

#### 4. Título: Avaliação final de linhagens de soja

4.1. Pesquisador: Paulo Fernando Bertagnolli

Estagiária: Cátia Rita S. Carneiro

#### 4.2. Objetivo:

Selecionar linhagens visando à recomendação de cultivares para o Rio Grande do Sul.

#### 4.3. Metodologia:

Os 3 ensaios de avaliação final de linhagens de soja, são executados cooperativamente no estado do Rio Grande do Sul, abrangendo as principais regiões produtoras de soja. O de ciclo precoce, de ciclo médio e de ciclo tardio constaram, respectivamente, de 8, 12 e 18 tratamentos.

Fazem parte deste trabalho as seguintes entidades de pesquisa: CEP-FECOTRIGO, CNPT-EMBRAPA, CPATB-EMBRAPA, IPAGRO S.A. e F.T. - Pesquisa e Sementes.

**Delineamento experimental, dimensão da parcela, adubação, época de semeadura, controle de invasoras, controle de pragas e observações realizadas:** Seguiram a mesma metodologia do trabalho, avaliação intermediária de linhagens de soja.

**Promoção de linhagens:** As linhagens de primeiro e de segundo ano, poderão ser respectivamente promovidas para o segundo ano e recomendadas para plantio, se alcançarem uma produção de grãos igual ou superior à da testemunha mais produtiva de seu ciclo, ou ainda aquelas linhagens com rendimento de até 5 % inferior, porém quando apresentarem uma ou mais características relevantes. Além disto, somente poderão permanecer em ensaio de avaliação final os 10 melhores genótipos, independentes de serem de 1º ou 2º ano da avaliação final.

#### 4.4. Resultados:

**Ensaio de avaliação final de linhagens de soja de ciclo precoce:** Das seis linhagens em testes, cinco delas superaram em rendimento relativo às tes-

temunhas IAS 5 e planalto. A mais produtiva foi a FT 81-1294, seguida pela PEL 7904, FT 81-2563, JC 8351 e FT 79-3055, as quais foram respectivamente 9, 6, 3, 3 e 2 % superiores (Tabela 1). A única linhagem que produziu menos que as testemunhas foi a JC 83103.

Apesar da altura de inserção dos primeiros legumes de todos os genótipos, ter sido baixo, altura de plantas foi adequada.

**Ensaio de avaliação final de linhagens de soja de ciclo médio:** Não houve, neste ensaio, genótipos que superassem as testemunhas em produção de grãos (Tabela 2). A cultivar testemunha BR-4, primeira colocada do ensaio, com a alta produtividade de 3.783 kg/ha, produziu respectivamente 336 e 1.069 kg/ha a mais do que FT 81-3818 (3.447 kg/ha) e JC 8307 (2.714 kg/ha), respectivamente 2ª e última colocadas.

Altura de inserção dos primeiros legumes foi baixa, tendo a mais alta alcançada 8 cm, ou seja, dois a menos que a altura mínima desejável. Baixo também permaneceu a população de plantas, onde o "stand" máximo foi de 75 % daquele considerado ideal de 400.000 plantas por ha. Em contrapartida, o peso de grãos de alguns genótipos foi bastante elevado, alcançando 246 gramas por 1.000 sementes o da cultivar testemunha IAS 4, bem acima de sua média normal. Provavelmente este maior tamanho de grãos foi, junto com altura adequada de plantas, fator responsável pela alta produtividade obtida por alguns genótipos, compensando o baixo "stand".

**Ensaio de avaliação final de linhagens de soja de ciclo tardio:** Destacaram-se as linhagens PF 84303 com 3.877 kg/ha e PF 84212 com 3.530 kg/ha, as quais foram respectivamente 24 e 13 % mais produtivas do que a testemunha Ivaí (Tabela 3). Também obtiveram rendimentos relativos superiores à testemunha Ivaí (3.121 kg/ha) os genótipos FT 17 (Bandeirantes), FT 81-3793, FT 81-2388 e JC 8297, respectivamente com 6, 4, 2 e 1 %.

