

CARACTERIZAÇÃO DE GENÓTIPOS DE TRITICALE PARA ATRIBUTOS ADAPTATIVOS

Alfredo do Nascimento Junior¹

¹Pesquisador, Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT (Embrapa Trigo), Rodovia BR 285, km 294, CEP 99001-970, Passo Fundo - RS. E-mail: alfredo.nascimento@embrapa.br

Anualmente na Embrapa Trigo, vários genótipos de triticale são testados para diversas características de alto valor adaptativo. Cultivares com grande potencial agrônômico, linhagens em ensaios de valor de cultivo e uso (VCU), linhagens em ensaios preliminares (EPR) e genótipos ainda sem denominação (sigla PFT), fazem parte de coleções para a escolha dos genitores para o bloco de cruzamentos de triticale (BCTcl).

Um dos compromissos do projeto de pesquisa “MELHORAMENTO GENÉTICO E DESENVOLVIMENTO DE TRITICALE E DE CENTEIO PARA O SUL DO BRASIL”, é disponibilizar as informações geradas. O desenvolvimento de novos genótipos inicia com a caracterização do germoplasma disponível, continua com a busca de melhores recombinações genéticas e finaliza com a seleção daquelas, realmente, adaptadas às condições de cultivo.

A relação dos genótipos do BCTcl de 2014 (Quadro 1) frente às principais características adaptativas, para o Sul e Centro-Sul do Brasil, foram avaliadas em 2013 (Quadro 2).

As características avaliadas foram: ciclo para espigamento (ESP) e maturação (MAT); estatura média de plantas (EST), qualidade do grão, expressa em nota de grão (NG); reação às manchas foliares marrom e amarela (*Bipolaris sorokiniana* e *Drechslera* spp.) (MF); reação à resistência do tipo II à giberela (GIB) após inoculação do patógeno (*Fusarium graminearum*); reação à ferrugem das folhas (FF) (*Puccinia triticina*); reação ao vírus do mosaico do solo (VMS) (*Soil borne wheat mosaic virus - SBWMV* e ou *Wheat spindle streak mosaic virus – WSSMV*); e reação ao crestamento.

De modo geral existe grande variabilidade para ser explorada em relação ao ciclo, tanto para espigamento quanto para maturação, embora sejam observados maior tendência de materiais de ciclo médio ou superior (Quadro 2). Para melhor qualidade do grão, destacam-se os genótipos PFT 0910, PFT 1404 e PFT 1410 (Quadro 2).

Para menor incidência de manchas foliares, existe pouca variabilidade disponível no Germoplasma, evidenciando a linhagem PFT 1212 (BRS Netuno/Embrapa 53) como resistente, e os genótipos Embrapa 53, PFT 1002, PFT 1210, PFT 1213, PFT 1302, PFT 1309 e PFT 1310 como moderadamente resistentes (Quadro 2).

Evidenciaram-se com os melhores resultados para a fusariose, ou giberela da espiga, as linhagens PFT 1304, PFT 1402 e PFT 1404, que superaram seus genitores para resistência, certamente com melhores combinações gênicas.

Grande avanço houve nos últimos anos em reconhecer e usar fontes de resistência à ferrugem das folhas. Diversos genótipos, com distintos parentais, estão disponíveis para uso em cruzamentos. Apenas 22% dos genótipos do BCTcl são suscetíveis ou moderadamente suscetíveis à ferrugem das folhas (Quadro 2), ao contrário do observado no BCTcl em 2012 em que 42% dos genótipos eram suscetíveis ou moderadamente suscetíveis à ferrugem das folhas (dados não apresentados).

São destaques de resistência ao vírus do mosaico do solo as linhagens PFT 1002 e TPOLO 61 (Quadro 2). De modo geral todos os materiais tem adequada tolerância ao crestamento (Quadro 2).

Quadro 1. Genótipos de triticale do bloco de cruzamentos da Embrapa Trigo em 2014, e suas genealogias.

