

## AVALIAÇÃO DE PRODUTOS PROMOTORES DO RENDIMENTO DE GRÃOS EM TRIGO (MIX TRIGO): RESULTADOS 2020

Jordano Bortoncello<sup>1</sup>, João Leonardo Fernandes Pires<sup>2(\*)</sup>, Giovani Stefani Faé<sup>2</sup>  
e José Pereira da Silva Júnior<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Sertão, RS, Bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup>Embrapa Trigo, Rodovia BR 285, km 294, CEP 99050-970 Passo Fundo, RS.

(\*)Autor para correspondência: joao.pires@embrapa.br.

A validação de produtos com potencial para aumentar o rendimento de grãos de trigo, dentro do espectro de produtos registrados ou em desenvolvimento para a cultura, pode auxiliar a assistência técnica na tomada de decisão e aumentar a rentabilidade da cultura. Nos anos de 2012 e 2013, Pires et al. (2015) avaliaram um conjunto de produtos promotores do rendimento de grãos de trigo no Planalto Médio do RS, obtendo resultados que indicaram não ser possível captar resposta positiva generalizada de determinado produto. Pelo contrário, respostas positivas foram mais exceção do que regra e associadas a proteção do rendimento de grãos com tratamento de sementes (inseticida + fungicida). Como as condições de ambiente, manejo e disponibilidade de genética (cultivares) e produtos estão em constante evolução, é importante que esses estudos sejam, periodicamente, realizados para o monitoramento da resposta dos produtos disponíveis. Assim o objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de diferentes produtos disponíveis no mercado como promotores do rendimento de grãos na cultura do trigo. O ensaio foi conduzido na área experimental da Embrapa Trigo no município de Coxilha – RS, na safra 2020. Os tratamentos (oito no total) abrangeram o tratamento de sementes (Triadimenol + Imidacloprido) e o tratamento de sementes somado ao uso de seis diferentes produtos comerciais contendo *Azospirillum brasilense*, ou *Bacillus* spp., ou conjunto de Co-Mo-Zn, ou produto hormonal, ou fertilizante mineral misto, além de tratamento sem aplicação de tratamento de sementes ou qualquer outro produto na semente ou em parte aérea. Todos os produtos foram aplicados de acordo com a indicação do fabricante para trigo referente a dose, modalidade de aplicação, momento(s) de aplicação, entre outras. Um dos produtos (a base de *Bacillus* spp.), que ainda não apresenta indicação para trigo, teve sua dose ajustada levando em consideração à indicação para milho; portanto, com algum grau de incerteza quanto a melhor dose. Todas as práticas culturais, com exceção dos tratamentos experimentais, foram

utilizadas uniformemente em todo ensaio. A cultivar de trigo utilizada foi BRS Reponte, de ciclo precoce e elevado potencial de rendimento de grãos. A semeadura foi realizada em rotação com aveia preta e após soja, em 24/06/2020, dentro da época indicada pelo Zoneamento Agrícola para o município de Coxilha, RS. A adubação de base foi de 350 kg/ha de 5-25-25 (N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O). A aplicação de nitrogênio em cobertura foi realizada no afilhamento (50% da dose total) e início do alongamento (50% da dose total), com a utilização de 80 kg de N/ha na forma de ureia. O controle de plantas daninhas, pragas e doenças foi realizado de acordo com as indicações técnicas para a cultura de trigo (REUNIÃO..., 2019). A colheita foi realizada com colhedora de parcelas, em 05/11/2020.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições. As avaliações realizadas compreenderam o rendimento de grãos, os componentes do rendimento de grãos, à estatura de planta, o acamamento e o peso do hectolitro. Os dados foram submetidos à análise da variância a 5% de significância.

O ano, do ponto de vista meteorológico, pode ser considerado atípico, principalmente em se tratando de precipitação pluvial. No início do ciclo ocorreu excesso de precipitação pluvial, especialmente em julho, com 358,6 mm de chuva em comparação a 161,8 mm da Normal Climatológica (1961-1990) (Embrapa Trigo, 2021). Da metade para o final do ciclo da cultura a situação se inverteu. Especificamente nos meses de agosto, setembro e outubro, as precipitações pluviais foram 48,5%, 50,4% e 69% inferiores a Normal Climatológica, respectivamente. Apesar de fugir da normalidade, essa situação é interessante, pois permite avaliar os produtos em situação de reduzida disponibilidade hídrica onde, hipoteticamente, produtos capazes de aumentar a quantidade de raízes, por exemplo, podem apresentar maior competitividade, resultando em aumento no rendimento de grãos.

