

BRS Radiante: Nova Cultivar Precoce de Feijoeiro Comum com Tipo de Grão Rajado para o Distrito Federal e Noroeste Mineiro

Wellington Pereira de Carvalho¹
Júlio César Albrecht²

O feijão é o quarto produto em área plantada e o sexto em valor da produção agrícola no Brasil. Sua importância social como alimento substituto de proteínas animais e o consumo generalizado pela população brasileira justificam o esforço de pesquisa para obter melhores níveis de produtividade e a garantia do abastecimento interno do produto. Feijões graúdos e coloridos são cultivados em menor escala, e a demanda limita-se aos níveis regionais, alcançando preços acima do mercado referente aos grãos pequenos. A opção pelo tipo graúdo pode contribuir para a ampliação da oferta de tipos variados de grãos aos consumidores brasileiros e permitir a exportação, quando houver excedente, o que é mais difícil devido ao tamanho dos grãos atualmente cultivados em grande escala no País.

Desenvolver, avaliar e indicar novas cultivares de feijoeiro comum que ampliem a oferta de tipos variados de grãos visando à agregação de valor ao produto que os diferencie em cor e tamanho dos tradicionalmente consumidos, tem sido uma das prioridades do programa de melhoramento genético do feijoeiro da Embrapa.

Origem e desenvolvimento da cultivar

A cultivar BRS Radiante originou-se do cruzamento biparental entre Pompadour e Iraí, realizado na Embrapa Arroz e Feijão. Nas gerações F_2 e F_3 , foi utilizado o método da população (bulk). Na geração F_4 , depois da 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 à colheita de uma vagem por planta para se manter um tamanho adequado da população. Na geração F_5 , foi utilizada a mesma metodologia de seleção, sendo realizada a colheita por planta individual, dando origem às famílias F_6 , das quais se selecionou, por produtividade e tipo ereto das plantas, a linhagem PR 93201472. Em 1995, essa linhagem foi avaliada, com mais 16 linhagens e quatro testemunhas, no Ensaio Nacional, conduzido em seis ambientes, nos Estados de Goiás (2), Mato Grosso (1), Minas Gerais (1) e Espírito Santo (2). A análise conjunta

¹ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Cerrados, well@cpac.embrapa.br

² Eng. Agrôn., B.Sc., Embrapa Cerrados, julio@cpac.embrapa.br

dos dados de produtividade de grãos, aliada ao porte ereto, resistência ao acamamento e ao ciclo precoce de 80 dias permitiram que a PR 93201472 fosse indicada para o Ensaio Regional em 1997/1998, atualmente denominado de Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU), sendo avaliada com mais oito linhagens e quatro testemunhas, em delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições e parcelas de quatro fileiras de quatro metros, utilizando as tecnologias recomendadas para os diferentes sistemas de cultivo, num total de 14 ambientes nos Estados de Goiás (4), Minas Gerais (4), Mato Grosso do Sul (5) e Distrito Federal (1).

Resultados

Em 14 ensaios de VCU, conduzidos nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e

no Distrito Federal, na linhagem PR 93201472 a superioridade média foi de 4,6% em rendimento de grãos, quando comparada à média das testemunhas. No Distrito Federal, a linhagem teve rendimento 18% superior à média das testemunhas e no noroeste de Minas Gerais a superioridade foi de 6% (Tabela 1). Os dados embasaram sua indicação com o nome fantasia de BRS Radiante para a região do Distrito Federal e noroeste Mineiro.

Qualidade tecnológica e industrial do grão

A BRS Radiante possui uniformidade de coloração e de tamanho de grão, massa média de 100 grãos de 43,5 gramas (grãos grandes), com excelentes qualidades culinárias e ótima aparência depois do cozimento (Tabela 2).

Tabela 1. Produtividade da cultivar BRS Radiante comparada à média das duas melhores testemunhas nos Ensaios de VCU, no período de 1997 a 1998.

Região	Estado	BRS Radiante (kg/ha)	Média testemunhas ¹ (kg/ha)	Rendimento relativo (%)
Centro-Oeste	DF	3.242	2.744	118,1
Sudeste	MG	2.981	2.815	105,9

¹ Testemunhas: Iraí e Roxo 90.

