

## **BRS TARUMAXI: NOVA CULTIVAR DE TRIGO PARA PASTEJO**

Ricardo Lima de Castro<sup>1(\*)</sup>, Eduardo Caierão<sup>1</sup>, Luiz Eichelberger<sup>1</sup>, Renato Serena Fontaneli<sup>1</sup>, Henrique Pereira dos Santos<sup>1</sup>, Alfredo do Nascimento Junior<sup>1</sup>, Pedro Luiz Scheeren<sup>1</sup>, João Leonardo Fernandes Pires<sup>1</sup>, Eliana Maria Guarienti<sup>1</sup>, Martha Zavariz de Miranda<sup>1</sup>, Maurício Marini Köpp<sup>2</sup>, Cheila Cristina Sbalcheiro<sup>1</sup>, Douglas Lau<sup>1</sup>, Flávio Martins Santana<sup>1</sup>, Gilberto Rocca da Cunha<sup>1</sup>, José Pereira da Silva Junior<sup>1</sup>, Leila Maria Costamilan<sup>1</sup> e Maria Imaculada Pontes Moreira Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Trigo, Rodovia BR 285, Km 294, Caixa Postal 3081, CEP 99050-970 Passo Fundo, RS;

<sup>2</sup>Embrapa Pecuária Sul, Rodovia BR 153, km 632, Caixa Postal 242, CEP 96401-970 Bagé, RS.

(\*)Autor para correspondência: ricardo.castro@embrapa.br

No Sul do Brasil, grande parte da área cultivada no verão não é cultivada no outono-inverno, apresentando sensível desequilíbrio ambiental e econômico em sistemas de produção de grãos ou integrados. Aliado à baixa eficiência no uso da terra no inverno, há enorme demanda (déficit) de matérias primas, em quantidade e em qualidade, para alimentação animal, que pode ser suprida com o cultivo de cereais de inverno com adaptação e desempenho agrônomo superior em sistemas de integração lavoura e pecuária (PANISSON et al., 2020).

Nesse contexto, cultivares de trigo com aptidão para produção de pasto são excelentes alternativas para viabilizar a maior oferta de forragem no outono-inverno, quando as pastagens tradicionais apresentam taxa de crescimento reduzida no Sul do Brasil. A produção de pasto em período crítico combinada com a produção adicional de feno, silagem ou grãos, resultam em aumento da renda do produtor rural.

No ano 2021, como resultado do programa de melhoramento genético de trigo para alimentação animal, a Embrapa disponibiliza no mercado a nova cultivar de trigo para pastejo: BRS Tarumaxi.

BRS Tarumaxi é essencialmente derivada da cultivar BRS Tarumã (Century/BR 35). Em 2014, em campos de multiplicação de sementes de BRS Tarumã, no Campo Experimental da Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS, foram selecionadas plantas com características distintas da cultivar original, tais como ciclo mais tardio, maior estatura de planta e maior produtividade de forragem e grãos. Em 2015, uma das plantas selecionadas deu origem a uma linha homozigota, denominada de PF 150088. Em 2016, a nova linhagem foi caracterizada no ensaio de Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade (DHE), a fim de identificar descritores contrastantes da nova linhagem em relação à cultivar BRS Tarumã. Comprovada a diferenciação, a linhagem foi incluída nos ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) de Duplo Propósito

(aptidão para produção de pasto e grãos) a partir do ano de 2017. Desde o início do processo de experimentação em VCU, BRS Tarumaxi apresentou desempenho agrônômico superior em relação à média das testemunhas, tanto para rendimento de grãos como para rendimento de forragem, e características agrônômicas para sua recomendação como cultivar de trigo para pastejo.

BRS Tarumaxi é uma cultivar de trigo que está sendo indicada com ênfase na produção de pasto em sistemas de integração lavoura e pecuária, nos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. É uma cultivar de ciclo tardio (média de 113 dias até o espigamento e 165 dias até a maturação de colheita) que pode ser semeada até 40 dias antes do período indicado para cultivares precoces, quando utilizada para o duplo propósito (pasto e grãos, pasto e feno ou pasto e silagem), ou a partir do último decêndio de fevereiro quando utilizada somente para produção de pasto.

BRS Tarumaxi tem adaptação ao período prolongado de pastejo, com alta capacidade de rebrote e afilhamento, e médias de rendimento de massa seca de forragem e de grãos superiores às médias da cultivar BRS Tarumã, nas Regiões de VCU I e VCU II do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (Tabelas 1, 2 e 3). Com um e com dois cortes, a média de massa de mil sementes foi, respectivamente, 27,1 g (109% em relação à média de massa de mil sementes de BRS Tarumã) e 26,0 g (105%); e de peso hectolítrico, 76,2 kg hL<sup>-1</sup> (101% em relação à média de peso hectolítrico de BRS Tarumã) e 76,1 kg hL<sup>-1</sup> (102%).

BRS Tarumaxi tem estatura de planta média a alta (87 cm de média nos ensaios em rede, sem corte), com destaque, além da produtividade de pasto, para resistência/moderada resistência à ferrugem da folha, a manchas foliares, ao vírus do mosaico do trigo, ao crestamento e à germinação pré-colheita. Também tem resistência à geada na fase vegetativa e à debulha natural, reação intermediária à giberela e suscetibilidade/moderada suscetibilidade ao oídio e ao vírus do nanismo amarelo da cevada (VNAC).

Como principais descritores de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade, BRS Tarumaxi apresenta folha bandeira ereta, coloração das aurículas colorida (média a forte), nó superior do colmo quadrado, espiga oblonga, clara na maturação e aristada, ombro da gluma inclinado, dente da gluma médio (3 a 6 mm), grão ovalado (ovalado a alongado) e vermelho.