Os resultados obtidos mostraram que não ocorreram diferenças significativas entre tratamentos nas diferentes variáveis analisadas (Figuras 1 e 2) Tanto os dados de rendimento de grãos quanto peso do hectolitro obtidos foram elevados, com valores variando entre 4.710 kg/ha até 5.009 kg/ha para rendimento de grãos e entre 83,3 kg/hL e 83,9 kg/hL, para peso do hectolitro, demonstrando que as condições, apesar da variabilidade de precipitação pluvial, com momentos de excesso e escassez, não limitaram significativamente o potencial produtivo e a qualidade tecnológica. Como a área do ensaio é conduzida com rotação de culturas por vários anos e com características de solo (especialmente químicas) compatíveis com áreas

de elevado potencial produtivo, essas características, associadas ao manejo realizado durante o ciclo da cultura, podem ter fornecido condições adequadas para o trigo, sem a necessidade de suplementação de outros nutrientes, hormônios ou microrganismos para o resultado esperado. É possível, entretanto, que sejam encontrados efeitos em outras situações edafoclimáticas e de manejo. Para tanto, é fundamental que sejam realizados, pela pesquisa ou assistência técnica, validações em âmbito local para verificar a eficiência de cada produto e fazer a introdução nos sistemas de produção quando as relações custo-benefício forem adequadas.

A utilização dos produtos avaliados, nas condições em que o ensaio foi realizado, não traz impactos significativos ao rendimento de grãos do trigo, de forma que se tornam desnecessários e com potencial para aumento dos custos de produção e redução da rentabilidade da cultura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Embrapa Trigo. Laboratório de Meteorologia Aplicada à Agricultura. Informações Meteorológicas Diárias de Passo Fundo. Embrapa Trigo/INMET: Passo Fundo, 2021. Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/pesquisa/agromet/app/principal/agromet.php>. Acesso em: 18 jun. 2021.

PIRES, J. L. F.; FAÉ, G. S.; STRIEDER, M. L.; CORASSA, G. M; MELLO, L. G.; PASINATO, A. Avaliação de produtos com potencial para aumento do rendimento de grãos de trigo. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 8., 2015, Canela. Anais. Passo Fundo: Biotrigo Genética, Embrapa Trigo, 2015. v. 1. p. 1-5.

REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 13., 2019, Passo Fundo. **Informações técnicas para trigo e triticale**: safra 2020. Passo Fundo: Biotrigo Genética, 2020. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/214730/1/informacoestecnicasparatrigoetricalesafra2020-1592946148.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

Figura 1. Rendimento de grãos de trigo em diferentes situações de uso de produtos promotores do rendimento de grãos em Coxilha, RS na safra 2020. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2021. ns = não significativo; C.V. (%) = 4,36.

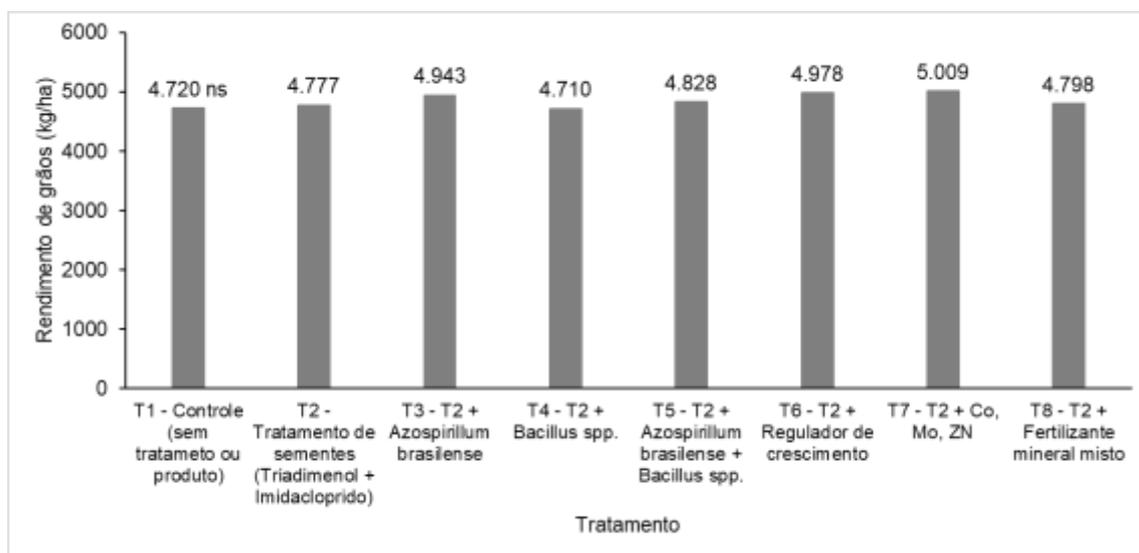


Figura 2. Peso do hectolitro de trigo em diferentes situações de uso de produtos promotores do rendimento de grãos em Coxilha, RS na safra 2020. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2021. ns = não significativo; C.V. (%) = 0,35.

