



EFICIÊNCIA DA ABSORÇÃO, TRANSPORTE E UTILIZAÇÃO DO ZINCO EM ALFACE COM USO DE BACTÉRIAS BENÉFICAS

Yasmin Abou Arabi **Silveira**¹; Gabriel Stefanini **Mattar**²; Caroline **Rodrigues**³; Laís Fernanda de **Paula**⁴; Luis Felipe Villani **Purquerio**⁵

Nº 20144

RESUMO – A baixa ingestão de zinco causa severos problemas de saúde, estima-se 800.000 mortes de crianças por ano relacionadas à deficiência de zinco. Uma estratégia simples e rápida para combater este problema seria a biofortificação agronômica com zinco nas partes comestíveis das plantas. A alface é a hortaliça folhosa mais produzida e consumida no Brasil e tem potencial para absorver grandes quantidades de zinco. Assim para atender melhor a dinâmica do zinco na planta de alface, o objetivo da presente pesquisa foi estudar a biofortificação agronômica da alface com diferentes doses de zinco (0, 10, 20, 30 mg dm⁻³) e uso de bactérias benéficas (IAC-RBcr4 e *Pseudomonas putida* e IAC/BECa-088 *Burkholderia caribensis*) para a cultivar Vanda. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, em esquema fatorial 4 x 3, com 4 repetições. Verificou-se a possibilidade da biofortificação agronômica da alface com o aumento das doses de zinco, sem perda de massa fresca e seca até a maior dose e os tratamentos *Pseudomonas putida* e *Burkholderia caribensis*, possibilitaram melhor acúmulo de Zn, eficiência de transporte e eficiência de utilização em relação a ausência de bactérias.

Palavras-chaves: *Lactuca sativa* L., nutrição e adubação, micronutriente, biofortificação, zinco, bactérias.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrônoma, UNESP, Jaboticabal-SP; yasminabou2@hotmail.com

2 Colaborador, Bolsista CAPES: Pós Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical, IAC, Campinas-SP.

3 Colaborador, Bolsista CAPES: Pós Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical, IAC, Campinas-SP.

4 Colaborador, Bolsista CAPES: Pós Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical, IAC, Campinas-SP.

5 Orientador: Pesquisador do IAC, Campinas-SP; felipe@iac.sp.gov.br



ABSTRACT – Low zinc intake causes several health problems, an estimated 800,000 child deaths per year related to zinc deficiency. A simple and quick strategy to combat this problem would be agronomic biofortification with zinc in the edible parts of plants. Lettuce is a leafy vegetable most used and consumed in Brazil and has the potential to absorb large amounts of zinc. Thus, to better serve when using zinc in the lettuce plant, the objective of this research were to study lettuce agronomical biofortification with different doses of zinc (0, 10, 20, 30 mgdm⁻³) and use beneficial bacteria (IAC-RBcr4 e *Pseudomonas putida* e IAC/BECa-088 *Burkholderia caribensis*) for Vanda cultivar. The experimental design used was randomized blocks, in a 4x3 factorial scheme, with 4 replications. There was agronomic biofortification of lettuce with the increase in zinc doses, without loss of fresh and dry mass up to a highest dose and the treatments with *Pseudomonas putida* and *Burkholderia caribensis*, improved Zn accumulation, transport and use efficiency in relation to the absence of bacteria.

Keywords: *Lactuca sativa* L., nutrition and fertilizatin, micronutrients, biofortification, zinc, bacteria.