

Paulo F. Bertagnolli

Emídio Rizzo Bonato

## Objetivo

Identificar genótipos com características agronômicas superiores às das cultivares recomendadas, com o fim de indicá-los para cultivo comercial, no Estado do Rio Grande do Sul.

## Metodologia

Os ensaios finais, conduzidos em Passo Fundo, RS, fazem parte de uma rede estadual, da qual participam todas as instituições oficiais e particulares que trabalham com pesquisa de soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

Em 1992/93, foram avaliados 31 genótipos, sendo seis linhagens da Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa - FUNDACEP/FECOTRIGO, Cruz Alta, sete do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT, Passo Fundo, sete do Instituto de Pesquisas Agronômicas - IPAGRO, Julio de Castilhos, sete da FT - Pesquisa e Sementes, Ponta Grossa, três do Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária de Terras Baixas de Clima Temperado - CPATB, Pelotas, e uma cultivar recomendada para cultivo comercial no Estado do Paraná.

Como norma, para serem recomendados para cultivo comercial, os genótipos devem comprovar suas características superiores durante dois anos, nestes ensaios. Dos 31 genótipos avaliados, dois de ciclo

precoce, dois de ciclo médio e três de ciclos semitardio/tardio estavam no segundo ano de avaliação, podendo, portanto, ser recomendados, se seu desempenho agrônômico for superior ao das testemunhas.

Os padrões para comparação usados nestes ensaios foram as cultivares IAS 5 e Ivorá, no ensaio para linhagens de ciclo precoce, BR-4 e RS 7-Jacuí, no ensaio para as de ciclo médio, e CEP 20-Guajuvira, Cobb e FT-Abyara, naquele para as de ciclo semitardio/tardio.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas tinham 2 m x 5 m de área total e 1 m x 4 m de área útil. As fileiras foram espaçadas de 0,5 m. A densidade de semeadura foi de 20 plantas por metro linear.

Os ensaios conduzidos pelo CNPT foram instalados em Passo Fundo, RS, no dia 13.11.92, em Latossolo Vermelho Escuro distrófico, onde, no ano anterior havia sido cultivado sorgo. A emergência das plantas ocorreu em 20.11.92. As características químicas deste solo eram: pH = 5,3; Al trocável = 0,40 me/dL; Ca + Mg = 9,83 me/dL; P = 13,4 ppm; K = 87 ppm e M.O. = 2,7 %. Por ocasião da semeadura, foi feita adubação de manutenção, aplicada a lanço, de 200 kg/ha da fórmula 0-20-30.

O controle de plantas daninhas foi feito pela aplicação de trifluralin + metribuzin, nas doses de 1200 + 360 g i.a./ha, e complementado com capinas manuais. Os insetos foram controlados através de três aplicações de fosfamidon, na dose de 600 g i.a./ha.

## Resultados

No ensaio final precoce, foi eliminada a primeira repetição, devido à ocorrência de erosão. O coeficiente de variação de 13,12 % (Tabela 1) revela a precisão do experimento. No entanto, apesar de o genótipo FT 88-2066 (3.725 kg/ha), primeiro colocado, ter obtido 1.180 kg/ha a mais que o último colocado, JC 8870 (2.545 kg/ha), não houve diferença estatística para tratamentos na análise de variância.

O número de plantas do ensaio precoce foi superior ao estande ideal de 40 plantas/m<sup>2</sup>, tendo alguns genótipos uma população estabelecida acima de 50 % deste valor. Para as condições do ensaio, os genótipos JC 8906 e, principalmente, CEPS 88145 apresentaram ciclo mais longo que o das testemunhas, sendo então considerada como mais adequada sua classificação como linhagem de ciclo médio.

De uma maneira geral, o ciclo até a maturação das linhagens testadas no ensaio final médio (Tabela 2) foi mais longo que o das testemunhas, principalmente o das linhagens PEL 8710 e CEPS 87102, as quais poderiam estar enquadradas no grupo das semitardias/tardias. Em termos de rendimento de grãos, as linhagens PFBR 87866 (4.042 kg/ha) e PFBR 871020 (3.990 kg/ha) foram estatisticamente iguais à testemunha mais bem colocada, RS 7-Jacuí (3.950 kg/ha), sendo esta superior às linhagens FT 88-4060, PEL 8937 e CEPS 88116.

No ensaio final semitardio/tardio (Tabela 3), a linhagem PFBR 871159, a mais produtiva, com 4.106 kg/ha, foi significativamente igual às linhagens PFBR 871202, CEPS 8813, JC 8918, FT 88-4726, JC 8861 e à testemunha FT-Abyara. Todo este grupo de genótipos, por sua vez, com exceção de JC 8861, foi superior às outras duas testemunhas do ensaio, CEP 20-Guajuvira e Cobb.

**Tabela 1. Características das linhagens de soja componentes do ensaio final de ciclo precoce, em Passo Fundo, no ano agrícola de 1992/93. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS, 1993**

