

## AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE GRÃOS E MASSA SECA DE CINCO GENÓTIPOS DE TRIGO DUPLO PROPÓSITO

Eduarda Letícia RUARO<sup>1</sup>, Ricardo Lima de CASTRO<sup>2</sup>, Eugênio Farias Marques PORTELA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bolsista voluntária. Graduação Bacharelado em Agronomia. Unidade de São Luiz Gonzaga. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS); <sup>2</sup> Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Trigo- Embrapa Trigo, <sup>3</sup> Prof. Orientador. UERGS-Unidade São Luiz Gonzaga  
E-mails: eduarda-ruaro@uergs.edu.br; rlcastro@cnpt.embrapa.br; eugenio-portela@uergs.edu.br

### Resumo:

O trigo de duplo propósito proporciona aos agricultores uma alternativa de inverno aos criadores de gado de corte, leite e a produção de grãos, fortalecendo o sistema de integração lavoura-pecuária. Objetivou-se a avaliação do desempenho da produção de grãos e massa seca (MS) de cinco genótipos sendo dois genótipos comerciais -BRS Tarumã e BRS Pastoreio e três linhagens - PF 150088, PF 150322 e a PF 160843 desenvolvidas pela Embrapa Trigo. As parcelas experimentais foram constituídas de cinco linhas com 5m de comprimento, espaçamento de 0,17m, dispostos em blocos casualizados, com três repetições e três tratamentos (sem corte, com um corte e com dois cortes). Foram utilizadas três adubações nitrogenadas sendo a primeira no perfilhamento e as demais após cada corte, utilizando 30 kg ha<sup>-1</sup>. Os genótipos não diferiram em questão de produção de MS e produção de grãos com um e dois cortes, diferindo somente no tratamento sem corte.

### INTRODUÇÃO

A produção de trigo duplo propósito proporciona a região missioneira a continuidade de suas tradições na criação de gado de corte, na produção de trigo para indústria, assim gerando duas formas de obtenção de lucros aos agricultores. Segundo Varella *et al.*, (2018) ocorreu uma diminuição de 4% do rebanho na região noroeste e o aumento nas regiões nordeste e sudeste, essa variação possui ligação com o aumento da área destinada a produção de soja no estado, correspondendo a 200 mil hectares, o que gerou na região noroeste um aumento de 7% na quantidade de soja produzida. Dos 7.583.417,564 hectares de lavouras temporárias do Rio Grande do Sul, somente 850.169 hectares são cultivados com a cultura do trigo (IBGE, 2018). Esse fato relaciona-se a falta de alternativas viáveis aos produtores (MARIANI *et al.*, 2012.) Segundo Franzluebbbers (2007) os cultivos de cobertura de solo são benéficos ao sistema produtivo, porém sua adoção é limitada, devido ao custo sem benefício imediato, assim os cultivos que proporcionam pastejo se tornam atrativos já que proporcionam uma lucratividade ao final de seu ciclo. Os sistemas de rotação e sucessão de culturas de grãos e forrageiras são necessários para que se possa garantir a sustentabilidade do sistema a longo prazo (MARIANI *et al.*, 2012).

Conforme Fontaneli (2009) o trigo duplo propósito possui como característica principal o seu ciclo tardio-precoce, tardio devido ao longo período vegetativo, precoce devido ao curto período reprodutivo, isso proporciona a inserção da cultura logo após a colheita da cultura antecessora. Essa prática favorece a conservação do solo por evitar perdas de solo e de nutrientes, ocorridos pela lixiviação. Ainda de acordo com o mesmo autor “As atividades com bovinos de corte ou leite são oportunidades de diversificação, de lucratividade e de aumento de sustentabilidade da atividade agrícola regional, baseada primariamente na produção de grãos”.

O intuito deste experimento é a avaliação do desempenho da produção de grãos e massa seca de cinco genótipos sendo dois genótipos comerciais -BRS Tarumã e BRS Pastoreio e três linhagens - PF 150088, PF 150322 e a PF 160843 desenvolvidas pela Embrapa Trigo.

## MATERIAIS E MÉTODOS.

O experimento de trigo duplo propósito foi realizado pela Universidade do Estado do Rio Grande do Sul (UERGS), na unidade São Luiz Gonzaga em parceria com a Embrapa Trigo-Passo Fundo. A área utilizada para o cultivo, está localizada dentro da área experimental da Escola Técnica Estadual Cruzeiro do Sul.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com três repetições e três tratamentos: sem corte, com um corte e com dois cortes. As parcelas possuíam 5 linhas, estas com 5 metros de comprimento. Para a avaliação do desempenho sob a produção de massa seca (MS) e produção de grãos, foram utilizados 5 genótipos: as cultivares BRS Pastoreio e BRS Tarumã e as linhagens PF 150088, PF 150322 e a PF 160843, totalizando, 45 parcelas analisadas.

O plantio foi realizado no dia 17 de abril de 2018.

No período de perfilhamento realizou-se a primeira adubação nitrogenada, na dosagem de 30kg de nitrogênio por hectare, sendo que está é repetida após cada corte.

