

pat V
AA

IPR Catuara TM - Cultivar de Trigo Melhorador

Carlos Roberto Riede¹, Luiz Alberto Cogrossi Campos¹, Juarez Campolina Machado², Lauro Akio Okuyama³, Maria Brígida dos Santos Scholz³, Pedro Sentaro Shioga³ e José Nivaldo Pola⁴

Resumo

A cultivar de trigo (*Triticum aestivum* L.) IPR Catuara TM foi desenvolvida pelo Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, em parceria com a Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária, apresentando excelente qualidade tecnológica, precocidade e ampla adaptação. Originou-se do cruzamento entre a linhagem LD 975 e a cultivar IPR 85. Foi obtida pelo método genealógico, onde plantas individuais foram selecionadas de F₂ a F₆, para que seqüencialmente a linhagem LD 081102 fosse reunida. Foi avaliada em ensaios preliminares internos nos anos 2006 e 2007 e em ensaios multilocais de rede nos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Santa Catarina, no período de 2008 a 2010. Em virtude de suas características favoráveis, a cultivar foi submetida para registro no RNC/MAPA, tendo recebido o N.º. 27495, em 11/03/2011 e também está sendo submetida para a proteção junto ao SNPC/MAPA.

Introdução

O desenvolvimento de novas cultivares de trigo tem sido uma das principais metas do Programa Cereais de Inverno – PCI e Área de Melhoramento e Genética Vegetal – AMG do IAPAR ao longo das três últimas décadas, pois contribuem significativamente para a estabilidade da cadeia produtiva deste importante cereal de inverno no Brasil. Como objetivos principais, podem-se destacar o aumento da produtividade de grãos, a melhoria da qualidade tecnológica e nutricional, resistência às doenças prevalentes e tolerância aos estresses ambientais. A rede experimental regional de avaliação de linhagens e cultivares para VCU foi formada pela parceria entre o IAPAR, a Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária e a Embrapa Soja.

Material e Métodos

A cultivar de trigo (*Triticum aestivum* L.) IPR Catuara TM, foi originada do cruzamento simples entre a linhagem LD 975 (PF 853048/IAPAR 18 – Marumbi) (P1) e a cultivar IPR 85 (IAPAR 30 – Piratã/BR 18 - Terena) (P2), cuja genealogia ou processo de obtenção é IP9822246-2L-1L-1L-4L-0L. Significando que foi o cruzamento n.º 22246, em ordem cronológica de cruzamentos de trigo no IAPAR, realizado no ano agrícola de 1998.

O método de melhoramento genético utilizado foi o Genealógico, onde a partir da geração F₂, selecionaram-se plantas individuais cujas progênies foram avaliadas, re-selecionadas ou descartadas nas gerações sucessivas de autofecundação até a geração F₆, de onde a linhagem LD 081102 foi reunida massalmente e avaliada em Blocos de Federer e Ensaios Preliminares de Rendimento de Grãos, comparadas com 4 cultivares testemunhas (Riede et al. 2001).

Como a linhagem LD 081102 destacou-se nas avaliações anteriores, foi promovida a Ensaios Regionais de VCU, conduzidos pela rede de parceria IAPAR/ Fundação Meridional/Embrapa Soja, nas regiões de adaptação dos estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina. Diversas análises de Qualidade Tecnológica foram realizadas simultaneamente.

Em 2010 a LD 081102, passou por uma reunião de ranqueamento de linhagens e seu lançamento como nova cultivar IPR Catuara TM, ficou decidido. O nome Catuara, significa "Espiga Boa" em tupi-guarani, e a sigla TM, indica Trigo Melhorador de Qualidade (altíssima força de glúten). Ainda em 2010 a IPR Catuara TM foi enviada para registro no RNC/MAPA, recebendo o N.º 27495, em 11/03/2011.

Em 2011, a IPR Catuara TM, foi enviada e incluída no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, podendo assim obter financiamento e seguro para produção de campos de semente. Está sendo encaminhada

¹ Pesquisadores da Área de Melhoramento Genético Vegetal do Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, Londrina, PR, Caixa Postal 481, CEP 86001-970 e da Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária, Londrina, PR, CEP 86020-911. E-mails: crriede@iapar.br e cogrossi@iapar.br

² Pesquisador da EMBRAPA Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco, Juiz de Fora - MG, CEP 36038-330. E-mail: juarez@cnpgl.embrapa.br

³ Pesquisadores da Área de Ecofisiologia do Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, Londrina, PR, Caixa Postal 481, CEP 86001-970. E-mails: okuyama@iapar.br e mbscholz@iapar.br

⁴ Pesquisadores da Área de Propagação Vegetal do Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, Londrina, PR, Caixa Postal 481, CEP 86001-970. E-mails: shioga@iapar.br e pola@iapar.br

SP 5401
P. 170

para o processo de proteção, junto ao SNP/Mapa e também ocorrerá o seu Lançamento para cultivo, em Dia de Campo e ser programado pela Estação Experimental do IAPAR em Londrina.

Resultados e Discussão

A cultivar apresentou na média dos experimentos, ciclo precoce (59 dias da emergência ao espigamento e 112 dias à maturação), estatura média (87 cm), moderada suscetibilidade ao acamamento e moderada resistência à debulha natural. As espigas são aristadas, de coloração clara e fusiformes. Os grãos são ovalados, de coloração vermelha e textura dura. Apresentou moderada tolerância ao crestamento de alumínio e moderada resistência a moderada suscetibilidade à germinação pré-colheita.

