

MELHORAMENTO GENÉTICO DE SOJA. I. HIBRIDAÇÕES, SEMENTES HÍBRIDAS,
POPULAÇÕES SEGREGANTES E SELEÇÃO DE PLANTAS

Emídio Rizzo Bonato

Objetivos

1. O programa de melhoramento genético de soja, conduzido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, tem por objetivo principal desenvolver cultivares de elevado potencial produtivo, resistentes às principais doenças e melhor adaptadas aos sistemas de sucessão com as culturas de inverno.

2. Os cruzamentos realizados, no ano agrícola de 1991/92, visaram, especificamente reunir, em genótipos produtivos, genes de resistência aos fungos *Phialophora gregata*, agente causal da podridão parda da haste, e *Diaporthe phaseolorum f.sp. meridionalis*, agente causal do cancro da haste.

Metodologia

Para a realização dos cruzamentos os progenitores foram escolhidos de acordo com os objetivos específicos. Como fontes de resistência à podridão parda da haste, foram utilizados os seguintes genótipos: PFBR 87-866, PFBR 87-1072, PFBR 87-1202, PFBR 88-17007, PFBR 88-18364, Davis, BR-16 e RS 7-Jacuí. Como fontes de resistência ao cancro da haste foram usadas as cultivares BR-1, CEP 20-Guajuvira, Tracy-M e RS 6-Guassupi.

Os cruzamentos foram feitos em estufa plástica, durante os meses de janeiro e de fevereiro de 1992. As sementes F1, destes cruzamentos, foram semeadas em vasos no mês de maio. A temperatura foi relativamente controlada em cerca de 20°C e o fotoperíodo foi prolongado, através de luz amarela, para 17 horas, durante os primeiros 30 dias após a emergência.

As gerações F2, provenientes do avanço feito no inverno de 1991, foram semeadas no campo em novembro. Para esta semeadura foram utilizadas todas as sementes produzidas. A colheita foi realizada de forma massal, por cruzamento.

As demais gerações segregantes foram semeadas em outubro de 1991 e conduzidas segundo o método de populações. De cada população foi semeada uma amostra de sementes, perfazendo um total de 12 fileiras de 10 m de comprimento. As fileiras foram espaçadas em 0,5 m e continham ao redor de 20 plantas por metro linear. A colheita foi realizada nas 10 fileiras centrais da parcela.

Resultados

1. Híbridagens e geração F1

Foram realizadas 66 combinações, obtendo-se um total de 530 sementes híbridas, ou seja, uma média de oito sementes por combinação. Nas plantas híbridas resultantes destas 66 combinações foram observados, logo após a emergência, intensos sintomas de toxidez ou de deficiência de alguns fatores nutritivos, danificando irreversivelmente o desenvolvimento em casa de vegetação. A identificação destes fatores está em andamento.

2. Gerações segregantes e seleção de plantas

Foram conduzidas 103 populações F2, 52 populações F3, 88 populações F4 e 75 populações F5. Das 103 populações F2, duas foram eliminadas por provirem de autofecundações. Foi, também, eliminada uma população F3 em razão da suscetibilidade à podridão parda da haste. Em F4, foram eliminadas seis populações por inadequada arquitetura de planta e por baixa capacidade produtiva.

Na geração F5 foram selecionadas 3.050 plantas individuais, nas condições de campo. Estas serão, ainda, submetidas à seleção de qualidade visual de grão, em laboratório.