



USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agência USP de Notícias

Data: 06/12/2011

Link: <http://www.usp.br/agen/?p=83164>

Caderno / Página: - / -

Assunto: Percevejos causam prejuízos econômicos às plantações de soja

Percevejos causam prejuízo econômico às plantações de soja

Caio Albuquerque, da Assessoria de Comunicação da Esalq

caiora@esalq.usp.br



Pesquisadoras da Esalq estudam a resistência dos percevejos da soja

Pesquisadoras da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da USP, em Piracicaba, estão desenvolvendo um mapeamento dos genes de percevejos predadores da soja, que normalmente causam grande prejuízo econômico às lavouras. É o caso das espécies *Nezara viridula* (L.), *Piezodorus guildinii* (West.) e *Euschistus heros* (F.), por exemplo, que se alimentam diretamente dos grãos, afetando rendimento e a qualidade das sementes da oleaginosa. A agrônoma Michelle da Fonseca Santos e a bióloga Milene Möller atualmente trabalham analisando os genes associados à resistência da soja ao grupo de percevejos sugadores de vagens, bem como a expressão gênica desses animais.

“A resistência de plantas é uma tática de controle de insetos-praga desejável, entretanto as cultivares de soja resistentes a insetos recomendadas para o cultivo, no Brasil, são adaptadas somente à região Sudeste”, comenta Michelle, que ainda ressalta que este é “um trabalho mundialmente inédito”. Desta forma, este trabalho irá beneficiar os melhoristas de soja na obtenção de cultivares resistentes ao complexo de percevejos, contribuindo para o aumento na produtividade da cultura. A obtenção de cultivares agronomicamente competitivas e resistentes ao complexo de percevejos é alvo de programas de melhoramento genético no Brasil, mas, entretanto, até agora esses programas não têm apresentado sucesso, devido à resistência aos percevejos apresentar controle poligênico.

A soja constitui-se na fonte de proteína mais consumida mundialmente, sendo o Brasil o segundo maior produtor mundial dessa leguminosa. De acordo com dados publicados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na safra 2010/2011, a produção brasileira foi de 72 milhões de toneladas, em uma área cultivada de 24 milhões de hectares. Além disso, a soja é responsável por, aproximadamente, 25% das exportações brasileiras, representando importante fonte de capital para o País.

Parceria

O trabalho de Michele e Milene está sendo orientado pelo professor José Baldin Pinheiro, do Departamento de Genética (LGN) da Esalq, dentro do programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas. O projeto recebe financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp) e Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em parceria com a Fulbright. Na Estação Experimental do LGN, localizada no município de Anhembi (SP), a população de mapeamento foi avaliada quanto a reação aos insetos em condições de infestação natural. Posteriormente, a mesma foi genotipada no Laboratório de Diversidade Genética e Melhoramento de Plantas, usando marcadores TRAP, AFLP e SSR.

As pesquisadoras estão desenvolvendo o doutorado sanduíche nos Estados Unidos, na Universidade de Illinois, com o auxílio concedido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Capes/Fulbright, respectivamente. Na United States Department of Agriculture (Usda), em Beltsville, Maryland, as pesquisadoras contaram com a colaboração dos cientistas Perry Cregan e David Hatton para a genotipagem com marcadores SNPs. As análises de mapeamento estão sendo realizadas em colaboração com o laboratório coordenado por Brian Diers, na Universidade de Illinois, localizada em Urbana/Champaign, Illinois. Os trabalhos de expressão gênica com Microarray e RNAseq estão sendo realizados em parceria com os laboratórios de Steve Clough, na Universidade de Illinois e Clint Allen, na Usda, em Stoneville, Mississippi, nos EUA.

Esta parceria se iniciou com o Edital da Pró Reitoria de Pós Graduação (PRPG) – Novas Fronteiras, pelo qual o professor José Baldin Pinheiro esteve como pesquisador visitante em 2009 no Departamento de Crop Sciences do College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences da University of Illinois. Neste período trabalhou com o professor Brian Diers, que tem atuado na área de melhoramento de soja com o uso de novas ferramentas moleculares e conheceu o professor Steve Clough, do mesmo departamento e pesquisador da Usda. Posteriormente, os dois pesquisadores americanos visitaram a Esalq e a parceria para os trabalhos foi estabelecida, uma vez que é de interesse para ambos os países.

O professor Baldin relata que o estabelecimento deste estudo em colaboração avançou os trabalhos e abriu as portas para o recebimento de novos alunos na universidade parceira com a qual a Esalq já mantém um convênio internacional. “Assim a obtenção de genótipos resistentes às pragas representa uma estratégia interessante para ser utilizada em programas de manejo das culturas em diversos agroecossistemas. Uma das grandes lacunas no lançamento de cultivares resistentes é a reduzida pesquisa na área e, também o pequeno número de pesquisadores com formação adequada”, conclui o professor Baldin.

Mais informações: e-mail baldin@esalq.usp.br