

Papel da biodiversidade no manejo da traça-do-tomateiro *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) (Lepidoptera: Gelechiidae)

Biodiversity role in management of South American tomato pinworm *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) (Lepidoptera: Gelechiidae)

MEDEIROS, Maria Alice de.

Coordenação da Gestão da Programação (CGP), Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento-DPD, Brasília, DF, Brasil, maria.alice@embrapa.br

Resumo da tese de doutorado defendida na Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Brasília, DF, Brasil em 22/03/2007.

Co-orientador: Dr. Edison Ryoiti Sujii (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia)

Orientadora: Helena Castanheira de Moraes

RESUMO

Dentro da abordagem agroecológica, a diversificação ambiental é um dos componentes que podem ser manejados para suprimir as populações de insetos pragas. O objetivo do trabalho foi comparar a flutuação populacional da traça-do-tomateiro *Tuta absoluta* (MEYRICK, 1917) (Lepidoptera: Gelechiidae) nos sistemas orgânico e convencional para verificar se os danos causados pela traça-do-tomateiro são influenciados pelo grau de complexidade do ambiente, bem como, avaliar se a diversificação de espécies associadas ao plantio do tomateiro pode melhorar o desempenho dos inimigos naturais e assim influenciar a população da traça-do-tomateiro. Como resultado, obteve-se: 1. a traça-do-tomateiro apresentou maior aptidão para colonizar o sistema convencional de cultivo do tomateiro; 2. os tratamentos de tomate-coentro em sistema orgânico apresentaram menores densidades populacionais de ovos e lagartas, bem como maior diversidade e abundância de inimigos naturais e 3. a abundância de outros herbívoros foi maior nos tratamentos orgânicos, demonstrando que o uso freqüente de inseticidas elimina herbívoros em geral, selecionando a praga-chave da cultura, traça-do-tomateiro.

PALAVRAS-CHAVE: agroecologia, controle biológico conservativo, ecologia nutricional, interação inseto-planta, flutuação populacional.

Papel da biodiversidade no manejo da

ABSTRACT

In an agroecological context, environmental diversification is one of the components that could be planned to suppress insect pest populations. The objective of this work was to compare the populational densities of South American tomato pinworm *Tuta absoluta* (MEYRICK, 1917) (Lepidoptera: Gelechiidae) in organic and conventional tomato cropping to verify if the damage caused by tomato pinworm is influenced by environmental complexity, and evaluate if the species diversity associated with tomato crops could increase natural enemies performance and influence tomato pinworm populations. The results are: 1. the tomato pinworm presented greater ability to colonize the conventional tomato crop system compared to the organic crop system; 2. organic tomato/coriander treatments showed lower egg and caterpillar population densities and greater natural enemy diversity and abundance when coriander was planted priori to tomatoes and 3. other herbivore abundance was greater in organic treatments, showing that the frequent use of insecticides eliminates generalist herbivores, selecting the main pests, like tomato pinworm.

KEY WORDS: Agroecology, conservative biological control, nutritional ecology, plant-insect interaction, populational fluctuation.