

# Comunicado Técnico 155

ISSN 1678-961X  
Santo Antônio de  
Goiás, GO  
Dezembro, 2008

## BRS Agreste - cultivar de feijoeiro comum de grão mulatinho com alto potencial produtivo e porte ereto

Leonardo Cunha Melo<sup>1</sup>, Joaquim Geraldo Cáprio da Costa<sup>2</sup>, Maria José Del Peloso<sup>3</sup>, Luís Cláudio de Faria<sup>4</sup>, José Luiz Cabrera Diaz<sup>5</sup>, Hélio Wilson Lemos de Carvalho<sup>6</sup>, Dulce Warwick<sup>7</sup>, Carlos Agustin Rava (in memoriam)<sup>8</sup>, Helton Santos Pereira<sup>9</sup>, Heloisa Torres da Silva<sup>10</sup>, Aloísio Sartorato<sup>11</sup>, Josias Corrêa de Faria<sup>12</sup>, Priscila Zackzuc Bassinello<sup>13</sup>, Adriane Wendland<sup>14</sup>

### Introdução

O consumidor é regionalmente exigente quanto à cor e tipo de grão, além da qualidade culinária, sendo o Nordeste, a região que demanda o tipo de grão mulatinho. Desta forma, o programa de melhoramento genético do feijoeiro comum da Embrapa Arroz e Feijão procura considerar as demandas regionais durante o desenvolvimento de novas cultivares.

O feijão assume uma expressiva importância sócio-econômica no cenário da agricultura nordestina, tanto no que diz respeito à sua extensa área cultivada, como na oferta de proteína vegetal de baixo custo, principalmente para as camadas da população de menor poder aquisitivo. Para atender essa demanda, a Embrapa Arroz e Feijão indica a cultivar BRS Agreste para cultivo nos Estados de Sergipe, Alagoas, Bahia, Goiás e Distrito Federal, o que possibilita aos agricultores ofertar um produto de melhor qualidade ao consumidor final e auferir melhores rendimentos com a cultura.

### Material e Métodos

A cultivar BRS Agreste originou-se do cruzamento biparental entre os genitores CB 912052 e AN 9022180, realizado na Embrapa Arroz e Feijão em 1993. Da geração F<sub>2</sub> até F<sub>5</sub> foi realizada a seleção massal modificada para antracnose, com inoculação a campo, alternando os patótipos 55, 89, 95, 453 e 585 de *Colletotrichum lindemuthianum*. Na geração F<sub>5</sub>, as plantas resistentes remanescentes foram colhidas individualmente, dando origem às famílias na geração F<sub>6</sub>, que foram inoculadas em canteiros com as raças 55, 89, 95, 453 e 585 de antracnose. As linhagens resistentes, entre elas a LM 96200224, foram avaliadas em condições de campo, para arquitetura, acamamento, produtividade e pós colheita para tipo de grão, sendo esta, selecionada para os ensaios preliminares de avaliação (EPL). No ano de 1999, essa linhagem foi avaliada no Ensaio Preliminar Mulatinho e, em 2001, no Ensaio Intermediário. A análise conjunta dos dados de produtividade de grãos e outras características agrônô-

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Rod. GO 462, Km 12, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO. [leonardo@cnpaf.embrapa.br](mailto:leonardo@cnpaf.embrapa.br)

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, [caprio@cnpaf.embrapa.br](mailto:caprio@cnpaf.embrapa.br)

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisadora, Embrapa Arroz e Feijão, [mjpeloso@cnpaf.embrapa.br](mailto:mjpeloso@cnpaf.embrapa.br)

<sup>4</sup> Engenheiro Agrônomo, Mestre em Genética e Melhoramento, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, [lcfaria@cnpaf.embrapa.br](mailto:lcfaria@cnpaf.embrapa.br)

<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo, Bacharel em Agronomia, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão [cabrera@cnpaf.embrapa.br](mailto:cabrera@cnpaf.embrapa.br)

<sup>6</sup> Engenheiro Agrônomo, Mestre em Genética e Melhoramento, Pesquisador, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Caixa Postal 44, 49025-040, Aracaju, SE. [helio@cpatc.embrapa.br](mailto:helio@cpatc.embrapa.br)

<sup>7</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Plant Pathology, Pesquisadora, Embrapa Tabuleiros Costeiros, [dulce@cpatc.embrapa.br](mailto:dulce@cpatc.embrapa.br)

<sup>8</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitopatologia, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão

<sup>9</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, [helton@cnpaf.embrapa.br](mailto:helton@cnpaf.embrapa.br)

<sup>10</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Botânica, Pesquisadora, Embrapa Arroz e Feijão, [heloisa@cnpaf.embrapa.br](mailto:heloisa@cnpaf.embrapa.br)

<sup>11</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitopatologia, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, [sartorat@cnpaf.embrapa.br](mailto:sartorat@cnpaf.embrapa.br)

