



Francisco Lins

Adaptabilidade e Estabilidade de Produção da Cultivar BRS Supremo em Diferentes Regiões Brasileiras

Leonardo Cunha Melo¹
Luís Cláudio de Faria²
Maria José Del Peloso¹
Joaquim Geraldo Cáprio da Costa¹
Carlos Augustín Rava²
Gabriel de C. Lemes³
José Luiz Cabrera Diaz⁴
Ângela de Fátima B. Abreu¹
Francisco J. P. Zimmermann⁵

Introdução

A grande diversidade de condições ambientais em que o feijoeiro comum é cultivado requer que os ensaios em rede sejam conduzidos em vários locais e anos, para se obter uma boa estimativa da interação genótipo por ambiente, permitindo assim que se estimem a estabilidade e adaptabilidade das cultivares e linhagens elites e, consequentemente, dando maior segurança na indicação de cultivares.

As regiões brasileiras são bem definidas quanto à preferência por tipo de grão, incluindo características como tamanho, cor, forma, brilho, escurecimento e qualidade culinária, sendo a região Sul do Brasil e os Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo os mais importantes na produção e/ou consumo de feijão com grão preto. O melhoramento genético, mediante a criação de cultivares com alta produtividade, resistência a fatores bióticos e abióticos, porte ereto, precocidade e com valor agregado à qualidade de grão contribui no atendimento das demandas dos participantes da cadeia produtiva, pelo aumento da

produtividade, da estabilidade e da qualidade e pela redução dos impactos ambientais e dos custos de produção.

Metodologia

Foram avaliadas 15 linhagens/cultivares do Ensaio de Valor de Cultivo e Uso, com tipo de grão preto, do Programa de Melhoramento do Feijoeiro comum da Embrapa Arroz e Feijão, nas épocas das “água”, “seca” e “inverno” nos anos de 2001 e 2002, totalizando 31 ambientes, nos Estados de Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Tocantins, Distrito Federal e Goiás.

As semeaduras foram realizadas colocando-se 15 sementes por metro em linhas espaçadas de 50 cm. Os experimentos foram instalados em delineamento de blocos casualizados, com três repetições em parcelas de quatro linhas de 4 m, sendo as duas linhas externas consideradas como bordadura e somente as duas linhas internas utilizadas como área útil para coleta dos dados referentes à

¹Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. leonardo@cnpaf.embrapa.br.

²Engenheiro Agrônomo, Mestre em Genética e Melhoramento, Embrapa Arroz e Feijão.

³Estudante de Agronomia da Universidade Federal de Goiás, Boslista PIBIC/CNPq.

⁴Engenheiro Agrônomo, Técnico de Nível Superior, Embrapa Arroz e Feijão.

⁵Engenheiro Agrônomo, PhD em Estatística, Universidad de La Sabana, Facultad de Ingeniería, Chia, Cundinamarca, Colombia.

produtividade de grãos. A análise de estabilidade e adaptabilidade foi realizada utilizando a metodologia proposta por Lin & Binns (1988).

