

Foto: Sebastião José de Araújo



BRS Supremo: Cultivar de Grão Preto de Feijoeiro Comum de Porte Ereto Indicada para as Regiões Sul e Centro-Oeste

Joaquim Geraldo Cáprio da Costa¹, Luis Cláudio de Faria², Carlos Agustín Rava¹, Maria José Del Peloso¹, Leonardo Cunha Melo¹, José Luiz Cabrera Díaz³, Josias Correa de Faria¹, Heloisa Torres da Silva¹, Aloisio Sartorato¹, Priscila Zaczuk Bassinello¹ e Francisco José P. Zimmermann¹

Na safra 2003/04 foram produzidas 2,7 milhões de toneladas de feijão comum em uma área de 2,7 milhões de hectares, significando uma produtividade média nacional de 1.000 kg/ha. Se por um lado a produtividade tem crescido o consumo *per capita* tem diminuído, com uma estimativa média de consumo anual, em 2004, de 12,7 kg por habitante.

A produção nacional de feijão preto não atende a demanda de consumo interno, que ocorre principalmente nos Estados da Região Sul, Rio de Janeiro e Espírito Santo, sendo necessária a importação anual em torno de 100 mil toneladas. O programa de melhoramento genético do feijoeiro comum da Embrapa Arroz e Feijão está focado na busca de cultivares mais produtivas, mais resistentes às doenças e de porte ereto, que possibilitem inclusive a colheita mecanizada, para que os agricultores possam ofertar um produto de melhor qualidade ao consumidor final e auferir melhores rendimentos com a cultura. É com esta filosofia que está sendo lançada a cultivar de feijão preto BRS Supremo para Santa Catarina, Paraná, Goiás e Distrito Federal, com destaque para seu porte ereto, seu elevado potencial produtivo, além da resistência à ferrugem, ao mosaico comum e à quatro patótipos do fungo causador da antracnose.

Origem e Desenvolvimento da Cultivar

A cultivar BRS Supremo originou-se do cruzamento biparental entre W22-34 e VAN163, realizado na Embrapa Arroz e Feijão em 1988. Na geração F_2 foi utilizado o método massal (bulk), enquanto nas gerações F_3 e F_4 , após inoculação com o patótipo 89 (raça alfa Brasil) de *Colletotrichum lindemuthianum*, foi realizada seleção massal modificada, sendo eliminadas as plantas suscetíveis e, nas remanescentes

resistentes, procedeu-se a colheita de uma vagem por planta objetivando a reconstituição da população. Nas gerações F_5 e F_7 foi utilizado o método massal e em F_6 e F_8 foi realizada seleção massal modificada. Em F_8 , após inoculação com o patótipo 95 (raça capa) de *C. lindemuthianum*, foram eliminadas as plantas suscetíveis e, nas remanescentes resistentes, procedeu-se a colheita por planta individual, dando origem às linhagens F_9 , dentre as quais selecionou-se, por produtividade, tipo ereto das plantas e resistência a doenças, a linhagem AN 9310960. No ano de 1999, esta linhagem foi avaliada, juntamente com mais 31 linhagens e duas testemunhas, no Ensaio Nacional, conduzido em seis ambientes, nos Estados de GO (1), MS (2), MG (1), RJ (1) e ES (1). A análise conjunta dos dados de produtividade de grãos e outras características agrônômicas, permitiram que a linhagem AN 9310960, com a denominação pré-comercial CNFP 7762, fosse promovida para o Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU), sendo avaliada com mais 12 linhagens e duas testemunhas, no delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições e parcelas de quatro fileiras de 4 m, utilizando as tecnologias recomendadas para os diferentes sistemas de cultivo, num total de 30 ambientes dos Estados de GO (13), DF (2), PR (7) e SC (8).

Resultados Produtividade

Em 30 ensaios de VCU conduzidos nas safras das "águas" e da "seca" em Santa Catarina e Paraná, e nas safras das "águas" e de "inverno" em Goiás e Distrito Federal, a linhagem CNFP 7762 apresentou 2% de superioridade em termos de produtividade em relação às cultivares IPR 88 - Uirapuru e BRS Valente em SC e PR, e Diamante Negro e BRS Valente em GO e DF (Tabela 1).

¹Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO. caprio@cnpaf.embrapa.br

²Engenheiro Agrônomo, Mestre, Embrapa Arroz e Feijão.

³Engenheiro Agrônomo, Bacharel, Embrapa Arroz e Feijão.

