



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Casa do Produtor Rural

Data: 24/05/2019

Caderno/Link: <http://www.esalq.usp.br/cprural/noticias/mostra/6837/estudo-observacao-de-causador-da-antracnose-da-soja.html>

Assunto: Estudo observa ação de causador da antracnose da soja

NOTÍCIAS

Estudo observa ação de causador da antracnose da soja

Na área agrônômica, uma das linhas de pesquisa procura descobrir opções mais eficientes, econômicas e de baixo impacto ambiental para o controle de fitopatógenos.

"O controle de doenças de plantas e a indução de respostas de defesa mediados por fungos avirulentos tem sido descritas para vários patossistemas", explica Renata Aparecida dos Santos Brito, autora de um estudo que verificou que algumas linhagens do patógeno *Colletotrichum truncatum*, agente causal da antracnose da soja, obtidos de plantas sem sintomas, comportaram-se como endofíticos e que outros causaram sintomas na parte aérea, com severidade variável.

A pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Fitopatologia, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz ([esalq](http://www.esalq.usp.br)/USP), comparou isolados de *Colletotrichum truncatum* obtidos de plantas assintomáticas e sintomáticas de soja, a fim de identificar características que os diferenciavam.

Para verificar se *Colletotrichum truncatum* endofítico é capaz proteger plantas de soja contra patógenos foram realizadas duas abordagens. "Na primeira utilizamos técnicas de bioquímica fitopatológica por meio de análises quantitativas relacionadas a respostas de defesa de plantas e, na segunda, avaliamos em casa de vegetação a severidade do mofo-branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) em plantas pré-inoculadas com linhagem endofítica de *C. truncatum*", explica a pesquisadora.

Plantas pré-inoculadas com *C. truncatum* endofítico e desafiadas com o *C. truncatum* patogênico tiveram aumento da quantidade de peróxido de hidrogênio (H₂O₂), sugerindo o efeito conhecido na literatura como priming. Nesse estado, as plantas respondem em níveis baixos quando inoculadas pelo agente indutor, porém, quando posteriormente inoculadas com um agente patogênico, o seu sistema de defesa responde de forma rápida e intensa. "Esse efeito pode estar relacionado tanto à resistência local quanto à sistêmica contra estresses bióticos e abióticos. Já o acúmulo de H₂O₂ desencadeado após o reconhecimento de um patógeno pode atuar na defesa das plantas. Essa espécie reativa de oxigênio (ERO) está envolvida, por exemplo, no reforço da parede celular, uma vez que o H₂O₂ é necessário para a biossíntese de lignina, ou mesmo agindo como um agente antimicrobiano direto", detalha Renata.

Os resultados mostram redução de mais de 88% na severidade do mofo-branco em plantas de soja pré-inoculadas com isolado endofítico. Segundo a autora, a redução da doença pode ser devido à capacidade dessas plantas em aumentar a resposta de defesa mais rapidamente e em níveis maiores do que quando expostas ao endofítico isoladamente. "Nesse sentido, a descoberta do fator que estimula o sistema de defesa por *C. truncatum* endofítico bem como a prospecção de possíveis moléculas elicitoras se torna uma alternativa para o controle de doenças na cultura da soja".

O trabalho teve orientação do professor Nelson Sidnei Massola Junior, do departamento de Fitopatologia e Nematologia. Teve apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Fonte: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Foto: Renata Brito



