

## CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS, FITOSSANITÁRIAS E INDUSTRIAIS DAS CULTIVARES E DAS LINHAGENS DE TRIGO EM EXPERIMENTAÇÃO NO PARANÁ EM 1997<sup>1</sup>

Leo de J.A. Del Duca<sup>2</sup>  
Cantídio N. A. de Sousa<sup>2</sup>  
Eliana M. Guarienti<sup>2</sup>

Apresentam-se informações relativas a características agronômicas e à reação às doenças, obtidas em Passo Fundo, RS, no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), sob condições de campo, em coleção que inclui 85 linhagens e cultivares que competiram nos ensaios da rede oficial de experimentação do Paraná em 1997 (CSBR, CSBS, ECR, ECS, IPR e IPS).

Também são fornecidos dados de qualidade industrial obtidos na EMBRAPA-CTAA e na EMBRAPA-CNPT, no período 1990-97, sendo variáveis em número de anos as informações disponíveis por genótipo, limitando-se alguns genótipos a apenas um ano.

As observações relativas a ciclo, altura, complexo de doenças na espiga (CDE), oídio (OI) e nota de grão (NG) foram obtidas em plantio realizado em 13/06/97.

A coleção para avaliação do crestamento foi instalada no campo experimental em local com alto teor de alumínio tóxico. Foi dada nota de 1 (resistente) a 5 (altamente suscetível) por parcela, conforme metodologia de Sousa (1996). Parcelas que apresentaram comportamento excelente para resistência ao crestamento foram assinaladas e, neste caso, atribuído um valor 0.5 para fins de cálculo. Foram realizadas duas avaliações sobre a reação ao crestamento, uma na fase vegetativa e outra na reprodutiva, na parte final do ciclo vegetativo, em três repetições, e calculado o índice de suscetibilidade (IS) ao crestamento, resultante da média das avaliações realizadas. Através desse índice os genótipos são classificados conforme a escala seguinte:

	Índice de suscetibilidade
Altamente resistente	0,50 - 0,80
Resistente	0,81 - 1,50
Moderadamente resistente	1,51 - 2,50
Moderadamente suscetível	2,51 - 3,50
Suscetível	3,51 - 4,50
Altamente suscetível	4,50 - 5,00

As graduações relativas a oídio e ao complexo de doenças na espiga, foram realizadas em campo, em escala de 0 (imune ou sem sintomas) a 5 (altamente suscetível), sob condições de infecção natural.

Relativamente ao aspecto do grão, as notas variaram de 1 (excelente) a 5 (péssimo). Nessa avaliação, além do enchimento do grão, o elevado nível de infestação por giberela foi um dos principais fatores a influir na graduação.

Com relação à qualidade industrial, são apresentados os testes de alveografia (W = força geral de glúten) e a relação P/L (relação entre tenacidade e extensibilidade)

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na XIII Reunião da Comissão Centro-Sul Brasileira de Pesquisa de Trigo, Ponta Grossa, PR, 1997.

<sup>2</sup> Pesquisador da EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), Caixa Postal 569, 99001-970 Passo Fundo, RS.

Espigamento mais precoce (1 a 2.9) foi observado em LD 941, LD 962, LD 963, LD 966, IWT 9430, OC 968 e Trigo BR 18, enquanto os genótipos OC 973, OC 974, OC 975, OC 977, OC 978, OC 979, OC 9710, OC 9713, OC 9714, OC 9715, ORL 9285 e ORL 93320 apresentaram espigamento mais tardio (13 a 17.9).

Os trigos IA 952, LD 962, OC 9716, OR 1, IAPAR 17, ORL 92203 e WT 95007 evidenciaram o porte mais baixo (65 cm), relativamente aos portes mais altos apresentados por IAC 5 e CEP 24, com 95 e 105 cm, respectivamente.

