

IMPACTO DE DIFERENTES NÍVEIS DE DÉFICIT HÍDRICO NOS COMPONENTES DE RENDIMENTO E PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA SOJA A PARTIR DE DISTINTOS ESTÁDIOS FENOLÓGICOS

Maisa Veronica Hoppen¹, Luis Felipe Ferrari¹, Lucas Henrique Henriksen² *Jardel Henrique Kirchner

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá, RS, Brasil.*

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Sertão, RS, Brasil.*

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá, RS, Brasil.*

A soja tem sido a cultura de maior importância econômica em nosso estado, cultivada sob diferentes condições edafoclimáticas e regimes de precipitação. O ciclo abrange o período de outubro/novembro à março/abril e durante o seu desenvolvimento, períodos de veranico vêm ocorrendo com maior frequência. Esse evento climático pode reduzir significativamente o rendimento, sobretudo quando coincide com a fase reprodutiva. Nesse contexto, a irrigação configura-se como prática essencial para suplementar a disponibilidade hídrica e mitigar os efeitos da irregularidade das chuvas. O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto de diferentes níveis de déficit hídrico após o florescimento da cultura nos componentes de rendimento da cultura da soja. A pesquisa foi conduzida dentro de uma estufa da área agrícola do Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Ibirubá. O trabalho foi constituído de um experimento com quatro lâminas de irrigação (25%, 50%, 75% e 100% da capacidade de vaso) aplicadas a partir do estágio do início da frutificação R3, tendo assim, portanto, 4 tratamentos com 9 repetições cada. Foram utilizados vasos de 20 litros, com uma planta por vaso, usando uma mistura de solo e substrato comercial, para aportar as plantas, sendo a cultivar utilizada Brasmax Zeus. Para a determinação da evapotranspiração de referência foi utilizado a equação de *Penman-Monteith-FAO* e para a determinação da evapotranspiração da cultura foram utilizados os coeficientes de cultura de acordo com a FAO. Foram avaliados componentes morfológicos e componentes de rendimento da cultura. Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F ($p < 0,05$), através do site SAIS e quando significativos, à análise de regressão. As variáveis altura de plantas, comprimento de raiz, número de nós e número de nós produtivos não foram significativos de acordo com o teste. Quanto as variáveis número de ramos, número de ramos produtivos, número de grãos, número médio de grãos/vagem, massa seca de grãos, rendimento biológico e índice de colheita, estes apresentaram significância e foram ajustadas equações de primeiro grau, em função do valor do R-quadrado (R^2). Já para as variáveis número de vagens, número médio vagens/nó, massa de mil grãos e massa seca de palha, estes também apresentaram significância e foram ajustadas equações de segundo grau, pela mesma análise do R^2 . O déficit hídrico a partir do estágio R3 impacta significativamente na maior parte dos componentes produtivos e morfológicos da cultura da soja, acarretando em menores produtividades e menores quantidades de matéria seca.

Palavras-chave: *Glycine max*. Lâminas de irrigação. Evapotranspiração de referência. Evapotranspiração da cultura. Coeficiente da cultura.

Trabalho executado com recursos do EDITAL PROPPi Nº 10/2024 – DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/IFRS/CNPq – PROBIC/IFRS/Fapergs – 2024/2025