

## INDUÇÃO DE TOLERÂNCIA À DEFICIÊNCIA HÍDRICA NA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MELANCIA

Paloma Domingues<sup>1</sup>; Luana da Silva Barbosa<sup>2</sup>; Kilson Pinheiro Lopes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia na UFCG - Pombal – PB, palomadomingues001@gmail.com; <sup>2</sup>Mestranda em Horticultura Tropical – UFCG – Pombal – PB,, luanabarbosassb@gmail.com; <sup>3</sup>Professor Dr. do CCTA/UFCG Pombal-PB, kilsonlopes@gmail.com

**Resumo:** A melancia (*Citrullus lanatus* L.) é uma planta da família Cucurbitaceae, sendo uma das espécies olerícolas mais comercializadas no Brasil. A produção de hortalças é diretamente influenciada pelas condições climáticas, estando constantemente vulneráveis a estresses abióticos que prejudicam a sua produção. Na região Nordeste do país, onde existe a possibilidade de ocorrer seca em razão de precipitações pluviométricas incertas e veranicos, se faz necessário entender os processos fisiológicos subjacentes aos danos provenientes do estresse hídrico. Assim, o objetivo do trabalho é avaliar a influência do ácido salicílico e do choque frio aplicado às sementes de melancia para a possível tolerância à restrição hídrica, durante o processo de germinação e crescimento inicial das plântulas. As sementes utilizadas serão da cultivar Crimson Sweet e os testes serão realizados no Laboratório de Análise de Sementes e Mudanças da UFCG – Campus Pombal – PB. O delineamento experimental utilizado será o inteiramente casualizado, seguindo arranjo fatorial 4 x 5 (quatro condições de pré-tratamento das sementes e cinco níveis do potencial hídrico no substrato de embebição), empregando-se quatro repetições de 50 sementes. Os pré-tratamentos são: Sem choque sem ácido salicílico; Sem choque com ácido salicílico; Com choque sem ácido salicílico; Com choque com ácido salicílico. Após isso, todas as sementes serão transferidas para um substrato simulando diferentes potenciais osmóticos: 0,0; -0,3; -0,6; -0,9; -1,2 MPa induzidos por manitol, sendo considerado potencial zero o substrato umedecido com água destilada. Aplicado os tratamentos, serão submetidas ao teste de germinação (avaliando a primeira contagem, índice de velocidade e porcentagem de germinação), comprimento de radícula e teste de emergência (avaliando o índice de velocidade e porcentagem de germinação, comprimento de plântulas e raiz, e massa seca da raiz e da parte aérea) durante o 5° e 14° dia após a sementeira, avaliando a qualidade fisiológica das sementes. Será montado outro experimento igual o teste de emergência e 14° DAS serão selecionadas plântulas normais em função dos diferentes tratamentos para as avaliações fisiológicas, morfológicas e anatômicas das plântulas. Nas avaliações fisiológicas será utilizado o IRGA, avaliando a concentração intercelular de CO<sub>2</sub>, condutância estomática, transpiração e taxa fotossintética, a partir desses dados serão calculados a eficiência intrínseca do uso da água e a eficiência instantânea da carboxilação. Nas análises morfológicas serão avaliadas as seguintes características: comprimento e diâmetro da raiz primária, comprimento da parte aérea, diâmetro do caule, comprimento, largura e espessura do cotilédone e folha com paquímetro digital. Para as análises anatômicas serão avaliadas as seguintes características: espessura da epiderme do caule, espessura da epiderme abaxial e adaxial da folha e do cotilédone, espessura da cutícula da folha e do cotilédone e diâmetro do feixe vascular dos órgãos. Além disso, será realizada uma breve descrição da organização anatômica geral do cotilédone, folha e do caule das

(83) 3322.3222

contato@conadis.com.br

[www.conadis.com.br](http://www.conadis.com.br)

espécies estudadas. Os dados obtidos serão analisados quanto à variância pelo teste F com 5% de significância, utilizando-se teste Tukey para o efeito qualitativo e análise de regressão para o efeito quantitativo. Realizados esses processos, espera-se que pelo menos um dos tratamentos aplicado as sementes tolerem o menor potencial osmótico e atenuando a deficiência de água durante o crescimento inicial de plântulas de melancia. Além disso, identificar as principais características estruturais e anatômicas de plântulas e como essas estruturas são modificados pelas variações que ocorrem nos diferentes tratamentos utilizados.

**Palavras-chave:** Ácido salicílico, choque frio, *Citrullus lanatus*, estresse.