

Utilização de bactérias promotoras de crescimento de plantas na cultura do trigo

Lidiane Aline Rohr Tiemann¹, Rodrigo Luiz Ludwig^{1*}

Orientador(a)*

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

A cultura do trigo (*Triticum aestivum*) representa a segunda maior produção de grãos do mundo, com grande importância na alimentação humana e animal. Porém, necessita de tecnologias que possibilitem aumentos de produtividade, reduzindo custo e impacto ambiental. A utilização de Bactérias Promotoras de Crescimento de Plantas (BPCP) podem ser uma alternativa viável, mas ainda é necessário estudos para melhor recomendação e posicionamento. O objetivo do estudo foi de avaliar o desempenho agrônomo da cultura do trigo em função da aplicação foliar de BPCP, através do fungicida microbiológico Bombardeiro[®], formulado a partir das bactérias *Bacillus subtilis*, *B. velezensis* e *B. pumilus*, da empresa Biotrop. Para isto, foi instalado um experimento a campo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Ibirubá, no ano de 2023. O delineamento experimental utilizado foi o Delineamento de Blocos Casualizados (DBC), com quatro repetições e cinco tratamentos: Testemunha (sem fungicida), Bombardeiro no perfilhamento (P), alongação (E) e florescimento (F), Bombardeiro (P-E-F) + Fungicida Químico (P-E-F), Bombardeiro (P) + Fungicida Químico (E-F), Fungicida Químico (P-E-F). O cultivar utilizado foi o TBIO Trunfo, com espaçamento de 0,17 m e 330 sementes por m². Todos os tratamentos tiveram as sementes inoculadas com o produto Biotrio[®], da empresa Biotrop, composto pelas bactérias *B. subtilis*, *B. amyloliquefaciens* e *B. pumilus*. Alguns parâmetros avaliados foram emergência de plantas, número de filhinhos por planta, número de espigas por m², estatura de plantas, número de espiguetas por espiga, número de grãos por espiga, produtividade, massa do hectolitro e peso de mil sementes. Os resultados obtidos demonstram que não houve diferença significativa para as variáveis de emergência de plantas, número de espigas e número de filhinhos férteis por planta. Em relação à altura de plantas, obteve-se melhor resultado na combinação de Bombardeiro (P-E-F) + químico (P-E-F) e com a aplicação de somente fungicida químico. Os tratamentos que apresentaram os melhores desempenhos para o pH foram aplicando o fungicida químico, com resultados semelhantes na combinação de Bombardeiro (P-E-F) + químico (P-E-F) e a combinação de Bombardeiro (P) + químico (E-F). A produtividade teve maior resultado com a combinação de Bombardeiro (P-E-F) + químico (P-E-F), com uma diferença de 1355,8 kg.ha⁻¹ quando comparado com a testemunha. A utilização de bactérias promotoras de crescimento no trigo apresentou um resultado satisfatório, em razão ao acréscimo de produtividade que se obteve na cultura, principalmente quando associado ao fungicida químico. Dessa forma, através do projeto foi possível gerar novos resultados e oportunidades para pesquisadores e produtores.

Palavras-chave: *Triticum aestivum*; BPCP; Componentes de rendimento.