

IV. Área de Pesquisa: Sementes

1. Título: Produção de semente genética de linhagens e cultivares de soja na EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo de 1982 a 1987.

1.1. Pesquisadores: Gilberto Omar Tomm, Aroldo Gallon Linhares, Jorge Luiz Nedel, Simião Alano Vieira e Paulo Fernando Bertagnolli

1.2. Objetivos:

Multiplicação de semente genética de novas linhagens, criadas pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, com vistas ao lançamento, como novas cultivares, paralelamente à avaliação das mesmas nos diversos níveis de experimentação.

Este trabalho é o elo fundamental para a transferência aos agricultores dos ganhos obtidos nos programas de melhoramento genético, viabilizando a utilização de cultivares com maiores potenciais de rendimento, resistência à doenças e/ou outras vantagens.

Ao mesmo tempo, procede-se a produção de semente genética das cultivares de maior expressão na lavoura e que, ao nível comercial, apresentam elevados percentuais de plantas fora dos padrões varietais.

Assim, a partir destas sementes o Serviço de Produção de Sementes Básicas da EMBRAPA pode transferir aos produtores de semente estes materiais e suas vantagens. A saber, maior homogeneidade no desenvolvimento inicial e na maturação, responsáveis por expressivos ganhos nos potenciais de produtividade e de redução de perdas na colheita respectivamente.

1.3. Metodologia

A área das parcelas implantadas variou conforme o nível de experimentação no qual a linhagem se encontrava e, no caso das cultivares, segundo a necessidade de sementes e interesse pela cultivar. Utilizou-se sempre o sistema de cultivo convencional, o qual proporciona uma maior facilidade para as purificações, através das verificações de cor de hipocótilo.

O plantio das parcelas menores foi realizado com semeadeiras marca OY-JORD e das maiores com semeadeiras convencionais.

A densidade de semeadura utilizada foi reduzida em diversos casos, visando à obtenção de um maior fator de multiplicação.

A adubação, o tratamento de sementes e as aplicações de inseticidas se-

guíram as recomendações para a cultura.

A partir do plantio da safra 1985/86, realizou-se a verificação da cor de hipocótilo das plântulas, antecipando-se assim o início das purificações. Esta operação foi realizada em todas as parcelas, inclusive naquelas com área maior. Em função da maior ou menor ocorrência de plântulas fora do padrão, esta verificação foi repetida uma ou mais vezes.

Periodicamente, e com ênfase nas fases de floração e pré-colheita realizou-se "roguing", visando também à eliminação das plantas atípicas e outras contaminantes. Adotou-se como regra evitar a colheita, de pelo menos 0,5 m das bordas, partes das parcelas com aspecto desuniforme, com retenção foliar ou com qualquer outro possível acobertamento de plantas fora dos padrões.

A colheita de parcelas com área de até 300 m² geralmente foi realizada com segadeira motorizada e posteriormente trilhada em trilhadeiras de parcela tipo "Eda". Nas demais, procedeu-se a colheita com colheitadeiras Nursery-Master, Seedmaster Universal ou das convencionalmente utilizadas nas lavou-ras.

Realizaram-se limpezas criteriosas, tanto das semeadeiras como das máquinas empregadas para a colheita e/ou trilha, antes de iniciar-se a operação com cada nova linhagem ou cultivar.

1.4. Resultados

São apresentados, na Tabela 1, o número de linhagens e as quantidades de sementes plantadas e colhidas das safras 1982/83 a 1986/87.

O tratamento das sementes, com os fungicidas recomendados, permitiu a obtenção dos estandes desejados, mesmo em anos com deficiências de umidade no solo no período da emergência, a exemplo da safra 1985/86.

