

# **A comunicação química entre os insetos: uso de feromônios sexuais no manejo de pragas<sup>1</sup>**

Jéssica Avila de Abreu<sup>2</sup>

Os avanços econômicos e tecnológicos que a evolução da agricultura trouxe para a sociedade são incontestáveis, porém não minimiza os danos causados ao meio ambiente, principalmente relacionados ao uso de agroquímicos. O Manejo Integrado de Pragas (MIP), surge como alternativa para minimizar os impactos ao meio ambiente, pois visa, por meio de amostragens sistemáticas, enfatizar o controle biológico natural e os níveis de ação. Uma das alternativas mais evidenciadas nos últimos anos dentro do MIP, para o manejo de insetos-praga é o controle por comportamento, através do uso de feromônios sexuais, que possibilita interferir na comunicação dos insetos. Os recentes avanços nos estudos em cromatografia, especialmente em sensibilidade, possibilitaram que pequenas quantidades dessa rica e diversa ordenação de compostos químicos denominados como semioquímicos, pudessem ser detectados e estudados. Dentro do grupo dos semioquímicos, estão os feromônios, que são substâncias químicas de fórmula simples, responsáveis por mediar a maioria das interações intraespecíficas. Eles podem ser classificados de acordo com seu efeito sobre o organismo ou segundo sua função. Entretanto, a classe de feromônios mais comuns são os feromônios sexuais, geralmente produzidos pelas fêmeas para atrair os machos, com o propósito do acasalamento. Na busca por novas tecnologias que vissem a diminuição no uso de inseticidas na agricultura, o uso de feromônios sexuais se destaca como uma tecnologia eficaz e promissora. Além da sua alta especificidade, o baixo impacto ambiental que causa, é uma de suas vantagens, por isso tem sido amplamente utilizado no monitoramento e controle de pragas. Embora apresente inúmeras vantagens os feromônios sexuais são pouco utilizados e muito ainda tende a ser estudado sobre os mesmos. É necessário um maior investimento em pesquisas para que ferramentas como estas sejam implantadas efetivamente em busca de uma agricultura sustentável, pois, um agroecossistema em equilíbrio é a base para a sustentabilidade na produção agrícola.

## **REFERÊNCIAS**

- ARIOLI, C. J.; BOTTON, M.; MAFRA-NETO, A.; MOLINARI, F.; BORGES, R.; PASTORI, P. L. Feromônios sexuais no manejo de insetos-praga na fruticultura de clima temperado. **Florianópolis: Epagri**, 2013. 58p. (Epagri. Boletim Técnico, 159).
- GOULART, H. F.; LIMA, M. R. F.; MORAIS, R. K. S.; BERNARDO, V. B. Feromônios: Uma alternativa verde para o Manejo Integrado de Pragas. **Revista Virtual Química**, Niterói-RJ, v.7, n.4, p.1205-1224, 2015.
- ZARBIN, P. H. G.; RODRIGUES, M. A. C. M. Feromônios de insetos: Tecnologia e desafios para uma agricultura competitiva no Brasil. **Química Nova**, São Paulo-SP, v.32, n.3, p.722-731, 2009.

1. Resumo do seminário apresentado no Programa de Pós Graduação em Entomologia (PPGEnt), em 09 de fevereiro de 2017.

2. Engenheira Agrônoma, mestrandona Programa de Pós-Graduação em Entomologia (PPGEnt), sob orientação da Pesquisadora Dra.: Ana Paula Schneid Afonso da Rosa. Email: jessica.abreu.91@gmail.com.