Genótipo	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Acama- mento	Reten- ção	Deis- cência	Grão	Stand final (%) <sup>2</sup>	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha) <sup>3</sup>
	Emergência		Plantas	Inserção							
	Flora- ção	Matu- ção	ração		Nota (1 a 5) <sup>1</sup>						
FT 88-2066	58	136	98	12	3,3	2,5	1,0	1,5	152	16,4	3.725
FT 83-143	60	134	95	11	2,4	3,3	1,5	2,0	142	19,9	3.408
Ivorá (T2)	61	134	79	11	2,0	3,3	2,0	2,5	121	16,2	3.368
FT 83-1193	61	130	96	12	2,1	2,5	1,0	2,0	143	15,8	3.253
OCEPAR-10	60	133	90	13	2,5	3,3	1,5	2,0	146	15,7	3.238
PFBR 8818677	55	133	79	13	1,3	1,5	2,0	2,5	112	18,9	3.235
FT 88-1014	57	133	95	12	1,4	2,5	2,0	2,0	129	15,0	3.088
JC 8806	61	136	73	9	1,8	2,8	1,5	2,0	153	16,1	3.040
PFBR 8817146	54	130	85	10	1,8	3,3	1,0	3,0	123	22,6	2.923
JC 8906	58	139	95	12	1,6	3,3	1,0	3,0	145	19,4	2.923
CEPS 88145	58	141	91	12	1,6	2,8	1,0	2,0	142	15,9	2.803
IAS-5 (T1)	53	131	91	12	1,1	2,3	1,0	2,0	119	20,3	2.750
JC 8870	59	136	96	12	1,3	2,5	1,0	1,5	155	21,8	2.545

C.V.: 13,12 %.

<sup>1</sup> Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

<sup>2</sup> Percentagem do estande final observado em relação ao estande ideal de 40 plantas/m<sup>2</sup>.<sup>3</sup> O valor de F para tratamentos não foi significativo.

Tabela 2. Características das linhagens de soja componentes do ensaio final de ciclo médio, em Passo Fundo, no ano agrícola de 1992/93. EMBRAPA-CNPQ, Passo Fundo, RS, 1993.

Genótipo	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Acama- mento	Reten- ção	Deis- cência	Grão	Stand final (%) <sup>2</sup>	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha) <sup>3</sup>
	Emergência		Plantas	Inserção							
	Flora- ção	Matu- ção	ração		Nota (1 a 5) <sup>1</sup>						
PFBR 87866	59	144	95	14	2,1	3,6	1,0	2,0	113	19,1	4.032 a
PFBR 871020	58	143	98	14	1,3	2,3	1,0	2,0	104	19,0	3.990 ab
RS 7-Jacuí (T1)	59	141	93	14	2,4	3,9	1,0	3,0	101	19,8	3.950 ab
PEL 8710	60	148	90	13	2,5	4,3	1,0	2,5	118	18,5	3.842 abc
CEPS 87102	64	153	99	11	2,1	3,8	1,5	2,5	124	19,3	3.706 abcd
BR-4 (T2)	58	141	95	13	2,4	3,6	1,0	2,0	103	20,1	3.666 abcd
PFBR 8818890	61	146	83	13	1,4	2,8	1,0	3,0	127	16,1	3.660 abcd
FT 88-6895	63	141	90	14	3,6	3,6	1,0	1,5	161	19,7	3.542 bcd
JC 8795	59	143	91	12	2,9	4,6	1,0	2,0	138	19,3	3.521 bcde
FT 88-4060	64	142	98	14	2,8	3,5	1,0	2,0	133	19,2	3.370 cde
PEL 8937	59	145	104	14	3,0	4,6	1,0	2,5	120	22,4	3.304 de
CEPS 88116	63	146	105	12	1,8	4,5	1,0	3,0	139	17,8	3.044 e

C.V.: 9,20 %.

<sup>1</sup> Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

<sup>2</sup> Percentagem do estande final observado em relação ao estande ideal de 40 plantas/m<sup>2</sup>.<sup>3</sup> Os valores com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan (p ≤ 0,05).

Tabela 3. Características das linhagens de soja componentes do ensaio final de ciclo semitardio/tardio, em Passo Fundo, no ano agrícola de 1992/93. EMBRAPA-CNPQ, Passo Fundo, RS, 1993

Genótipo	Ciclo (dias)		Altura (cm)		Acama- mento	Reten- ção	Deis- cência	Grão	Stand final (%) <sup>2</sup>	Peso de 100 sementes	Rendimento de grãos (kg/ha) <sup>3</sup>
	Emergência		Plantas Inserção								
	Flora- ção	Matu- ração	ração		Nota (1 a 5) <sup>1</sup>						
PFBR 871159	58	149	100	13	1,6	2,9	1,0	2,0	131	22,8	4.106 a
PFBR 871202	58	144	111	13	1,9	2,5	1,0	2,0	126	19,0	3.992 ab
FT-Abyara (T3)	63	149	99	12	1,9	3,0	1,0	2,0	122	17,1	3.966 ab
CEPS 8813	61	152	105	11	1,8	3,4	1,0	2,5	110	20,3	3.869 ab
JC 8918	59	149	103	14	1,6	3,6	1,0	2,0	124	19,0	3.811 ab
FT 88-4726	63	148	105	11	2,1	3,0	1,0	1,5	147	20,0	3.780 ab
JC 8861	63	148	106	11	2,1	3,0	1,0	3,0	111	23,3	3.674 abc
CEPS 8790	59	146	104	14	1,8	3,4	1,0	3,0	98	22,3	3.566 bcd
CEP 20-Guaju- vira (T1)	66	148	99	13	2,9	3,3	1,0	1,5	134	16,0	3.265 cde
Cobb (T2)	66	152	103	10	1,9	4,6	1,0	2,5	88	19,4	3.180 de
PEL 8944	63	149	96	14	2,1	3,4	1,0	2,5	129	21,4	2.932 e
CEPS 8840	70	153	110	14	1,3	4,5	1,5	3,0	113	23,1	2.895 e
JC 8939	70	152	98	11	2,9	3,3	1,0	2,0	140	14,7	2.836 e

C.V.: 9,75 %.

<sup>1</sup> Nota 1 = sem problema; nota 5 = problema em grau máximo.

<sup>2</sup> Percentagem do estande final observado em relação ao estande ideal de 40 plantas/m<sup>2</sup>.<sup>3</sup> Os valores com a mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan (p ≤ 0,05).