

MODELAGEM DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE INIMIGOS NATURAIS EM ALGODOEIRO ADENSADO¹

Tardelly de Andrade Lima², Renato Isidro³

RESUMO

Nesta pesquisa foram avaliados os efeitos do adensamento do algodoeiro, como uma tecnologia inovadora, na estrutura populacional de inimigos naturais. Houve diferença na ocorrência de: *Chrysoperla externa*, *Cycloneda sanguinea*, *Scymnus* sp., *Toxomerus* sp. e *Orius insidiosus* entre os espaçamentos adotados. Os modelos foram aplicados para o parasitóide *Lysiphlebus testaceipes*, devido sua maior abundância. Os resultados evidenciaram que o arranjo espacial de algodão modifica o padrão de dispersão de *L. testaceipes*. O parâmetro "b" da equação de Taylor foi superior à unidade nos espaçamentos: 0,40 m e 1,60 m, enquanto que em 0,80 m o valor de "b" foi inferior à unidade. Portanto, populações de *L. testaceipes* em condições de 0,40 m e 1,60 m estão distribuídas de forma agregada, todavia se distribuindo de forma uniforme em 0,80 m. O modelo de Iwao revelou que para os espaçamentos: 0,80 m e 1,60 m existe uma tendência de repulsão dos indivíduos, pois os valores da constante "a" foram < 1. O modelo de Nachman se ajustou apenas para os dados populacionais em algodão cultivado em 0,80 m, portanto, para este sistema, planos que visem à estimativa do nível populacional de *L. testaceipes* podem ser baseados apenas em observações de presença/ausência, ao invés da contagem individual. Os resultados do presente estudo são relevantes para estratégias de liberação e conservação de *L. testaceipes*.

Palavras chave: Algodão, Inimigos Naturais, Modelos.

MODELING OF SPATIAL DISTRIBUTION OF NATURAL ENEMIES IN "ULTRA NARROW ROW COTTON"

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the effects of "ultra narrow row cotton", as an innovative technology, on the population structure of natural enemies. There was difference on the occurrence of: *Chrysoperla externa*, *Cycloneda sanguinea*, *Scymnus* sp., *Toxomerus* sp. and *Orius insidiosus* between the spacing adopted. The models were applied to the natural enemy *Lysiphlebus testaceipes*, because the most abundant. The parameter "b" of the Taylor's equation was significantly greater than unity in spacing: 0.40 meter and 1.60 meter, whereas on the 0.80 meter, the value "b" was significantly lower than unit. Therefore of *L. testaceipes* in conditions 0.40 and 1.60 m showed agregativity, however the population are uniform on the 0.80 m. Iwao's model showed that for spacings of 0.80 m and 1.60 m there is a tendency for repulsion of the individuals, because the values of the constant "a" were < 1. Good fit of Nachman's model was observed only for data population cotton grown in 0.80 m between rows, so for cotton handled in this system, plans aimed at estimating the population level of the parasitoid *L. testaceipes* can be based only on observations of presence / absence, rather than counting the insects individually. Results of this study are of capital importance for release strategies and especially conservation of *L. testaceipes*.

Keywords: Cotton, Natural Enemies, Models.

¹Dados que geraram este relatório são provenientes do projeto "Influência do adensamento de algodoeiro nas populações de insetos-praga e seus inimigos naturais" elaborado e coordenado por F.S. Ramalho, pesquisador entomologista da Embrapa Algodão, Campina Grande, PB.

²Aluno do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, Unidade Acadêmica de Tecnologia, UFCG - CDSA, Sumé, PB, e-mail: tardellya@gmail.com

³Agroecologia, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Tecnologia, UFCG - CDSA, Sumé, PB, e-mail:renatoisidro01@gmail.com