



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agência USP de Notícias

Data: 30/08/2011

Link: <http://www.usp.br/agen/?p=69795>

Caderno / Página: - / -

Assunto: Laboratório da ESALQ pe referência no controle de pragas

Laboratório da Esalq é referência no controle de pragas



Laboratório realiza estudos com insetos usados para combater outros insetos

O Laboratório de Biologia de Insetos do Departamento de Entomologia e Acarologia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, é referência no Brasil em controle biológico e criação de insetos. A técnica consiste em manter pragas abaixo do nível em que causem danos econômicos a lavoura, utilizando-se de agentes naturais (insetos x insetos) e levando em conta, além do aspecto econômico, os aspectos ecológicos e sociais.

De acordo com o coordenador do laboratório, o professor José Roberto Postali Parra, o controle biológico está inserido no Manejo Integrado de Pragas (MIP). “O MIP foi uma resposta da comunidade científica ao uso indiscriminado de produtos químicos que trazem sérios problemas, podendo tornar alguns insetos mais resistentes, ou gerando novas pragas, ou ainda levando resíduos de agrotóxicos para o lençol freático ou contaminando os alimentos. Com o controle biológico, o controle das pragas é feito por meio da introdução na lavoura de outros insetos, patógenos, vírus ou bactérias”, explica.

Parra conta que no controle biológico clássico criava-se uma pequena quantidade de insetos que era solta na lavoura para combater as pragas. Mas como era uma técnica mais demorada, era preciso que fosse usada em uma cultura perene, como laranja, manga, etc. “Quando a praga não tem parasitoides e predadores naturais, é preciso ir para outros lugares, muitas vezes no exterior para buscá-los.”

Nas décadas de 1960 e 1970, surgiu a possibilidade de criação de insetos em grandes quantidades: é o chamado controle biológico aplicado, usado principalmente em áreas da agricultura que necessitam de uma resposta mais rápida de controle.



"*Diatraea saccharalis*" em tubo contendo dieta artificial. A lagarta é popularmente conhecida como broca-da-cana

Cana-de-açúcar

No Laboratório de Biologia de Insetos são produzidos atualmente mais de 30 pragas e inimigos naturais. Um desses inimigos é a vespinha *Cotesia flavipes*. Ela ataca a broca-da-cana (*Diatraea saccharalis*), uma lagarta que já causou prejuízos de US\$ 100 milhões em canaviais somente no estado de São Paulo. “Quando 3% do canavial está infestado pela broca, são soltas 6 mil vespas por hectares. Há ainda um outro parasitoide, o *Trichogramma galloi*, inseto que ataca a fase de ovo da broca-da-cana. Eles podem ser usados juntos ou isoladamente”, conta. O parasitoide coloca o seu próprio ovo na lagarta ou dentro do ovo dela.

Uma outra praga que ataca os canaviais é a cigarrinha da raiz. Ela surgiu a partir do momento em que os produtores deixaram de utilizar a queima da cana, pois criou-se um microclima adequado para o seu desenvolvimento. “O controle é feito com o fungo verde (*Metarhizium anisopliae*), produzido por empresas que comercializam o fungo.”

Desde a década de 1970, quando foi criado, o Laboratório de Biologia de Insetos desenvolve pesquisas e transfere a tecnologia para o setor agrícola. O grupo também desenvolve outras atividades para empresas, como testes de seletividade de agroquímicos, fornecimento de insetos para testes de plantas transgênicas, testes bioquímicos e moleculares, etc.



Laboratório de Biologia de Insetos desenvolve pesquisas e transfere a tecnologia para o setor agrícola

Citricultura

Para a área de citricultura, foi desenvolvido e patenteado no Laboratório um feromônio do bicho-furão, nome popular da lagarta de um lepidóptero conhecido como *Gymnandrosoma aurantianum*, que é comercializado pela Copercitrus. Feromônios são substâncias exaladas por insetos que atraem o sexo oposto. Quando sintetizados, são usados para atrair insetos e coletá-los por meio de armadilhas colocadas nas lavouras para se determinar o momento exato do controle.

Uma outra praga da citricultura que atualmente está controlada graças às pesquisas do Laboratório é o minador dos citros (*Phyllocnistis citrella*), que surgiu no Brasil em 1996. O controle é feito por meio da vespa *Ageniaspis citricola*, inimigo natural do minador, e que foi importado dos Estados Unidos. O controle do minador é importante pois a presença da praga no pomar favorece ao aparecimento do cancro cítrico, doença causada pela bactéria *Xanthomonas axonopodis pv. citri*, que provoca lesões nas folhas, frutos e ramos.

O professor José Roberto Postali Parra foi um dos agraciados no Prêmio Fundação Bunge 2011, na categoria Defesa Sanitária Animal e Vegetal (Vida e Obra). A cerimônia de premiação será realizada em setembro, no Palácio dos Bandeirantes, em São Paulo.

Imagens: Marcos Santos / galeria de imagens do Laboratório de Biologia de Insetos

Mais informações: (19) 3429-4199 ou email jrpparra@esalq.usp.br, com o professor José Roberto Postali Parra