

PRODUÇÃO DE *BABY LEAF* DE ALFACE EM FUNÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE NITROGÊNIO NA SOLUÇÃO NUTRITIVA

Heitor Perez **Barcellos**¹; Matheus Kainan de Paula **Manjavachi**²; Andressa Jociane Franzotti **Menas**³; Tiago José Leme de **Lima**⁴; Thais Queiroz Zorzeto **César**⁵; Fernando César **Sala**⁶; Luis Felipe Villani **Purquerio**⁷

Nº 24117

RESUMO – O cultivo de alface baby leaf em sistemas verticais indoor com iluminação artificial representa o potencial de novos modelos produtivos frente ao cenário agrícola mundial. Considerando as diferenças da ambiência entre sistemas tradicionais e indoor, o manejo nutricional deve ser adaptado para diferentes materiais genéticos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de crescentes concentrações de nitrogênio (N) na solução nutritiva (79, 138, 198 e 256 mg L⁻¹) na produção de dois tipos de alface (frisée e crespa, cultivares Agnes - Feltrin e 184-5-1-2 - UFSCar) produzidas na forma de baby leaf em sistema vertical indoor. Foram avaliadas características: número de folhas (NF), massa fresca (MF) e seca (MS) de uma bandeja e produtividade (kg m⁻²). Não houve interação entre as doses de N e cultivares para as características avaliadas. Para as concentrações de N, a MF, MS e produtividade foram linearmente crescentes, com maiores valores em 256 mg L⁻¹ de 131 g bandeja⁻¹, 7,95 g bandeja⁻¹ e 4,47 kg m⁻², respectivamente. Entre cultivares, houve diferença significativa para NF (frisée = 11; crespa = 13), MF (g bandeja⁻¹) (frisée = 100,5; crespa = 118,3) e produtividade (kg m⁻²) (frisée = 3,4; crespa = 4,0). A alface baby leaf em sistema vertical indoor foi responsiva a crescentes concentrações de N, embora o aspecto econômico deva ser considerado quando utilizadas concentrações elevadas. Apesar da diferença entre as cultivares, o mercado demanda diferentes tipologias de alface, justificando a produção de ambas.

Palavras-chaves: cultivo indoor, iluminação artificial, nutrição de plantas.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia Agrícola, FEAGRI - Unicamp, Campinas-SP; h236435@dac.unicamp.br.

2 Bolsista CAPES: Mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Campinas-SP.

3 Bolsista CAPES: Mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Campinas-SP.

4 Bolsista CAPES: Mestrado em Produção Vegetal e Bioprocessos Associados, UFSCar, Araras-SP.

5 Professora Doutora I, FEAGRI – Unicamp, Campinas-SP.

6 Professor e Pesquisador no CCA – UFSCar, Araras-SP.

7 Orientador: Pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Campinas-SP; felipe.purquerio@sp.gov.br.

ABSTRACT – *The cultivation of lettuce baby leaf in indoor vertical systems with artificial lighting represents the potential for new productive models in the face of the global agricultural scenario. Considering the differences in the environment between traditional and indoor systems, nutritional management must be adapted for different genetic materials. The objective of this study was to evaluate the effect of increasing nitrogen (N) concentrations in the nutrient solution on the production of two types of lettuce (frisée – Feltrin and curly – 184-5-1-2 – UFSCar) grown in an indoor vertical system. Characteristics evaluated included the number of leaves (NL), fresh (FW) and dry mass (DW) per tray, and productivity (kg m⁻²). There was no interaction between N concentrations and cultivars for the evaluated characteristics. For N concentrations, fresh mass, dry mass, and productivity increased linearly, with higher values at 256 mg L⁻¹ of 131 g tray⁻¹, 7,95 g tray⁻¹ e 4,47 kg m⁻², respectively. Among cultivars, there was a significant difference in the NL (frisée = 11; curly = 13), FW (g tray⁻¹) (frisée = 100,5; curly = 118,3) and productivity (kg m⁻²) (frisée = 3,4; curly = 4,0). Lettuce baby leaf in an indoor vertical system was responsive to increasing nitrogen concentrations, although the economic aspect should be considered when using high concentrations. Despite the differences between the cultivars, the market demands different types of lettuce, justifying the production of both.*

Keywords: indoor farming, artificial lighting, plant nutrition.