Salientaram-se quanto às características avaliadas, os genótipos:

**CDE** (1 a 1+) = CEP 24, IAPAR 29, OC 9716, OR 1, ORL 9285, ORL 9361, ORL 93320, ORL 93449, ORL 93762, PF 9099, PF 93167, PF 93188, WT 95037, WT 95041 e WT 95068

**OI** (0 a 2+) = EMBRAPA 16, EMBRAPA 27, EMBRAPA 49, OC 979, ORL 9285, ORL 9361, ORL 93320, ORL 93762, PF 9099, PF 91205, PF 9293, PF 93167, PF 93188, WT 95004, WT 95007, WT 95032, WT 95037, WT 95040, WT 95042, WT 95043, WT 95068 e WT 95069

**NG** ( $\leq 2$ ) = ORL 9285, ORL 9361, ORL 93320, PF 9099 e PF 93188.

**Crestamento** (I.S.  $\leq 1.26$ ) = EMBRAPA 49, IAPAR 53, IAC 5- Maringá, OC 9711, OC 9712, OCEPAR 21, Trigo BR 35, WT 95004.

**W** ( $\geq 200$ ) = ANAHUAC 75, CEP 24, COODETEC 101, EMBRAPA 16, EMBRAPA 49, IAC 5, IAPAR 6, IAPAR 17, IAPAR 28, IAPAR 29, IAPAR 53, IAPAR 78, IOR 90226, IWT 9430, LD 941, MANITOBA 97, OC 965, OC 9511, OCEPAR 16, OCEPAR 21, OCEPAR 22, OCEPAR 23, OR 1, ORL 9285, ORL 93320, PF 9099, PF 91205, PF 93167, PF 93188, PG 9337, PR 961, TRIGO BR 18, WT 95004, WT 95007, WT 95032, WT 95037, WT 95040, WT 95041, WT 95042, WT 95043, WT 95068, WT 95069.

A maioria das informações apresentadas relacionam-se a observações referentes a apenas um ano e devem, portanto, ser interpretadas em caráter preliminar.

## LITERATURA CITADA

SOUSA, C.N.A. Reação de cultivares de trigo do Cerrado à acidez do solo. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 8./ INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TROPICAL SAVANNAS, 1., 1996, Brasília, DF. **Biodiversidade e produção sustentável de alimentos e fibras nos cerrados : anais**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1996. p.346-349.

Tabela 1. Comportamento agrônômico, fitossanitário e industrial das linhagens e das cultivares de trigo em experimentação no Paraná em 1997. Passo Fundo, 1998

Nº	Linhagem/cultivar	Ensaio 97	Espigamento	Altura (cm)	CDE	OI	NG	Crestamento I.S.	Qualidade industrial			Nº Amostras
									W	P/L	Fon- te	
1	ANAHUAC 75	ECS	6,9	70	3	4	4	3,88	283	1,28	2	55
2	CEP 24	ECR	10,9	105	1+	3+	3	1,73	264	0,93	1	14
3	COODETEC 101	ECS	6,9	80	2	3+	3+	3,81	302	0,72	1	2
4	EMBRAPA 16	ECR	12,9	85	2	2+	3+	1,75	247	1,10	1	632
5	EMBRAPA 27	ECR	12,9	80	2	0	4	1,90	143	0,63	1	29
6	EMBRAPA 49	CSBR	6,9	85	3	0	2+	1,10	306	1,05	1	24
7	IA 952	CSBS	9,9	65	3	4	5	3,00	163	1,01	1	6
8	IA 963	IPS	5,9	70	2	4+	4	2,90	196	2,18	1	1
9	IAC 5	ECR	5,9	95	2+	3	3+	1,00	214	0,63	1	6
10	IAPAR 17	ECS	8,9	65	2+	5	4	3,10	231	1,84	1	6
11	IAPAR 28	ECS	8,9	70	3	5	4	3,25	211	0,92	2	32
12	IAPAR 29	ECS	5,9	75	1+	5	4	3,50	211	1,0	1	7
13	IAPAR 53	ECR/S	8,9	75	3+	4	3+	1,10	252	0,84	1	23
14	IAPAR 6	ECS	9,9	75	2	4	4	1,90	307	1,22	1	4
15	IAPAR 60	ECS/R	6,9	80	2	4	3	1,80	190	1,05	1	18
16	IAPAR 78	ECR/S	9,9	80	3	4	2+	1,88	249	0,76	2	9
17	IOC 971	IPS	6,9	75	2	3	3	1,60	-	-	-	-
18	IOR 90226	CSBS	6,9	70	2	5	4	2,75	287	1,21	1	7
19	IWT 9430	CSBS	1,9	70	2	4	4	3,63	302	1,07	1	8
20	LD 941	CSBS	1,9	70	2+	3	3	1,75	377	1,24	1	6
21	LD 946	CSBS	6,9	70	2	3	4	2,38	174	1,35	1	6
22	LD 961	IPS	6,9	80	3	4	4+	2,20	-	-	-	-
23	LD 962	IPS/IPR	2,9	65	3	4	4+	1,88	-	-	-	-
24	LD 963	IPS	1,9	80	3	4	4+	3,75	-	-	-	-
25	LD 966	IPS	1,9	80	2+	4	3	4,38	-	-	-	-
26	MANITOBA 97	ECS	9,9	70	3	4	4	2,83	255	1,35	1	3
27	OC 9511	CSBR	6,9	80	2+	3+	2+	2,00	228	0,70	1	10
28	OC 959	CSBR	9,9	90	3	3	3+	2,60	194	0,81	1	10
29	OC 962	CSBR/S	6,9	70	2+	3+	3	1,50	176	0,67	1	9

