

ENSAIOS PRELIMINARES DE SEGUNDO ANO, EM SOJA

Paulo Fernando Bertagnolli¹

Emídio Rizzo Bonato¹

Introdução

A avaliação de rendimento de grãos das linhagens desenvolvidas pelo programa de melhoramento de soja da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, inicia com ensaios preliminares de primeiro ano, seguida dos de segundo ano. Na fase de melhoramento propriamente dita, avaliam-se a uniformidade de características morfológicas, a arquitetura de plantas e a resistência a doenças, especialmente podridão parda da haste e cancro da haste. Com o início da fase de experimentação, além de se confirmar as características morfológicas das plantas, avaliam-se o rendimento de grãos e a reação a doenças como oídio, crestamento bacteriano etc. Este trabalho objetiva relatar o desempenho das linhagens de soja desenvolvidas pelo programa de melhoramento genético da Embrapa Trigo em comparação com cultivares adaptadas e produtivas nas avaliações preliminares de segundo ano, com o fim de incluí-las nos experimentos intermediários, da rede de experimentação de soja da Embrapa Clima Temperado, da Embrapa Trigo, da Fepagro-RS e da Fundacep Fecotrigô.

Metodologia

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS.
e-mail: bertag@cnpt.embrapa.br, bonato@cnpt.embrapa.br.

Na safra agrícola de 1998/99 foram avaliadas 99 linhagens em ensaios preliminares de segundo ano, as quais foram comparadas com as testemunhas BRS 137, IAS 5 e Ocepar 14 (ciclo precoce), BR-16, BRS 66 e RS 7-Jacuí (ciclo médio), FT-Abyara e Fepagro RS-10 (ciclos semitardio e tardio).

As linhagens, para efeito de avaliação, foram organizadas em três ensaios de ciclo precoce (P1, P2 e P3), dois ensaios de ciclo médio (M1 e M2) e um ensaio de ciclos semitardio/tardio (T1).

Os ensaios preliminares foram conduzidos em Passo Fundo, em Palmeira das Missões e em Santa Rosa, no delineamento experimental de blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas mediam 2,0 m x 5,0 m, como área total, e 1,0 m x 4,0 m, como área útil. As fileiras, em número de quatro por parcela, foram espaçadas de 0,5 m e semeadas com 15 sementes aptas por metro linear. Todos os experimentos foram instalados em sistema plantio direto. A semeadura em Passo Fundo ocorreu em 30/10/98, com germinação em 7/11/98; a semeadura em Santa Rosa em 10/11/98; e em Palmeira das Missões em 7/12/98.

Resultados

Os ensaios conduzidos em Santa Rosa foram perdidos devido ao déficit hídrico ocorrido após a semeadura. O rendimento médio de grãos de todos os genótipos nos dois locais avaliados foi de 2.678 kg/ha. Em Passo Fundo, esse rendimento foi de 2.771 kg/ha, superior aos 2.586 kg/ha observados em Palmeira das Missões. O coeficiente de variação oscilou entre 9,02 % e 15,77 % em Passo Fundo e entre 8,85 e 14,43 % em Palmeira das Missões (Tabelas 1 a 6).

Das 99 linhagens da Embrapa Trigo avaliadas, 32 foram eliminadas antes da colheita por apresentarem inadequadas características agrônômicas de estrutura de plantas e/ou suscetibilidade a oídio

Tabela 1. Ciclo e acamamento dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo precoce (P1) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Passo Fundo e em Palmeira das Missões. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

