

SEMIOQUÍMICOS DE PLANTAS: INTEGRAÇÃO DA ECOLOGIA QUÍMICA E MOLECULAR NO ESTUDO DA RESPOSTA DA CANA-DE-AÇÚCAR À HERBIVORIA

Alessandro Riffel¹; Jaim Simões de Oliveira²; Antonio Euzébio Goulart Santana²

¹Embrapa Tabuleiros Costeiros, Maceió, Brasil. ²Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais (LPqRN), Instituto de Química e Biotecnologia, Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceió, Brasil.

As plantas, quando atacadas por insetos praga, produzem semioquímicos que podem atuar como repelentes ao herbívoro e/ou atraentes de organismos antagonistas ao herbívoro, tais como predadores e parasitóides. Além disso, as plantas podem também emitir sinais que informam outras plantas de um ataque eminente e assim podem preparar-se para a defesa. A atual busca por tecnologias sustentáveis na produção de alimentos, especialmente em um contexto de aumento da população e mudanças climáticas globais, tem reforçado o papel dos semioquímicos e sua possível aplicação no controle de pragas. Para tornar-se possível, uma abordagem multidisciplinar, na qual se combinem os recentes avanços em genética e genômica molecular de plantas com a ecologia química, anotando a função biológica dos genes e aplicando uma visão holística das interações multitróficas, torna-se crucial para a aplicação do conhecimento na geração de tecnologias que utilizem os semioquímicos na intensificação da produção sustentável de alimentos. Portanto, nós temos demonstrado, utilizando uma abordagem multidisciplinar que combina métodos ecológicos, químicos e moleculares, os mecanismos específicos de resposta da cana-de-açúcar ao ataque de herbívoros e suas interações multitróficas, em busca da aplicação do conhecimento destes mecanismos no controle das principais pragas desta cultura.

Apoio: Embrapa, MCTI – INCT Semioquímicos na Agricultura, CNPq e CAPES.