Continuação Tabela 1

Nº	Linhagem/cultivar	Ensaio 97	Espiga-mento	Altura (cm)	CDE	OI	NG	Crestamento IS.	Qualidade industrial			Nº Amstras
									W	P/L	Fonte	
30	OC 963	CSBR/S	8,9	75	3+	3	4	2,13	182	0,61	1	9
31	OC 965	CSBS	8,9	70	2+	4	3+	3,50	347	0,96	1	4
32	OC 968	CSBR	1,9	85	2	3	3	1,90	192	0,99	1	5
33	OC 9710	IPR	13,9	90	3	4	3	1,60	-	-	-	-
34	OC 9711	IPR	5,9	75	2+	3	4	1,00	-	-	-	-
35	OC 9712	IPR	8,9	70	3+	3	4	1,00	-	-	-	-
36	OC 9713	IPR	15,9	75	3	3	5	1,40	-	-	-	-
37	OC 9714	IPR	17,9	75	3	3	3+	1,90	-	-	-	-
38	OC 9715	IPR	17,9	80	2+	3+	4	1,50	-	-	-	-
39	OC 9716	IPR	9,9	65	1+	4+	4	2,50	-	-	-	-
40	OC 972	IPS	8,9	75	2+	4	4+	2,00	-	-	-	-
41	OC 973	IPS	16,9	80	3	3+	4	1,90	-	-	-	-
42	OC 974	IPS/IPR	13,9	85	4	3	4+	1,50	-	-	-	-
43	OC 975	IPS	13,9	80	2+	4	4+	2,40	-	-	-	-
44	OC 976	IPS/IPR	6,9	75	2	3	4	3,25	-	-	-	-
45	OC 977	IPS	13,9	85	3+	3	4	2,13	-	-	-	-
46	OC 978	IPS	13,9	85	3	3+	5	3,13	-	-	-	-
47	OC 979	IPR	13,9	75	2	2+	4	2,00	-	-	-	-
48	OCEPAR 16	ECS/R	5,9	75	3	4	4	2,75	247	0,89	1	24
49	OCEPAR 21	ECR	5,9	80	2	4	4	1,20	269	0,95	1	24
50	OCEPAR 22	ECR/S	5,9	80	3	3+	4	1,69	230	1,05	1	17
51	OCEPAR 23	ECR	5,9	70	3+	3	4	2,31	245	0,85	1	5
52	OR 1	ECR/S	5,9	65	1	4	4	2,31	226	0,75	1	17
53	ORL 92203	CSBS	8,9	65	2+	5	4	3,50	189	1,12	1	4
54	ORL 9285	CSBR	13,9	80	1+	2+	1+	2,20	246	1,01	1	33
55	ORL 93320	CSBR	13,9	75	1+	2+	1+	2,47	210	1,27	1	12
56	ORL 93347	IPS	8,9	80	3+	5	4+	3,17	-	-	-	-
57	ORL 93449	IPR	4,9	75	1+	4	4+	1,50	-	-	-	-
58	ORL 93450	IPS	6,9	75	2+	3	4	1,80	-	-	-	-
59	ORL 9361	CSBR	6,9	80	1	0	1+	2,10	178	0,54	1	5
60	ORL 93649	IPS	6,9	80	2+	3	3+	2,10	-	-	-	-

