

Foto: Alfredo do Nascimento Junior



A cultivar de triticale BRS Ulisses

Alfredo do Nascimento Junior¹, Márcio Só e Silva¹, Pedro Luiz Scheeren¹, Eduardo Caierão¹, Ana Christina Sagebin Albuquerque¹, Sandra Patussi Brammer¹, Luiz Eichelberger¹, Maria Imaculada Pontes Moreira Lima¹, João Leodato Nunes Maciel¹, Sandra Maria Mansur Scagliusi², Letícia Lazzari Rigo³, Ana Lúcia Variani Bonato¹, Eliana Maria Guarienti¹, Mauro César Celaro Teixeira¹, Cibele Tesser da Costa⁴, Maira Zanotto³, Gabriele Mariani Machado⁵, Cristiano Folle⁴

A Embrapa Trigo, possui um programa de melhoramento de triticale próprio e também cooperativo, em que, anualmente, diversas linhagens oriundas do CIMMYT (Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo) são introduzidas, avaliadas e selecionadas para determinadas características agronômicas. Dessa avaliação e seleção foram desenvolvidas e registradas variedades, atualmente em cultivo, com participação superior a 65% do total de sementes comercializado no país. Outras instituições brasileiras também utilizam dessa cooperação para desenvolverem variedades próprias. Apesar do elevado valor das cultivares disponíveis, a pesquisa continua suas atividades, de modo a oferecer ao produtor, cultivares alternativas e aprimoradas, de melhor desempenho agrônomo.

Nas últimas três safras (2003, 2004 e 2005) foi visível o incremento de área de cultivo de triticale no nordeste do Paraná e no sudeste de São Paulo. Nessa região, severamente castigada por déficit hídrico, o triticale, em função de sua maior tolerância à seca, apresenta

satisfatória produtividade de grãos de considerável peso do hectolitro (PH), e grande parte da produção de grãos é destinada à indústria moageira para utilização em mistura com farinha de trigo, para a fabricação de biscoitos, pães e outras massas alimentícias.

Contudo, para cultivo nessa região, é necessário que as cultivares possuam algumas qualidades básicas como: elevado potencial produtivo, PH superior, acentuada precocidade, reduzida estatura de planta e resistência à doenças, principalmente à helmintosporiose ou mancha marrom.

A helmintosporiose ou mancha marrom é causada pelo fungo *Bipolaris sorokiniana* (Sacc. in Sorok.) Shoemaker, doença em que a incidência é favorecida na presença do patógeno, por temperatura superior a 24°C, períodos de molhamento ininterruptos de 9 a 24 horas, ou superiores, e elevada umidade do ar, predominantes na região em que se cultiva maior área de triticale e de trigo.

Do esforço institucional da Embrapa e cooperativo com o CIMMYT e com a

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail do autor para correspondência: alfredo@cnpt.embrapa.br

² Analista A da Embrapa Trigo

³ Estudante da Universidade de Passo Fundo – UPF, bolsista PIBIC/CNPq

⁴ Estudante da Universidade de Passo Fundo – UPF, bolsista de iniciação científica da Embrapa Trigo

⁵ Estudante da Universidade de Passo Fundo – UPF, bolsista PIBIC/Fapergs

Fundação Pró-Sementes de Apoio à Pesquisa, foi desenvolvida a cultivar BRS Ulisses que contempla todas essas qualidades necessárias para atender a demanda que uma cultivar de triticales deve possuir para ser semeada na maior região de cultivo desta espécie no Brasil.

RELATÓRIO TÉCNICO DO PROCESSO DE SELEÇÃO

No Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT) em 1989, foi realizado o cruzamento nº CTY89.72, das cultivares de triticales ERIZO e NIMIR, com a seguinte genealogia/histórico de seleção: ERIZO/NIMIR = CTY89.72-19Y-0M-3Y-0M-3Y-0M-3B-0Y, sendo as populações segregantes conduzidas de F2 a F9 alternadamente, no vale do Yaqui (Y), no noroeste do México, e em El Batán (M), no altiplano, próximo à cidade do México. Em 1999, esta linhagem fez parte da composição de um ensaio internacional avaliado em Passo Fundo/RS, o 31ºITSN (International Triticales Screening Nursery), composto de linhagens endogâmicas de triticales, enviadas para avaliação e seleção em diversos países. Desta avaliação, entre outras, foi escolhida a entrada de número 80, realizando a seleção e colheita de espigas em plantas superiores da parcela (seleção massal modificada). Durante dois anos, este genótipo foi multiplicado por fileiras de espigas, de modo a proceder a homogeneização fenotípica, sendo também avaliado agronomicamente e biologicamente em ensaios internos da Embrapa Trigo. Em 2002 o genótipo foi denominado PFT 204 e participou de avaliação preliminar de rendimento (Ensaio Preliminar de Triticales - EPRTCL) em dois locais (Passo Fundo/RS e Ponta Grossa/PR). Entre 2002 e 2004 foi priorizada a produção e purificação de sementes dessa linhagem, passando

