

## **A abundância e distribuição espaço-temporal de artrópodes predadores em pimenta-malagueta são afetadas pelo manejo de plantas espontâneas**

**Erickson C. Freitas<sup>1,4</sup>, Dany S. S. L. Amaral<sup>1</sup>, James D. Harwood<sup>2</sup>, Edison R. Sujii<sup>3</sup>, Madelaine Venzon<sup>4</sup>**

*<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa, Av. Ph Rolfs, S/N, Departamento de Entomologia, 36570000, Viçosa, MG. Email: ericksoncfreitas@gmail.com, danysilvio@gmail.com*

*<sup>2</sup>Department of Entomology, University of Kentucky, Lexington, KY 405460091*

*<sup>3</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – Núcleo de Controle Biológico, Parque Estação Biológica - PqEB – Av. W5 Norte, Caixa Postal 02372,70770917, Brasília, DF. E-mail:*

*suji@cenargen.embrapa.br*

*<sup>4</sup>Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG/URZM), Vila Gianetti, 46, Campus da UFV, 36570000, Viçosa, MG. E-mail: venzon@epamig.ufv.br*

O manejo de plantas espontâneas pode beneficiar populações de inimigos naturais em agroecossistemas, com redução de população de pragas. Mais especificamente, o efeito da diversificação da vegetação sobre o controle biológico pode ser influenciado pelo padrão de movimento e distribuição espacial dos inimigos naturais nos campos de cultivo. Neste trabalho, foi avaliada, durante todo o ciclo de pimenta-malagueta, a influência das plantas espontâneas sobre populações de artrópodes predadores e efeitos no controle biológico de afídeos. A produção da pimenta-malagueta foi também utilizada para determinar possíveis efeitos positivos resultantes do aumento de artrópodes benéficos. Adicionalmente, foi investigada a influência da manipulação de plantas espontâneas sobre a distribuição espacial de artrópodes predadores. Foi utilizada a Análise Espacial por Índices de Distância (SADIE) para comparar áreas de pimenta-malagueta (i) sem plantas espontâneas, (ii) com uma faixa de plantas espontâneas na margem do cultivo e (iii) com faixas de plantas espontâneas na margem e dentro do cultivo. Primeiramente, observou-se que na presença de plantas espontâneas houve um aumento na abundância da maioria dos artrópodes benéficos e a redução das populações de afídeos, em todo o ciclo da cultura. No entanto, a presença ou ausência de faixas de plantas espontâneas não influenciou a produção de pimenta-malagueta. A análise espaço-temporal demonstrou que a presença de plantas espontâneas afeta positivamente a distribuição de coccinélídeos e aranhas, promovendo maiores densidades de artrópodes próximo às faixas de plantas espontâneas. Os resultados indicam que a manipulação de plantas espontâneas ao redor ou dentro de sistemas de cultivo pode contribuir para o aumento da abundância e melhoria da distribuição de inimigos naturais, com efeitos diretos no controle biológico de pragas.

**Palavras-chave:** padrões espaciais, SADIE, controle biológico conservativo.

**Apoio:** CNPq, FAPEMIG, CAPES