

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias

Área do Conhecimento: Agronomia

Crescimento e produção de matéria seca em cultivares de gergelim sob déficit hídrico

João Marcos Sousa de Oliveira, Ivan Euzébio da Silva, João Everthon da Silva
Ribeiro, Aurélio Paes Barros Júnior, Lindomar Maria da Silveira.

O déficit hídrico é um dos principais fatores que limitam o crescimento e a produtividade agrícola, especialmente em regiões semiáridas, onde a disponibilidade de água é frequentemente irregular e insuficiente para atender às demandas das culturas. Compreender como diferentes cultivares respondem ao estresse hídrico é fundamental para o desenvolvimento de estratégias de manejo que maximizem a produtividade em condições adversas. Este estudo avaliou os efeitos do estresse hídrico sobre o crescimento vegetativo e o acúmulo de biomassa em diferentes cultivares de gergelim, uma cultura de grande importância econômica e nutricional devido às suas sementes ricas em óleo. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na UFRSA, em Mossoró-RN, utilizando delineamento em blocos casualizados, em esquema fatorial 3×4 , com três níveis de irrigação (100%, 70% e 40% da evapotranspiração de referência – ETc) e quatro cultivares (BRS Seda, BRS Anahí, BRS Morena e CNPA G4). Foram avaliadas variáveis morfofisiológicas, incluindo altura, diâmetro do caule, número de folhas e massa seca de folhas, caule e raízes, permitindo compreender como cada cultivar aloca biomassa sob diferentes níveis de disponibilidade hídrica.

A cultivar CNPA G4 destacou-se no acúmulo de massa seca do caule, apresentando valores 32,7% superiores à BRS Seda, 26,4% à BRS Morena e 66,0% à BRS Anahí, além de maior número de folhas e diâmetro caulinar, sugerindo maior investimento no crescimento aéreo e potencial fotossintético. Em contraste, a BRS Seda apresentou maior massa seca de raízes, superando a Morena em 55,6%, a Anahí em 29,1% e a CNPA G4 em 9,1%, indicando estratégia de alocação de recursos para otimizar a absorção de água e nutrientes. O déficit hídrico reduziu significativamente o crescimento e o acúmulo de biomassa em todas as cultivares. Plantas submetidas à irrigação plena (100% ETc) alcançaram altura 26% maior em relação a 40% ETc, além de apresentarem 51% mais massa seca no caule e 46,7% nas raízes, evidenciando a importância do manejo hídrico para o desempenho do gergelim. Esses resultados destacam estratégias adaptativas distintas: a CNPA G4 se sobressai na produção caulinar, enquanto a BRS Seda investe mais no sistema radicular, fornecendo informações valiosas para programas de melhoramento e seleção de cultivares em ambientes semiáridos.

Palavras-chave: *Sesamum indicum* L., estresse hídrico, salinidade, fisiologia vegetal, cultivares.

Agência financiadora: PIBIC/Ações Afirmativas

Campus: Mossoró