Genótipo	Passo Fundo			Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a BRS 137 (%)
	Ciclo (dias)		Acamamento ¹	Passo Fundo	Palmeira das Missões	Média	
	Emergência à Floração	Maturação					
PF 971026	60	135	1	2.854	3.115	2.985	112
PF 971017	59	135	1	3.190	2.524	2.857	108
PF 971109	56	143	1	2.936	2.690	2.813	106
PF 971056	53	135	1	2.976	2.618	2.797	105
PF 971053	60	143	1	2.637	2.878	2.758	104
PF 971069	62	143	1	2.478	2.894	2.686	101
PF 971020	59	135	1	2.573	2.757	2.665	100
BRS 137	66	149	1	2.609	2.704	2.657	100
PF 971038	58	135	1	2.750	2.499	2.625	99
PF 971028	53	135	2	2.608	2.624	2.616	98
PF 971057	53	135	1	2.536	2.680	2.608	98
PF 971078	53	135	1	2.373	2.758	2.566	97
PF 921099	53	135	1	2.370	2.728	2.549	96
PF 971102	67	135	1	2.321	2.767	2.544	96
PF 971113	53	135	1	2.281	2.667	2.474	93
PF 971068	53	135	1	2.273	2.621	2.447	92
BR-16	70	149	1	1.895	2.879	2.387	90
Ocepar 14	67	134	1	2.053	2.548	2.301	87
Média				2.540	2.719		
C.V. %				14,01	9,26		

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 2. Ciclo e acamamento dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo precoce (P2) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Passo Fundo e em Palmeira das Missões. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

Genótipo	Passo Fundo			Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a BRS 137 (%)
	Ciclo (dias)		Acamamento ¹	Passo Fundo	Palmeira das Missões	Média	
	Emergência à Floração	Maturação					
PF 971146	53	135	1	2.903	3.415	3.159	121
PF 971209	55	135	1	3.195	2.808	3.002	115
PF 971152	53	135	1	2.988	2.606	2.797	107
PF 971163	61	135	2	2.838	2.658	2.748	106
PF 971114	53	147	1	2.333	3.084	2.709	104
PF 971118	53	135	1	2.358	2.960	2.659	102
BRS 137	66	148	1	2.781	2.422	2.602	100
PF 971204	57	130	1	2.751	2.401	2.576	99
PF 971125	53	135	1	2.485	2.382	2.434	94
PF 971143	53	135	1	1.948	2.962	2.455	94
BR-16	69	143	1	2.358	2.461	2.410	93
OC 14	66	135	1	2.337	2.333	2.335	90
Média				2.606	2.707		
C.V. %				14,60	9,61		

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 3. Ciclo e acamamento dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo precoce (P3) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Passo Fundo e em Palmeira das Missões. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

Genótipo	Passo Fundo		Acamamento ¹	Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a BRS 137 (%)
	Ciclo (dias)			Passo Fundo	Palmeira das Missões	Média	
	Emergência à Floração	Maturação					
PF 971453	65	150	1	3.708	2.589	3.149	113
PF 971220	53	138	1	3.240	3.010	3.125	112
PF 971665	60	143	1	3.186	2.802	2.994	107
PF 971215	59	143	1	3.318	2.656	2.987	107
PF 971657	59	135	1	3.123	2.773	2.948	105
PF 971212	59	135	1	3.028	2.682	2.855	102
PF 971214	57	138	1	3.173	2.533	2.853	102
PF 971222	56	145	1	3.308	2.386	2.847	102
BRS 137	66	146	1	3.226	2.368	2.797	100
BR-16	70	143	1	2.813	2.731	2.772	99
PF 971211	58	143	1	2.975	2.368	2.672	96
FT-Abyara	72	158	1	2.556	2.759	2.658	95
PF 971486	64	146	1	2.893	2.363	2.628	94
PF 971216	62	138	1	3.001	2.155	2.578	92
PF 1491	61	143	1	3.027	2.042	2.535	91
OC 14	67	135	1	2.856	2.120	2.488	89
PF 971658	70	147	1	2.781	2.063	2.422	87
PF 971405	56	145	1	2.216	1.986	2.101	75
Média				3.024	2.465		
C.V. %				10,37	13,20		

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 4. Ciclo e acamamento dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M1) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Passo Fundo e em Palmeira das Missões. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

