

**Área foliar e índice de clorofila em mudas de pimenta do reino produzidas sob diferentes lâminas de irrigação e composição de substrato.** Ambrozim, C. S<sup>1</sup>; Cruz, E. S<sup>1</sup>; Sousa, W. L<sup>1</sup>; Carvalho, D. F<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, Brasil: Autor responsável: [clodoaldoambrozim@hotmail.com](mailto:clodoaldoambrozim@hotmail.com)

A pimenta do reino é uma espécie perene, originária de regiões tropicais da Índia, sendo seus frutos altamente valorizados podendo ser comercializados como pimenta-preta, pimenta-branca e pimenta-verde. Os pigmentos fotossintéticos são de grande importância para a realizar o processo de fotossíntese, e podem variar presentes e a sua abundância variam de acordo com as espécies vegetais, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de duas composições de substratos nos teores de clorofila *a* e *b*, assim como na área foliar de plantas de pimenta do reino cultivada em ambiente protegido. O trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em casa de vegetação com controle de temperatura, entre 28 a 30 °C, e umidade relativa do ar entre 60 a 70%. O experimento foi conduzido por 120 dias e os substratos foram compostos com quatro tipos de resíduos: fibra de coco (FC), pó de granito (PG), vermicomposto (VC) e biossólido (B), com os quais foram formados dois diferentes substratos: S1 - FC+VC+PG na proporção de 56,2%; 18,8% e 25% e S2 - FC+B+PG nas proporções de 56,2%; 18,8% e 25%. Foram avaliadas três lâminas de irrigação: L1: 1,4 L h<sup>-1</sup>, L2: 2,9 L h<sup>-1</sup> e L3: 3,9 L h<sup>-1</sup>, aplicadas por gotejamento. O manejo da irrigação foi realizado por meio de um acionador automático de baixo custo (AAI) sempre que a tensão de água no solo atingisse 4,0 kPa. As leituras de clorofila foram realizadas com medidor portátil clorofiLOG, o índice de área foliar (IAF) foi estimada pela equação  $LA = 2.2689 + 0,69 \times LML \times MLBW$ , em que LML é o comprimento da nervura da folha (cm) e MLBW a largura máxima da folha (cm). O IAF das mudas de pimenta do reino produzidas no S2 foi superior ao obtido nas mudas produzidas no S1 em todas as lâminas de irrigação utilizadas. Dentre as mudas produzidas no S2, a lâmina de 2,9 L h<sup>-1</sup> destacou-se com IAF de 351 cm<sup>2</sup>, enquanto as vazões de 1,4 e 3,9 L h<sup>-1</sup> tiveram índices de 228 e 267 cm<sup>2</sup>. Mudas produzidas no S2 também foram superiores nos teores de clorofila *a* e *b* em todas as lâminas de irrigação, alcançando valores de 32, 35 e 32 para clorofila *a*, respectivamente, para as lâminas 1,4; 2,9 e 3,9 L h<sup>-1</sup>, e de 9, 13 e 10 para clorofila *b*. Mudas produzidas no S1 apresentaram valores de clorofila *a* de 25,9; 19,5 e 20,6 e de 6,4; 4,3 e 4,5 para clorofila *b* nas vazões de 1,4; 2,9 e 3,9 L h<sup>-1</sup>, respectivamente. Mudas produzidas no S2 tiveram maior desenvolvimento de IAF e maior quantidade de clorofilas *a* e *b* independente da lâmina de irrigação aplicada.

Palavras-chave: *Piper nigrum* L.; fotossíntese; irrigação.