

## **Crescimento de plantas de soja manejados com aplicações foliares de aminoácidos em condições de déficit hídrico.**

**Thelse Rocha<sup>1</sup>, Antonia Mirian Nogueira<sup>2</sup>, Mylene Nunes, Aline Santos, Midiã Silva, Paula Heloisa, Ricardo de Andrade (Thelse de Souza Rocha, Antonia Mirian Nogueira de Moura Guerra, Mylene da Camara Nunes, Aline Silva dos Santos, Midiã da Silva Ramos; Paula Heloísa Teixeira Tavares; Ricardo de Andrade Silva.)**

*<sup>1</sup>Discente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB, Barra-Ba/Brasil), Thelse.r5953@ufob.edu.br,*

*<sup>2</sup>Docente do Centro Multidisciplinar de Barra (CMB/UFOB Barra-Ba/Brasil), antonia.guerra@ufob.edu.br.*

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 avaliar o desempenho da soja com restrição hídrica durante seu ciclo e o seu comportamento sob o tratamento com diferentes aminoácidos. 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 avaliada altura das plantas (AP), altura de inserção de primeira vagem (AI1V), o diâmetro do caule (DC), número de ramos simpodiais (NRS), número de vagem na haste principal (NVHP) e secundárias (NVHS), área foliar (AF), massa de matéria seca da parte aérea (MMSPA) e total (MMST), o número de nódulos por planta (NNPP) e número de nódulos ativos por planta (NNAPP), volume do sistema radicular (VSR) e a produção de grãos por planta (PGPP). Os aminoácidos conseguiram atenuar os efeitos deletérios do estresse hídrico sobre o crescimento e acúmulo de biomassa pelas plantas de soja. Comprovado pela aplicação foliar de lisina e prolina com estresse, e glicina sem estresse. Possibilitando às plantas investirem no crescimento e estruturas reprodutivas. Sendo a lisina responsável por incrementos na AI1V, AP, DC e MMSPA. Dando ênfase em acréscimos expressivos de +12,12% na AP comparada a testemunha. O aminoácido prolina contribuiu no NNPP, NVHP, MMSPA, MMST e PGPP. O uso foliar de lisina e prolina proporcionam adições relevantes no NVHP, com aumento de 44,44% e 33,33% respectivamente, em relação à testemunha, sendo a prolina responsável pelo aumento na produção por planta. Para o cenário sem estresse, a glicina proporcionou incrementos relevantes na AF, AP, DC, NNPP, NVHP MMSPA, MMST, VSR, contudo, a glicina exerceu efeito potencializador na produção.

**Palavras-chave:** Aminoácidos, Soja; Estresse hídrico; abióticos.

**Agência Financiadora:** UFOB.