novamente por seleção em fileiras de espigas e posterior multiplicação massal. Entre 2003 e 2005 participou dos ensaios de Valor de Cultivo e Uso (Ensaio de Valor de Cultivo e Uso de Triticales - VCUTCL) em vários locais do Sul do Brasil. Em final de 2004 e início de 2005, foi realizado o procedimento de solicitação de autorização ao CIMMYT, para requerer os direitos de proteção desta linhagem em favor da Embrapa no Brasil, sendo efetivada em julho de 2005. A linhagem PFT 204 foi avaliada em ensaios de DHE (Distingüibilidade, Homogeneidade e Estabilidade) em 2003, 2004 e 2005 na Embrapa Trigo em Passo Fundo/RS, e foi protegida como BRS Ulisses, de acordo com o certificado de proteção concedido pelo Serviço Nacional de Proteção de Cultivares 'CP 00955' de 31/07/2006, válido até 31/07/2021 e registrada no Registro Nacional de Cultivares em 15/09/2006, número de referência 20.866, sendo a Embrapa responsável pela manutenção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cultivar BRS Ulisses apresenta ciclo precoce (média de 69 dias da emergência ao espigamento), estatura curta (média de 94 cm) em Passo Fundo entre 2003 e 2005.

Apresenta hábito vegetativo de planta semi-vertical, coloração das aurículas predominantemente média, com espigas completamente aristadas e pigmentação das anteras predominantemente média (Tabela 1).

Em relação às principais enfermidades, BRS Ulisses é resistente ao oídio, ao crestamento, à ferrugem do colmo e à ferrugem das folhas, moderadamente resistente às manchas foliares e ao vírus do nanismo amarelo da cevada, moderadamente suscetível à germinação

na espiga e suscetível à giberela ou fusariose da espiga (Tabela 1).

Em ensaios de VCU conduzidos no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina, no Paraná, em Mato Grosso do Sul e em São Paulo, no período de 2003/05, BRS Ulisses apresentou rendimento médio de grãos de 3.685 kg/ha, superando em 4,8 % a produtividade média das duas melhores testemunhas.

BRS Ulisses apresentou, em avaliações realizadas na Embrapa Trigo, destaque

em relação às testemunhas e aos demais materiais em cultivo: para produtividade de grãos, peso do hectolitro, precocidade, estatura de planta, tipo agrônomo e moderada resistência à Helmintosporiose ou Mancha marrom. BRS Ulisses poderá ser utilizada para comercialização visando à produção de grãos em todas as regiões tritícolas sul e centro-sul do Brasil (RS, SC, PR, MS e SP), em cultivo de sequeiro, na estação fria.

Tabela 1. Principais descritores agrônômicos e morfológicos da cultivar de triticle BRS Ulisses.

Nome da linhagem	PFT 204
Entidade detentora	Embrapa Trigo
Entidade criadora	Embrapa Trigo e CIMMYT
Cruzamento	ERIZO/NIMIR
Genealogia	CTY89.72-19Y-0M-3Y-0M-3Y-0M-3B-0Y
Ano de lançamento	2007
Qualidade industrial	Produção de biscoitos, massas alimentícias e ração animal
Classe comercial	Brando
Hábito vegetativo	Semi-vertical
Coloração das aurículas	Predominantemente média
Aristas	Completamente aristadas
Pigmentação das anteras	Predominantemente média
Altura de planta	Curto (média de 94 cm em Passo Fundo)
Forma das espigas	Fusifforme
Posição das espigas	Intermediária
Coloração das espigas	Clara
Coloração dos grãos	Vermelha
Textura dos grãos	Mole
Peso do hectolitro	Variável com o ambiente
Peso de mil sementes	Variável com o ambiente
Germinação natural do grão na espiga	Moderadamente suscetível
Debulha natural	Moderadamente resistente
Ciclo	Médio: Espigamento: precoce de 69 dias (média em Passo Fundo) Maturação: precoce de 135 dias (média em Passo Fundo)
Reação ao acamamento	Resistente
Reação ao alumínio no solo	Altamente tolerante
Reação à ferrugem do colmo	Resistente
Reação à ferrugem da folha	Resistente
Reação à brusone	Suscetível
Reação à giberela	Suscetível
Reação ao oídio	Resistente
Reação ao carvão	Resistente
Reação à helmintosporiose	Moderadamente resistente
Reação à septoriose	Moderadamente resistente
Reação ao vírus do mosaico	Moderadamente resistente
Reação ao VNAC	Moderadamente resistente
Abrangência geográfica	RS, SC, PR, MS e SP



**Comunicado
Técnico Online, 183**



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3316 5800
Fax: (54) 3316 5802
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

Expediente

Comitê de Publicações

Presidente: **Leandro Vargas**

Ana Lúcia V. Bonato, José A. Portella, Leila M. Costamilan,
Márcia S. Chaves, Maria Imaculada P. M. Lima, Paulo Roberto
V. da S. Pereira, Rainoldo A. Kochhann, Rita Maria A. de
Moraes

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel

NASCIMENTO JUNIOR, A.; SÓ E SILVA, M.; SCHEEREN, P. L.; CAIERÃO, E.;
ALBUQUERQUE, A. C. S.; BRAMMER, S. P.; EICHELBERGER, L.; LIMA, M. I. P. M.;
MACIEL, J. L. N.; SCAGLIUSI, S. M. M.; RIGO, L. L.; BONATO, A. L. V.; GUARIENTI,
E. M.; TEIXEIRA, M. C. C.; COSTA, C. T. da; ZANOTTO, M.; MACHADO, G. M.;
FOLLE, C. **A cultivar de triticales BRS Ulisses**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 4
p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico Online, 183). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co183.htm>.