

21. Avaliação de rendimento de grãos de triticale em ensaios de VCU da Embrapa Trigo em 2007

Nascimento Junior, A.do¹; Silva, M.S.e¹; Wordell Filho, J.A.²; Almeida, J.L.de³; Castro, R.L.de⁴; Gabe, N.L.⁴; Bassoi, M.C.⁵; Fronza, V.⁵; Garrafa, M.⁶; Caierão, E.¹; Bianchin, V.⁷; Scheeren, P.L.¹. ⁽¹⁾ Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - Embrapa Trigo, Rod. BR 285, km 294, caixa postal 451, CEP 99.001-970, Passo Fundo - RS, alfredo@cnpt.embrapa.br; ⁽²⁾ Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. - EPAGRI; ⁽³⁾ Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária - FAPA; ⁽⁴⁾ Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio Grande do Sul - FEPAGRO; ⁽⁵⁾ Centro Nacional de Pesquisa de Soja - Embrapa Soja; ⁽⁶⁾ Sociedade Educacional Três de Maio - SETREN; ⁽⁷⁾ Universidade de Passo Fundo - UPF.

Introdução

Para adequado acompanhamento do desempenho produtivo dos cultivares em indicação e/ou de algumas linhagens avançadas, candidatas a cultivares, são realizados pelos obtentores ensaios de competição de cultivares e/ou Ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) que serve como balizador para o registro de uma nova cultivar.

Para cumprir com as normas da legislação para o registro de cultivares, deve ser realizada, anterior a semeadura dos ensaios de VCU, a comunicação para o Registro Nacional de Cultivares (RNC), contendo as seguintes informações: relação de genótipos, incluindo as testemunhas, do(s) local(is) onde será(ão) instalado(os) os ensaios, nome do(s) responsável(is) por local e de um número de telefone para contato com responsável.

No momento de uma proposta de registro de uma nova cultivar, serão exigidos alguns critérios mínimos pelo RNC, como os registros de ensaios de VCU, o desempenho superior em rendimento da nova cultivar em relação aquelas em indicação, mas podendo ser outra característica que a identifique como superior e informações mínimas de descrição da nova cultivar, de modo a permitir a identificação em relação às demais. A quantidade mínima atual de ensaios para o registro de uma cultivar para uma região é de seis ensaios, podendo ser resultado de dois locais por três anos ou de três locais por dois anos na região pretendida. A definição de região de cultivo, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) fica a cargo do obtentor, podendo ser uma região tritícola, um estado ou uma região geográfica com características semelhantes de solo e clima.

Caso seja de interesse do obtentor, o mesmo poderá solicitar proteção para a nova cultivar ou linhagem, baseado em informações obtidas durante o processo de criação da mesma, desde o cruzamento, ou outro método de obtenção, com descrição dos parentais. Em alguns casos, se os parentais forem linhagens, a descrição da genealogia dessas linhagens, do processo de seleção e da completa descrição da cultivar de acordo com as normas para condução do Ensaio de Distingüibilidade, Homogeneidade e Estabilidade (DHE). Todas essas informações deverão ser gravadas em formulários próprios e encaminhados para a solicitação de proteção ao Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC). O Registro e Proteção de cultivares são eventos distintos e independentes.

A Embrapa Trigo, através do programa de melhoramento genético de triticale e de centeio, em pouco mais de duas décadas, disponibilizou doze cultivares de triticale e duas cultivares de centeio. Com a cultura do triticale, a Embrapa chegou a participar no Brasil com mais de 75% da área de cultivo deste cereal. Atualmente, em relação ao

centeio a participação é superior a 90%. O melhoramento genético contribuiu enormemente para este sucesso.

Visando dar continuidade e fomentando o programa de melhoramento de triticale e de centeio da Embrapa Trigo, principalmente, para a criação de novos cultivares e o desenvolvimento de germoplasma elite para as diferentes regiões produtoras do Brasil, são conduzidos ensaios de VCU, anualmente. O objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho de genótipos de triticale em ensaios de VCU, no ano de 2007, conduzidos pela Embrapa Trigo e por seus colaboradores.

Metodologia

Oito ensaios foram semeados em 2007 no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, obedecendo às épocas de semeadura recomendadas. Em Passo Fundo foram realizadas duas épocas de semeadura, porém devido elevada incidência de giberela no ensaio conduzido na segunda época em Passo Fundo, essas informações não foram contabilizadas. O delineamento utilizado foi de Blocos Casualizados com quatro repetições, sendo uma repetição sem tratamento fungicida, em que os rendimentos obtidos não foram considerados para essa análise (Tabela 1 e 2).

As parcelas foram compostas por cinco linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas 0,17 a 0,20m. Dezesete genótipos de triticale foram testados, sendo sete cultivares. A densidade de semeadura foi de aproximadamente 400 sementes aptas por metro quadrado.

Foram realizados tratamentos fitossanitários, com aplicações foliares de fungicidas e inseticidas igualmente na segunda, terceira e quarta repetições.

Os resultados de rendimento de grãos foram analisados e apresentados em dois grupos de municípios (Tabela 1 e 2), exercitando assim, agrupamento de acordo com a sugestão de alteração para novas regiões de cultivo proposta na reunião anterior para VCU I e VCU II, Região Fria/Úmida/Alta e Região Moderadamente Quente/Úmida/Baixa, respectivamente.