Continuação Tabela 1

Nº	Linhagem/cultivar	Ensaio 97	Espiga-mento	Altura (cm)	CDE	OI	NG	Crestas-mento		Qualidade industrial			Fon-te	Nº Amostras
								IS.	W	P/L				
61	ORL 93671	IPR	5,9	75	2	3	4+	1,75	-	-	-	-	-	-
62	ORL 93762	IPR	9,9	75	1	2+	4+	1,70	-	-	-	-	-	-
63	ORL 94101	IPR	9,9	70	3	3	4+	1,40	-	-	-	-	-	-
64	ORL 94241	IPR	9,9	70	3	4	4	2,25	-	-	-	-	-	-
65	PF 9099	CSBR	8,9	85	1+	2+	2	1,70	280	1,19	1	68	-	-
66	PF 91205	CSBR	8,9	75	2	2+	2+	1,95	200	0,95	1	57	-	-
67	PF 91450	CSBS	6,9	75	4	2+	4+	2,25	193	1,08	1	25	-	-
68	PF 9293	CSBR	12,9	85	2	0	2+	2,10	179	1,04	1	31	-	-
69	PF 93167	IPR	10,9	80	1+	2+	2	1,50	211	1,13	1	5	-	-
70	PF 93188	IPR/IPR	12,9	85	1+	0	2	1,40	273	0,68	1	4	-	-
71	PG 9337	CSBR	12,9	80	3	3	2+	1,55	263	1,08	1	13	-	-
72	PR 961	CSBS	6,9	75	2+	3+	4	4,50	254	1,15	1	6	-	-
73	TRIGO BR 18	ECR/S	1,9	70	4	3	3	1,61	237	0,62	2	42	-	-
74	TRIGO BR 23	ECR	9,9	80	4	3	3+	1,71	174	0,98	1	461	-	-
75	TRIGO BR 35	ECR	9,9	85	3+	3	3+	1,00	199	1,27	1	96	-	-
76	WT 95004	IPR/IPR	8,9	80	2	2+	3	1,25	324	1,30	1	4	-	-
77	WT 95007	IPR/IPR	12,9	65	3	0/2+	3+	2,38	276	1,32	1	4	-	-
78	WT 95032	IPR/IPR	6,9	75	2+	2+	3	2,63	298	1,15	1	3	-	-
79	WT 95037	IPR/IPR	8,9	85	1+	0	3	2,75	316	1,15	1	4	-	-
80	WT 95040	IPS	8,9	85	2	2+	3+	3,25	313	0,84	1	4	-	-
81	WT 95041	IPS	8,9	90	1	3	3	3,63	279	0,80	1	4	-	-
82	WT 95042	IPR	9,9	75	2	0	4	3,38	243	1,10	1	4	-	-
83	WT 95043	IPR	9,9	75	2	1	3+	2,75	259	0,99	1	4	-	-
84	WT 95068	IPR/IPR	6,9	80	1+	2+	3+	2,25	296	0,96	1	4	-	-
85	WT 95069	IPR	5,9	75	2	2+	4+	2,38	289	0,83	1	4	-	-

CDE = complexo de doenças na espiga; OI = oídio; NG = nota de grão; W = força geral do glúten; P/L = relação entre tenacidade e extensibilidade; Fonte = laboratórios de qualidade industrial da: 1 - EMBRAPA-CNPQ; 2 - EMBRAPA-CTAA.

CSBR - Ensaio de Cultivares de Trigo Centro-Sul Brasileiro para solos com alumínio; CSBS - Ensaio de cultivares de trigo Centro-Sul Brasileiro para solos sem alumínio; ECR - Ensaio de cultivares de trigo em cultivo para solos com alumínio; ECS - Ensaio de cultivares de trigo para solos sem alumínio; IPR - Ensaio intermediário paranaense para solos com alumínio; IPS - Ensaio intermediário paranaense para solos sem alumínio. Escalas - NG = 1 (excelente) a 5 (péssimo); CDE e OI = 0 (imune ou sem sintomas) a 5 (altamente suscetível).