

Variação cultural e de produtividade de feijão, cultivar IPR – Tuiuiú, sob distintas populações de plantas em diferentes condições hídricas

Eduardo Gentil¹, Jardel Henrique Kirchner^{1*}

Orientador(a)*

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

O cultivo de feijão é muito importante para a alimentação humana no mundo inteiro, sendo um dos principais componentes da dieta do brasileiro. A produtividade do feijoeiro é afetada por diversos fatores, como densidade populacional, distribuição das plantas, demanda hídrica e a temperatura ambiente. Estudar a produtividade de feijão em diferentes densidades populacionais é um importante ponto para a condução da lavoura. Além disso, avaliar a diferenciação entre os sistemas de disponibilidade hídrica como irrigado e sequeiro, caracterizar o quanto afetam a produtividade também é de grande importância, especialmente considerando os crescentes desafios enfrentados pela produção de alimentos em todo mundo, tais como a escassez de água e as mudanças climáticas. O objetivo deste trabalho, foi estabelecer a variabilidade produtiva da cultivar IPR - Tuiuiú em distintas populações de plantas em diferentes condições hídricas. O projeto foi desenvolvido na safra de 2023/2024, no município de Ibirubá, Rio Grande do Sul. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, a cultivar utilizada foi a IPR – Tuiuiú. Os tratamentos consistiram de três populações de plantas 200, 250 e 300 mil plantas por hectare e duas condições hídricas, sendo elas de sequeiro e irrigado. Para as estimativas da evaporação da água do solo e transpiração vegetal, foi realizada a (ETc) evapotranspiração da cultura sendo utilizada a irrigação complementar para atender a demanda hídrica através de irrigações. O manejo da irrigação utilizado foi através de turno de rega variável, com reposição da capacidade de armazenamento de água disponível no solo (CAD). Foi determinada a CAD do solo totalizando 88mm e o ponto de decisão para irrigação foi de 90% da CAD. Desta forma, quando a CAD chegava ao valor abaixo de 79,2 mm, a lâmina de irrigação era aplicada. No decorrer do ciclo da cultura, foram necessárias 10 irrigações, totalizando uma lâmina aplicada de 89,2 mm, sendo uma em novembro, seis em dezembro e três em janeiro. Os componentes do rendimento avaliados foram o número de vagens, grãos por vagem, massa de mil grãos, estatura da planta, altura de inserção da primeira vagem e produtividade final. Houve diferença estatística significativa para as condições hídricas, para as variáveis altura de planta, massa de mil grãos, vagem por planta, grãos por vagem e produtividade. Quanto às populações de plantas, ocorreu diferença estatística para altura de planta e vagem por planta, não sendo encontrada interação significativa entre os fatores. Para a produtividade, destacou-se a população de 250.000 plantas por hectare na condição irrigada. Evidenciando assim que mesmo em um período onde a precipitação foi relativamente alta, a irrigação complementou a distribuição das chuvas e potencializou a produtividade da cultura do feijão, podendo ser uma ótima ferramenta no manejo para áreas com escassez de chuvas.

Palavras-chave: Produtividade; Condições hídricas; Populações de plantas.