

Desenvolvimento de arroz transgênico com resistência a broca-do-colmo (*Diatraea saccharalis*)

Thania Goncalves¹, Rosângela Bevitori²

A broca-do-colmo, causada pelo inseto *Diatraea saccharalis* ataca o arroz de terras altas reduzindo a produtividade. Devido à biologia da praga, o seu controle químico se torna difícil uma vez que essa passa a maior parte de sua fase larval dentro do colmo, ficando inacessível ao contato com inseticidas. Além do mais, não existe ainda no mercado produtos registrados para controle da broca em arroz. Uma das alternativas para a obtenção de plantas resistentes a insetos é o desenvolvimento de plantas transgênicas através da introdução e integração de genes que expressem proteínas tóxicas nas plantas, atingindo os insetos-praga quando se alimentam de seus tecidos. Nesse sentido, realizou-se este trabalho com o objetivo de desenvolver plantas de arroz geneticamente modificadas contendo genes codificadores de entomotoxinas Cry isoladas de *Bacillus thuringiensis*. A estratégia escolhida foi a transformação via *Agrobacterium tumefaciens*, utilizando o plasmídeo pCambia1305.1 que contém o gene *cry1A(c)* e o gene *hpt II*, que confere resistência ao antibiótico higromicina. Calos embriogênicos obtidos a partir de sementes maduras da cultivar Bonança foram utilizados como alvo. Os calos resistentes à higromicina foram transferidos para meio seletivo visando obter material estavelmente transformado. Um total de 52 eventos de transformação foram sequencialmente transferidos para meio de regeneração e enraizamento. Quatro plântulas potencialmente transgênicas foram transferidas para copos plásticos contendo vermiculita, para favorecer o crescimento. Oito estão, até o presente momento, no meio de enraizamento e as restantes em meio de regeneração. Ao final, folhas serão colhidas para análises moleculares para detecção do transgene e de sua expressão por PCR e da sua expressão nas plantas por PCR e RT-qPCR, respectivamente.

¹ Estudante de Graduação em Biologia, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, thania-910@hotmail.com

² Engenheira Agrônoma, Ph.D. em Biotecnologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, bevitori@cnpaf.embrapa.br