

BALANÇO HÍDRICO DA IRRIGAÇÃO PARA A CULTURA DA SOJA CULTIVADA EM GOIÂNIA, GOIÁS (2011-2021)

Maxuel Fellipe Nunes Xavier¹, Frank Freire Capuchinho², Rilner Alves Flores³, Derblai Casaroli⁴, Mateus de Leles Lima⁵, José Alves Júnior⁶

RESUMO: O conhecimento das necessidades hídricas da cultura da soja, em termos de quando e quanto irrigar são fundamentais para a gestão eficiente do manejo da irrigação e para garantir altas produtividades. Com isso, objetivou-se com este estudo identificar padrões no número e lâminas de irrigação para a soja, cultivada em Goiânia/GO. O estudo foi conduzido em área experimental da Universidade Federal de Goiás, para a soja com ciclo de 4 meses (novembro a março), fases fenológicas de semeadura (S), vegetativa (VI-V6), reprodutiva (R1-R8) e sistema radicular efetivo de 0,6 m. Foram utilizados dados agrometeorológicos diários (2011-2021), para a obtenção da precipitação pluvial, determinação da evapotranspiração de referência (Penman-Monteith) e da cultura (Kc com ajuste diário). Foram obtidos os atributos granulométricos (argila, silte e areia) do solo da área (Latossolo Amarelo distrófico) e a partir de uma função de pedotransferência foi determinada a capacidade de água disponível (67,34 mm) e a água facilmente disponível (37,04 mm). O balanço hídrico diário para fins de irrigação foi calculado para 10 anos-safra e determinadas as médias e os desvios-padrão do número de irrigações e das lâminas de irrigação para os estádios fenológicos e para o ciclo da cultura. A fase reprodutiva R5 resultou no maior número médio de irrigações (2 ± 2 irrigações), enquanto as fases vegetativas (V1 a V5) e reprodutiva (R8) não apresentaram necessidade de irrigações, de modo que nas demais fases, a cultura requer em média de uma irrigação. A fase vegetativa (V6) demanda da maior lâmina de água ($37\pm 2,1$ mm; 1 ± 1 irrigação), quando comparada aos outros estádios fenológicos. No ciclo são necessárias em média 4 ± 2 irrigações de 135 ± 60 mm, para satisfazer a demanda hídrica da cultura. Assim, os resultados obtidos possibilitam o planejamento de estratégias para o manejo da irrigação e o uso eficiente da água para a soja cultivada no Cerrado.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max* L., lâminas de irrigação, disponibilidade hídrica, sustentabilidade agrícola, manejo hídrico.

¹ Doutorando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: maxuel_xavier@discente.ufg.br

² Doutorando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: frankfreire@discente.ufg.br

³ Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: rilner@ufg.br

⁴ Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: derblai@ufg.br

⁵ Prof. Dr., Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Amajari, RR. E-mail: mateus.lima@ifrr.edu.br

⁶ Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: josealvesufg@ufg.br