Tabela 1. Produtividade da cultivar BRS Supremo nas "águas" e "seca" em Santa Catarina e Paraná e nas "águas" e "inverno" em Goiás e Distrito Federal, comparada com a média de duas testemunhas nos ensaios de VCU, no período de 2001 a 2004.

Região	Estado	Época	BRS Supremo (kg/ha)	Média das testemunhas ¹ (kg/ha)	Rendimento relativo (%)	Número de ambientes
Sul	SC/PR	"águas"	2464	2438	101	10
		"seca"	2499	2263	110	5
Centro-Oeste	GO/DF	"águas"	2322	2355	99	11
		"inverno"	2401	2285	105	4
Média Geral			2410	2358	102	

¹IPR 88 - Uirapuru e BRS Valente em SC e PR, Diamante Negro e BRS Valente em GO e DF.

Qualidade tecnológica e industrial do grão

A cultivar BRS Supremo possui uniformidade de coloração e de tamanho de grão, com excelentes qualidades culinárias: tempo de cozimento de 31 minutos, apresentando coloração do caldo marrom chocolate (Tabela 2).

Tabela 2. Qualidade tecnológica e industrial dos grãos da cultivar de feijão preto 'BRS Supremo'.

Cultivar	Cocção (minutos)	Sólidos solúveis (%)	Proteína (%)	Massa 100 grãos (g)
BRS Supremo	31,0	12,1	23,3	24,6
BRS Valente	28,1	10,9	19,2	21,5
Diamante Negro	34,0	11,2	20,0	21,3

Reação a doenças

A cultivar BRS Supremo, sob inoculação artificial, apresentou reação de resistência ao mosaico comum e aos patótipos de *Colletotrichum lindemutianum* testados: 55 (lambda), 89 (alfa- Brasil), 95 (capa) e 453 (zeta). Nos ensaios de campo, apresentou reação intermediária à ferrugem e mancha angular, suscetibilidade ao mosaico dourado e crestamento bacteriano comum.

Porte da planta e resistência ao acamamento

A cultivar BRS Supremo apresenta porte de planta ereto com alta produtividade em qualquer sistema de produção, nas diferentes condições de solo e clima onde foi avaliada. Apresenta ainda boa resistência ao acamamento, durante todo seu ciclo (média de 83 dias, da emergência à maturação fisiológica).

Conclusão

A cultivar de feijão BRS Supremo pelo seu porte ereto de planta, seu potencial produtivo, grão com excelentes qualidades culinárias, resistência às principais doenças e ao acamamento, é mais uma opção para os produtores interessados em produzir feijão de tipo de grão preto nas safras das "águas" e da "seca" nos Estados de Santa Catarina e Paraná, e nas safras das "águas" e de "inverno" em Goiás e Distrito Federal.

Instituições Parceiras na Avaliação da Cultivar

1. Embrapa Arroz e Feijão - Santo Antônio de Goiás/GO
2. Embrapa Cerrados - Planaltina/DF
3. Embrapa Soja - Londrina/PR
4. Embrapa Negócios Tecnológicos-Escritório de Negócios - Ponta Grossa/PR
5. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário (Agenciarrural) - Goiânia/GO
6. Universidade de Rio Verde/Fesurv - Rio Verde/GO
7. Avena S/C Ltda. - Major Vieira/SC
8. Cooperativa Regional Agropecuária de Campos Novos (Coopercampos) - Campos Novos/SC
9. C.Vale Cooperativa Agroindustrial - Abelardo Luz/SC
10. Escola Agrotécnica Federal de Concórdia - Concórdia/SC
11. Cooperativa dos Produtores de Sementes de Laranjeiras do Sul Ltda. (Coprossel) - Laranjeiras do Sul/PR
12. Sementes Campo Verde - Roncador/PR
13. Universidade Estadual de Londrina - Londrina/PR
14. Cooperativa Agrícola Mista de Prudentópolis (Camp) - Prudentópolis/PR

Comunicado Técnico, 87



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Arroz e Feijão
 Rodovia Goiânia a Nova Veneza Km 12 Zona Rural
 Caixa Postal 179
 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO
 Fone: (62) 533 2110
 Fax: (62) 533 2100
 E-mail: sac@cnpaf.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2004): 1.000 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: *Carlos Agustin Rava*
 Secretário-Executivo: *Luiz Roberto R. da Silva*

Expediente

Supervisor editorial: *Marina A. Souza de Oliveira*
 Revisão de texto: *Marina A. Souza de Oliveira*
 Editoração eletrônica: *Fabiano Severino*