

"Triticale BR 4"

Esta cultivar (linhagem 'PFT 8512') foi selecionada no CNPT, a partir de 1983, em coleções originárias do CIMMYT, tendo-se destacando pela resistência à giberela e às manchas da folha e da espiga, bem como, pelo elevado potencial de rendimento. Por ser um triticale completo (conter todos os 7 cromossomos de centeio), apresenta uma excelente rusticidade. Originou-se do cruzamento: Beagle/Cinamon//Muskox; Genealogia: B2686-0Y-61-(25-36)FS.

O rendimento de 'Triticale BR 4' na média dos dois anos, nos ensaios de Cruz Alta, Passo Fundo e Lagoa Vermelha supera em 1 tonelada ou em 24% o rendimento de 'Triticale BR 2' e a diferença no PH é de 2 pontos (TABELA 1). Estes rendimentos foram obtidos em experimentos semeados com densidade de 400 sementes por m² e com duas aplicações de nitrogênio em cobertura, uma, de 30 kg/ha aos 20 dias e outra, de 60 kg/ha aos 35 dias após a emergência. Em Passo Fundo e Lagoa Vermelha foi colhida toda a parcela dos experimentos, que foram instalados por semeadura direta. Em valores absolutos a produtividade de 1989, em Lagoa Vermelha, foi a mais elevada.

TABELA 1. Rendimento (kg/ha) e PH (kg/hL) do Ensaio Brasileiro de Triticale:

Local e ano	BR 4		BR 2		TRIGO	
Lagoa Vermelha: Média 88/89	6334	76	5008	75	4640	82
1988	4038	75	2560	76	(CEP 11) 2880	83
1989	8630	76	7456	73	(CEP 21) 6400	81
Passo Fundo 1ª época: Média 88/89	6255	76	5552	73	3738	78
1988	5545	77	4300	71	(CEP 11) 3060	77
1989	6965	74	6803	75	(CEP 21) 4415	79
Passo Fundo 2ª época: Média 88/89	5400	75	4243	73	3755	80
1988	5340	74	3650	71	(CEP 11) 3310	80
1989	5460	76	4835	74	(CEP 21) 4200	82
Cruz Alta: Média 88/89	4698	73	3908	70	3431	80
1988	4646	73	3591	71	(CEP 11) 2857	80
1989	4750	73	4224	68	(CEP 21) 4005	80
Média	5672	75	4678	73	3891	80
% ajustada a PH 78	124		100		89	

Entre as características apresentadas na TABELA 2 destaca-se:

1. Na média, a floração de 'Triticale BR 4' iniciou 8 dias mais tarde que em 'Triticale BR 2', enquanto que a maturação foi atrasada em 4 dias. Com o retardamento do espigamento e do início da floração, reduz-se o risco de danos por geadas tardias na primavera, podendo-se ainda recomendar antecipar a semeadura.
2. Embora o porte das plantas de 'Triticale BR 4' seja alto, este apresenta resistência ao acamamento e potencial de rendimento muito elevado, como pode ser visto no experimento de Lagoa Vermelha, em 1989.
3. A resistência moderada à giberela e às manchas das folhas e da espiga, causadas por helmintosporiose e septorioses, significa um avanço importante, pois esta suscetibilidade era uma das principais limitações nas variedades de triticale mais antigas.
4. O 'Triticale BR 4' apresenta índice de colheita - parte da massa biológica aérea produzida pela planta transformada em produto econômico (grãos) - ligeiramente inferior ao 'Triticale BR 2', mas, superior ao trigo 'CEP 11'.
5. O maior potencial de rendimento do triticale, expresso na TABELA 1, deve ser atribuído ao índice de colheita maior e à resistência às doenças.
6. A atividade enzimática, medida pelo índice de queda, é mais alta em triticale que em trigo, evidenciando vulnerabilidade à germinação na espiga em anos chuvosos durante a colheita.
7. A qualidade do glúten, medida pelo teste de sedimentação, é inferior em triticale que em trigo, indicando que o uso da farinha na panificação deve ser recomendado em mistura com farinha de trigo.

Algumas recomendações relevantes para o cultivo de 'Triticale BR 4':

- Época de semeadura: Na região III no RS, deve-se preferir semeá-lo entre 15.06 e 15.07 e na região II, semeaduras no mês de julho devem ser preferidas.

- Densidade de semeadura: : entre 300 e 400 sementes aptas por m².

- Tratamento de sementes: Recomenda-se, fazê-lo, com fungicidas que controlem eficientemente a helmintosporiose.

- Adubação de cobertura: 30 kg/ha de N aos 20 dias, e 60 kg/ha de N aos 35 dias, após a emergência ou no início e no fim do perfilhamento;

- Controle das doenças da parte aérea é econômico se feito com fungicidas eficientes para a helmintosporiose, quando mais de 10% das três folhas superiores apresentarem manchas típicas de helmintosporiose ou septorioses, com diâmetro superior a 1 mm. Esta situação geralmente ocorre durante a floração, em anos com condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da helmintosporiose (umidade e temperatura elevadas).

