

## Uso de Bioinsumos na cultura do trigo

Igor Gabriel Bohrz<sup>1</sup>; Ingrid Ottoni<sup>1</sup>; João Vitor Alves Rebelato<sup>1</sup>; Vitor Cossul<sup>1</sup>; Rodrigo Luiz Ludwig<sup>1</sup>; Cassiano Vasconcelos dos Santos<sup>1\*</sup>.

\*Orientador

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

O trigo (*Triticum aestivum*) representa a segunda maior produção granífera do mundo, importante na alimentação humana e animal. Porém, necessita de tecnologias que proporcionem aumento de produtividade com baixo custo e impacto ambiental. A utilização de bioinsumos pode ser alternativa viável, buscando promoção do crescimento de plantas e manejo de doenças, mas ainda demanda estudos quanto à recomendação de posicionamento. O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho agrônomo da cultura do trigo em função da aplicação de biofungicida que atua no crescimento e proteção das plantas, visando o aumento da produtividade, gerando rentabilidade e sustentabilidade ao produtor. Para isto, foi instalado um experimento no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Ibirubá, em 2024. O delineamento experimental usado foi o Delineamento de Blocos Casualizados (DBC) com quatro repetições por tratamento. Foram testados manejos do biofungicida isolado e somados a fungicidas químicos em diferentes estádios fenológicos para aplicação, em pulverização aérea para o controle das mais diversas doenças que podem prejudicar a cultura, sendo eles: T1: Testemunha; T2: Biofungicida (perfilhamento, alongação, florescimento, enchimento de grão) T3: Químico (perfilhamento, alongação, florescimento, enchimento de grão); T4: Biofungicida + Químico (perfilhamento, alongação, florescimento e enchimento de grão); T5: Biofungicida (perfilhamento, alongação, florescimento) + Químico (perfilhamento, alongação, florescimento, enchimento de grão) ; T6: Biofungicida (perfilhamento, florescimento) + Químico (perfilhamento, alongação, florescimento, enchimento de grão); T7: Biofungicida (perfilhamento, alongação, florescimento e enchimento de grão) + Químico (florescimento e enchimento de grão). O biofungicida utilizado foi o Bombardeiro, da Biotrop, composto por 3 bactérias do gênero *Bacillus* (*Bacillus subtilis*, *Bacillus velezensis* e *Bacillus numilus*). A cultivar de trigo utilizada foi Tbio Trunfo. As variáveis avaliadas foram: emergência de plantas; plantas por m<sup>2</sup>; número de filhotes férteis por planta; número de espigas por m<sup>2</sup>; estatura de plantas; produtividade de grãos; massa do hectolitro e massa de mil grãos. Os dados foram submetidos a análises estatísticas pelo software Sisvar. Podem ser destacados os tratamentos T5 e T6 através dos quais se atingiu maior produtividade, 3237,2 kg.ha<sup>-1</sup> e 3256,8 kg.ha<sup>-1</sup> respectivamente em relação a testemunha - T1, que produziu 1813,1 kg.ha<sup>-1</sup>. Também T7 quanto a peso hectolitro, com 76 kg/hl<sup>-1</sup>, enquanto T1 apresentou 72,02 kg/hl<sup>-1</sup>. Com a elaboração do trabalho, percebe-se que o biofungicida vem para ser utilizado complementarmente ao químico, os resultados dos dois utilizados juntos, foram mais satisfatórios que o biofungicida em separado.

**Palavras-chave:** *Triticum aestivum*; *Bacillus*; Biofungicida; Sustentabilidade.

Trabalho executado com recursos do Edital Proppi Nº 11/2024 – Edital de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/PIBIC-AF/PIBIC-EM/IFRS/CNPqPROBIC/IFRS/FAPERGS