



Pesquisa explora a diversidade vegetal brasileira em busca de novos pesticidas

A utilização de compostos sintéticos no manejo de insetos e ácaros em culturas agrícolas de importância econômica no Brasil enfrenta, atualmente, significativas restrições



"A permanência de resíduos nos alimentos, em virtude da alta persistência dos ingredientes ativos empregados, e a ineficiência no controle das espécies-praga pela seleção de populações resistentes a diferentes ingredientes ativos são algumas das limitações atuais do manejo integrado de pragas (MIP)", comenta o engenheiro agrônomo Leandro do Prado Ribeiro. Segundo Ribeiro, esse cenário vem sendo ainda mais agravado pela retirada do mercado de ingredientes ativos amplamente utilizados no manejo de importantes espécies-praga em distintos sistemas de produção agrícola. "Diante desse panorama, a descoberta de novas substâncias, com características superiores, passou então a constituir uma eminente necessidade dos programas de MIP, tanto no campo quanto na

armazenagem agrícola".

Com objetivo de identificar e caracterizar substâncias sintetizadas pelo metabolismo secundário (aleloquímicos) de anonáceas neotropicais e avaliar o seu potencial de uso no manejo de pragas de importância para a agricultura brasileira, bem como sua compatibilidade com agentes de controle microbiano, Ribeiro desenvolveu um estudo, de forma biomonitorada, no Programa de pós-graduação em Entomologia, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Com orientação do professor José Djair Vendramim, do Departamento de Entomologia e Acarologia (LEA), o trabalho foi realizado por meio da parceria do Laboratório de Resistência de Plantas a Insetos e Plantas Inseticidas da ESALQ, com o Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), como parte das atividades do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Controle Biorracional de Insetos Pragas (INCT-CBIP). "Uma das etapas do estudo foi realizada no Insect Toxicology Laboratory, University of British Columbia, Vancouver, Canadá", conta o autor do estudo.

De acordo com o agrônomo, além de contribuir para o conhecimento das interações artrópodes-planta, o estudo dos aleloquímicos constitui uma abordagem contemporânea para a seleção de novos (bio)pesticidas que preencham os requisitos de eficácia, segurança e seletividade. "Além disso, o risco de extinção de espécies pela ação predatória do homem tem motivado os estudos dessas plantas, visando sua preservação e aproveitamento racional, uma ação estratégica de pesquisa para países megadiversos como o Brasil", comenta.

A pesquisa contou com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e, com base no programa de pesquisa estabelecido, novos compostos foram isolados e demonstraram promissoras ações acaricida e inseticida, além de serem compatíveis com agentes de controle microbiano. "Estudos de síntese e semi-síntese e de otimização dos processos de obtenção a partir de fontes naturais estão sendo realizados, os quais poderão resultar no desenvolvimento de novos pesticidas sintéticos produzidos com base nos esqueletos moleculares dos compostos caracterizados ou mesmo na formulação de novos inseticidas botânicos ("não sintéticos") que poderão ser disponibilizados no mercado brasileiro", conclui.