Massa verde, os cortes foram realizados quando a planta alcançou os 0,30m de altura, sendo realizado durante os dias 23 a 27 de julho de 2018. O segundo corte realizou-se trinta dias após o primeiro, portanto este ocorreu entre os dias 23 a 27 de agosto. Para realização do corte utilizou-se um equipamento manual de corte, conhecido como “foicinha”, conservando-se 0,05 a 0,07m de resteva;

Para obtenção da massa seca utilizou-se uma amostra de 400g de massa verde, a qual foi desidratada em estufa a 65 °C até obter massa constante, sendo posteriormente realizada uma nova pesagem. A produtividade de massa seca foi contabilizada em kg.ha<sup>-1</sup>.

Realizou-se a colheita no dia 5 de novembro de 2018

Realizou-se a contabilização das médias de produção de massa seca e produção de grãos dos cinco genótipos, as testemunhas BRS Tarumã e a BRS Pastoreio e das linhagens PF 150088, PF 150322 e PF 160843, sendo estas submetidas ao teste de Análise de Variância – ANOVA - ( $\alpha=0,05$ ), com auxílio do software BioEstat 5.0 ®

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os genótipos não diferiram na produção de massa seca, com um ou dois cortes e a produção de grãos, pode ser observada na tabela 1.

As cultivares BRS Pastoreio, PF 150322 e 160843 se sobressaíram na produção de grãos, no tratamento sem corte. Todavia, esse resultado vai contra a sua finalidade, no qual busca-se o alto rendimento, qualidade de forragem e produção de grãos. Ante aos resultados obtidos e amparado na recomendação da EMBRAPA (2018), não recomenda-se o cultivo dessas cultivares com finalidade de produzir exclusivamente grãos, devido encontrar-se no mercado cultivares especializadas para este fim, e que proporcionam uma maior rentabilidade como a BRS Reponte com média de 102 sc.ha<sup>-1</sup> (6136 kg) e BRS Marcante com média de 78 sc.ha<sup>-1</sup> (4690 kg), além de outras características atribuídas as culturas produtoras de grãos.

Tabela 1: Produção de massa seca e grãos das cultivares BRS Tarumã e BRS Pastoreio e das linhagens PF 150088, PF150322 e PF 160843 quando submetidos a diferentes tratamentos, em experimento de campo no município de São Luiz Gonzaga, RS.

---

MS

---

Grãos

---

Cultivar	1º corte	2º corte	Sem corte	1 corte	2 cortes
BRS Tarumã	1539,86±822,9 <sup>NS</sup>	2093,58±998,30 <sup>NS</sup>	1954±120,32 B*	1708±187,48 <sup>NS</sup>	1256±245,76 <sup>NS</sup>
BRS Pastoreio	2222,34±1348,66	2174,93±930,45	2899,3±216,50 A	1858±716,25	1173,33±201,32
PF 150088	1570,16±733,52	2195,05±868,65	2045,6±403,20 B	1872,66±246,05	1469,33±146,55
PF 150322	1689,3±512,75	1640,43±625,75	2414±180,18 AB	1915,66±556,11	1352±154,50
PF 160843	1811,12±703,40	2086,1±904,65	2714,3±262,05 A	1569,33±257,19	1154,66±258,77

\* Médias seguidas por letras maiúsculas distintas diferem entre si pelo teste de Tukey ( $\alpha=0,05$ ).

<sup>NS</sup> Não significativo quando analisado pela ANOVA( $\alpha=0,05$ )

## CONCLUSÕES

Não houveram diferenças entre as cultivares e as linhagens na produção de massa seca e produção de grãos com um e dois cortes. Sem corte, as cultivares BRS Pastoreio, PF 150322 e 160843 foram significativamente mais produtivas em kg grãos.ha<sup>-1</sup>.

### AGRADECIMENTOS:

O experimento foi realizado pela UERGS-unidade São Luiz Gonzaga em parceria com a Embrapa Trigo Passo Fundo

### REFERÊNCIAS

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Soluções tecnológicas, Trigo - BRS Marcante*. 2018. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/trigo/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/1970/trigo---brs-marcante>>.2019.

FONTANELI, R.; SANTOS, HP dos; FONTANELI, *Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira*. Brasília: Embrapa, 2009. 20 p.

FRANZLUEBBERS, AJ Sistemas integrados lavoura-pecuária no sudeste dos EUA. *Revista Agronomia*, v. 99, n. 2, p. 361-372, 2007.

IBGE - Instituto brasileiro de geografia e estatística. *Censo Agropecuário*, 2018. Online. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pesquisa/14/10193> 2019

MARIANI, F. *et al. Trigo de duplo propósito e aveia preta após forrageiras perenes e culturas de verão em sistema de integração lavoura-pecuária*. Embrapa Trigo-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2012.

VARELLA, A.C. *et al. Informativo NESPro & Embrapa Pecuária Sul: bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul – Ano 4, n. 1* (2018)