<sup>12</sup> Engenheiro Agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia/Biotecnologia, Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, [josias@cnpaf.embrapa.br](mailto:josias@cnpaf.embrapa.br)

<sup>13</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Ciência de Alimentos, Pesquisadora, Embrapa Arroz e Feijão, [pzbassin@cnpaf.embrapa.br](mailto:pzbassin@cnpaf.embrapa.br)

<sup>14</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Fitopatologia, Pesquisadora, Embrapa Arroz e Feijão, [adrianew@cnpaf.embrapa.br](mailto:adrianew@cnpaf.embrapa.br)

micar permitiram que a linhagem LM 96200224, com a denominação pré-comercial CNFM 7958, fosse promovida para o Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU). Foi avaliada com mais dez linhagens e três testemunhas, no delineamento de blocos ao acaso com três repetições e parcelas de quatro fileiras de 4 m, utilizando a tecnologia recomendada para os diferentes sistemas de cultivo, nos Estados de Goiás, Distrito Federal, Sergipe, Alagoas e Bahia.

## Resultados e Discussão

Em 48 ensaios de VCU conduzidos nos anos de 2003, 2004, 2005, 2006 e 2007 nas safras das “águas” e “inverno” em Goiás e Distrito Federal e na safra das “águas” em Sergipe, Alagoas e Bahia, a linhagem CNFM 7958, indicada com a denominação BRS Agreste apresentou 5,2% de superioridade em rendimento, quando comparada à média das testemunhas BRS Marfim, Corrente e IPA6 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Produtividade da cultivar BRS Agreste por estado, comparada com a média de duas testemunhas nos ensaios de VCU, nos anos de 2003 a 2007.

Estado	Época	BRS Agreste (kg/ha)	Média das testemunhas (kg/ha)	Rendimento relativo (%)	Número de ambientes
GO/DF	Águas	2.585	2.589	99,8	8
	Inverno	2.366	2.706	87,4	13
SE/AL/BA	Águas	2.259	2.091	108,0	27
Geral		2.342	2.227	105,2	48

A cultivar BRS Agreste apresenta ciclo semi-precoce, com 75 a 85 dias da emergência à completa maturação, cor da flor branca, cor da vagem na maturação amarelo levemente avermelhada e cor do grão bege sem brilho. Possui uniformidade de coloração e de tamanho de grão, massa média de 100 grãos de 25 gramas, teor de proteína de 21% e tempo médio de cozimento de 32 minutos (Tabela 2).

**Tabela 2.** Qualidade tecnológica e industrial dos grãos da cultivar de feijão comum BRS Agreste.

Cultivar	Tempo de cocção (min.)	Proteína (%)	Massa de 100 grãos (g)
BRS Agreste	32	21	25
BRS Marfim	28	17	27
IPA 6	27	19	24

A cultivar BRS Agreste, sob inoculação artificial, é resistente ao mosaico-comum e aos patótipos 23, 55, 71, 89, 89-AS, 95, 127 e 453 de *Colletotrichum lindemuthianum*, agente causal da antracnose. Nos ensaios de campo, apresentou reação de suscetibilidade à mancha-angular e ao mosaico-dourado.

A cultivar BRS Agreste apresenta porte de planta ereto com boa resistência ao acamamento e, portanto, pode ser considerada adaptada à colheita mecanizada.

## Conclusão

Pelo porte ereto de planta associado ao alto potencial produtivo, a cultivar de feijão comum BRS Agreste, com tipo de grão mulatinho, está indicada para o cultivo nas safras das “águas” e “inverno” em Goiás e Distrito Federal e na safra das “águas” em Sergipe, Bahia e Alagoas.

## Instituições Parceiras na Avaliação da Cultivar

1. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário (Agenciarrural) – Senador Canedo, Anápolis, Rio Verde e Porangatu/GO;
2. Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) – Itumbiara/GO;
3. Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Ipameri/GO;
4. Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) – Urutai/GO;
5. Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) – Morrinhos/GO;
6. Embrapa Arroz e Feijão – Santo Antônio de Goiás/GO;
7. Embrapa Cerrados – Planaltina/DF;
8. Embrapa Tabuleiros Costeiros – Aracaju/SE;
9. Universidade de Rio Verde (FESURV) – Rio Verde/GO;
10. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) – Salvador/BA.

### Comunicado Técnico, 155



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

#### Embrapa Arroz e Feijão

Rodovia GO 462 Km 12 Zona Rural

Caixa Postal 179

75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO

Fone: (62) 3533 2123

Fax: (62) 3533 2100

E-mail: sac@cnpaf.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2008): 1.000 exemplares

### Comitê de publicações

**Presidente:** Luis Fernando Stone

**Secretário-Executivo:** Luiz Roberto R. da Silva

### Expediente

**Supervisor editorial:** Camilla Souza de Oliveira

**Revisão de texto:** Camilla Souza de Oliveira

**Normalização bibliográfica:** Ana Lúcia D. de Faria

**Tratamento das Ilustrações:** Fabiano Severino

**Editoração eletrônica:** Fabiano Severino