

Voláteis emitidos por plantas de arroz sadias e danificadas por *Tibraca limbativentris* Stal. e *Glypheapomis spinosa* Campos & Grazia

Lucas Adjuto Ulhoa¹, José Alexandre Freitas Barrigossi², Maria Carolina Blassioli Moraes³, Raul Alberto Laumann⁴, Miguel Borges⁵

Evolutivamente, as plantas desenvolveram a habilidade de reconhecer e responder ao ataque de insetos. Plantas danificadas por herbivoria emitem uma mistura de voláteis diferentes de plantas sem injúria. Tais voláteis são produzidos pelas plantas por indutores presentes na saliva dos insetos. Os voláteis de plantas induzidos por herbivoria (VPIH) são usados para se defenderem da praga, sendo essa defesa direta ou indireta. Na defesa direta os VPIH agem diretamente sobre o agressor, podendo funcionar como deterrentes de alimentação, por exemplo. Na defesa indireta age atraindo os inimigos naturais da praga para as plantas. Estudos relacionados à comunicação química entre insetos e plantas constituem um importante passo para o desenvolvimento de ferramentas que possam ser aplicadas no manejo integrado de pragas. A identificação dos VPIH e suas interações com os insetos, sejam eles herbívoros ou inimigos naturais, é muito importante para selecionar plantas mais adaptadas ao ambiente que apresenta pressão de pragas e até fornecer informações para desenvolver medidas alternativas de controle. Este trabalho teve como objetivo identificar e quantificar os voláteis liberados por plantas de arroz submetidas à injúria imposta por dois percevejos importantes para a cultura: *Glypheapomis spinosa* e *Tibraca limbativentris*. A imposição da injúria nas plantas de arroz foi feita infestando-se as plantas com duas fêmeas virgens de cada espécie de percevejo. Para garantir que os insetos produzissem injúria suficiente para causar alterações fisiológicas nas plantas, os percevejos foram mantidos em jejum durante 24 horas antecedentes à infestação. Os voláteis foram coletados das plantas a cada 24 horas, durante cinco dias consecutivos, usando um sistema de aeração, em adsorvente químico Porapak Q. Os voláteis foram eluídos usando *n*-hexano e analisados por CG-EM e CG-DIC. Foram realizadas seis repetições para cada um dos três tratamentos: Plantas sem injúria, plantas com injúria de *T. limbativentris* e plantas com injúria de *G. spinosa*. Os resultados das análises químicas permitiram a identificação de 35 compostos voláteis nos três tratamentos, dentro destes, 26 tiveram a produção induzida, principalmente relacionada com as plantas injuriadas por *T. limbativentris*. Os 35 compostos pertencem à classe de voláteis verdes de planta, monoterpênicos e sesquiterpênicos. A análise dos componentes principais aplicada à mistura de voláteis produzidos pelos três tratamentos ao longo dos cinco dias, mostrou separação desses três a partir de 72 horas após o início da injúria. Estudos estão sendo conduzidos para avaliar a influência dos voláteis no comportamento dos herbívoros e dos inimigos naturais. Os resultados obtidos até o momento, mostraram que as plantas de arroz respondem ao dano de herbivoria através da produção de voláteis, e que a resposta é específica à espécie que está provocando a injúria.

¹ Engenheiro-agrônomo, mestrando em Fitossanidade na Universidade Federal de Goiás, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, luc2090@gmail.com

² Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jose.barrigossi@embrapa.br

³ Química, doutora em Química Analítica, pesquisadora da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF, carolina.blassioli@embrapa.br

⁴ Biólogo, doutor em Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF, raul.laumann@embrapa.br

⁵ Biólogo, Ph.D. em Entomologia, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF, miguel.borges@embrapa.br