Resultados

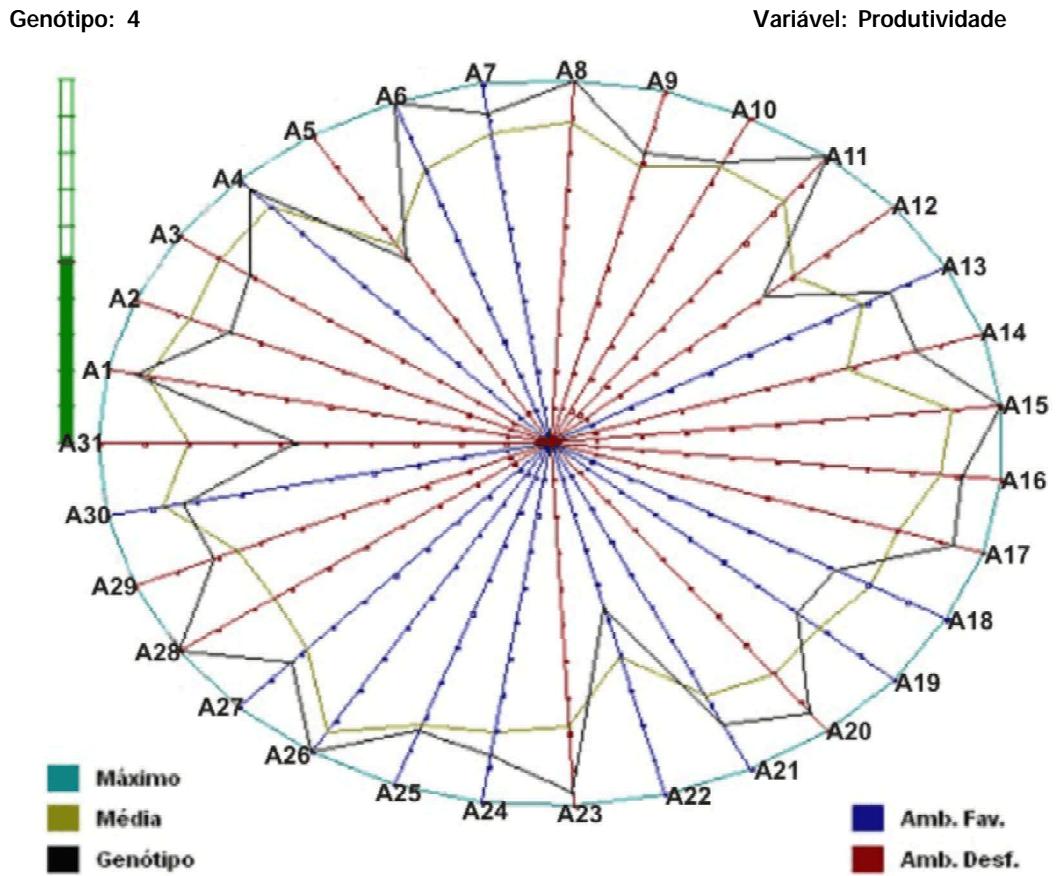
Os resultados das análises de estabilidade e adaptabilidade estão apresentados na Tabela 1. Observa-se que a linhagem CNFP 7762, na análise envolvendo todos os ambientes, esteve entre os genótipos que apresentaram boa adaptabilidade e estabilidade de produção, situando-se acima da média geral de produtividade de grãos na maioria dos ambientes, mas tendo uma adaptação maior a ambientes desfavoráveis (Figura 1). Dessa forma, a linhagem CNFP 7762 foi indicada como uma nova cultivar do grupo preto, pela Embrapa Arroz e Feijão, com o nome fantasia de BRS Supremo. Vale salientar que a recomendação dessa cultivar não se dará para todos os Estados onde esses experimentos foram realizados, de forma que a "BRS

Supremo" será indicada somente para as regiões onde apresentar vantagens competitivas com as cultivares já recomendadas. Atualmente, a "BRS Supremo" está recomendada para os Estados de Goiás, Paraná e Santa Catarina e para o Distrito Federal e, em fase de extensão de recomendação, para os Estados de São Paulo e Tocantins. A recomendação de uma nova cultivar não se baseia somente em seu potencial produtivo, mas também num conjunto de características agronômicas que definem sua aceitação junto ao produtor e ao consumidor final. A "BRS Supremo" apresenta uma arquitetura de planta ereta, sendo muito adequada à colheita mecânica, resistência ao mosaiço comum e a vários patótipos do fungo causador da antracnose (*lambda*, patótipo 55; alfa brasil, patótipo 89; alfa brasil patótipo 89-AS; capa, patótipo 95 e zeta, patótipo 453. Além dessas características, apresenta reação intermediária aos fungos causadores da ferrugem e mancha angular, o que assegura a essa nova cultivar espaço diferenciado no mercado.

