

CB.AGRO

Pesquisadoras da Embrapa explicam resultados de estudos envolvendo o fruto amazônico, primo do cacau, para o combate ao fungo da vassoura-de-bruxa — praga que dizimou plantações da matéria-prima do chocolate na Bahia nos anos 1980

Cupuaçu tem mapa genético

» JULIANA SOUSA*

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem avançado no mapeamento genético do cupuaçu, visando o combate ao fungo causador da vassoura-de-bruxa, um dos maiores desafios para a produção da fruta típica da Amazônia, que dizimou plantações de cacau no Sul da Bahia nos anos 1980.

A pesquisadora Lucília Helena Marcellino e a analista Loeni Ludke Falcão, da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, detalharam aos jornalistas Carlos Alexandre de Souza e Roberto Fonseca os avanços da pesquisa, ontem, no programa *CB.Agro* — parceria entre o *Correio* e a TV Brasília.

Lucília Helena Marcellino contou que, inicialmente, havia pouco conhecimento sobre a genética molecular do cupuaçu, e, com o avanço das técnicas de RNA-Seq de última geração, foi possível estudar detalhadamente a interação entre o fungo e a planta, abrindo novas possibilidades de controle da doença. “Nós começamos a fazer os primeiros sequenciamentos com o fruto do cupuaçuzeiro. Naquela época, as sequências eram difíceis de

se fazer, porque a tecnologia não estava tão disponível”, afirmou.

O projeto das pesquisadoras identificou um conjunto de genes possivelmente relacionado à resistência do cupuaçu, que é parente do cacau. A doença conhecida como vassoura-de-bruxa, causada pelo fungo *Monilophthora perniciosa*, é assim chamada devido ao aspecto que os ramos e folhas adquirem após a infecção. Esse patógeno também é capaz de atingir outras culturas, como o cacau. Sem medidas de controle adequadas, a vassoura-de-bruxa pode devastar plantações inteiras de cupuaçu ou cacau, sendo uma das pragas mais ameaçadoras para essas culturas agrícolas.

Os dados obtidos com a pesquisa permitiram mapear o transcriptoma (conjunto de moléculas de RNA mensageiro (mRNA) expressas por uma célula ou tecido) do cupuaçu, identificando genes que desempenham papéis importantes na resistência ou suscetibilidade ao fungo. “A gente estuda os RNAs produzidos no meristema das plantas suscetíveis e resistentes, desafiadas ou não com patógenos”, explicou Lucília. Essa análise é crucial para entender como o fungo afeta a planta e como as variedades mais

Pedro Santana / CB



Lucília Helena Marcellino: no começo, havia pouco conhecimento

resistentes podem ser selecionadas para cultivo.

A produção de bioinsumos foi destacada como uma das principais alternativas sustentáveis para enfrentar a vassoura-de-bruxa. “Nós estamos nos destacando mundialmente na produção de bioinsumos. A Embrapa foi pioneira nisso, em parceria com muitas empresas, colocando no mercado soluções tecnológicas que usam micro-organismos para controle de doenças”, ressaltou Loeni Falcão.

Outro ponto levantado pelas pesquisadoras foi a importância de cultivar diferentes variedades de cupuaçu para lidar com questões de compatibilidade genética e resistência. “Quando a gente fala de cacau ou de cupuaçu, eu não posso plantar uma única variedade. Tenho que colocar na

lavoura mais de uma variedade plantada de forma organizada”, explicou Loeni, destacando que essa prática ajuda a evitar problemas de polinização e aumenta a resiliência das plantações.

Ambas enfatizaram ainda a integração de novas tecnologias, como a inteligência artificial, para lidar com a grande quantidade de dados gerados. “A inteligência artificial nos permite analisar de forma mais ampla. Estamos falando de muitos dados que, manualmente, não conseguiríamos”, destacou Lucília Helena. Essa abordagem está ajudando a identificar novas estratégias para melhorar a resistência do cupuaçu e aumentar sua produtividade.

Também foi abordada a relevância das tecnologias avançadas no aumento da produtividade do

Pedro Santana / CB



Loeni Ludke Falcão: impacto direto na qualidade da produção

cupuaçu. De acordo com Loeni, o uso de variedades resistentes desenvolvidas pela Embrapa tem um impacto significativo na produção, o que vai permitir atender melhor à demanda crescente por frutos tropicais no mercado. Além disso, a análise de sistemas mais complexos foi apontada como uma tendência para os próximos anos. A analista ressaltou que o futuro da pesquisa agrícola está em abordar a produção de maneira integrada, considerando fatores como micro-organismos benéficos, fertilidade do solo e mudanças climáticas.

Segundo as pesquisadoras, o estudo da presença de micro-organismos que colonizam as plantas, a relação disso com a fertilidade do solo e o clima são essenciais na pesquisa que têm como objetivo olhar para os cultivos

de forma completa. Esse tipo de abordagem sistêmica reforça a necessidade de unir conhecimento científico, novas tecnologias e práticas sustentáveis para promover a resiliência das culturas agrícolas no Brasil.

Por fim, ambas reforçaram que o estudo do cupuaçu é um exemplo de como a ciência pode contribuir para o desenvolvimento sustentável da agricultura no Brasil. “A tendência é analisar os problemas de forma complexa, desde o nível molecular até o estudo das interações climáticas e microbianas”, concluiu Loeni, ressaltando que os resultados da pesquisa têm impacto direto na qualidade da produção e na sustentabilidade do setor agrícola.

*Estagiária sob a supervisão de Rosana Hessel



20 e 21 de abril 2025
Esplanada dos Ministérios

Em frente ao Museu Nacional

Venha correr e celebrar Brasília!

PERCURSOS
42KM | 21KM | 10KM | 5KM | 3KM



0752

INSCRIÇÕES ABERTAS!

BRASILCORRIDA.COM.BR



DESAFIOS
21KM+21KM | 21KM+42KM



5530

5530

PROMOÇÃO:

CORREIO
BRAZILIENSE

Arena
COMUNICAÇÃO

APOIO:

TV BRASÍLIA

Clube
105.3 FM

LA PRIORI

POSITIVA
gráfica e editora