Em relação as principais doenças ocorrentes nas regiões de avaliação, apresentou moderada suscetibilidade à ferrugem da folha, ao oídio, às manchas foliares e a brusone, moderada resistência ao Vírus do Mosaico (VMT) e ao Vírus do Nanismo Amarelo da Cevada (VNAC) e suscetibilidade à giberela.

O rendimento de grãos observado em 71 Ensaios de VCU, conduzidos nas regiões de adaptação I (Sul), II (Centro-Oeste) e III (Norte) do Paraná, bem como III (Mato Grosso do Sul) estão apresentados na Tabela 1. A média de superioridade de rendimento considerando todas as regiões foi 6%. Os maiores rendimentos foram obtidos nas regiões II e I do Paraná. Adicionalmente, 12 Ensaios de VCU foram conduzidos nas regiões de adaptação II e III de São Paulo e I e II de Santa Catarina, apresentando superioridade de 1% nas quatro regiões (Tabela 2). O maior rendimento foi obtido na região II de São Paulo, em condições de irrigação complementar. (Campos et al., 2009) e (Campos et al., 2010)

Tabela 1. Rendimento de grãos (kg/ha) da cultivar IPR Catuara TM em diferentes regiões de VCU dos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul.

VCU	UF	2008	Ens.	%T	2009	Ens.	%T	2010	Ens.	%T	Média	%T
RI	PR	5012	3	96	4214	3	106	3800	2	87	4410	98
RII	PR	5102	8	106	4013	7	109	4660	7	101	4615	105
RIII	PR	4513	9	109	3550	10	121	4728	12	109	4286	113
RIII	MS	3139	4	105	3021	3	107	3445	3	115	3195	109
Média		4442	24	104	3700	23	111	4087	24	112	4126	106

Tetemunhas: BRS 220 e IPR 85

Tabela 2. Rendimento de grãos (kg/ha) da cultivar IPR Catuara TM em diferentes regiões de VCU dos estados de São Paulo e Santa Catarina

VCU	UF	2008	Ens.	%T	2009	Ens.	%T	2010	Ens.	%T	Média	%T
RII*	SP	5799	1	93	3523	1	98	6943	1	92	5422	94
RIII	SP	3932	1	99	3021	1	129	2429	1	97	3127	108
RI	SC	4873	1	108	4517	1	102	2837	1	91	4076	100
RII	SC	3835	1	109	3794	1	97	3857	1	93	3829	100
Média		4610	4	102	3714	4	107	3547	4	92	4113	101

Tetemunhas: BRS 220 e IPR 85

* A condução na Região II de São Paulo é sob irrigação complementar

Em relação à qualidade tecnológica, esta foi avaliada em 14 ensaios e está sendo apresentada na Tabela 3. Trata-se de cultivar classificada como Trigo Melhorador, apresentando valor alveográfico (W) médio de 407 x 10⁻⁴ J e valor da relação P/L de 0,93 caracterizando força de glúten balanceada (AACC, 1995). São

apresentados também dados de qualidade por região de adaptação, pois existe grande efeito da interação genótipo-ambiente para esta característica. IPR Catuara TM apresenta as bandas de gluteninas (alto peso molecular) 1; 17 + 18; 5 + 10, indicando excelente qualidade.

Tabela 3. Avaliação da qualidade tecnológica da cultivar de trigo IPR Catuara TM em três regiões de VCU nos anos de 2008 e 2009.

Regiões	Estados	Proteína	FN	P	L	W	P/L
Média R I	SC, RS	17,55	473	74	128	257	0,63
Média R II	PR, SP	18,35	501	104	149	461	0,73
Média R III	PR, SP	18,51	521	120	114	425	1,22
Média Geral		18,23	505	105	130	407	0,93
Mínimo		15,54	361	65	71	253	0,41
Máximo		20,65	595	187	188	607	2,59

Na previsão de comercialização de sementes em 2011, partiu-se de um estoque inicial de 600 sacas de 50 kg de semente básica. Estão planejados diversos dias de campo, com unidades demonstrativas da nova cultivar, a partir de 2011, procurando dar conhecimento aos produtores, desta nova opção para cultivo.

A cultivar de trigo **IPR Catuara TM** representa uma excelente contribuição à Cadeia Produtiva do Trigo trazendo maior retorno econômico ao triticultor. A indústria moageira contará com grãos de ótima qualidade melhoradora, significando alta força de glúten o que permitirá que a farinha obtida possa ser usada em misturas com farinhas de trigos com glúten mais fracos (trigos domésticos e básicos) e o consumidor que terá um produto de melhor qualidade, uniformidade e sabor.

Agradecimentos

Apoio financeiro: Fundação Meridional e CNPq.

Referências

AACC. American Association of Cereal Chemists. Approved methods, 9 ed. Saint Paul – MN – United States.; AACC, 1995.

Campos LAC, Bassoi MC, Riede, CR and Machado JC (2009) **Relatório dos resultados dos ensaios de trigo, safra 2009.** Resultados da Rede de Ensaios de VCU da Embrapa Soja/IAPAR/Fundação Meridional, p. 3-17.

Campos LAC, Bassoi MC, Riede, CR and Machado JC (2010) **Relatório dos resultados dos ensaios de trigo, safra 2010.** Resultados da Rede de Ensaios de VCU da Embrapa Soja/IAPAR/Fundação Meridional, p. 3-16.

Riede CR, Campos. L A C, Brunetta, D and Alcover. M (2001) Twenty six years of wheat breeding activities at IAPAR. **Crop Breeding and Applied Biotechnology** 1: 60-71.