



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agência USP de Notícias

Data: 13/11/2013

Link: <http://www.usp.br/agen/?p=161266>

Assunto: Mais um passo contra a podridão floral dos citros

Mais um passo contra a podridão floral do citros



Por se tratar de uma das mais comprometedoras doenças nos campos de citricultura, a Podridão Floral do Citros (PFC), causada pelo fungo *Colletotrichum acutatum*, têm sido foco de diversos estudos. O Estado de São Paulo, que produz 80% do total do setor no Brasil é o principal cenário para estes trabalhos. No entanto, existem ainda lacunas para o processo de erradicação da doença e prevenção contra epidemias.

Em contrapartida, com o objetivo de estudar a histopatologia da interação *C. acutatum* com a laranja doce, e complementar os conhecimentos sobre seu patossistema na região sudoeste paulista, o pesquisador João Paulo Rodrigues Marques elaborou em seu doutorado em Fisiologia e Bioquímica de Plantas, realizado na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba, trabalho voltado para PFC. *Ultrastructural Changes In The Sweet Orange Petals Epidermis Infected With Colletotrichum acutatum*, como é intitulado, rendeu a Marques Menção Honrosa pela participação no Prêmio Painel da área de Botânica-Biológicas, no último Congresso da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise, que ocorreu em outubro deste ano em Minas Gerais.

“Meu foco foi comparar a ultraestrutura da epiderme de pétalas inoculadas e não inoculadas com o fungo, visando compreender as alterações decorrentes da infecção”, contou. O projeto, realizado entre 2008 e 2012, no Laboratório de Anatomia Vegetal, do Departamento de Ciências Biológicas (LCB) e orientado pela professora Beatriz Appezzato da Glória (LCB), em parceria com a Fundecitrus (Araraquara – SP), envolveu os professores, Marcel Bellato Spózito, do Departamento de Produção Vegetal (LPV) e Lilian Amorim, do Departamento de Fitopatologia e Nematologia (LFN). Este trabalho foi financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Segundo o pesquisador, compreender que o tecido epidérmico das pétalas de citros reagem, estruturalmente, à presença do patógeno é muito importante para entender como a planta interage com o fungo. “Os resultados obtidos pela pesquisa possibilitam interpretar o patossistema sobre a ótica de que os tecidos vegetais das pétalas, mesmo sendo susceptíveis, respondem à infecção, e que este fenômeno pode favorecer estudos futuros que visem um melhor entendimento sobre a interação planta-patógeno neste patossistema”, comenta.

Marques conta que, utilizando microscopia eletrônica de varredura e microscopia eletrônica de transmissão, foi revelado que a pétala sadia apresenta cutícula com estrias paralelas recobrendo a epiderme uniestratificada. “A cutícula é uma camada de material de natureza lipofílica que recobre o corpo do vegetal e é reconhecida como a primeira barreira física a ser ultrapassada pelos fungos durante o processo de infecção”.

No entanto, a cutícula das células epidérmicas infectadas é bastante alterada nos estágios mais avançados da infecção, ou seja, não são mais observadas as cristas devido à deposição de novas camadas cuticulares em placas. “Os resultados observados neste trabalho indicam que as células epidérmicas da pétala respondem à presença do patógeno, promovendo alterações parietais e cuticulares, as quais podem restringir novas infecções”, conclui.

Atualmente, o pesquisador faz seu pós-doutorado no Departamento de Genética (LGN), supervisionado pela professora Maria Lucia Carneiro Vieira.

Foto: Marcos Santos/ USP Imagens

Fonte: Lucas Jacinto, da ESALQ/USP