Resultados

Houve interação de cultivares com locais em ambas regiões analisadas. Para a região de VCU I, em Ponta Grossa foram observados os maiores rendimentos e em Passo Fundo os menores. Na região de VCU II, o máximo rendimento foi obtido em Três de Maio. De modo geral, a maioria dos genótipos apresentou rendimento semelhante, inclusive os cultivares em indicação (Tabela 1 e 2).

Discussão

Os cultivares BRS 203, BRS 148, BRS Minotauro, BRS Netuno, BRS Ulisses, Embrapa 53 e IPR 111 podem ser considerados como de elevada adaptação para as regiões apresentadas, assim como as linhagens PFT 0505, PFT 0609, PFT 112, PFT 0602 e PFT 0616.

É importante que ocorra a comparação de diferentes anos de cultivo, procurando assim, identificar aqueles genótipos melhores adaptados e estáveis.

Conclusões

A avaliação de genótipos em regiões distintas auxilia a seleção e a identificação daqueles melhores adaptados. Os cultivares atualmente em indicação, possuem elevada adaptação. Existem linhagens promissoras o suficiente para indicação de cultivares.

Tabela 1. Rendimento de grãos de genótipos de triticale (kg/ha), em ensaios de VCU, conduzidos em Ponta Grossa, Guarapuava, Campos Novos e Passo Fundo em 2007. Embrapa Trigo, 2008.

Genótipos	Municípios				Média kg/ha
	Ponta Grossa kg/ha	Guarapuava kg/ha	Campos Novos kg/ha	Passo Fundo kg/ha	
BRS 203	6196 ab A ¹	5782 a A	4175 a B	3082 a C	4809
PFT 0505	6584 a A	4885 b B	3611 abcd C	3105 a C	4546
PFT 0609	6146 abc A	5193 ab B	3761 ab C	2905 ab D	4501
IPR 111	6653 a A	4539 b B	3447 abcd C	3103 a C	4435
Embrapa 53	6415 a A	4865 b B	3524 abcd C	2846 ab D	4413
PFT 112	6421 a A	4887 b B	3530 abcd C	2807 abc D	4411
BRS Minotauro	6074 abcd A	4883 b B	3343 bcd C	3123 a C	4356
PFT 0602	6119 abc A	5098 ab B	3730 abc C	2427 abc D	4343
PFT 0616	5937 abcd A	5158 ab B	3301 bcd C	2564 abc D	4240
PFT 0517	5378 cde A	4819 b A	3649 abcd B	2996 a C	4211
BRS 148	6046 abcd A	5106 ab B	3366 bcd C	2202 bc D	4180
PFT 0617	5963 abcd A	4665 b B	3157 bcd C	2510 abc D	4074
PFT 307	5336 de A	4532 b B	3534 abcd C	2882 ab D	4071
PFT 0403	6153 abc A	4697 b B	2875 d C	2507 abc C	4058
BRS Netuno	5624 bcde A	4523 b B	2963 cd C	2524 abc C	3908
PFT 0501	4957 e A	4759 b A	3362 bcd B	2527 abc C	3901
BRS Ulisses	6063 abcd A	3616 b B	2956 cd C	2051 c D	3672
Média	6004	4824	3429	2715	4243

¹ Valores acompanhados de mesmas letras maiúsculas na linha e minúsculas na coluna, não diferem estatisticamente entre si ao nível de probabilidade de 5% pelo teste de Tukey.

Tabela 2. Rendimento de grãos de genótipos de triticale (kg/ha), em ensaios de VCU, conduzidos em Três de Maio, Chapecó e São Borja em 2007. Embrapa Trigo, 2008.

Genótipos	Municípios			Média kg/ha
	Três de Maio kg/ha	Chapecó kg/ha	São Borja kg/ha	
PFT 112	4901 a A ¹	4803 a A	3984 ab B	4563
PFT 0505	4813 a A	4832 a A	3907 ab B	4517
PFT 0602	4755 a A	4249 ab A	4237 a A	4414
BRS 203	4885 a A	4019 ab B	4329 a AB	4411
IPR 111	4962 a A	4279 ab B	3901 ab B	4381
PFT 0616	4720 a A	4829 a A	3490 ab B	4346
BRS 148	4655 a A	4465 ab A	3875 ab B	4332
BRS Netuno	4546 ab A	4596 ab A	3839 ab B	4327
PFT 0609	4585 ab A	4392 ab A	4000 ab A	4326
Embrapa 53	4339 ab A	4460 ab A	3949 ab A	4249
PFT 0403	4581 ab A	4040 ab B	3943 ab AB	4188
PFT 0617	4610 a A	4076 ab AB	3754 ab B	4147
PFT 0517	4298 ab A	3820 b A	4095 ab A	4071
PFT 307	4124 ab AB	4375 ab A	3703 ab B	4067
BRS Ulisses	4466 ab A	4431 ab A	3213 b B	4037
BRS Minotauro	3720 bc B	4495 ab A	3617 ab B	3944
PFT 0501	3148 c B	3751 b A	3335 b AB	3411
Média	4477	4348	3834	4219

¹ Valores acompanhados de mesmas letras maiúsculas na linha e minúsculas na coluna, não diferem estatisticamente entre si ao nível de probabilidade de 5% pelo teste de Tukey.