



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Site: Boletim eletrônico Cultivar

Data: 03-10-07 (quarta-feira)

Link: <http://www.grupocultivar.com.br/noticia.asp?id=16636>

Assunto: Debate sobre respostas químicas das plantas ao ataque de pragas

Pesquisadores debatem respostas químicas das plantas ao ataque de pragas

O que o algodão, o milho, o tomate, o arroz e a soja têm em comum? "Todas são culturas que emitem substâncias voláteis que atraem os inimigos naturais das pragas que se alimentam delas", explica o pesquisador José Maurício Bento, da Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz (Esalq), que apresentou palestra, nesta terça-feira (02/10), durante o 5º Encontro Brasileiro de Ecologia Química, que está sendo promovido pela Embrapa Soja, em Londrina/PR.

Segundo Bento, as pesquisas mundiais que estudam as respostas das plantas ao ataque de insetos podem trazer importantes contribuições para pesquisas nas áreas de resistência a insetos. "É um campo da ciência relativamente novo. Os países que estão na frente começaram a obter os primeiros resultados na década de 90. No Brasil, os principais grupos de pesquisa começaram a atuar principalmente a partir do ano 2000", revela. O pesquisador mostrou que a interação planta-inseto é bastante complexa. "Os organismos vivos emitem sinais bastante sofisticados. Há respostas químicas entre as plantas e os insetos. Também há comprovações de sinais entre

plantas vizinhas e até entre plantas de outras famílias, em respostas ao ataque de pragas", explica. As raízes de algumas plantas, por exemplo, quando sofrem o ataque de larvas, como a da vaquinha (praga comum no milho, entre outras culturas), emitem substâncias que atraem nematóides benéficos, que se alimentam da larva.

Segundo o pesquisador, essas informações são um "grande trunfo" nas mãos dos cientistas, que podem trabalhar para melhorar os mecanismos de defesa das plantas, por meio de melhoramento genético, além das técnicas de manejo, de monitoramento de pragas e desenvolvimento de alternativas de controle biológico", destaca.

Sobre a Ecologia química

Ao longo da evolução, as plantas e os animais desenvolveram sistemas de defesa e de comunicação a partir da emissão de substâncias químicas. São essas substâncias que fazem com que os organismos vivos apresentem uma determinada característica. Seu estudo - chamado de ecologia química - permite aos cientistas avanços em diferentes áreas do conhecimento, como a agricultura, saúde pública, biologia marinha e sustentabilidade ambiental. Muitos desses resultados estão sendo apresentados em Londrina, PR, de 1 a 4 de outubro, durante o 5º Encontro Brasileiro de Ecologia Química. Entre as novidades, estão observações que permitiram aos pesquisadores

descobrir, por exemplo, que a planta da soja, aumenta o teor de isoflavona, quando é danificada pelo percevejo; que o mosquito vetor da Leishmaniose sente-se atraído por substâncias voláteis produzidas pelo homem e pelas fêmeas do próprio inseto, abrindo perspectivas de desenvolvimento de novas formas de controle do inseto e que o sistema de defesa químico dos anfíbios possui um alto potencial antibiótico.

"É uma área do conhecimento relativamente nova. A partir dessas descobertas, podemos desenvolver alternativas importantes tanto agricultura quanto na saúde humana e também na manutenção da biodiversidade", destaca. Clara Beatriz Hoffmann Campo, presidente do evento e pesquisadora da Embrapa Soja.