

BRSMG MADREPÉROLA: CULTIVAR DE FEIJÃO TIPO CARIOCA COM ESCURECIMENTO TARDIO DOS GRÃOS

JOSÉ EUSTÁQUIO DE SOUZA CARNEIRO¹, ÂNGELA DE FÁTIMA BARBOSA ABREU², MAGNO ANTONIO PATTO RAMALHO³, MARIA JOSÉ DEL PELOSO⁴, TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR⁵, ROGÉRIO FARIA VIEIRA⁶, HUDSON TEIXEIRA⁷, ISRAEL ALEXANDRE PEREIRA FILHO⁸, MAURÍCIO MARTINS⁹, LUÍS CLÁUDIO DE FARIA⁴, LEONARDO CUNHA MELO⁴, HELTON SANTOS PEREIRA⁴, JOÃO BOSCO DOS SANTOS⁴, JOAQUIM GERALDO CÁPRIO DA COSTA⁴, JOSIAS CORREIA DE FARIA⁴, PEDRO CRESCÊNCIO SOUZA CARNEIRO¹

INTRODUÇÃO: O feijão de grãos tipo carioca é o preferido pelos consumidores, representando aproximadamente 79% do feijão consumido no Brasil. Existe disponível grande número de cultivares com esse tipo de grão, já recomendadas, que diferem principalmente em relação à resistência aos patógenos, arquitetura da planta e tonalidade da cor creme do tegumento. Para que o produtor adote uma nova cultivar de feijão é importante que esta apresente vantagens em relação às já existentes, como boa produtividade de grãos, resistência aos principais patógenos que ocorram na região de cultivo e, logicamente, que apresentem grãos que atendam às exigências dos consumidores, para que ele obtenha um bom preço pelo seu produto. Já para os consumidores interessam apenas aspectos relacionados aos grãos. No caso do feijão tipo carioca essa exigência é mais acentuada, principalmente em relação à tonalidade da cor creme do tegumento e das rajas marrons. Essas tonalidades devem ser claras e demorarem o maior tempo possível para escurecerem. Além do mais o feijão deve apresentar boas qualidades culinárias. Esse trabalho tem por objetivo apresentar a 'BRSMG Madrepérola', uma nova cultivar de feijão com grãos tipo carioca com escurecimento tardio dos grãos.

MATERIAL E MÉTODOS: A cultivar BRSMG Madrepérola foi obtida no Programa de Melhoramento do Feijoeiro da UFV/Embrapa pelo método da hibridação, empregando-se como genitores as linhagens AN 512666-0 e AN 730031. Os cruzamentos foram efetuados em casa de vegetação na Embrapa Arroz e Feijão, em Santo Antônio de Goiás, GO, em cujo campo experimental foram conduzidos da geração F₁ até a geração F₅. Em 1996 essa população foi introduzida pelo programa de melhoramento de feijão da Universidade Federal de Viçosa, sendo a geração F₆ avançada na Estação experimental do Departamento de Fitotecnia, em Coimbra, Minas Gerais. Nessa geração praticou-se seleção de plantas com ênfase em grãos do tipo carioca. As progênies oriundas dessas plantas foram avaliadas por duas gerações, quanto à produtividade, aspecto de grãos e reação aos patógenos da antracnose, mancha-angular e ferrugem. As linhagens que se destacaram foram promovidas aos ensaios intermediários e, por fim, uma dessas linhagens, denominada VC-3, passou a compor o ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) ciclo 2002/2004. Os ensaios de VCU dos quais participou a linhagem VC-3 foram conduzidos a partir da safra do inverno de 2002 até o inverno de 2004. Essa linhagem foi avaliada juntamente com mais 17 linhagens e as testemunhas BRSMG Talismã e Pérola. Os experimentos foram conduzidos pela UFLA, UFV, Embrapa Arroz e Feijão e Epamig no estado de Minas Gerais, nos ambientes apresentados na Tabela 1. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com três repetições, sendo as parcelas constituídas por quatro linhas de 4 m.

¹ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Universidade Federal de Viçosa (UFV), 36570-000 Viçosa, MG. jesc@ufv.br

² Engenheira Agrônoma, Doutora, Embrapa Arroz e Feijão/UFLA, Caixa Postal 3037, 37200-000, Lavras, MG.

³ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Caixa Postal 3037, 37200-000 Lavras, MG

⁴ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Engenheiro Agrônomo, Ph.D., Epamig-CTZM, Caixa Postal 216, 36570-000 Viçosa, MG

⁶ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa/Epamig-CTZM, Caixa Postal 216, 36570-000 Viçosa, MG

⁷ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Epamig, 37200-000, Lavras, MG

⁸ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 285, 35701-970 Sete Lagoas, MG

⁹ Engenheiro Agrônomo, Doutor, Universidade Federal de Uberlândia, Caixa Postal 593, 38400-902, Uberlândia, MG

