

ESTIMATIVAS DA QUEBRA DE PRODUTIVIDADE DA SOJA CULTIVADA EM GOIÂNIA, GOIÁS

Maxuel Fellipe Nunes Xavier¹, Frank Freire Capuchinho², Rilner Alves Flores³, Derblai Casaroli⁴, Riandra Tenório do Carmo⁵, Adão Wagner Pêgo Evangelista⁶

RESUMO: O manejo eficiente das atividades agrícolas é fundamental para garantir uma produção adequada da soja, no qual a ocorrência de déficit hídrico pode resultar em quebras de produtividade e perdas econômicas. Nesse sentido, objetivou-se estimar as quebras de produtividade 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). Foi calculado o balanço hídrico diário da cultura e na literatura obteve-se uma produtividade potencial de 6.045,00 kg ha⁻¹ e coeficiente único de sensibilidade hídrica (ky = 0,86) para o ciclo. Foram obtidos dados de produtividade real a partir do IBGE e para as estimativas da produtividade atingível e quebras de produtividade (devido ao déficit hídrico, manejo e total do sistema produtivo), foi utilizada a equação geral do modelo de Zoneamento Agroecológico – FAO. A produtividade atingível da soja resultou em 4.997,27 kg ha⁻¹, com média da produtividade real de 3.586,00 kg ha⁻¹. A quebra de produtividade em função do déficit hídrico foi menor (17,33%) quando comparada a quebra devido o manejo (28,24%), resultando em quebras do sistema produtivo de 40,68%. Contudo, há potencial para a soja alcançar maiores produtividades no município de Goiânia, com adequações de técnicas de manejo e o uso da irrigação para suprir a falta de água em momentos críticos do desenvolvimento da cultura.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max* L., balanço hídrico da cultura, yield gap, modelos matemáticos, manejo de irrigação.

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 Doutoranda, Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: riandra.tenorio@discente.ufg.br

⁶ Prof. Dr., Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Goiânia, GO. E-mail: awpego@gmail.com