De uma maneira geral, altura de inserção dos primeiros legumes foi baixa, contrastando com a altura de plantas. Junto com esta alta estatura, estes genótipos apresentaram plantas erectas com baixa nota de acamamento.

Tabela 1. Dados de rendimento de grãos em kg/ha, rendimento relativo à testemunha mais produtiva (IAS 5) e observações sobre outras características agrônomicas do Ensaio de Avaliação Final de Linhagens de Soja de Ciclo Precoce. CNPT/EMBRAPA, RS, ano agrícola 1987/88

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		"Stand" final (%)*	Nota (1 a 5)				Rendimen- to kg/ha	Teste de Tukey**	Rendimen- to relativo (%)	Peso de 1.000 grãos (g)
	Flora- ção	Matu- ração	Flora- ção	Matu- ração	Plan- tas	Inser- ção		Acama- mento	Reten- ção	Deis- cência	Grão				
FT 81-1294	19.01	26.03	60	127	78	06	55	1,9	2,0	1,0	2,5	3.398		109	200
PEL 7904	22.01	31.03	63	132	82	08	74	1,5	2,1	1,0	3,0	3.318		106	169
FT 81-2563	22.01	31.03	63	132	94	06	100	2,1	1,2	1,0	2,5	3.225		103	180
JC 8351	25.01	31.03	66	132	80	06	60	1,1	1,9	1,0	2,5	3.225		103	156
FT 79-3055	27.01	26.03	68	127	78	07	56	1,4	2,9	1,0	3,5	3.194		102	189
IAS 5	19.01	24.03	60	125	89	07	64	1,0	2,5	1,0	3,0	3.121		100	185
Planalto	25.01	24.03	66	125	78	07	59	1,2	1,6	1,0	2,5	2.990		96	156
JC 83-103	22.01	30.03	63	131	79	08	38	1,0	2,6	1,0	3,0	2.860		92	206

\* Percentagem de produção de plantas/m<sup>2</sup>, na colheita, em relação à recomendada (40 pl/m<sup>2</sup>).

\*\* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 13.11.87

Data de emergência: 20.11.87

Quadrado médio do erro: 126706,63

C.V. (%): 11,24

Tabela 2. Dados de rendimento de grãos em kg/ha, rendimento relativo à testemunha mais produtiva (BR-4) e observações sobre outras características agrônômicas do Ensaio de Avaliação Final de Linhagens de Soja de Ciclo Médio. CNPT/EMBRAPA, RS, ano agrícola 1987/88

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		"Stand" final (%)*	Nota (1 a 5)				Rendimen- to kg/ha	Teste de Tukey**	Rendimen- to relativo (%)	Peso de 1.000 grãos (g)
	Flora- ção	Matu- ração	Flora- ção	Matu- ração	Plan- tas	Inser- ção		Acama- mento	Reten- ção	Deis- cên- cia	Grão				
BR-4	22.01	07.04	70	139	92	07	68	1,6	1,8	1,0	3,0	3.783		100	196
FT 81-3818	22.01	09.04	70	141	82	06	62	1,8	2,9	1,0	3,5	3.447		91	185
JC 8490	25.01	09.04	73	141	90	07	75	2,0	2,5	1,0	2,5	3.371		89	179
FT 81-2368	25.01	07.04	73	139	85	06	69	1,8	2,0	1,0	2,5	3.265		86	139
FT 6-Veneza	27.01	14.04	75	146	91	08	71	2,0	2,6	1,0	2,5	3.142		83	158
IAS 4	22.01	09.04	70	141	89	05	60	1,0	3,5	1,0	3,5	3.134		83	246
FT 81-2557	25.01	09.04	73	141	96	06	69	2,4	2,4	1,0	3,0	3.051		81	158
FT 81-3718	25.01	07.04	73	139	84	08	56	1,9	1,2	1,0	3,0	3.045		80	169
CEPS 8219	22.01	09.04	70	141	91	06	63	1,5	2,4	1,0	3,5	2.936		78	185
JC 8249	22.01	12.04	70	144	79	05	54	1,6	1,8	1,0	3,0	2.861		76	138
JC 8276	01.02	12.04	80	144	88	05	66	1,4	1,6	1,0	3,0	2.736		72	209
JC 8307	22.01	14.04	70	146	86	04	56	1,1	3,5	1,0	3,5	2.714		72	214

\* Percentagem de produção de plantas/m<sup>2</sup>, na colheita, em relação à recomendada (40 pl/m<sup>2</sup>).

