

VARIABILIDADE DO BALANÇO HÍDRICO PARA A CULTURA DA SOJA EM GOIÂNIA/GO

Maxuel Fellipe Nunes Xavier¹, Frank Freire Capuchinho², Rilner Alves Flores³, Derblai Casaroli⁴, Thiago Castro e Silva⁵, Gustavo Henrique Mendes Brito⁶

RESUMO: A compreensão da variabilidade da disponibilidade hídrica a partir de séries históricas é crucial para o planejamento do cultivo da soja. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho determinar a variabilidade da disponibilidade hídrica para a soja. O estudo foi conduzido em área experimental da Universidade Federal de Goiás (Goiânia/GO), 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 (Latosolo Amarelo distrófico) e a partir de uma função de pedotransferência foi determinada a capacidade de água disponível (67,34 mm). Foi calculado o balanço hídrico diário da cultura e obtidas as médias de excedente e déficit hídrico, variação do armazenamento de água no solo e índice de satisfação da necessidade de água, bem como a variabilidade (\pm desvio-padrão) em função dos anos-safra da série histórica. As lâminas de chuva (822 ± 245 mm) foram superiores às da evapotranspiração de cultura (491 ± 24 mm) e real (377 ± 43 mm). Observou-se déficit hídrico ($114\pm 50,96$ mm) inferior ao excedente (443 ± 215 mm) e médias próximas de reposições (178 ± 22 mm) e retiradas (176 ± 20 mm), com um alto índice de satisfação da necessidade de água ($0,79\pm 0,1$). A partir dos resultados para o período avaliado, as variabilidades médias por ciclo representam 30%, 5%, 11%, 49%, 44%, 11%, 13% e 10% das lâminas de chuva, evapotranspiração de cultura, real, excedente, déficit, retiradas, reposições e do índice de satisfação da necessidade de água, respectivamente. As condições ambientais proporcionam maior variabilidade de chuva, excedente e déficit hídrico para a soja cultivada em Goiânia/GO, fornecendo informações importantes para o planejamento das atividades agrícolas.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max* L., disponibilidade hídrica do solo, índice de satisfação da necessidade de água, Cerrado, evapotranspiração.

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

⁶ Doutorando, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: gh.mendes.brito@gmail.com