

Vacina vegetal

Pesquisa desenvolvida na Esalq/USP avalia uso de fungo no combate às pragas da cana

O engenheiro agrônomo Marvin Mateo Pec Hernández, doutorando em Entomologia pela Esalq/USP, está desenvolvendo um estudo que investiga como fungos podem fortalecer a defesa natural das plantas, como se fossem uma espécie de “vacina”. A pesquisa foca na cana-de-açúcar e usa o fungo *Metarhizium robertsii*, conhecido por atacar insetos, para verificar se ele também ajuda a planta a se proteger melhor contra pragas.

A ideia surgiu a partir da constatação de que ainda se sabe pouco sobre como esse tipo de fungo interfere nas defesas químicas da ca-

na e nas relações com insetos – tanto os que causam danos quanto os que atuam como aliados naturais, como predadores e parasitas.

Por isso, o estudo busca medir substâncias produzidas pela planta (fitormônios e compostos voláteis) que ajudam a repelir pragas ou atrair seus inimigos naturais, como a vespa *Cotesia flavipes* e a tesourinha *Doru luteipes*, em diferentes cenários – com e sem presença da broca-da-cana, principal praga da cultura.

O trabalho utiliza uma abordagem multidisciplinar: além de cultivar o fungo e inocular as plantas, fo-



Divulgação

Estudo investiga como fungos podem fortalecer defesa das plantas

ram feitas análises químicas para medir os níveis de substâncias envolvidas na defesa da cana e testes comportamentais com os insetos para verificar onde eles preferem colocar seus ovos ou quais plantas são

mais atraentes para predadores.

Os resultados iniciais são promissores. Pec observou que, ao aplicar o fungo nas plantas, houve aumento na produção de ácidos responsáveis pela defesa – como o jasmônico e o salicílico – e mudanças na liberação de substâncias voláteis, tanto de dia como à noite.

Isso fez com que a broca colocasse menos ovos em plantas ainda não infestadas e atraiu mais a vespa *C. flavipes* para aquelas já atacadas, o que pode tornar o controle biológico mais eficaz. Já a tesourinha *D. luteipes* não apresentou maior atração pelas plantas tratadas, mesmo com as altera-

ções nos compostos voláteis noturnos.

O estudo foi realizado no Laboratório de Ecologia Química e Comportamento de Insetos da Esalq/USP, em Piracicaba (SP), coordenado pelo professor José Maurício Simões Bento, com o envolvimento do doutorando Marvin Mateo Pec Hernández e dos doutores Paolo Salazar Mendoza, Diego Martins Magalhães e Kamila E. Xavier de Azevedo.

A pesquisa integra o Projeto Construindo Ciência – anteriormente conhecido como Projeto Tese Destaque – em parceria com a Comissão de Pesquisa da Esalq.