



ANÁLISE DA EXPRESSÃO GÊNICA DOS MEMBROS DAS FAMÍLIAS MIP (“major intrinsic protein”) E GOL (galactinol sintase) ENVOLVIDOS NA RESPOSTA A ESTRESSE OSMÓTICO EM CITROS

CRISTINA DE PAULA SANTOS MARTINS¹; CAROLINE PRADO DE ARAÚJO²;
ANDRESA MUNIZ PEDROSA³; MARCIO GILBERTO CARDOS COSTA⁴

¹ Engenheira Agrônoma, estudante de pós-graduação, Universidade Estadual de Santa Cruz, BA, e-mail: martinscps1@gmail.com

² Estudante de graduação em Biologia, Universidade Estadual de Santa Cruz, BA, e-mail: carolinepradoaraujo@gmail.com

³ Engenheira Agrônoma, estudante de pós-graduação, Universidade Estadual de Santa Cruz, BA, e-mail: andresapedrosa@gmail.com

⁴ Professor da Universidade Federal Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, e-mail: marciogc.costa@gmail.com

Resumo: O objetivo do trabalho foi analisar as relações filogenéticas entre os membros de cada família e caracterizar a expressão gênica dos membros das famílias MIP (“major intrinsic proteins”) e GOL (galactinol sintase), que estão relacionados à tolerância à seca. Após alinhamento com genes ortólogos de *Arabidopsis*, foram caracterizados 8 membros da família GOL e 34 da família MIP. Plântulas de laranja doce (*Citrus sinensis* L.) foram submetidas a estresse osmótico *in vitro* por 15 dias, sendo utilizados três tratamentos: 1-controle (meio MS), 2-meio MS suplementado com PEG600, 3-meio MS suplementado com NaCl. Para extração de RNA foi coletadas amostras de folhas e raiz das plântulas. Após a síntese do cDNA, foi realizada análise de expressão através de RT-qPCR. Os dados de expressão gênica indicaram grande variação na expressão dos genes nas diferentes condições de estresse osmótico. O conhecimento de genes candidatos a tolerância à seca, contribuem para o desenvolvimento de novas variedades porta-enxerto de citros adaptadas a condições de seca por meio da biotecnologia.

Palavras-chave: Citricultura; Estresse hídrico; Expressão gênica.