

## **BRS REQUINTE: NOVA CULTIVAR DE FEJJOEIRO COMUM, DE TIPO DE GRÃO CARIOCA, COM RETARDAMENTO DO ESCURECIMENTO DO GRÃO**

LUÍS CLÁUDIO DE FARIA<sup>1</sup>, JOAQUIM GERALDO CÁPRIO DA COSTA<sup>2</sup>, CARLOS AGUSTÍN RAVA<sup>2</sup>, MARIA JOSÉ DEL PELOSO<sup>2</sup>, LEONARDO CUNHA MELO<sup>2</sup>, GERALDO ESTEVAM DE SOUZA CARNEIRO<sup>3</sup>, DINO MAGALHÃES SOARES<sup>4</sup>, JOSÉ LUIZ CABRERA DÍAZ<sup>5</sup>, ANGELA DE FÁTIMA BARBOSA ABREU<sup>2</sup>, JOSIAS CORREA DE FARIA<sup>2</sup>, ALOÍSIO SARTORATO<sup>2</sup>, HELOISA TORRES DA SILVA<sup>2</sup>, PRISCILLA ZACZUCK BASSINELLO,<sup>2</sup> FRANCISCO JOSÉ PFEILSTICKER ZIMMERMANN<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** O feijão comum constitui o alimento protéico básico na dieta diária do brasileiro, com um consumo “in natura” por habitante de 16 kg ao ano. Esta leguminosa é plantada e colhida durante todo o ano, numa grande diversidade de ecossistemas em 2,69 milhões de hectares, produzindo 2,34 milhões de toneladas, classificando o Brasil como o maior produtor e consumidor mundial de feijão comum. A produção brasileira tem abastecido o mercado interno, com exceção para os tipos de grãos preto e branco cuja importação média é de 80 e 20 mil toneladas/ano, respectivamente. 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, o tipo de grão carioca, o mais demandado, representando em torno de 70% do total de feijão consumido no Brasil. Um dos grandes problemas enfrentados pelos produtores de feijão comum, com grão do tipo carioca, é o rápido escurecimento do tegumento do grão, o que deprecia economicamente o produto e impossibilita o seu armazenamento por períodos mais longos. O feijoeiro comum precisa tornar-se mais produtivo e competitivo no sistema agrícola para garantir sua sustentabilidade no agronegócio brasileiro. O desenvolvimento da cultivar BRS Requite, com maior valor agregado pelo lento escurecimento do grão, possibilita maior flexibilidade de comercialização para toda a cadeia produtiva do feijão, contribuindo para a consolidação do feijoeiro comum como opção consistente de exploração agrícola.

**MATERIAL E MÉTODOS:** A cultivar BRS Requite originou-se do cruzamento Carioca MG // POT 94 / AN910523, realizado pela Embrapa Arroz e Feijão. Nas gerações F<sub>2</sub> a F<sub>4</sub> foi utilizado o método massal (bulk), com seleção para tipo comercial de grão. Na geração F<sub>5</sub>, após inoculação com o patótipo 89 (raça alfa Brasil) de *Colletotrichum lindemuthianum*, foram eliminadas as plantas suscetíveis e procedeu-se a colheita individual das plantas remanescentes, que deram origem às famílias F<sub>6</sub>, de onde selecionou-se, por sua produtividade, arquitetura e

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo, Mestre, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Mestre, Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970, Londrina, PR, Brasil.

<sup>4</sup> Geógrafo, Mestre, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.

<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo, Especialista, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.