Tabela 2. Qualidade tecnológica e industrial dos grãos da cultivar de feijão rajado BRS Radiante.

Cultivar	Coccção (minutos)	Absorção de água (%)	Sólidos solúveis (%)	Grãos inteiros (%)	Coloração do caldo	Proteína (%)
BRS Radiante	38,1	103,9	9,4	98	Marrom	19,4

Reação a doenças

Quanto às doenças, a cultivar BRS Radiante, sob inoculação artificial, é resistente ao mosaico-comum. Para antracnose, apresentou reação de resistência aos patótipos de *Colletotrichum lindemuthianum*: 89 (alfa Brasil), 585 (alfa Brasil TU suscetível) e 95 (capa). Nos ensaios de campo, apresentou reação intermediária à ferrugem, tolerância ao ódio, suscetibilidade ao crestando bacteriano-comum e à mancha-angular.

Porte de planta e resistência ao acamamento

A cultivar BRS Radiante apresentou porte ereto, em qualquer sistema de produção, nas diferentes condições

de solo e clima onde foi avaliada. Apresentou, ainda, boa resistência ao acamamento durante todo seu ciclo (média de 80 dias, da emergência à maturação fisiológica).

Conclusão

A cultivar de feijoeiro comum com tipo rajado BRS Radiante, pelo seu potencial produtivo, tamanho dos grãos, aliado a excelentes qualidades culinárias, porte ereto e resistência ao acamamento é mais uma opção para os produtores interessados em produzir feijão do tipo rajado, com maior valor agregado de comercialização no Distrito Federal e na região do Noroeste Mineiro.

Instituições parceiras na avaliação da cultivar

1. Embrapa Arroz e Feijão
2. Embrapa Cerrados
3. Embrapa Milho e Sorgo
4. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Empaer/ MS)

5. Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer)
6. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário (AGENCIARURAL)
7. Universidade Federal de Viçosa
8. Cooperativa Agropecuária da Região do Piratininga Ltda (Coopertinga)
9. Fundação de Ensino Superior de Rio Verde (FESURV/ ESUCARV).

BRS Radiante: A New and Promising Bean for Federal District and Northwest Region of Minas Gerais State

Abstract - During the winter seasons of 1997 and 1998, experiments were carried out under irrigated conditions in the experimental areas of Embrapa Savannah Research Center (Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - Embrapa) at Planaltina, Federal District and of Piratininga Agriculture Cooperative (Cooperativa Agropecuária da Região do Piratininga - Coopertinga) in the northwest of Minas Gerais state. The objective of these studies was to identify resistant cultivars to lodging and diseases, highly productive and early maturing genotypes, with good market acceptance, which can be indicated for cultivation in the Federal District and northwest of Minas Gerais State. It was concluded that cultivar BRS Radiante, is a promising cultivar to these regions due to its no dehiscing pod, high yield besides its resistance to lodging, erect type and excellent cooking qualities.

Index terms: Breeding, Disease Resistance, Ecological Behavior, Cerrado Ecosystem, Breeding Traits, Cultivar Release.

Comunicado Técnico, 94

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Cerrados

Endereço: BR 020 Km 18 Rod. Brasília/Fortaleza

Caixa postal: 08223 CEP 73310-970

Fone: (61) 388-9898

Fax: (61) 388-9879

E-mail: sac@cpac.embrapa.br

Impresso no Serviço Gráfico da Embrapa Cerrados

1ª edição

1ª impressão (2003): 100 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Dimas Vital Siqueira Resck.

Editor Técnico: Carlos Roberto Spehar.

Secretária Executiva: Nilda Maria da Cunha Sette.

Expediente

Supervisão editorial: Jaime Arbués Carneiro.

Revisão de texto: Maria Helena Gonçalves Teixeira

Jaime Arbués Carneiro.

Normalização bibliográfica: Rosângela Lacerda de Castro

Shirley da Luz Soares.

Editoração eletrônica: Leila Sandra Gomes Alencar.

Impressão e acabamento: Divino Batista de Souza

Jaime Arbués Carneiro.