



## ANÁLISE DE EXPRESSÃO EM PLANTAS DE SOJA TRANSGÊNICAS SUPEREXPRESSANDO O FATOR DE TRANSCRIÇÃO *DREB1A/CBF3* DE *Arabidopsis*.

NORIHITO KANAMORI<sup>1</sup>; KYONOSHIN MARUYAMA<sup>2</sup>; RENATA FUGANTI-PAGLIARINI<sup>3</sup>; AMANDA ALVES DE PAIVA ROLLA-SANTOS<sup>4</sup>; SILVANA REGINA ROCKENBACH MARIN<sup>5</sup>; YASUNARI FUJITA<sup>6</sup>; KAZUKO YAMAGUCHI-SHINOZAKI<sup>7</sup>; ALEXANDRE LIMA NEPOMUCENO<sup>8</sup>; KAZUO NAKASHIMA<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Pesquisador- Japan International Research Center for Agricultural Sciences, JIRCAS, e-mail: norihito@affrc.go.jp

<sup>2</sup> Pesquisador- Japan International Research Center for Agricultural Sciences, JIRCAS, e-mail: kyonosin@affrc.go.jp

<sup>3</sup> Pos-doutrada- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa soja, e-mail: renatafuganti@gmail.com

<sup>4</sup> Pos-doutrada- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa soja, e-mail:

<sup>5</sup> Técnica- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa soja, e-mail: silvana.marin@embrapa.br

<sup>6</sup> Pesquisador- Japan International Research Center for Agricultural Sciences, JIRCAS, e-mail: yasuf@affrc.go.jp

<sup>7</sup> Professora- The University of Tokyo, e-mail: akys@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

<sup>8</sup> Pesquisador- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa soja, e-mail: nepo@cnpso.embrapa.br

<sup>9</sup> Pesquisador- Japan International Research Center for Agricultural Sciences, JIRCAS, e-mail: kazuid@affrc.go.jp

**Resumo:** Para desenvolver culturas tolerantes a estresses, vários genes vêm sendo utilizados para transformação. Os fatores de transcrição DREB/CBFs podem melhorar a tolerância a vários estresses abióticos como déficit hídrico e frio. DREB/CBFs interagem com o elemento cis de resposta à desidratação (DRE)/ motivo de repetição C (CRT) (A/GCCGAC) e controlam a expressão de múltiplos genes estresse induzidos. Para elucidar os efeitos da expressão do fator de transcrição *DREB1A/CBF3* de *Arabidopsis thaliana* em soja, foram geradas plantas de soja transgênicas superexpressando o gene *DREB1A*. Foram selecionados dois eventos transgênicos com base no nível de expressão do *DREB1A* e seus fenótipos, e realizada análise do transcriptoma das sojas transgênicas via Agilent oligo-array. Além disso, nos promotores, todas as sequências de hexâmeros ( $4^6 = 4,096$ ) foram investigadas. Foi revelado que o DRE e o elemento de resposta ao ácido abscísico (ABRE) foram frequentemente conservados nos promotores dos genes up regulados.

**Palavras-chave:** Análise molecular; *DREB1A*; soja transgênica.