

## **EXPRESSÃO DIRECIONADA DO GENE DO HORMÔNIO DE CRESCIMENTO HUMANO EM SEMENTES DE SOJA [*Glycine max* L.(MERRIL)]**

Cunha, NB; Dias, BBA; Póvoa, AM; Albino, MMC; Cipriano, TM; Soares, CF; Silva, LM; deLuca, PC<sup>1</sup>; Parizotto, EA<sup>1</sup>; Leite, A<sup>1</sup>; Vianna, GR; Aragão, FJL; Rech, EL<sup>2</sup>

Laboratório de Transferência de Genes, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Pq. Estação Biológica-Final Av. W5 norte. Cep: 70700-970 Brasília-DF.<sup>1</sup>Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética, Universidade Estadual de Campinas, Cidade Universitária "Zeferino Vaz". cx. p.: 6104. Cep: 13081-970, Campinas-SP.

<sup>2</sup> [rech@cenargen.embrapa.br](mailto:rech@cenargen.embrapa.br)

Palavras-chave: hormônio de crescimento humano, transformação de plantas, soja transgênica.

Um dos principais benefícios obtidos com o advento e desenvolvimento da tecnologia do DNA recombinante pode ser observado a partir da síntese de proteínas recombinantes heterólogas, em suas conformações biologicamente ativas, como produto da expressão de transgenes inseridos e integrados ao genoma de cultivares vegetais. A integração de genes em estado funcional junto à estrutura genômica de células vegetais, e o desenvolvimento de tecnologias para a determinação e quantificação da expressão gênica a altas frequências, além da purificação dos peptídeos obtidos, resultaram na elaboração de estratégias de transformação genética de plantas com notável potencialização para, dentre outros objetivos, proporcionar a produção alternativa de plantas transgênicas como biorreatores. Nós obtivemos plantas transgênicas de soja (cv.Conquista) via biobalística, co-transformadas com o gene AHAS de seleção e o gene do hormônio de crescimento humano sob o controle do promotor tecido-específico, para dicotiledôneas, da proteína de reserva de sementes beta-phaseolina. A presença do gene do hormônio de crescimento humano na progênie das plantas de soja (cv.Conquista) foi analisada por PCR. As sementes de linhagens F1 positivas foram analisadas por Western blot (PAGE) e sistema Bia-Core para detecção e quantificação dos níveis de expressão do gene do hormônio de crescimento humano. Os resultados obtidos serão associados à verificação por PCR e Southern blot dos padrões de segregação das cópias do gene através de seguidas gerações, e comparados a posteriores estudos de expressão do gene em homozigose, resultando na avaliação do potencial de funcionamento dessas plantas como biofábricas do hormônio de crescimento humano.

Apoio financeiro: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Universidade de Campinas (Unicamp)