneas, presentes nos terraços. Visando evidenciar a ocorrência de possíveis padrões de distribuição nos pontos de coleta em relação às famílias encontradas, foi utilizada a Análise Multivariada de Componentes Prin-

cipais (PCA) e de agrupamento. Nessa análise foram consideradas as famílias presentes em 80% dos ambientes de coleta. Calculou - se o índice de diversidade de Shannon - Wiener para predadores e plantas presentes nos terraços correlacionados entre si com o índice de correlação de Pearson.

RESULTADOS

Foram coletadas 15 famílias de insetos predadores totalizando 617 espécimes, mais 157 exemplares de Araneae, não identificadas. Percevejos da família Anthracoridae, representados pelo gênero *Orius*, comum na cultura de trigo, destacaram - se por representar 47% dos insetos predadores nos terraços, onde permaneceram mesmo após a colheita. Estes insetos são bastante móveis, e capazes de desenvolver várias gerações num mesmo ciclo da cultura (FAUVEL, 1999), o que pode favorecer sua manutenção no ambiente agrícola instável, permitindo colonizar a cultura subsequente. Apesar disso, sua população apresentou redução paulatina das primeiras para as últimas coletas, indicando que a dessecação das plantas pode impedir a sua sobrevivência. Dolichopodidae (Diptera) e Coccinellidae (Coleoptera) foram, na sequência, os grupos de insetos predadores mais frequentemente coletados, representando 29 e 7,5%, respectivamente. Dentre os predadores mais representativos, *Orius* e Coccinellidae estão mais relacionados aos terraços 4, 6, 7, estes últimos mais distantes da mata. As aranhas concentraram - se nos terraços 1 e 2, mais próximos da mata. Houve

correlação positiva entre a diversidade de plantas e predadores ($r = 0,8$; $p < 0,05$). A diversidade de predadores foi mais alta nos dois primeiros terraços.

CONCLUSÃO

A manutenção da vegetação nos terraços, durante o período de entressafra, pode ser uma estratégia para conservação de predadores e facilitar sua colonização em áreas de cultivos anuais.

REFERÊNCIAS

Altieri, M. A.; Silva, N. E.; Nicholls, C. I. 2003. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribeirão Preto: Editora Holos Ltda. 226p. Collins, K. L. *et al.*, 2003. Effects of different grass treatments used to create overwintering habitat for predatory arthropods on arable farmland. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 96, 5967. Coombes, D. S. & Sotherton, N. W. 1986. The dispersal and distribution of polyphagous predatory Coleoptera in cereals. *Wellesbourne: Annals of Applied Biology* 108, 461 - 474. Fauvel G., 1999 - Diversity of Heteroptera in agroecosystems: role of sustainability and bioindication. - *Agriculture, Ecosystem and Environment*, 74: 275 - 303. Thomas, M. B.; Wratten, S. D.; Sotherton, N. W. 1991. Creation of 'island' habitats in farmland to manipulate populations of beneficial arthropods: Predator densities and emigration. *Journal of applied Ecology* 28, 906 - 917.