

Avaliação do teor relativo de água e integridade de membranas em plantas de soja manejadas com aplicações foliares de aminoácidos em condições de déficit hídrico

Mylene Nunes¹, Antonia Mirian Nogueira², Thelse Souza, Aline Santos, Thiago Barros, Midiã Silva, Paula Heloisa, Ricardo de Andrade (Mylene da Camara Nunes, Antonia Mirian Nogueira de Moura Guerra, Thelse de Souza Rocha, Aline Silva dos Santos, Thiago de Farias Barros, Midiã da Silva Ramos; Paula Heloísa Teixeira Tavares; Ricardo de Andrade Silva.)

*¹Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra-Ba/Brasil), mylene.n6576@ufob.edu.br,
²Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB Barra-Ba/Brasil), antonia.guerra@ufob.edu.br.*

A soja é responsável pela produção de grãos para extração de óleo e proteína, sendo umas das culturas mais importantes na composição da economia brasileira. Todavia, a baixa precipitação pluviométrica torna-se um fator limitante no cultivo da soja de sequeiro. Desse modo buscou-se por alternativas que mitiguem os efeitos causados pelo déficit hídrico que possam ajudar a planta a se recuperar e completar seu ciclo com o mínimo de danos possíveis. Assim surgem os aminoácidos que são precursores de fitormônios que exercem papel fundamental em resposta a estresses bióticos e abióticos. Assim, objetivou-se verificar se as aplicações foliares de aminoácidos auxiliam na manutenção do teor relativo de água e integridade de membranas de plantas de soja sob déficit hídrico. Utilizou-se um delineamento de blocos completos casualizados distribuído em esquema fatorial 2x5 e quatro repetições. Os fatores de variação foram duas condições de disponibilidade hídrica, sem suspensão da irrigação e com suspensão da irrigação por 15 dias. O segundo fator foram os aminoácidos Prolina, Lisina, Glicina-betaína, Ácido glutárico e a testemunha. Foi avaliado o extravasamento de eletrólitos (EE), o teor relativo de água (TRA), a produtividade e o índice de grãos. Em relação ao teor relativo de água, em situação de ausência de estresse a prolina e o ácido glutárico não diferiu estatisticamente, obtendo menores valores para do teor de água nas folhas. Em condições de estresse, plantas que receberam ácido glutárico apresentaram tecidos mais hidratadas em relação à testemunha. O índice de grãos os aminoácidos empregados e tratamento controle denotaram de valores significantes, mas, similares não diferindo um ao outro, tanto em condições normais quanto sob estresse hídrico, todavia o ácido glutárico e testemunha denotaram maiores médias para o ambiente sem estresse, em contrapartida no meio com estresse foram a lisina e testemunha. Os maiores valores de produtividade constatados para situação sem estresse hídrico foram para os tratamentos com prolina, ácido glutárico e testemunha. Prontamente para o estado com estresse hídrico, o uso foliar de lisina e prolina que proporcionaram aumentos médios respectivos, de 28,18% e 27,38%, em relação ao tratamento controle. Os aminoácidos atenuaram os efeitos deletérios do estresse hídrico, mantendo o teor relativo de água e integridade de membranas de plantas de soja. Glicina e Ácido glutárico reduziram o extravasamento de eletrólitos, já para TRA a Glicina e controle não se obteve grandes diferenças. O aminoácido Lisina na condição de estresse promoveu aumento de produtividade.

Palavras-chave: Biostimul[®], Capacidade de campo; Estresse hídrico; Proteins[®].

Agência Financiadora: UFOB.