



POTENCIAL HÍDRICO E CONTEÚDO RELATIVO DE ÁGUA EM PLANTAS DE CRAMBE SUBMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO

Luciana Minervina de Freitas Moura¹; Alan Carlos Costa²; Clarice Aparecida Megguer³;
Gabriela Wilk Baião Campos⁴; Rodolfo Rodrigo Pereira Alves⁵.

¹. Bolsista de Iniciação Científica CNPq, graduanda do curso de Agronomia do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde - GO – lucianaminervina@gmail.com; ². Professor/orientador, doutor em Fisiologia Vegetal – alcarcos@gmail.com; ³. Pesquisadora, Bolsista CAPES/PNPD, Co-orientadora – megguer.clarice@gmail.com; ⁴. Bolsista Iniciação Científica CNPq, graduanda do curso de Agronomia do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde - GO – gabrielawilk@hotmail.com; ⁵. Bolsista Iniciação Científica CNPq, graduando do curso de Agronomia do Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde - GO – rodolfo.rdfrodrigo@hotmail.com.

RESUMO – O crambe (*Crambe abyssinica*) é uma cultura com capacidade de desenvolver-se em condições climáticas antagônicas. Pelo seu baixo custo de produção e facilidade de cultivo desponta como potencial para a produção de biodiesel em cultivo safrinha. A seca é um fator ambiental limitante à produtividade das culturas. A água é indispensável para o metabolismo das plantas e uma redução na sua disponibilidade no solo pode afetar tanto o crescimento quanto o desenvolvimento dos vegetais. Embora existam informações em relação às características agrônômicas da cultura pouco se sabe sobre o comportamento morfofisiológico do crambe em situação de déficit hídrico. Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência do déficit hídrico no solo sobre o potencial hídrico foliar e conteúdo relativo de água em plantas de crambe. O experimento foi conduzido na casa de vegetação, utilizando-se um esquema fatorial 2x6, sendo duas tensões hídricas no solo (75% e 45% da capacidade de campo) e seis épocas de coleta (7, 20, 35, 49, 63 e 83 dias de déficit hídrico), em delineamento de blocos ao acaso com cinco repetições. A umidade do solo foi monitorada por meio da pesagem diária dos vasos. Os tratamentos foram impostos a partir dos nove dias após o plantio permanecendo até o final do ciclo da cultura. Nas épocas descritas anteriormente foram determinados o potencial hídrico foliar e o conteúdo relativo de água (CRA) das plantas de crambe. Avaliou-se o potencial hídrico em folhas completamente expandidas coletadas no terço superior das plantas, no horário compreendido entre 04 e 06 horas da manhã, com uma bomba de pressão do tipo Scholander. O CRA foi determinado segundo a metodologia proposta por Barrs & Weatherley (1962), entre 6 e 7 horas da manhã. O potencial hídrico foliar e o CRA demonstraram interação significativa em relação às tensões hídricas no solo e as épocas de coleta. As médias dos potenciais da água nas folhas variaram entre -0,22 e -0,34 MPa para valores médios entre 68 e 77% de CRA em folhas de plantas irrigadas (75% da capacidade de campo). Já em folhas de plantas sob déficit hídrico o potencial hídrico variou entre -0,36 e -0,58 MPa e o CRA entre 70 e 87% (45% da capacidade de campo). A umidade do solo apresentou efeitos sobre o conteúdo de água nas folhas, dependendo da intensidade e da duração do déficit hídrico. A manutenção do status hídrico deriva de características adaptativas, que habilitam as plantas a competirem com o estresse, sustentando o potencial produtivo da cultura mesmo em condição de seca. O comportamento fisiológico do crambe refletiu a presença de mecanismos de tolerância ao déficit hídrico.

Palavras-chave: Status hídrico, Tolerância à seca, Morfologia.

Apoio: CNPq na forma de bolsas de pesquisa e auxílio financeiro; FINEP, CAPES e Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde.