

## ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE PLÂNTULAS DE FUNCHO SUBMETIDAS A DIFERENTES TEMPERATURAS *IN VITRO*

**NATÁLIA DIAS GOMES DA SILVA<sup>1</sup>; ANDRESSA REIS<sup>1</sup>; ALINE ALVES MESSCHMIDT<sup>1</sup>; ILISANDRA ZANANDREA<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Laboratório Cultura de Tecidos de Plantas. Instituto de Biologia, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil. Campus UFPel S/N. Capão do Leão, CEP: 96010-900 E-mail:nataliadiasgomes@hotmail.com

<sup>2</sup>Laboratório de Metabolismo Vegetal. Instituto de Biologia, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil. Campus UFPel S/N. Capão do Leão, CEP: 96010-900 – dandajs@gmail.com

O funcho (*Foeniculum vulgare* Miller) é nativo da Europa, e amplamente cultivado no Brasil devido a sua importância medicinal. O principal meio de propagação é via utilização de sementes. A temperatura influencia no desenvolvimento e crescimento das plantas, sendo que para cada espécie existe uma temperatura ótima para a germinação sendo está definida geneticamente ou em função de suas condições fisiológicas. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade das enzimas do metabolismo antioxidante superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e ascorbato peroxidase (APX) em plântulas de funcho submetidas à germinação *in vitro* sob diferentes temperaturas. Foram utilizadas sementes comerciais, desinfestadas com hipoclorito de sódio 10% por 20 min e inoculadas em frascos contendo meio de cultura MS, com redução de 50% dos sais e 30 g L<sup>-1</sup> de sacarose, pH 5,8. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com cinco repetições, sendo 10 sementes por repetição. Posteriormente, as sementes foram inoculadas no meio de cultura e mantidas em BOD com fotoperíodo de 16 horas, sob diferentes temperaturas (18, 25 e 32°C), por 50 dias. As variáveis analisadas foram: atividade das enzimas SOD, CAT e APX. A atividade das enzimas SOD e APX dobrou quando as plântulas foram submetidas à temperatura de 32°C, passando de 18 para 37 U mg proteína<sup>-1</sup> e de 2,2 para 4,2 mmol ASA min<sup>-1</sup>mg proteína<sup>-1</sup>, respectivamente. A catalase teve atividade de 0,03 µmol H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> min<sup>-1</sup>mg proteína<sup>-1</sup> a 25°C, aumentando para 0,1 µmol H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> min<sup>-1</sup>mg proteína<sup>-1</sup> a 32°C. Este aumento da atividade enzimática denota a ação na detoxificação dos radicais livres provenientes do estresse provocado pela temperatura de 32°C, visto que a temperatura de 25°C é considerada ótima para a germinação *in vitro* da cultura.

Palavras-chaves: *Foeniculum vulgare*, estresse, superóxido dismutase, catalase, ascorbato peroxidase.