\*\* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 13.11.87

Data de emergência: 20.11.87

Quadrado médio do erro: 226826,8373

C.V. (%): 15,25

Tabela 3. Dados de rendimento de grãos em kg/ha, rendimento relativo à testemunha mais produtiva (Ivaí) e observações sobre outras características agrônomicas do Ensaio de Avaliação Final de Linhagens de Soja de Ciclo Tardio. CNPT/EMBRAPA, RS, ano agrícola 1987/88

Genótipos	Datas de		Ciclo (dias)		Altura (cm)		"Stand" final (%)*	Nota (1 a 5)				Rendi- mento kg/ha	Teste de Tukey**	Rendi- mento relativo (%)	Peso de 1.000 grãos (g)
	Flora- ção	Matu- ração	Emergência	Matu- ração	Plan- tas	Inser- ção		Acama- mento	Reten- ção	Deis- cên- cia	Grão				
PF 84303	28.01	27.04	69	159	90	9	41	1,5	1,2	1,0	2,5	3.877		124	160
PF 84212	01.02	26.04	73	158	100	6	61	2,2	1,0	1,5	3,0	3.530		113	168
FT 17 (Ban- deirante)	27.01	29.04	68	161	92	9	48	1,4	1,6	1,5	3,0	3.299		106	182
FT 81-3793	28.01	29.04	69	161	86	10	45	1,0	1,2	1,5	3,0	3.261		104	162
FT 81-2388	25.01	27.04	66	159	79	7	43	1,1	1,1	1,0	3,5	3.171		102	148
JC 8297	27.01	29.04	68	161	98	10	36	1,0	2,8	1,0	3,0	3.163		101	187
Ivaí	28.01	27.04	69	159	98	10	60	1,5	1,2	1,0	3,0	3.121		100	229
FT 79-772	28.01	04.05	69	166	91	10	41	2,0	1,0	1,0	2,5	3.083		99	168
JC 8287	28.01	30.04	69	161	106	10	52	1,0	3,0	1,5	2,5	3.060		98	160
PF 84205	28.01	29.04	69	161	94	08	81	1,8	1,5	1,0	3,0	3.026		97	183
FT 81-1710	02.02	27.04	74	159	102	07	49	1,2	2,0	1,0	2,5	3.011		96	159
CEPS 8333	03.02	29.04	75	161	94	05	48	1,0	2,5	1,0	3,5	2.993		96	185
FT 8 (Arau- cária)	01.02	27.04	73	159	105	08	80	1,1	2,0	1,0	3,5	2.986		96	161
JC 8301	29.01	29.04	70	161	102	09	52	1,2	2,8	1,5	3,0	2.881		92	181
Cobb	01.02	30.04	73	162	106	09	68	1,1	3,0	1,5	3,0	2.824		90	188
CEPS 8303	27.01	29.04	68	161	98	10	55	1,1	2,2	1,0	3,0	2.765	89	146	
JC 8278	01.02	29.04	73	161	69	06	31	1,0	2,6	1,0	3,0	2.754	88	259	
PF 84291	05.01	27.04	46	159	90	05	46	1,5	1,0	1,0	3,0	2.707	87	162	

\* Percentagem de produção de plantas/m<sup>2</sup>, na colheita, em relação à recomendada (40 pl/m<sup>2</sup>).

\*\* As médias abrangidas pelo mesmo traço não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de probabilidade.

Data de semeadura: 13.11.87

Data de emergência: 20.11.87

Quadrado médio do erro: 283149,61

C.V. (%): 17,26