

# Influência da paisagem no controle de insetos-pragas de importância econômica

Claudia Pio Ferreira\*

\* Departamento de Bioestatística/IBB - UNESP- Botucatu, SP

## Resumo

Discutiremos a importância da estrutura da paisagem na dinâmica populacional de insetos-pragas polívoros e holometabólicos como a *Diabrotica speciosa*. Ao explorar diferentes culturas durante o estágio de imaturo e adulto, estes insetos diminuem a competição intraespecífica e aumentam sua aptidão. Para este fim, apresentaremos um modelo de autômato celular estocástico, bidimensional, com dois níveis de população, um para a fase imatura do inseto e outro para a fase adulta. Os autômatos são acoplados por oviposição e emergência do adulto. Em cada sítio há um tipo de cultura específica, o que afeta de forma diferente as taxas de mortalidade, desenvolvimento e oviposição deste inseto. Dados laboratoriais relativos à sobrevivência e ao tempo de desenvolvimento da *D. Speciosa* em diferentes culturas como o feijão, a soja, o milho e a batata, foram utilizados para agrupar estas culturas por semelhança. A partir desta informação, diferentes padrões espaciais de consórcios agrícolas são propostos e analisados através de simulações do modelo de autômatos celulares. Conclui-se que consórcios com milho são mais eficientes no controle da população de inseto, e que este quando colocado na borda da plantação dificulta o processo de dispersão deste inseto no campo.

Financiamento FAPESP 2013/24140-6 e 2275/002/14 PROPE/CDC.