Transferiu-se ao SPSB em 1986 em novo lote de semente genética da BR-4, produzido a partir de linhas por planta originárias do SPSB-Gerência Local de Passo Fundo e da EMPASC. Também pelo sistema de linhas por planta, com seleção rigorosa de sementes por linhas, visando principalmente reduzir a variação de cor de hilo, produziu-se novo lote de semente da cultivar BR-12, transferido ao SPSB em 1987. Estes 2 lotes apresentaram, em análises de laboratório, pureza varietal absoluta, representando um considerável avanço qualitativo em relação aos lotes disponíveis destas cultivares.

Apesar de várias providências e cuidados, como a redução da velocidade do cilindro nas trilhadeiras e nas colheitadeiras e, colheita o mais cedo possível, com secagem imediata, ocorreram com certa freqüência lotes com poder ger-

minativo menores que 80 %.

A título de colaboração, produziram-se sementes de germoplasmas provenientes do Centro de Pesquisa Agropecuária de Terras Baixas de Clima Temperado a saber, em 1983/84 de 4 linhagens e 1 cultivar (Coker 156) e em 1984/85 de 2 linhagens e 2 cultivares (Coker 156 e IAS 5).

Foram transferidas ao SPSB as seguintes quantidades de sementes genéticas: em 1983: 85 kg de BR-12, 100 kg de BR-2 e 100 kg de BR-4; em 1984: 300 kg de BR-12; em 1985: 10 kg de BR-2, 10 kg de BR-3 e 20 kg de Paraná, em 1986: 350 kg de BR-4; e em 1987: 250 kg de Bragg e 1.350 kg de BR-12.

Foram enviados 100 kg de sementes da cultivar IAS 5 para a E.E. La Estanzuela, Colonia, Uruguai, atendendo solicitação do Centro Nacional de Pesquisa de Soja.

Tendo em vista a eliminação de bordas e partes desuniformes das parcelas, bem como o fato de considerar-se os pesos já beneficiados (líquido), a relação de rendimento média geral obtida no período, de 23 kg de sementes produzidas, para cada quilograma plantado, pode ser considerada bastante boa.

Entende-se que o trabalho realizado atingiu plenamente os objetivos, através da produção de sementes genéticas de qualidade crescente e em volumes que permitiram tanto o lançamento de novas cultivares, como a renovação de lotes das cultivares recomendadas.

A expressiva área plantada com cultivares do CNPT, exemplificado pela BR-4, com 12,97 % da disponibilidade de sementes no RS para a safra 1986/87 (SEAPRO-RS 06.08.86), leva a concluir que o benefício social e o retorno econômico dos investimentos nesta atividade foram elevados.

Tabela 1. Produção de semente genética de linhagens e cultivares de soja no CNPT, safras 1982/83 a 1986/87. EMBRAPA/CNPT, Passo Fundo, RS, 1987

Ensaio/safras	Nº de genótipos	Quantidade de semente (em kg)		Relação de kg colhidos/kg semeados
		Semeadas	Colhidas e beneficiadas	
Safra 82/83				
Preliminar 2º ano	07	3,5	133,0	38
Regional	05	10,0	283,0	28
Sul-Brasileiro	05	43,5	1.477,0	34
Semente genética	03	35,0	947,0	27
Safra 83/84				
Preliminar 2º ano	06	3,0	94,0	31
Regional	06	13,0	442,0	34
Sul-Brasileiro	01	10,0	373,0	37
Semente genética	02	28,0	478,0	17
Safra 84/85				
Avaliação final	03	90,0	1.710,0	19
Semente genética	04	61,5	1.024,0	17
Semente genética	01	5,0	190 LP	
Safra 85/86				
Avaliação intermediária	12	22,5	298,0	13
Semente genética	01	38,0	435,0	11
Semente genética	03	471 LP	46,0	
Pós-controle	03	3,0	16,0	5
Safra 86/87				
Avaliação intermediária	03	3,3	45,0	14
Semente genética	02	49,0	1.627,0	33

Totais	67	418,3	9.428,0	23

LP = Linhas puras.