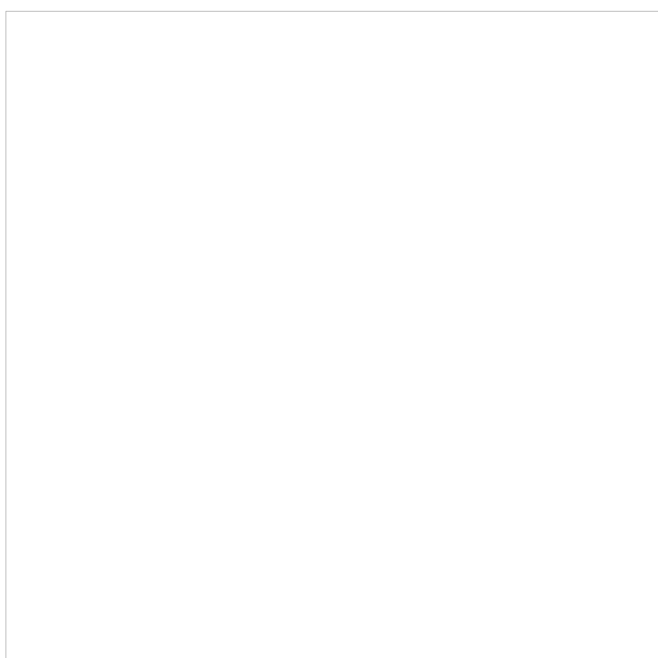


# Associação entre fungos e café propicia plantas maiores e mais resistentes a pragas

Sex 07 abril

A agricultura regenerativa oferece técnicas naturais que focam na recuperação de nutrientes do solo e da vegetação de um ecossistema onde exista algum tipo de produção agrícola intensa. Pesquisas realizadas pela [Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais \(Epamig\)](#) têm buscado compreender como associações endofíticas entre fungos benéficos e plantas de café auxiliam não só no combate a determinadas pragas e doenças, como também no desenvolvimento e crescimento das plantas.



Esse é o trabalho de Jéssica Martins, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Entomologia da Universidade Federal de Viçosa (UFV), e integrante do grupo de pesquisa coordenado pela professora e pesquisadora da Epamig, Madelaine Venzon.

Dando sequência à [tese defendida em 2021 por Mayara Franzin](#), que também integra a equipe,

Jéssica Martins / Epamig-UFV Jéssica estuda fungos que estão presentes em

sistemas de cultivo diversificado do café (ou seja, sistemas nos quais também há presença de plantas multifuncionais, diferentes das plantas de interesse comercial que estejam sendo cultivadas).

“Estou envolvida com pesquisas relacionadas à parte microbiológica desses sistemas diversificados e, nos trabalhos publicados recentemente, observamos que alguns fungos entomopatogênicos do gênero *Metarhizium*, quando associados a plantas de café, conseguem fazer com que a planta cresça e se desenvolva melhor e também fornecem uma proteção natural contra uma das principais pragas da cultura, que é o bicho-mineiro. Atualmente, procuro entender até que ponto esses fungos podem beneficiar a planta e o sistema da cafeicultura como um todo”, detalha Jéssica.

O gênero *Metarhizium* é composto por centenas de espécies, das quais a *Metarhizium brunneum* e a *Metarhizium robertsii* são as que vêm sendo trabalhadas mais intensamente pelo grupo de pesquisadoras da Epamig. As duas espécies, prospectadas do solo de sistemas diversificados do Campo Experimental de Patrocínio, já estão registradas para o controle de pragas. Nos resultados

preliminares obtidos até o momento, a equipe verificou que a inoculação de plantas de café com esses fungos reduz fortemente a herbivoria provocada pelo bicho-mineiro.

“A associação fúngica ainda proporciona ações como atraso no tempo de desenvolvimento dos insetos que se alimentam dessas plantas, além de redução de sua sobrevivência e oviposição (ato de expelir ovos)”, explica a pesquisadora.

### **Plantas para combate de pragas**

Segundo Jéssica, as pesquisas têm revelado que plantas multifuncionais, como o ingá, o fedegoso e a erva-baleeira, atraem inimigos naturais das pragas, graças ao pólen e néctar que produzem, e também fornecem condições para que microrganismos benéficos, como os fungos, se desenvolvam no solo. Tudo isso sem prejudicar a produção de café.

“Essas plantas são inseridas nas lavouras e atraem, durante o ano inteiro, formigas, crisopídeos e joaninhas, por exemplo, que controlam as pragas. Mas, além disso, observamos que a inserção dessas plantas também auxilia fornecendo microclimas favoráveis ao desenvolvimento e diversificação de microrganismos, como os fungos entomopatogênicos. Então, as espécies com as quais trabalho são encontradas associadas não somente às plantas de café, mas também a essas plantas inseridas no sistema de diversificação”.

### **Sistema diversificado**

Na Epamig, o uso de plantas multifuncionais para o controle biológico conservativo na cafeicultura (técnica regenerativa que visa alterar a paisagem agrícola a médio-longo prazo para que o ambiente se mantenha naturalmente em equilíbrio), já é trabalhado há pelo menos 25 anos, graças aos trabalhos coordenados por Madelaine Venzon. Inclusive, produtores de café do estado já vêm utilizando as tecnologias geradas pela pesquisa em seus cultivos.

“Vemos diferentes situações em cada uma das fazendas que visitamos, pois isso depende muito da área do produtor e da sua necessidade e disponibilidade para inserção. Alguns produtores inserem as plantas nas bordas do cultivo, outros tiram uma linha de café para inserir essas plantas e há também aqueles que colocam em pontos espaçados da lavoura”, explica Jéssica Martins.

Segundo ela, a expectativa é que, ao final do trabalho, seja possível estabelecer um protocolo detalhado sobre a aplicação desses fungos em áreas de cultivo, para ser repassado a produtores locais. “Ainda é preciso verificar se é possível realizar a reinoculação quando a planta está maior e se o próprio sistema diversificado é capaz de conservar os fungos no solo. Quero conseguir orientar os produtores no uso desses microrganismos, fazendo com que a produção e permanência dos fungos seja cada vez mais beneficiada”, conclui.