A cultivar BRS Tarumaxi foi enquadrada preliminarmente na Classe comercial “Outros usos”. A média de força de glúten (W) foi  $92 \times 10^{-4}$  J, com variação observada

de 24 a  $181 \times 10^{-4}$  J. A média de índice de elasticidade (Ie) foi 51,8%; o teor médio de proteínas foi 16,1 %, na base seca; a média de estabilidade foi 4,6 minutos; a média de rendimento experimental de farinha foi 52,0%, base de 14% de umidade; e a média de cor (análise em colorímetro Minolta) foi  $L^* = 94,3$  e  $b^* = 7,9$ . Pela classificação comercial preliminar como trigo da classe “Outros usos”, além do uso para alimentação animal, sugere-se que seja empregado na fabricação de biscoitos doces, produtos de confeitaria, e mescla com outras classes de trigo.

### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PANISSON, F. T.; FONTANELI, R. S.; DALL'AGNOL, E.; REBESQUINI, R.; SILVERA, D.; SANTOS, H. P. DOS; FONTANELI, R. S.; BORDAN, C.; CEOLIN, M. E. T.; ESCOBAR, F. M. Potencial de produção de biomassa de forrageiras e adubos verdes anuais de inverno. **Plantio Direto & Tecnologia Agrícola**, v. 29, n. 175, p. 14-20, 2020.

Tabela 1. Média de rendimento de grãos ( $\text{kg ha}^{-1}$ ) da cultivar de trigo BRS Tarumaxi em relação às testemunhas, com um e com dois cortes (simulação de pastejos), nas regiões de adaptação VCU I e VCU II do Rio Grande do Sul, no período de três anos (2017, 2018 e 2019).

Cultivar	Região VCU I RS Locais: Bagé e Passo Fundo				Região VCU II RS Locais: São Borja, São Luiz Gonzaga e Três de Maio			
	Um Corte		Dois Cortes		Um Corte		Dois Cortes	
	$\text{kg ha}^{-1}$	% <sup>1</sup>	$\text{kg ha}^{-1}$	% <sup>1</sup>	$\text{kg ha}^{-1}$	% <sup>1</sup>	$\text{kg ha}^{-1}$	% <sup>1</sup>
BRS Tarumaxi	3.311	104,0	2.960	107,0	2.303	104,9	2.258	105,4
BRS Pastoreio	3.644	114,5	2.944	106,4	2.355	107,3	2.399	112,0
BRS Tarumã	2.723	85,5	2.590	93,6	2.035	92,7	1.886	88,0
$T_M^2$	3.183	100,0	2.767	100,0	2.195	100,0	2.143	100,0
% <sup>1</sup>	104,0		107,0		104,9		105,4	

VCU = Valor de Cultivo e Uso; %<sup>1</sup> = porcentagem de rendimento de grãos da cultivar BRS Tarumaxi em relação à média das testemunhas BRS Pastoreio e BRS Tarumã;  $T_M^2$  - Média das duas testemunhas.

Tabela 2. Média de rendimento de grãos (kg ha<sup>-1</sup>) da cultivar de trigo BRS Tarumaxi em relação às testemunhas, com um e com dois cortes (simulação de pastejos), nas regiões de adaptação VCU I e VCU II de Santa Catarina, no período de três anos (2017, 2018 e 2019).

Cultivar	Região VCU II SC Local: Chapecó							
	Um Corte		Dois Cortes		Um Corte		Dois Cortes	
	kg ha <sup>-1</sup>	% <sup>1</sup>	kg ha <sup>-1</sup>	% <sup>1</sup>	kg ha <sup>-1</sup>	% <sup>1</sup>	kg ha <sup>-1</sup>	% <sup>1</sup>
BRS Tarumaxi	2.852	139,5	1.821	128,6	2.585	134,3	2.725	158,1
BRS 277	1.583	77,4	1.368	96,7	1.732	90,0	1.536	89,1
BRS Tarumã	2.506	122,6	1.462	103,3	2.117	110,0	1.911	110,9
T <sub>M</sub> <sup>2</sup>	2.044	100,0	1.415	100,0	1.925	100,0	1.723	100,0
% <sup>1</sup>	139,5		128,6		134,3		158,1	

VCU = Valor de Cultivo e Uso; %<sup>1</sup> = porcentagem de rendimento de grãos da cultivar BRS Tarumaxi em relação à média das testemunhas BRS 277 e BRS Tarumã; <sup>2</sup>T<sub>M</sub> - Média das duas testemunhas.

Tabela 3. Média<sup>1</sup> de rendimento de matéria seca de forragem (kg ha<sup>-1</sup>) da cultivar de trigo BRS Tarumaxi em relação às testemunhas, com um e com dois cortes (simulação de pastejos), no período de três anos (2017, 2018 e 2019).

Cultivar	Um Corte		Dois Cortes	
	kg ha <sup>-1</sup>	% <sup>2</sup>	kg ha <sup>-1</sup>	% <sup>2</sup>
BRS Tarumaxi	1.278	104,7	2.153	107,9
BRS Pastoreio <sup>4</sup>	1.275	104,5	2.143	107,4
BRS Tarumã	1.166	95,5	1.848	92,6
T <sub>M</sub> <sup>3</sup>	1.220	100,0	1.995	100,0
% <sup>2</sup>	104,7		107,9	

<sup>1</sup>Média = média dos locais: Bagé, Chapecó, Passo Fundo, São Borja e Três de Maio; <sup>2</sup>% = porcentagem de rendimento de grãos da cultivar BRS Tarumaxi em relação à média das testemunhas BRS Pastoreio e BRS Tarumã; <sup>3</sup>T<sub>M</sub> - Média das duas testemunhas; <sup>4</sup>BRS 277 em Chapecó.