Tabela 1. Resposta (Pi) geral e a ambientes favoráveis e desfavoráveis das linhagens/cultivares avaliadas no Ensaio de Valor de Cultivo e Uso Preto nos Estados de Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Tocantins, Distrito Federal e Goiás, nos anos de 2001 e 2002.

Genótipo	Média	Pi Geral	Genótipo	Pi Favorável	Genótipo	Pi Desfavorável
1	2317	81578	1	107299	2	50930
2	2310	120669	2	217230	1	63002
3	2219	147779	3	244979	5	72598
5	2191	155721	9	247106	3	77579
4	2194	189105	5	270815	4	105082
7	2088	193183	14	273719	6	122788
9	2080	197673	7	275029	7	134071
8	2080	219258	8	304810	12	152154
6	2105	226072	4	305444	10	154731
10	2046	252168	6	369079	8	157471
11	2036	266675	11	371245	9	161971
13	2035	274499	10	387080	13	163485
14	1951	295396	13	428211	11	191153
12	2036	335050	15	467711	14	311052
15	1860	440637	12	588291	15	421084

Genótipos: 1- BRS VALENTE; 2- CNFP 8096; 3- CNFP 7726; 4- **CNFP 7762**; 5- CNFP 8106; 6- CNFP 8094; 7- DIAM. NEGRO; 8- CNFP 7763; 9- CNFP 8108; 10- CNFP 7748; 11- CNFP 7744; 12- CNFP 7723; 13- CNFP 8098; 14- CNFP 8100; 15- CNFP 8077.



Ambientes:

1-Macaé - RJ; 2-Miracema - BA; 3-Bom Jesus - BA; 4-Campos - RJ; 5-Barreiras - BA; 6-Barreiras - BA; 7-Uruana - MG; 8-Sete Lagoas - MG; 9-Lagoa da Confusão - TO; 10-Lagoa da Confusão - TO; 11-Lagoa da Confusão - TO; 12-Cristalina - GO; 13-Ponta Grossa PR; 14-Montividiu - GO; 15-Montividiu - GO; 16-Montividiu - GO; 17-Goiatuba - GO; 18-Goiatuba - GO; 19-Goiatuba - GO; 20-Goiatuba - GO; 21- Cristalina - GO - GO; 22- Cristalina - GO - GO; 23-Urutaí-GO; 24-Planaltina - DF; 25-Planaltina - DF; 26- Planaltina - DF; 27-Ipameri - GO; 28-Rio Verde - GO; 29-Luziânia - GO; 30-Santo Antônio - GO; 31-Santo Antônio - GO

Figura 1. Análise visual de estabilidade da linhagem CNFP 7762 (BRS Supremo) no Ensaio de Valor de Cultivo e Uso Preto nos Estados de Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Tocantins, Distrito Federal e Goiás.

Conclusões

A cultivar BRS Supremo apresentou adaptabilidade e estabilidade de produção principalmente em ambientes desfavoráveis, indicando ser resistente aos estresses bióticos e abióticos, o que sugere que pode ser utilizada em condições de menor nível tecnológico.

Referências Bibliográficas

LIN, C. S.; BINNS, M. R. A superiority measure of cultivar performance for cultivar x location data. *Canadian Journal of Plant Science*, Ottawa, v. 68, n. 1, p.193-198, Jan. 1988.

**Comunicado
Técnico, 104**



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Rod. Goiânia a Nova Veneza km 12
Antônio de Goiás, GO
Caixa Postal 179. 75375-000
Telefone (62) 3533-2110, Fax (62) 3533-2100
Sac@cnpaf.embrapa.br
www.cnpaf.embrapa.br

1^a edição

1^a impressão (2005): 1000 exemplares

**Comitê de
publicações**

Presidente: Carlos A. Rava
Secretário-Executivo: Luiz Roberto Rocha da Silva

Expediente

Supervisor editorial: Marina A. Souza de Oliveira
Revisão de texto: Vera Maria T. Silva
Editoração eletrônica: Diego Camargo
Tratamento das ilustrações: Diego Camargo
Normalização bibliográfica: Ana Lúcia D. de Faria