



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Portal do Agronegócio

Data: 22/04/2013

Link: <http://www.portaldoagronegocio.com.br>

Assunto: Biofísicos poloneses visitam laboratório na ESALQ

Biofísicos poloneses visitam laboratório na ESALQ

Para consolidar a proposta no sentido de introduzir no Brasil uma nova abordagem para o estudo de plantas sob estresse, mais ampla e robusta envolvendo a eletrofisiologia vegetal, o Laboratório de Estresse e Neurofisiologia de Plantas (Lepse), do Departamento de Ciências Biológicas (LCB), da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), recebeu no último dia 16, biofísicos do Instituto de Biologia da Universidade Maria Curie-Sklodowska de Lubin, Polônia. Há 40 anos, os cientistas Kazimierz Trebacz e Halina Dziubinska estudam a sinalização elétrica em plantas, com foco sobre as rotas de transmissão e sobre o significado fisiológico desses sinais para o organismo vegetal.



De acordo com o coordenador do Lepse, Ricardo Ferraz de Oliveira, há muito tempo é sabido que tecidos vegetais conduzem eletricidade. “Trata-se de um processo tão intuitivo que crianças de ensino fundamental podem verificar tal fenômeno por meio da inserção de metais de cobre e zinco em laranjas, por exemplo, e utilizar a corrente elétrica gerada nesse sistema para fazer funcionar uma calculadora”.

Oliveira lembra que o primeiro registro oficial de sinal elétrico em plantas foi feito pelo eletrofisiologista britânico Sir John Scott Burdo-Sanderson, em 1872. “Desde então, muitos avanços foram feitos e, hoje, sabe-se que os sinais elétricos são o meio mais rápido de informação em plantas e que atuam em processos vitais como respiração, fotossíntese, transporte de água via xilema, polinização, expressão gênica e em respostas aos agentes ambientais, tais como seca, elevadas temperaturas, excesso de radiação, entre outros”.

O Lepse tem, tradicionalmente, estudado os mecanismos de respostas das plantas a estresses e, nos últimos 4 anos, tem direcionado seus esforços no sentido de introduzir no Brasil uma nova abordagem para esse tipo de estudo. “Foi possível montar um completo aparato para medição extracelular de sinais elétricos em plantas e esta semana recebemos a visita desses poloneses que se disponibilizaram a dividir com a instituição suas experiências. Com a ajuda deles foi possível medir, pela primeira vez na ESALQ e, provavelmente no Brasil, um potencial de ação em tomateiro eletricamente estimulado”, concluiu o docente.

Enfim, a visita dos biofísicos viabilizou o desenvolvimento da técnica para obtenção de sinais elétricos em plantas cultivadas sob condições de estresse. Essas medições fazem parte do trabalho de tese da doutoranda Francynes da Conceição Oliveira Macedo.