Genótipo	Genealogia
BRS 203	LT-1/Rhino
BRS Harmonia	DAHBI_6/3/ARDILLA_1/TOPO 1419//ERIZO_9/4/SONNI_3
BRS Minotauro	OCTO92-3(PF89358/CenteioBR1)/Triticale BR4
BRS Saturno	PFT512/GUARA
BRS Ulisses	ERIZO/NIMIR
Embrapa 18	Tapir/Yogui//2*MUS
Embrapa 53	LT1117.82/Civet//Tatu
IAC 2-Tarasca	TEJON/BEAGLE
IPR 111	Anoas5/Stier13
ITW 06007	PRESTO//2*TESMO_1/MUSK 603/4/ ARDILLA_1TOPO 1419//ERIZO_9/3/SUSI_2
PFT 0608	CARACAL/RA23
PFT 0910	SUSI_2/5/TAPIR/YOGUI_1//2* MUSKOX/3/ERIZO_7/4/FARAS_1/6/VARSA_2/7/754.3/IBEX//BUFF_2
PFT 1002	Embrapa 18*2/HOH-85110-1-2
PFT 1204	BRS 148/IPR 111
PFT 1205	BRS 148/IPR 111
PFT 1210	Embrapa 53/PFT 0415
PFT 1211	BRS Minotauro/PFT 0407
PFT 1212	BRS Netuno/Embrapa 53
PFT 1213	BRS Netuno/ Embrapa 53
PFT 1216	BRS Netuno/ Embrapa 53
PFT 1218	BRS Ulisses/PFT 0415
PFT 1302	Embrapa 53/PFT 0415
PFT 1304	BRS Netuno/ Embrapa 53
PFT 1307	BRS Netuno/ Embrapa 53
PFT 1309	BRS 203/PFT 0491
PFT 1310	BRS 203/PFT 0491
PFT 1401	BRS 148/IPR 111
PFT 1402	BRS 203/PFT 0491
PFT 1404	BRS 203/PFT 0491
PFT 1407	BRS Netuno/ Embrapa 53
PFT 1410	Embrapa 53/PFT 0415
TPOLO 61	PRESTO//2*TESMO_1/MUSX 603/4/ ARDILLA_1/TOPO 1419//ERIZO_9/3/SUSI_2

Quadro 2. Caracterização de genótipos de triticales do bloco de cruzamentos da Embrapa Trigo em 2014, para alguns caracteres adaptativos, avaliados em Passo Fundo, RS, em 2013.

Genótipo	ESP¹	MAT²	EST³	NG⁴	MF⁵	GIB⁶	FF⁷	VMS⁸	CREST⁹
BRS 203	M	M	A	R	MS	MS	MS	MS	R
BRS Harmonia	P	P	B	MR	S	S	R	MR	R
BRS Minotauro	MT	M	MA	MR	MS	S	R	MR	R
BRS Saturno	M	M	A	R	S	MS	MS	MS	R
BRS Ulisses	M	P	M	MR	MS	S	S	S	R
Embrapa 18	MT	M	M	MS	S	S	R	MR	R
Embrapa 53	M	M	MA	MR	MR	S	R	MR	R
IAC 2-Tarasca	M	MT	MA	AS	MS	S	R	S	R
IPR 111	M	M	M	MR	MS	S	AS	MR	R
ITW 06007	P	M	B	MS	S	MS	R	MS	MR
PFT 0608	M	M	M	MS	MS	S	R	S	R
PFT 0910	M	M	MA	AR	MS	MS	R	MS	MR
PFT 1002	T	T	MA	MS	MR	S	R	R	MR
PFT 1204	P	P	M	MR	S	MS	MS	MS	R
PFT 1205	P	P	B	MR	S	MS	MS	MS	R
PFT 1210	MT	M	B	MR	MR	S	R	MS	MR
PFT 1211	MT	M	MA	MR	MS	S	R	MS	R
PFT 1212	MT	MT	B	R	R	MS	R	MS	R
PFT 1213	MT	MT	B	R	MR	MS	R	MR	R
PFT 1216	M	M	B	MR	MS	MS	R	MS	R
PFT 1218	MT	MT	MA	MR	MS	MS	R	MR	R
PFT 1302	MT	M	MA	MR	MR	S	MR	MR	R
PFT 1304	MT	MT	B	R	MS	MR	R	MR	R
PFT 1307	MT	M	B	MR	S	MS	R	MR	R
PFT 1309	MT	M	B	MR	MR	MS	R	MS	R
PFT 1310	M	M	B	MR	MR	MS	R	MS	R
PFT 1401	M	P	A	R	S	MS	MS	MR	R
PFT 1402	M	M	MA	MR	MS	MR	MS	MS	R
PFT 1404	M	M	MA	AR	S	MR	R	MS	R
PFT 1407	MT	M	B	MR	S	MS	R	MS	R
PFT 1410	M	P	MA	AR	S	S	R	MS	MR
TPOLO 61	P	M	B	MS	MS	MS	R	R	MR

¹ ESP=ciclo para espigamento; ² MAT=ciclo para maturação (P=precoce; M=médio; MT=médio/tardio; T=tardio);

³ EST=estatura de plantas (B=baixa; M=média; MA=média/alta; A=alta);

⁴ NG=nota de grãos (AR=altamente resistente; R=resistente; MR=moderadamente resistente; MS=moderadamente suscetível; S=suscetível; AS=altamente suscetível);

⁵ MF=Manchas foliares (marrom e amarela); ⁶ GIB=giberela da espiga (tipo II); ⁷ FF=ferrugem da folha; ⁸ VMS=vírus do mosaico do solo (AR=altamente resistente; R=resistente; MR=moderadamente resistente; MS=moderadamente suscetível; S=suscetível; AS=altamente suscetível);

⁹ CREST=crestamento (AT=altamente tolerante; T= tolerante; MT=moderadamente tolerante; MS=moderadamente suscetível; S=suscetível; AS=altamente suscetível).