resistência a doenças, a linhagem LM 95102682. No ano de 1997, esta linhagem foi avaliada, juntamente com mais 42 linhagens e três testemunhas, no Ensaio Nacional, conduzido em 11 ambientes, nos Estados de GO (2), MT (1), MS (3) MG (1), BA (1), PE (2) ES (1). A análise conjunta dos dados de produtividade e outras características agronômicas permitiram que a linhagem LM 95102682 fosse promovida para o Ensaio Regional 1999/2000, atualmente denominado de Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU). Neste ensaio foi avaliada com mais 12 linhagens e cinco testemunhas, no delineamento de blocos completos 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 29 ambientes nos Estados de GO (10), DF (1), MG (13), MT (2), MS (3). A reação à antracnose da linhagem LM 95103904 foi determinada em canteiros, mediante inoculação das plantas com uma suspensão de  $1,2 \times 10^6$  conídios mL<sup>-1</sup> dos patótipos 55, 89, 95 e 453 de *Colletotrichum lindemuthianum*, realizando-se a avaliação dos sintomas dez dias depois. Para determinar a reação ao mosaico comum as plantas foram inoculadas com a cepa necrótica NL3. A reação de hipersensibilidade confirma a presença do gene I o qual confere resistência a todas as cepas de mosaico comum. O tempo de cozimento foi determinado quando as agulhas do cozedor de Mattson penetraram 50% + 1 dos grãos e, o teor de proteína, pelo método de microKjeldahl.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Em 29 ensaios de VCU, a linhagem LM 95102682 mostrou superioridade média de 8,4% em rendimento quando comparada com a média das testemunhas (Tabela 1). Os dados obtidos permitiram sua indicação para a época da seca e de inverno nos Estados de Goiás/Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, utilizando o nome fantasia BRS Requite. As plantas da cultivar BRS Requite são de porte semiprostrado na maioria dos sistemas de produção, nas diferentes condições de solo e clima onde foi avaliada. Apresenta baixa resistência ao acamamento durante todo o seu ciclo de 87 dias, da emergência à maturação fisiológica. Os grãos da cultivar BRS Requite possuem uniformidade de coloração, massa média de 100 grãos de 24 gramas e excelentes qualidades culinárias (Tabela 2), com a vantagem de manter a coloração clara do grão por um período de tempo maior que outras cultivares comerciais com tipo de grão carioca. A cultivar BRS Requite, sob inoculação artificial, é resistente ao mosaico comum. Apresenta reações resistente, intermediária e suscetível a, respectivamente, nove, sete e oito patótipos de *Colletotrichum lindemuthianum*. Apresenta reação de suscetibilidade à ferrugem, crestamento bacteriano comum, mancha angular e ao mosaico dourado.

**CONCLUSÕES:** O lançamento da cultivar BRS Requite vem atender a uma demanda por cultivares com maior resistência à antracnose, alto potencial produtivo (8,4% de superioridade média em relação às cultivares Pérola e Iapar 81) e padrão de grão comercial tipo 'Pérola', com a vantagem de manter a coloração clara do grão por um período de tempo maior que as cultivares comerciais de tipo de grão carioca. Desta forma, essa cultivar é mais uma opção para os produtores interessados em produzir feijão do tipo comercial carioca nos Estados de Goiás/Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

Tabela 1. Produtividade da cultivar BRS Requite, comparada com a média de duas melhores testemunhas nos ensaios de VCU, no período de 2001 a 2003.

Região	Estados	BRS Requite (kg/ha)	Média Testemunhas <sup>1</sup> (kg/ha)	Rendimento Relativo (%)	Número de Ambientes
Sudeste	MG	3069	2820	110,3	13
Centro-Oeste	GO/DF	2797	2818	100,5	11
	MT	1381	1259	114,7	2
	MS	1997	1735	120,7	3
<b>Média Geral</b>		<b>2709</b>	<b>2574</b>	<b>108,4</b>	

<sup>1</sup>Pérola e Iapar 81

Tabela 2. Qualidade tecnológica dos grãos da cultivar de feijoeiro comum BRS Requite em comparação com outras cultivares de tipo de grão carioca.

Cultivar	Cocção (minutos)	Sólidos solúveis	Proteína (%)
BRS Requite	22,0	10,0	20,4
Pérola	29,0	9,6	21,3
Iapar 81	29,0	9,4	21,0

## INSTITUIÇÕES PARCEIRAS NA AVALIAÇÃO DA CULTIVAR

1. Embrapa Arroz e Feijão
2. Embrapa Milho e Sorgo
3. Embrapa Cerrados
4. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso (Empaer/MT)
5. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário (Agenciarrural)
6. Universidade Federal de Viçosa
7. Universidade Federal de Lavras
8. Fundação de Ensino Superior de Rio Verde (FESURV/ESUCARV)
9. Instituto de Terra e Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Idaterra)
10. TecAgro - Tecnologia em Agricultura Ltda.