

Veículo:	ESTETA	Editoria:	Notícias	Página:		Data:	26/04/2018
Tipo:	INTERNET	Assunto:	Encontrada forma de controlar “ferrugem” que ataca plantação de café				
Unidade citada jornal:	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/Esalq), CNPq, Fapesp, Instituto Biológico, Embrapa Informática e Fundação Procafé.						
https://esteta.com.br/ciencia-e-tecnologia/ciencia-no-esteta/9490-encontrada-forma-de-controlar-ferrugem-que-ataca-plantacao-de-cafe.html							



Home
Contato
Esteta
Educação e Cultura
Saúde e Beleza
Ciência E Tecnologia
Estilo de Vida
Notícias
Eventos

Encontrada forma de controlar “ferrugem” que ataca plantação de café

Detalhes

Categoria: Ciência

Publicado: 26 Abril 2018





Sintomas de ferrugem do café causada por *Hemileia vastatrix* – Foto: Howard F. Schwartz via Wikimedia Commons / CC BY 3.0

Cientistas da USP trabalham para reconstruir ancestral comum de espécie de peixe que pode ter originado vertebrados terrestres

Um estudo desenvolvido na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, poderá ajudar produtores de café no controle e prevenção da ferrugem do cafeeiro, doença causada por um fungo que atinge as plantações.

De autoria de Fernando Dill Hinnah e com orientação do professor Paulo Cesar Sentelhas, do Departamento de Engenharia de Biosistemas, o estudo realizou análises epidemiológicas que permitiram esclarecer quais variáveis ambientais influenciam o seu desenvolvimento. Utilizando um banco de dados da evolução da doença e de medidas meteorológicas, verificou-se que a temperatura mínima e a umidade relativa do ar são as variáveis mais relacionadas com o desenvolvimento da ferrugem, gerando um modelo

de previsão que resultou no melhor controle da doença.

A ferrugem do cafeeiro

Causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*, a ferrugem do cafeeiro é conhecida desde 1867, quando uma epidemia dizimou as plantações existentes no então Ceilão, atual Sri Lanka. No Brasil, a doença foi registrada pela primeira vez em 1970. “Atualmente, duas a três aplicações de fungicidas são necessárias para o seu controle, número variável conforme a favorabilidade ambiental em cada safra”, aponta o pesquisador. “Para saber se uma safra é mais favorável do que outra, e o risco das regiões de cultivo, este trabalho foi desenvolvido. Desta forma, a ferrugem do cafeeiro pode ser melhor manejada, desde a escolha de cultivares tolerantes ou resistentes em regiões favoráveis à doença, e na aplicação de fungicida na data mais adequada durante uma safra”, pondera Fernando Hinnah.

O modelo proposto foi utilizado em experimentos para controle da doença no campo, a partir de diferentes datas de aplicação dos fungicidas, em contraste às aplicações denominadas calendarizadas, que são tradicionais. “Estas aplicações calendarizadas desconsideram a influência do ambiente na evolução da doença, considerando apenas o período residual dos produtos.”



Experimento em lavouras de café reduziu o potencial de resistência do patógeno ao fungicida – Foto: Fernando Dill Hinnah / Esalq

Foram mapeados sete experimentos realizados em lavouras comerciais, em Varginha, Boa Esperança, Uberlândia, Campinas e Buritizal. “No geral, o sistema de alerta desenvolvido resultou no melhor controle da doença. Os modelos gerados foram pensados em facilitar a vida do produtor rural, reduzindo o potencial de resistência do patógeno ao fungicida devido a aplicações apenas quando necessário, bem como resultando no melhor controle da doença.”

O modelo é simples, automaticamente gerado por cálculos que necessitam de variáveis ambientais obtidas em qualquer estação meteorológica. “Dessa forma, os produtores não precisam possuir estações meteorológicas em sua propriedade, o que aumentaria o custo, nem realizar medições da doença no campo. Com a nossa proposta, o produtor rural fica sabendo com antecedência aproximada de 30 dias, qual a melhor data de aplicação, podendo planejar as atividades, e estando com o maquinário pronto quando necessário.”

Para a realização do trabalho, Hinnah realizou intercâmbio durante seis meses na Iowa State University, EUA. Durante este período, esteve no laboratório do professor fitopatologista Mark Gleason, pesquisando as relações entre as diferentes fases do fenômeno El Niño e a ferrugem do cafeeiro. “Este trabalho demonstrou a pouca influência do fenômeno nas áreas pesquisadas, que são denominadas áreas de transição para este fenômeno.”

O pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas Agrícolas foi bolsista CNPq no primeiro ano de doutorado e Fapesp nos demais anos, o que possibilitou a realização dos experimentos e de todas as pesquisas. Os trabalhos foram realizados em parceria com pesquisadores do Instituto Biológico, da Embrapa Informática e da Fundação Procafé, que deram contribuições fundamentais aos resultados.

Da Assessoria de Comunicação da Esalq

Jornal Da USP 

 Curtir 2

 Share

 Tweetar

 G+

 G+ Comparar

 Compartilhar

 Salvar