

Áreas de vegetação natural na paisagem prejudicam a dispersão em larga escala de *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) entre áreas de cultivo

Danyelle R. Novaes¹; Gustavo M. Tostes; Amanda F. P. Machado¹; Alice K. Inoue-nagata; Erich Y. T. Nakasu; Pedro H. B. Togni

¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade de Brasília (UnB), 70910-900, Brasília, Distrito Federal, Brasil.; ²Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília (UnB), 70910-900, Brasília, Federal District, Brasil.; ³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Hortaliças, 70257-970, Brasília, Distrito Federal, Brasil.; ⁴Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília (UnB), 70910-900, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

E-mail para correspondência: danynovaes93@gmail.com

Palavras-chave: mosca-branca; conservação; manejo ecológico de pragas

A expansão da agricultura do último século foi marcada por mudanças no uso do solo e pela fragmentação das paisagens agrícolas. Isso gerou mosaicos de habitats que variam quanto à qualidade e à permeabilidade para insetos-praga, afetando sua capacidade de se movimentar e de estabelecer populações. O objetivo deste trabalho foi avaliar como a paisagem afeta a dispersão em larga escala da mosca-branca (MB) *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) e a partir disso propor um modelo capaz de indicar áreas vulneráveis a episódios de infestação. Para isso, criou-se uma superfície de custo a partir da sobreposição de três mapas (uso do solo, topografia, e dinâmica dos ventos), cujos valores de custo se basearam na dificuldade imposta pela paisagem à passagem da MB. A superfície foi usada para simular as prováveis rotas de dispersão do inseto entre manchas agrícolas em um polígono de 5000 Km², compreendendo todo o Distrito Federal. Foram incluídos também dados de abundância das MBs coletadas em 20 propriedades distribuídas na área de estudo. O modelo resultante prevê que o movimento de MBs entre propriedades no DF aumenta à medida que a integridade da vegetação natural diminui. Ele demonstra ainda que áreas dominadas por extensas monoculturas de soja localizadas na região leste funcionam como possíveis fontes de populações dispersoras para toda a região, provavelmente influenciada pelas correntes de vento que levam indivíduos dispersores para outras áreas do DF. O modelo evidencia também o papel das Unidades de Conservação em dificultar o movimento das populações na paisagem, reduzindo o risco de infestação entre áreas produtoras. Em conclusão, as características da paisagem podem mediar episódios de infestação em larga escala, pois afetam a dinâmica de dispersão da MB. Evidenciamos também a importância da conservação e ampliação de áreas naturais como possível estratégia de manejo, a qual possibilita a conciliação entre produção agrícola e manutenção de áreas naturais.

Apoio: FAPDF, FAPESP, CNPq.