

AValiação de Índices Morfofisiológicos em Clones de Batata sob Estresse de Calor

Danilo Hottis Lyra^{1*}; Márcio Lisboa Guedes²; Guilherme Henrique Martins Rodrigues Ribeiro²;
Izabel Cristina Rodrigues de Figueiredo²; Otávio Luiz Gomes Carneiro³; César Augusto Brasil
Pereira Pinto²

¹Laboratório de Melhoramento de Plantas Alógamas, Departamento de Genética, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), Piracicaba, São Paulo, Brasil. *E-mail: dnalyra@gmail.com

²Programa de Melhoramento de Batata, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Minas Gerais, Brasil.

³Departamento de Genética, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), Piracicaba, São Paulo, Brasil.

A produtividade de batata em regiões tropicais e subtropicais é extremamente sensível ao estresse de calor. O efeito da alta temperatura na cultura da batata provoca diminuição da produtividade devido à redução na capacidade fotossintética e diminuição da partição de fotoassimilados para os tubérculos. Assim, a utilização de índices morfofisiológicos pode contribuir para o entendimento da taxa de acúmulo de matéria seca, partição de matéria seca para as folhas e tubérculos e a taxa de senescência da cultura, principalmente, quando submetidos ao estresse de calor. O objetivo deste estudo foi avaliar índices morfofisiológicos em clones de batata com diferentes inícios de tuberização e durações de ciclo vegetativo em condição de estresse de calor. O experimento foi conduzido no período de setembro-dezembro/2013 na área experimental do DBI-UFLA, em Lavras-MG. Foram tomados dois clones representativos com base no início da tuberização e duração do ciclo vegetativo, quais sejam tuberização precoce e ciclo curto (PC), tuberização precoce e ciclo longo (PL), tuberização tardia e ciclo curto (TC) e tuberização tardia e ciclo longo (TL). As testemunhas utilizadas foram as cultivares Asterix e Markies. Quatro épocas de amostragens foram efetuadas, aos 30, 50, 70 e 90 dias após a emergência (DAE). Cada época de colheita foi considerada como um experimento em delineamento em blocos completos casualizados com três repetições. Os índices morfofisiológicos determinados foram matéria seca da parte aérea ($\text{g} \times \text{planta}^{-1}$), matéria seca dos tubérculos ($\text{g} \times \text{planta}^{-1}$), índice de colheita, taxa de crescimento da cultura ($\text{g MS} \times \text{planta}^{-1} \times \text{dia}^{-1}$) e taxa de tuberização ($\text{g MS} \times \text{planta}^{-1} \times \text{dia}^{-1}$). A média da temperatura máxima se manteve em torno de 30°C com pico de 34,5°C, evidenciando o estresse térmico. Com relação à taxa de crescimento da cultura, os valores máximos foram atingidos entre 55 DAE pelo grupo PL e 56,6 DAE pelo TC. O grupo PL apresentou a maior taxa de tuberização ($3,96 \text{ g MS} \times \text{planta}^{-1} \times \text{dia}^{-1}$) aos 58,9 DAE. No que se refere a matéria seca da parte aérea, o grupo TL atingiu máximo desenvolvimento aos 70,2 DAE ($126,6 \text{ g} \times \text{planta}^{-1}$). Os clones de tuberização precoce e ciclo vegetativo longo criam um dreno forte desde o início da tuberização e forçam a partição de fotoassimilados para os tubérculos resultando em alto índice de colheita. Portanto, a seleção de clones com tuberização precoce e ciclo longo é considerada uma boa estratégia para a produtividade sob condições tropicais.

Palavras-chave: *Solanum tuberosum* L; estresse térmico; seleção.

Apoio financeiro: A FAPEMIG, CNPq e CAPES.