

MINISTÉRIO DA AGRICULTURÁ  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA  
INSTITUTO DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS DO SUL  
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PASSO FUNDO

PESQUISA COM SOJA NA  
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL  
DE PASSO FUNDO

I REUNIÃO CONJUNTA DE PESQUISA DE SOJA — RS/SC  
6 a 10 de agosto de 1973  
PASSO FUNDO — RS



criação de cultivares de soja (1)

Emídio Rizzo Bonato (2)  
Amélio Dall'Agnol (3)  
José A.R. de O. Velloso (4)  
João Francisco de F. Santos (5)

INTRODUÇÃO

O programa de criação de cultivares de soja desenvolvido pela Estação Experimental de Passo Fundo, é resultado de um trabalho conjunto com a sede do Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Sul - IPEAS.

Em Felotas são realizados os cruzamentos e conduzido o Fl. A partir do F2, o material é enviado à Estação Experimental de Passo Fundo onde são trabalhadas as gerações segregantes.

Este esquema foi adotado devido a não existência na EEPF de casas de vegetação para a realização das autofecundações. O material segregante é conduzido em Passo Fundo por estar a Estação localizada no centro da zona produtora de soja o que possibilita uma maior eficiência na seleção de linhas adaptadas para essa região.

- (1) Trabalho apresentado na I Reunião Conjunta de Pesquisa de Soja. 06 a 10 de agosto de 1973, Passo Fundo-RS.
- (2) Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> da Estação Experimental de Passo Fundo- IPEAS. Coordenador Geral da Cultura de soja do IPEAS, Bolsista do CNPq.
- (3) Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> de Estação Experimental de Passo Fundo - IPEAS. Bolsista do CNPq.
- (4) Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> da Estação Experimental de Passo Fundo - IPEAS.
- (5) Técnico Agrícola.

Com este esquema, no entanto, não foram esquecidas as regiões do Sul do Estado. Todas as linhas de ciclo curto, mesmo as que não apresentam características agrônômicas para as regiões Norte do RS, são enviadas para a sede do IPE'S, e lá estudadas, pois apresentam condições de terem uma boa adaptação naquela região.

Para a obtenção de cultivares de maior produtividade na criação é dado ênfase especial aos seguintes aspectos: ciclo, arquitetura (porte, insetão, acamamento), resistência às doenças, pragas e ao desgrame natural, e resposta à fertilidade. O teor de óleo e proteína é sempre estudado, não havendo no entanto, melhoramento específico quanto a possíveis aumentos nos seus teores. A resistência às moléstias e pragas é limitada a seleções em condições de campo. ]

#### METODOLOGIA EMPREGADA

No programa de criação de cultivares de soja na EPPF é feita uma geração por ano. O método seguido é o do Pedigree tradicional.

A geração F1 normalmente é conduzida em casa de vegetação na sede do IPE'S.

O F2 é plantado em campo em linhas espaçadas 0,80 m. e as sementes colocadas no sulco a mão distanciadas 0,25 m., o que possibilita um melhor exame das plantas.

A partir da geração F3, usualmente são plantadas 100 sementes de cada planta selecionada, em sulcos de 5 metros de comprimento e distanciados 0,80 m. Este plantio já se assemelha ao normal de lavoura. Cada 25 linhas do mesmo cruzamento são colocados os respectivos pais, afim de facilitar na comparação. Nestas gerações são selecionadas filas e, dentro das filas, plantas, em número variável, nunca superior a 4.

A partir do F3 são registradas todas as características observadas no material.

As linhagens são reunidas em F6 ou F7, e excepcionalmente, em F5, dependendo da uniformidade do material.

O plantio neste ano, foi realizado na última década de outubro.

O campo utilizado recebeu 7 ton/ha de calcário em 1970. No plantio foi feita uma adubação de 400 kg/ha de Escória de Thomaz.

Na colheita a análise do solo revelou os seguintes teores:

pH - 5,0	K (ppm) - 50
P(ppm) - 12,0	M.O.% - 4,1

O controle do inço foi feito pelo uso do herbicida Treflan e complementado por capinas. As pragas foram combatidas pela aplicação de inseticidas a base de Endosulfan e Sevim.

Todo o material foi inoculado.

#### MATERIAL ESTUDADO

Neste ano foram semeadas um total de 2.384 linhas das gerações F2 a F6, assim distribuídas:

F2 - 176 linhas de 4 combinações  
 F3 - 658 linhas de 25 combinações  
 F4 - 155 linhas de 7 combinações  
 F5 - 349 linhas de 6 combinações  
 F6 - 1546 linhas de 12 combinações.

Das gerações F2 a F4 foram selecionadas 391 linhas, sendo 92 em F3 (geração plantada F2), 217 em F4 e 82 em F5. - Das gerações F5 (semente F6) e F6 (semente F7), foram formadas 385 linhagens.

Das linhas selecionadas foram retiradas 948 plantas, as quais formarão para o próximo ano as seguintes gerações a serem selecionadas:

F3 - 295 linhas  
 F4 - 476 linhas  
 F5 - 177 linhas

Nos dados acima observa-se um número excessivo de linhas, especialmente no F6. Isto é devido a impossibilidade típicos de em anos anteriores de se proceder uma seleção conveniente no material. Até 1969 apenas um técnico trabalhava com soja na EMBRAP e a partir daquela data passaram a 2, atendendo além

da criação, uma grande rede de experimentação. O acúmulo de serviço na época de maturação de soja, impossibilitava um estudo mais detalhado na seleção, perdendo o programa em rigorismo.

Outro dado que pode ocasionar estranheza, é o número elevado de linhagens reunidas. Dentro do nosso esquema de trabalho, no entanto, preferimos abusar no volume de linhagens formadas, e fazer no primeiro ano de teste de produtividade uma eliminação maciça. .penas 25 a 30% das linhagens são então mantidas. Isto nos permite manter um número razoável de novas linhagens com conhecimento quanto a sua capacidade produtiva, o que é impossível de se determinar apenas numa seleção visual.