

## AUMENTO DA PRODUÇÃO DE ESTACAS DE PLANTAS MATRIZES DE CRISÂNTEMO SOB ILUMINAÇÃO LED

Mateus Braga dos Santos<sup>1</sup>, José Antonio Saraiva Grossi<sup>2</sup>, Luiz Alexandre Peternelli<sup>3</sup>,  
Affonso Henrique Lima Zuin<sup>4</sup>, Ernesto José Resende Rodrigues<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mestre/Eng<sup>o</sup>. Agrônomo – Universidade Federal de Viçosa, [mateus.braga@ufv.br](mailto:mateus.braga@ufv.br)

<sup>2</sup>Doutor/Professor Titular/Orientador – Universidade Federal de Viçosa, [jgrossi@ufv.br](mailto:jgrossi@ufv.br)

<sup>3</sup>Doutor/Professor Titular/Coorientador – Universidade Federal de Viçosa,  
[peternelli@ufv.br](mailto:peternelli@ufv.br)

<sup>4</sup>Doutor/Professor Titular/Coorientador – Universidade Federal de Viçosa, [zuin@ufv.br](mailto:zuin@ufv.br)

<sup>5</sup>Doutor/Professor Titular/Coorientador – Universidade Federal de Viçosa,  
[ernesto.rodrigues@iftm.edu.br](mailto:ernesto.rodrigues@iftm.edu.br)

O crisântemo é uma planta ornamental propagada vegetativamente por estaquia. Fotoperíodo, intensidade luminosa e comprimento de onda da iluminação artificial utilizada para o fornecimento do “dia longo”, influenciam o crescimento da planta, a produção e qualidade das estacas. Dispositivos LED são alternativas de provimento de luz suplementar. O trabalho objetivou avaliar produção e qualidade de estacas de plantas matrizes de crisântemo de vaso, submetidas à iluminação suplementar LED. Plantas de crisântemo da variedade “White Reagan” foram submetidas a fotoperíodos de 6 e 12 horas de luz LED e intensidades luminosas de 50, 100 e 150  $\mu\text{mol.m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ . Foram avaliados: número de estacas, número de folhas, diâmetro da base, peso de matéria fresca e seca, área foliar total, área foliar média por folha e índice SPAD das estacas, e Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR). Houve aumento de 42,86%, 37,95%, 43,32%, 34,14%, 42% e 52,45% na produção de estacas nas seguintes suplementações luminosas, respectivamente: Fotoperíodo de 12 horas, Intensidade de 100  $\mu\text{mol.m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ , Intensidade de 150  $\mu\text{mol.m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ , Fotoperíodo de 12 horas/50  $\mu\text{mol.m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ , Fotoperíodo de 12 horas/100  $\mu\text{mol.m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$  e Fotoperíodo de 12 horas/150  $\mu\text{mol.m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ . Houve redução de 6,36% do índice SPAD sob fotoperíodo de 12 horas em relação ao fotoperíodo 6 horas e 8,57% ao tratamento controle (lâmpada incandescente). Não houve diferença para as demais variáveis. A suplementação luminosa apresentou VPL positivo e TIR superior à taxa SELIC. Conclui-se que a iluminação suplementar do tipo LED aumentou a produção de estacas e apresentou viabilidade econômica.

Palavras-chave: intensidade luminosa; *Dendranthema grandiflora*; fotoperíodo, propagação.

Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Brasil (FAPEMIG), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil (CNPq)

### Organizadores:

