

Efeitos combinados de déficit hídrico e competição com *Bidens pilosa* no crescimento do sorgo

Fábio Feitosa Batista¹, Fernando Sarmiento de Oliveira²

¹Faculdade de Tecnologia Centec – Sertão Central, Quixeramobim, CE, Brasil (202320103861.fabio@centec.org.br)

²Faculdade de Tecnologia Centec – Sertão Central, Quixeramobim, CE, Brasil.

O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) é uma cultura de papel essencial para regiões semiáridas devido à sua rusticidade, eficiência no uso da água e capacidade de adaptação a condições adversas. Contudo, fatores como a limitação hídrica e a convivência com espécies competidoras podem comprometer seu crescimento e reduzir a produtividade. Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de diferentes lâminas de irrigação e densidades de *Bidens pilosa* sobre variáveis de crescimento do sorgo. O experimento foi conduzido na Faculdade de Tecnologia Centec (FATEC – Sertão Central), em delineamento inteiramente casualizado, em fatorial 3 x 3, com três lâminas de irrigação (100%, 50% e 25% da necessidade hídrica) e três condições de competição (sorgo sozinho, sorgo + uma planta de *Bidens pilosa* e sorgo + duas plantas de *Bidens pilosa*), totalizando nove tratamentos com quatro repetições cada. As variáveis analisadas foram altura, diâmetro do colo, número de folhas, área foliar e comprimento de raízes. Os resultados demonstraram reduções progressivas conforme o déficit hídrico se intensificou. Na lâmina de 25% houve redução de 24% na altura e de aproximadamente 32% no diâmetro do colo em relação à lâmina de 100%. O número de folhas caiu 18% entre os níveis de 25% de irrigação, enquanto o comprimento radicular foi reduzido em torno de 40% com a lâmina de irrigação 25%. A área foliar apresentou uma diminuição de 31% entre lâminas de irrigação 100% e 25%. A presença de *Bidens pilosa* acentuou essas perdas, destacando-se o tratamento com duas plantas competidoras, que reduziu em 46% a altura e em 60% a área foliar, quando comparado ao sorgo cultivado sozinho. Esses resultados indicam que tanto a limitação de água quanto a competição interespecífica afetam de forma significativa o crescimento do sorgo, comprometendo a área foliar, o diâmetro do caule e crescimento da raiz. Conclui-se que o manejo integrado, com lâminas de irrigação acima de 50% da necessidade hídrica e o controle da densidade de *Bidens pilosa*, é essencial para reduzir perdas de crescimento e garantir a sustentabilidade da cultura no semiárido.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*; plantas daninhas; crescimento vegetal; semiárido

Agradecimentos: À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) pela concessão de bolsa ao primeiro autor, e à Faculdade de Tecnologia Centec (FATEC Sertão Central), pela infraestrutura que possibilitou a realização deste estudo