

HISHINUMA, ETL; HIGASHI, MMD; SILVA, AO; FREITAS, IS; TORSIAN, WS; MELLO, S.C. 2024. Tratamento com ultrassom melhora a produção e teor de carotenoides em microverdes de couve. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 57. Anais... Campinas-SP: ABH. ISBN: 978-65-88904-11-4

## **Tratamento com ultrassom melhora a produção e teor de carotenoides em microverdes de couve**

**Eric Tetsuo L Hishinuma<sup>1\*</sup>; Mariana M D Higashi<sup>1</sup>; Alasse O da Silva<sup>1</sup>; Isabela S de Freitas<sup>1</sup>; Walleska S Torsian<sup>1</sup>; Simone da C Mello<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo - ESALQ/USP – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Departamento de Produção Vegetal, CEP: 13418-900, Piracicaba - São Paulo, Brasil; ericloebmann@usp.br; mariana.higashi04@usp.br; alasse.oliveira77@usp.br; isabela.scavacini.freitas@usp.br; wallestorsian@usp.br; cesarsantos@usp.br; scmello@usp.br

\* Apresentador do trabalho no 57º CBO

### **RESUMO**

O ultrassom é uma técnica física empregada no tratamento de sementes para potencializar a germinação e o desenvolvimento de plantas, porém ainda pouco explorada em hortaliças. A hipótese é que esse tratamento melhora a qualidade agrônômica e bioquímica de microverdes de couve. Este estudo buscou avaliar o impacto do ultrassom no crescimento de microverdes de couve, cultivados em ambiente *indoor* no Laboratório de Cultivo Indoor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP). As sementes foram submetidas a períodos de tratamento com ultrassom: 0, 5, 15, 25 e 35 minutos, seguindo um delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. A iluminação artificial foi composta por 80% de LEDs vermelhos (660 nm) e 20% de LEDs azuis (450 nm), com intensidade luminosa de 200  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  e fotoperíodo de 12 horas. Os parâmetros avaliados incluíram comprimento do hipocótilo, massa fresca e massa seca dos microverdes. A análise estatística foi realizada por meio de análise de variância e comparação das médias pelo teste LSD a 5% de significância, utilizando o software RStudio®. Os resultados indicaram que os melhores tempos de tratamento com ultrassom para obtenção de massa fresca e massa seca foram 15 e 25 minutos, respectivamente. Por outro lado, não foram observadas diferenças significativas no comprimento das plântulas entre os períodos de tratamento. Houve aumento em 5% no teor de carotenoides nos microverdes de couve.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Brassica oleracea L. var. acephala*, microgreens, ondas ultrassônicas.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao CNPq e a CAPES, pela concessão da bolsa de estudos.