



TAXAS DA ANÁLISE DE CRESCIMENTO NÃO DESTRUTIVA DO GERGELIM SOB DIFERENTES NÍVEIS DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO DA CULTURA

José Rodrigues Pereira, Whéllyson Pereira Araújo, Érica Samara Araújo Barbosa de Almeida, João Henrique Zonta, Vinícius Evangelista Alves Oliveira, Paulo de Tarso Firmino

1. Embrapa Algodão - jose.r.pereira@embrapa.br

RESUMO: A análise de crescimento interpreta o desempenho de uma determinada espécie crescendo em ambiente natural ou controlado. Avaliando o crescimento do gergelim BRS 196 CNPA G4 em 4 níveis de irrigação (L_1 -40, L_2 -70, L_3 -100 e L_4 -130% da evapotranspiração da cultura - ETc), conduziu-se, na Embrapa Algodão, Barbalha, CE, em 2012, experimento em blocos casualizados, com três repetições, sendo o gergelim semeado no dia 4 de agosto de 2012, espaçado de 0,70 x 0,20 m, com 5 a 10 plantas por metro. As irrigações, 22 no total, foram efetuadas por aspersão convencional, com 75% de eficiência, utilizando-se aspersores de 5,0 mm x 4,6 mm, com pressão de 0,34 MPa, 18 m x 12 m, com precipitação de 10,54 mm h⁻¹. Em cada irrigação, a reposição de água foi função da ET₀ estimada por Penman-Monteith e de coeficientes de cultivo (Kc) tabelados. Para isto, estimou-se Taxas de Crescimento absolutas e relativas da altura (TCAA e TCRA), do diâmetro caulinar (TCADC e TCRDC), da fitomassa fresca epigea (TCAFFE e TCRFFE) e da área foliar (TCAF e TCRF) e o índice de área foliar (IAF). Usando o software Sigma Plot, o modelo não linear Sigmodial-Logístico se ajustou à TCRA, TCADC, TCRDC, TCAFFE e à TCRFFE e, o Peak-Log Normal, ao IAF, enquanto a TCAA, TCAF e TCRF não se ajustaram a nenhum modelo. A TCRA diminuiu durante todo o ciclo, mais acentuadamente entre 69 e 90 DAE. Os valores da TCADC, a 100% da ETc, diminuíram fortemente dos 69-90 DAE. A TCRDC também mostrou comportamento decrescente acentuado entre 48 e 69 DAE e lento dos 69-90 DAE. Os valores da TCRDC a 100% da ETc foram maiores que os de 40%. Os valores da TCAFFE e de TCRFFE foram crescentes, mais intensos de 27-69 DAE, com maior acúmulo de biomassa obtido nos níveis de irrigação de 130% e 100% da ETc, respectivamente. O IAF evoluiu no padrão característico das plantas anuais, com fase inicial lenta (até aproximadamente 45 DAE), seguido por uma fase de crescimento rápido na fase de desenvolvimento/floração (até aproximadamente 67 DAE no nível de 40% da ETc, ampliando até 75 DAE nos níveis de 130%, 100% e 70% da ETc), sendo a fase de maturação caracterizada por decréscimos nos valores de IAF, a partir de 68 ou 76 DAE, mantendo-se assim até ao final do ciclo. Portanto, no menor nível de irrigação (40% ETc), a redução do IAF começou mais cedo que nos demais. Concluiu-se que os níveis de irrigação influenciaram as taxas de crescimento do gergelim BRS 196 CNPA G4, sendo os melhores resultados obtidos com 100% e 130% da ETc; o gergelim BRS 196 CNPA G4 teve maior redução ou acréscimo nas taxas de crescimento dos 70-90 ou dos 27-69 DAE, respectivamente, e; o déficit hídrico reduziu o ciclo do gergelim BRS 196 CNPA G4.

Palavras-chave: *Sesamum indicum* L., lâminas de irrigação, crescimento relativo e absoluto.

Apoio: Embrapa Algodão, UFCG.