

Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

GERMINAÇÃO E EXPRESSÃO GÊNICA EM SEMENTES OSMOCONDICIONADAS DE *Physalis angulata* L. (SOLANACEAE) SOB ESTRESSE SALINO

Manuela Oliveira de SOUZA (1)

Wilco LIGTERINK (2)

Claudinéia Regina PELACANI (1)

Henk HILHORST (2)

Sementes osmocondicionadas podem melhorar seu desempenho germinativo sob condições de estresse abiótico. Este estudo objetivou avaliar o efeito do estresse salino na expressão de genes em sementes osmocondicionadas (O) e não osmocondicionadas (NO) de *P. angulata*. Após o condicionamento durante 10 dias, a germinação das sementes foi realizada em bandejas plásticas (15x21 cm) contendo água ou 15 mL de solução de NaCl (2,4,6,8,10,12,14 e 16 dS ms⁻¹). Na solução salina com CE 14 dS ms⁻¹ as sementes O apresentaram taxa de germinação de 72% em contraposição com as sementes NO que não germinaram. O RNA total foi extraído das sementes tratadas. *Primers* específicos foram desenhados com base em sequências de genes homólogos disponíveis em bancos de dados. Os genes alvos selecionados para este estudo foram: ascorbato peroxidase (*APX*), glutationa S-transferase (*GST*), tioredoxina, proteína transportadora de alta afinidade potássio 1 (*HAK1*) e *SOS1*. AS reações foram realizadas utilizando um instrumento MyiQ com iniciadores específicos do gene, cDNA e SYBR green iQ Supermix (Bio Rad, Hercules, EUA). A expressão relativa do gene *SOS1* em sementes de *P. angulata* não diferiram entre os tratamentos. No entanto, a expressão de *HAK1* foi mais elevada em sementes O e NO submetidas a solução salina. Um padrão semelhante foi observado para o gene *APX*. Em geral, a expressão de *APX* foi maior em sementes O, que pode ter contribuído para a manutenção dos altos percentuais de germinação nestas sementes, mesmo em concentrações salinas elevadas. A expressão de *GST* e tioredoxina foi menor para os diferentes tratamentos, em comparação com o tratamento controle (semente seca). O osmocondicionamento é uma técnica importante para melhorar a germinação de sementes de *P. angulata*, especialmente sob estresse salino e pode-se afirmar que existe uma correlação entre as porcentagens de germinação, osmocondicionamento e expressão de *APX*.

Palavras-chave: expressão do gene alvo, priming, salinidade

Créditos de Financiamento: FAPESB, CAPES

(1) Universidade Estadual de Feira de Santana, BA- Brasil

(2) Universidade de Wageningen - Holanda