TABELA 2. Nas avaliações das coleções conduzidas no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, em Passo Fundo, 'Triticale BR 4' apresentou as seguintes características, em comparação com 'Triticale BR 2' e testemunhas trigo.

<u>Característica</u>	<u>PFT 8512</u>	<u>Trit. BR2</u>	<u>Trigo BR 14</u>
Ciclo da emergência à floração: Média	80	72	82
emergência em 26.06.88	79	69	84
emergência em 25/06/89	92	86	90
emergência em 26.07.88	67	60	71
emergência em 20/07/89	80	74	84
Ciclo da emergência à maturação: Média	131	127	129
emergência em 26.06.89	135	130	131
emergência em 25/06/89	140	138	138
emergência em 26.07.88	119	115	115
emergência em 20/07/89	132	125	130
Estatura (centímetros)			
1988	100	97	92
1989	105	90	90
Resistência ao acamamento	R	R	MR
Resistência às doenças:			
Ferrugem da folha	R	R	R
Ferrugem do colmo	R	R	R
Oídio	R	R	S
Virus do mosaico	R	R	MR
Virus do nanismo amarelo da cevada	R	MS	MS
Mancha da folha	MR	MS	MS
Mancha da espiga	MR	S	MR/MS
Giberela	MR	MR	MS
Bruzone	MR		
Qualidade: Índice de queda (Hagbers falling Numbers)			
1988	62	75	330
1989	62	62	317
Sedimentação (SDS-Triticale: 25mL)			
1988	5	5	9
1989	5.3	5.5	7.9
Índice de colheita (% de grão da massa biológica aérea total)			<u>Trigo CEP 11</u>
1987	43	48	37
1988	47	47	38

"Triticale BR 4": (Linhagem PFT 8512)

Selecionada no CNPT por resistentência à germinação na espiga, a partir de 1983, em coleções originárias do CIMMYT, onde foi desenvolvida no programa de melhoramento conduzido em El Batán próximo à cidade do México e no CIANO em Ciudad Obregon no Noroeste do México. Designada "triticale completo" por possuir os 7 pares de cromossomas do centeio. Originária do cruzamento: Beagle/Cinamon//Muskox; recebendo a genealogia, B2686-0Y-61-(25-36)FS. Comparação de algumas características com 'Trigo BR 14' e 'Triticale BR 2', em 1988:

	PFT 8512	Trit. BR2	Trigo BR 14
Ciclo da emergência ao espigamento:			
emergência em 26.06	79	69	84
emergência em 26.07	67	60	71
Ciclo da emergência à floração:			
emergência em 26.06	90	82	89
emergência em 26.07	76	66	78
Ciclo da emergência à maturação:			
emergência em 26.06	135	130	131
emergência em 26.07	118	115	115
Estatura (centímetros)	100	97	92
Resistência ao acamamento	R	R	MR
Resistência às doenças:			
Ferrugem da folha e do colmo	R	R	R
Helminthosporiose	MR	MS	
Mancha da folha	MR	MS	MS
Mancha da espiga	MR	S	
Giberela	MS	MR	MS
Bruzone	MR		
Óídio	R	R	
Virus do nanismo amarelo da cevada	MS-S	MS	MS
Virus do mosaico	R	MR	MR
Qualidade:			
Índice de queda(Hagbergs falling numbers)62		75	330
Micro-Sedimentação(MS-SDS triticale)· 5		5	9
Rendimento(kg/ha) e PH(kg/hL) no Ensaio Brasileiro de Triticale:			
Lagoa Vermelha	4038 75	2560 76	2152 80
Passo Fundo 1ª época	5545 77	4300 71	2795 78
Passo Fundo 2ª época	5340 74	3650 71	3188 80
Cruz Alta	4646 73	3591 71	2682 81
Júlio de Castilhos	4017 70	3318 68	2169 78
São Borja	3514 72	3220 71	2883 77
Médio	4517 74	3440 71	2645 79
Percentagem sobre BR 14	162%	120%	100%

Algumas recomendações de cultivo relevantes:

- Época indicada para a semeadura no planalto médio do RS: 10.06 a 15.07;
- Densidade de semeadura: 300 a 400 sementes aptas por m²;
- Tratamento de semente contra helminthosporiose, só quando menos de 30% da semente estiverem infectadas;
- Adubação de cobertura: 80 a 120 kg de nitrogênio por/ha (duas aplicações: 1/3, 20 dias e 2/3, 35 dias após a emergência ou no início e no fim do perfilhamento);
- Controle de doenças da parte aérea: após o início da floração (só quando 10% ou mais das duas folhas superiores tiverem manchas típicas de manchas foliares e quando as condições climáticas favorecerem o desenvolvimento destas).