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A cultivar BRSMG Madrepérola, durante as avaliações destacou-se pela produtividade de grãos, tolerância e/ou resistência aos patógenos que ocorreram naturalmente e pela coloração clara dos grãos que é preservada ao longo do tempo de armazenamento. Nos 43 ensaios conduzidos nas três safras de cultivo no estado de Minas Gerais esta cultivar apresentou produtividade média de grãos de 2308 kg/ha, sendo 6% superior à média das testemunhas Pérola e BRSMG Talismã (Tabela 1). Na safra do inverno essa superioridade chegou a quase 11%. Sob inoculação artificial, a cultivar BRSMG Madrepérola apresentou reação de resistência ao mosaico comum e aos patótipos 55, 65, 73, 81, 87, 89, 95 e 453 do fungo *Colletotrichum lindemuthianum*, agente causal da antracnose. Em condições de campo apresentou reação intermediária ao fungo *Pseudocercospora griseola*, agente causal da mancha angular, e à murcha de fusário (*Fusarium oxysporum*). A cultivar BRSMG Madrepérola apresenta hábito de crescimento indeterminado, tipo III e porte prostrado. É considerada semi-precoce, comparada às demais cultivares do grupo carioca. Na safra do inverno o ciclo, da emergência à maturação fisiológica, completa-se em torno de 88 dias e nas safras das “águas” e “seca”, aproximadamente aos 80 dias. Os grãos são do tipo carioca (bege claro com rajadas marrom claro), de acordo com as exigências dos consumidores, massa média de 100 grãos em torno de 25g e permanecem por muito mais tempo sem escurecer, em comparação com todas outras cultivares de grãos tipos carioca existentes no mercado. Apresenta excelentes qualidades nutricionais e culinárias, com teor de proteína e tempo de cocção comparável ao da maioria das cultivares de feijoeiro indicadas atualmente. É importante salientar que, assim como todas as cultivares de grãos tipo carioca, pode ocorrer variação no padrão das rajadas marrons da cultivar BRSMG Madrepérola. Isso ocorre porque o alelo dominante do gene responsável pelas listras nos grãos tem expressividade variável, o que acarreta variação no padrão das listras.

Tabela 1. Médias de produtividade (kg/ha) da cultivar BRSMG Madrepérola e das testemunhas Pérola e Talismã, e CV(%) por local, época e ano de avaliação em Minas Gerais.

Local	Época	Ano	BRSMG	Testemunhas		% relação à média das testemunhas	CV em (%)
			Madrepérola	Pérola	Talismã		
Lavras	Inverno	2002	3525	3033	3175	113,6	13,2
Lavras	Águas	2002	2683	2850	2608	98,3	11,1
Lavras	Águas	2002	2242	2092	2012	109,3	11,1
Lavras	Seca	2003	2233	1983	2192	107,0	14,3
Lavras	Inverno	2003	2710	2627	2380	108,2	18,0
Lavras	Águas	2003	2637	2498	2939	97,0	14,9
Lavras	Seca	2004	2242	1723	1997	120,5	14,9
Ijaci	Seca	2004	1844	1797	2044	96,0	14,2
Lambari	Seca	2003	1564	1172	1964	99,7	19,8
Lambari	Inverno	2003	1762	2596	1778	80,6	18,5
Lambari	Águas	2003	1574	1408	1277	117,2	17,5
Lambari	Seca	2004	1285	1370	1434	91,7	20,0
Patos de Minas	Inverno	2002	1293	1590	1471	84,5	20,0
Patos de Minas	Seca	2003	960	808	1235	94,0	16,0
Patos de Minas	Inverno	2003	2812	2886	2545	103,6	13,1
Patos de Minas	Águas	2003	2320	1474	2000	133,6	16,8
Patos de Minas	Seca	2004	1240	1298	1071	104,7	17,1
Viçosa	Inverno	2002	2038	1861	1892	108,6	14,8
Viçosa	Seca	2003	2355	2125	2655	98,5	11,2
Viçosa	Inverno	2003	1451	1670	948	110,8	19,0
Viçosa	Seca	2004	2319	2494	2161	99,6	13,7
Coimbra	Inverno	2002	2947	2451	2345	122,9	10,9
Coimbra	Seca	2003	2128	1958	2742	90,6	16,8
Coimbra	Inverno	2003	4594	3713	3852	121,5	7,8

Coimbra	Seca	2004	2181	2015	2000	108,6	8,8
Ponte Nova	Inverno	2002	2140	1817	2279	104,5	9,9
Ponte Nova	Seca	2003	3566	2203	2928	139,0	15,4
Ponte Nova	Inverno	2003	3069	3069	2765	105,2	10,4
Leopoldina	Inverno	2002	2510	2006	1945	127,1	13,3
Leopoldina	Seca	2003	1833	2486	2684	70,9	10,8
Leopoldina	Inverno	2003	4096	2756	3435	132,3	20,0
Sete Lagoas	Seca	2003	1789	1437	1609	117,5	19,2
Sete Lagoas	Inverno	2003	1291	1571	1533	83,2	18,7
Florestal	Seca	2003	1569	1866	1726	87,4	17,8
Uberlândia	Inverno	2003	3565	2943	2675	126,9	14,0
Uberlândia	Inverno	2003	1418	1626	1638	86,9	17,0
Uberlândia	Águas	2003	1809	1633	2057	98,0	18,3
Uberlândia	Seca	2004	2016	2185	1974	96,9	14,9
Unai	Águas	2002	2260	2534	2454	90,6	20,0
Unai	Inverno	2004	2723	2673	2470	105,9	13,9
Capinópolis	Inverno	2003	2980	2820	3091	100,8	8,7
Form. de Minas	Inverno	2003	3350	2404	2308	142,2	14,4
Gov. Valadares	Seca	2004	2315	2420	2268	98,8	10,5
Média águas (1º)			2218	2070	2192	104,1	
Média seca (2º)			1967	1844	2040	101,3	
Média inv. (3º)			2646	2427	2343	110,9	
Média geral			2308	2138	2199	106,4	

CONCLUSÕES: A cultivar BRSMG Madrepérola constitui-se em mais uma opção de feijão tipo carioca para os produtores de Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS: À FAPEMIG, CNPq e CAPES, pelo auxílio financeiro.