Genótipo	Passo Fundo			Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a RS 7-Jacuí (%)
	Ciclo (dias)		Acamamento ¹	Passo Fundo	Palmeira das Missões	Média	
	Emergência à Floração	Maturação					
PF 971431	62	146	1	3.408	2.811	3.110	114
PF 971007	59	143	1	3.406	2.723	3.065	112
PF 971387	62	150	1	3.298	2.767	3.033	111
PF 971168	59	150	1	3.143	2.818	2.981	109
PF 971362	68	159	1	3.097	2.527	2.812	103
PF 971432	65	150	1	2.798	2.733	2.766	101
RS 7-Jacuí	65	152	1	3.054	2.399	2.727	100
BR-16	70	149	1	2.795	2.571	2.683	98
PF 971368	73	160	1	2.745	2.492	2.619	96
PF 971438	62	143	1	2.791	2.458	2.625	96
PF 971419	63	150	1	2.800	2.340	2.570	94
PF 971434	63	143	1	2.776	2.288	2.532	93
FT-Abyara	72	158	1	2.622	2.475	2.549	93
Média				2.979	2.569		
C.V. %				9,79	14,43		

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 5. Ciclo e acamamento dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo médio (M2) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Passo Fundo e em Palmeira das Missões. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

Genótipo	Passo Fundo			Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a RS 7-Jacuí (%)
	Ciclo (dias)		Acamamento ¹	Passo Fundo	Palmeira das Missões	Média	
	Emergência à Floração	Maturação					
PF 971654	64	150	1	4.338	2.723	3.531	120
RS 7-Jacuí	65	150	1	2.997	2.869	2.933	100
PF 971663	69	150	1	3.182	2.314	2.748	94
PF 971446	64	143	1	3.107	2.205	2.656	91
FT-Abyara	67	158	1	2.817	2.436	2.627	90
OC 14	67	143	1	3.091	2.023	2.557	87
BR-16	70	150	1	2.556	2.477	2.517	86
PF 971443	68	152	1	2.866	2.184	2.525	86
PF 971444	67	150	1	2.187	2.190	2.189	75
Média				3.015	2.379		
C.V. %				9,02	8,85		

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.

Tabela 6. Ciclo e acamamento dos genótipos de soja componentes do ensaio preliminar de segundo ano de ciclo semitardio/tardio (T1) conduzido em Passo Fundo e rendimento de grãos em Passo Fundo e em Palmeira das Missões. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 1999

Genótipo	Passo Fundo		Acamamento ¹	Rendimento de grãos (kg/ha)			Rendimento médio relativo a Fepagro RS-10 (%)
	Ciclo (dias)			Passo Fundo	Palmeira das Missões	Média	
	Emergência à Floração	Maturação					
PF 971456	68	154	1	3.140	3.073	3.107	113
PF 971450	67	152	1	2.863	2.812	2.838	103
Fepagro RS-10	75	170	1	2.476	3.027	2.752	100
PF 971293	76	167	1	2.405	3.039	2.722	99
PF 971402	76	167	1	2.615	2.861	2.738	99
PF 971401	79	170	1	2.662	2.712	2.687	98
PF 971467	74	163	1	2.647	2.675	2.661	97
PF 971422	72	159	1	2.743	2.473	2.608	95
PF 971528	72	163	1	2.703	2.417	2.560	93
PF 971279	75	168	1	2.218	2.842	2.530	92
FT-Abyara	76	159	1	2.388	2.636	2.512	91
PF 971400	76	167	1	2.382	2.521	2.452	89
PF 971428	72	154	1	2.121	2.763	2.442	89
PF 971284	76	158	1	2.507	2.320	2.414	88
PF 971394	75	167	1	2.342	2.422	2.382	87
BR-16	70	152	1	2.124	2.578	2.351	85
PF 971571	81	168	1	2.036	2.480	2.258	82
OC 14	67	144	1	1.978	2.538	2.258	82
Média				2.464	2.677		
C.V. %				15,77	9,80		

¹ Nota 1 = sem problemas; nota 5 = problema em grau máximo.