

Influência dos espaçamentos de plantio na eficiência fotossintética da batata-doce

Carolina Glinski Fiorin¹
Suzana Figura¹
Laís Fernanda Melo Pereira¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Canoinhas, Avenida Expedicionários, 2150 - Campo da Água Verde, Canoinhas - SC, 89466-312. E-mail: carolina.gf@aluno.ifsc.edu.br

RESUMO

Considerada uma das principais culturas de subsistência, a batata-doce *Ipomoea batatas* (L.) se caracteriza pela rusticidade e adaptabilidade às diferentes condições ambientais, com grande importância social, nutricional e econômica. Dentre os fatores que estão diretamente ligados ao potencial produtivo da cultura, os teores de pigmentos fotossintetizantes como clorofila *a*, clorofila *b* e carotenóides, são frequentemente utilizados para estimar o potencial fotossintético das plantas, pois são responsáveis pela captura da energia luminosa convertendo-a em energia química. Sob condições favoráveis, como densidade de plantio apropriada, a cultura pode aumentar sua produtividade, sendo isso uma consequência das concentrações de pigmentos para realização da fotossíntese. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos espaçamentos de plantio no acúmulo de pigmentos fotossintéticos foliares da batata-doce. O experimento foi conduzido na área experimental Didático Pedagógica do IFSC, câmpus Canoinhas, a partir de mudas produzidas de ramas de batata-doce criola obtidas de pequeno produtor rural localizado no Rio da Areia do Meio, município de Canoinhas. Aos 30 dias de idade, as mudas foram transplantadas no delineamento em blocos casualizados, sob cinco espaçamentos entre plantas (30, 40, 50, 60 e 70 cm) e quatro repetições. Aos 60, 90 e 120 dias após o transplante (DAT), coletou-se seis discos foliares de 0,2 cm², retirados do terço médio das plantas, mantendo-os por um período de 24 horas em tubos falcon cobertos com papel alumínio para evitar a entrada de luz, contendo 4 mL de N-dimetilformamida. Em seguida, retirou-se 0,5 mL do extrato, diluindo em 1,5 mL de água destilada para leitura das absorbâncias em espectrofotômetro nos comprimentos de onda de 664 nm para a clorofila *a*, 647 nm para a clorofila *b* e 480 nm para os carotenóides. A partir das leituras de absorbância, efetuou-se os cálculos dos teores de pigmentos, submetendo os dados à análise de variância a 5% de probabilidade e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. Constatou-se que não houve diferença estatística entre os tratamentos durante o período experimental, com médias de 13,7 µg cm⁻² de clorofila *a*, 5,6 µg cm⁻² de clorofila *b* e 3,8 µg cm⁻² de carotenóides aos 60 DAT; 11,6 µg cm⁻² de clorofila *a*, 4,6 µg cm⁻² de clorofila *b* e 3,6 µg cm⁻² de carotenóides aos 90 DAT; e 12,8 µg cm⁻² de clorofila *a*, 2,1 µg cm⁻² de clorofila *b* e 2,3 µg cm⁻² de carotenóides aos 120 DAT. Dessa forma, conclui-se que os espaçamentos de plantio não influenciaram no acúmulo de pigmentos fotossintéticos foliares da batata-doce.

Palavras-chave: *Ipomoea batatas*; densidade de plantio; clorofila.

Agradecimento: Ao Programa Institucional de apoio ao desenvolvimento de projetos de pesquisa (Edital nº 02/2022/PROPI), pelo apoio financeiro e bolsa de iniciação científica concedidos para realização deste estudo.

Resumo apresentado no II Simpósio Catarinense do Campo à Mesa, realizado de 22 a 26 de maio de 2023.
Eixo temático: Pesquisa e Inovação em Agronomia.