

AVALIAÇÃO DE POPULAÇÕES DE SOJA QUANTO À PRODUTIVIDADE E RESISTÊNCIA A PERCEVEJOS

Luciana Aparecida Carlini-Garcia

PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA

luciana@apta.sp.gov.br

André Luiz Lourenção

PqC do Centro de Fitossanidade do IAC

andre@iac.sp.gov.br

José Baldin Pinheiro

Docente do Departamento de Genética da ESALQ/USP

baldin@esalq.usp.br

José Roberto Scarpellini

PqC do Polo Regional Centro Leste/APTA

jrscarpellini@apta.sp.gov.br

Michelle da Fonseca Santos

Doutoranda do programa Genética e Melhoramento de Plantas - ESALQ/USP

mdfsanto@esalq.usp.br

Lizz Kezzy de Moraes

PqC da Embrapa Tabuleiros Costeiros UEP - Alagoas

lizz@cpatc.embrapa.br

O uso de defensivos agrícolas na lavoura representa elevação no custo de produção da mesma e produz impacto ambiental indesejado, devido à contaminação do meio ambiente com produtos químicos. Nesse contexto, a utilização de genótipos com resistência a insetos é desejável, apresentando-se como uma alternativa ao uso de inseticidas no campo. Na cultura da soja, sabe-se que os percevejos causam grandes danos, afetando principalmente os grãos,

que devido ao ataque de tais insetos, tornam-se manchados, deformados e até mesmo inviáveis.

Com base nessas informações, esta pesquisa teve por objetivo obter populações de soja resultantes de diferentes cruzamentos biparentais, realizados a partir de onze genitores (onze cultivares de soja), e avaliar a capacidade de combinação desses genitores nesses cruzamentos, ou seja, verificar quais dentre tais genitores que, quando cruzados com outros, produzem populações de soja mais produtivas e resistentes a insetos, mais especificamente, a percevejos. Os melhores genitores serão recomendados para uso em cruzamentos futuros visando obtenção de populações de soja que sejam produtivas e que apresentem resistência a insetos. As progênes mais promissoras poderão resultar em futuros cultivares de soja.

Material e métodos

Hibridações intra-específicas artificiais entre onze genitores que apresentam resistência às principais doenças e a insetos, alta produtividade de grãos, etc., foram realizadas. As sementes resultantes dos cruzamentos foram autofecundadas, dando origem a 25 populações de soja que foram avaliadas em duas localidades (Pólo Centro Leste da APTA Regional em Ribeirão Preto e Departamento de Genética da USP/ESALQ em Piracicaba) do Estado de São Paulo, na safra 2009/2010. Essas progênes foram comparadas com padrões comerciais quanto a características como produtividade e resistência a insetos.

Dentre os caracteres avaliados, os mais importantes são: produtividade de grãos (PG, em $\text{ton}\cdot\text{ha}^{-1}$); e porcentagem de grãos bons (GB, %), esta obtida a razão entre peso de grãos bons e o peso total de grãos coletados por progênie em cada local. O primeiro caráter reflete a produtividade de cada progênie e o segundo está associado aos danos das sementes causados por percevejos. O ataque de percevejos provoca deformações dos grãos, sendo que grãos deformados foram separados dos grãos sadios. Com base nesses dados, foram feitas as análises estatístico-genéticas, a saber, análises de variância (Vencovsky e Barriga, 1992) e teste de comparação de médias e análises de capacidades gerais e específicas de combinação de acordo com Griffing (1956) modificado, como descrito em Cruz e Regazzi (1994).

Resultados parciais

Os dados ainda estão sendo avaliados, mas há indícios de que alguns genitores sejam mais promissores para serem usados em cruzamentos visando obtenção de genótipos, pois apresentaram maiores médias para o caráter porcentagem de grãos bons, que reflete maior grau de resistência a percevejos. As médias desse caráter variaram de 42,24% (IAC-24) a 90,76% (CD-215). As duas progênies que apresentaram maiores porcentagens de grãos bons resultaram dos cruzamentos CD-215 x IAC-100 e CD-215 x IAC-23, com, respectivamente, 87,67% e 83,78% de grãos bons. Observou-se diferença significativa para a média desse caráter nos dois ambientes estudados, sendo que a média de porcentagem de grãos bons foi 54,03% em Ribeirão Preto e 73,86% em Piracicaba. Foi detectada interação significativa entre progênies e ambientes, o que sugere, que o melhoramento dessas populações deve ser feito especificamente para cada local.

Referências

- CRUZ, C.C.; REGAZZI, A.J. **Modelos Biométricos Aplicados Ao Melhoramento Genético**. Universidade Federal de Viçosa - Imprensa Universitária. Viçosa. 1994, 390p.
- GRIFFING, B. Concept of general and specific combining ability in relation to diallel crossing systems. **Australian Journal of Biological Science**, v.9, p.463-493, 1956.
- VENCOVSKY R; BARRIGA P. **Genética Biométrica no Fitomelhoramento**. SBG. Ribeirão Preto. 1992, 486p.

Agradecimentos

À FAPESP pelo financiamento da pesquisa, ao Centro de Grãos e Fibras do IAC, Pólo Regional Centro Leste ao Departamento de Genética da ESALQ/USP, locais onde esta pesquisa foi desenvolvida.