



Ouro ajuda no controle de pragas

Fios do metal são colados nas costas dos insetos com cola de prata e conectados a eletrodos



Pesquisadores colocam um fio de ouro nas costas do inseto e, através dele, conseguem obter dados inéditos

Um **fio de ouro** colocado nas costas de **insetos sugadores** é capaz de mostrar seu **comportamento alimentar**. Analisando as informações geradas, é possível definir estratégias de combate a esse tipo de praga e, com isso, evitar prejuízos a **culturas agrícolas e florestais**.

Pode até parecer filme de ficção, mas essa estratégia já é realidade nas pesquisas sobre pragas de grande importância econômica para o Brasil, que atacam culturas como **hortaliças, citros, trigo, tomate, arroz e espécies florestais**.

A técnica inovadora, conhecida como **Monitoramento Eletrônico** - EPG (Electrical Penetration Graph), foi desenvolvida pelo holandês Freddy Tjallingii, que hoje a difunde por todo o mundo. Segundo Susete do Rocio Chiarello Penteado, pesquisadora da **Embrapa Florestas**, de Curitiba (PR), o EPG pode ser utilizado tanto para avaliação da resistência de plantas a insetos como também para estudo da transmissão de viroses e resposta dos insetos a toxinas, como inseticidas. “Os resultados desse tipo de pesquisa podem trazer novas orientações ao manejo integrado de pragas (MIP)”, explica.

No Brasil, somente Embrapa, Esalq/USP e Epamig utilizam a técnica e, no mundo, somente duas a utilizam com pragas florestais, sendo a Embrapa Florestas uma delas.

Com o auxílio de uma lupa, fios de ouro são colocados com **cola de prata** nas costas dos insetos e depois conectados a eletrodos. Dentro de uma gaiola Faraday, que permite isolamento elétrico, os insetos são colocados em folhas ou ramos do seu hospedeiro, que podem ser diversas espécies de plantas.

O aparelho vai fazer a leitura dos sinais dos eletrodos. Esta leitura é transferida para um computador que transforma a informação em ondas, que são previamente determinadas para cada grupo de inseto sugador. “Por exemplo, há uma onda específica para quando o inseto está somente inserindo o estilete na planta, como se estivesse provando o alimento, outra quando atinge o floema, tecido encarregado de levar a seiva do caule até a raiz, indicando que ele está efetivamente sugando a seiva”, explica Susete. Também são registrados o tempo de duração de cada procedimento.

Essas informações ajudam a entender melhor a resposta do inseto a determinados fatores e mesmo mostrar, por exemplo, se ele ataca melhor uma espécie de planta ou outra. Segundo Susete, “isso pode subsidiar novas pesquisas para entender a diferença entre as espécies cultivadas e que ações podem ser tomadas para evitar a **praga**, como por exemplo, o **melhoramento genético, clonagem** ou mesmo alterações na forma de manejar os cultivos”.