

Tabela 4. Produtividade de grãos da cultivar BRS Potengi e das testemunhas, em Unidade de observação - UO em regime irrigado, em Teresina, no período de 2003 a 2005.

Parâmetro	Nº de UO's	Produtividade (kg.ha ⁻¹)		
		BRS Pajeu	BRS Gurguéia (Test. 1)	BRS Paraguaçu (Test. 2)
Média	3	1.766	1.508	1.725
Média relativa (%)		117	100	114

Tabela 5. Algumas características nutricionais e culinárias da cultivar BRS Potengi.

Cultivar	Proteína ⁽¹⁾ (%)	Ferro ⁽²⁾ (mg.kg ⁻¹)	Zinco ⁽²⁾ (mg.kg ⁻¹)	Tempo de cozimento ^(2,3)
BRS Potengi	25,41	61,81	35,56	23'24"

(1) Laboratório de Bromatologia da Embrapa Meio-Norte.

(2) Laboratório de Qualidade de Grãos da Embrapa Arroz e Feijão.

(3) Determinado no cozedor de Matson Adaptado, após embebição em água por cinco horas.

Recomendações para cultivo

A cultivar BRS Potengi é recomendada para cultivo em regime de sequeiro e irrigado. Em ambos os sistemas recomenda-se o uso de 160 mil plantas por hectare. O espaçamento entre linhas deve ser de 0,60m com 9 plantas por metro linear. Para a obtenção dessa população são necessários 34 kg de sementes viáveis. Realizar a análise de fertilidade do solo e fazer a aplicação de fertilizantes de acordo com as necessidades do solo e com as recomendações técnicas. Realizar um controle eficiente de ervas daninhas, principalmente nos primeiros 35 dias da lavoura. Monitorar a ocorrência de pragas e doenças para realizar o controle sempre que houver riscos de danos econômicos. A colheita dos grãos deve ser feita imediatamente após à secagem das vagens para que não haja comprometimento da qualidade da produção.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI
E-mail: sac@cpamn.embrapa.br
Embrapa Transferência de Tecnologia, Brasília-DF
E-mail: sac@snt.embrapa.br
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte, Natal-RN
E-mail: emparn@rn.gov.br
Instituto Agrônomo de Pernambuco, Recife-PE
E-mail: ipa@ipa.br
Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju-SE
E-mail: sac@cpac.embrapa.br
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br
Embrapa Roraima, Boa Vista-RR
E-mail: sac@cpafrr.embrapa.br
Embrapa Amapá, Macapá-AP
E-mail: sac@cpafap.embrapa.br
Embrapa Rondônia, Porto Velho-RO
E-mail: sac@cpafro.embrapa.br
Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus-AM
E-mail: sac@cpaa.embrapa.br
Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados-MS
E-mail: sac@cpao.embrapa.br
Embrapa Agroindústria de Alimentos, Rio de Janeiro-RJ
E-mail: sac@ctaa.embrapa.br

Agradecimentos

Ivo de Souza Pinto - Embrapa Meio-Norte
Manoel Gonçalves da Silva - Embrapa Meio-Norte
Benedito Inácio de Abreu Neto - Embrapa Meio-Norte
Ana Lúcia Horta Barreto - Embrapa Meio-Norte
Priscila Zarzuck Barcinello - Embrapa Arroz e Feijão
Luiz José Duarte Franco - Embrapa Meio-Norte
Antônio Carlos dos Santos - Embrapa Meio-Norte
Benedito Dutra Luz de Souza - Agropecuária Milênio
Francisco Douglas Rocha Cunha - Agropecuária Brasil

Apoio

HarvestPlus	Agropecuária Milênio
AgroSalud	Sementes Tomazetti
Agropecuária Brasil	Fazenda Santa Luzia

Equipe Técnica

Francisco Rodrigues Freire Filho - Embrapa Meio-Norte
João Batista Fernandes - EMPARN
Maurisrael de Moura Rocha - Embrapa Meio-Norte
Valdenir Queiroz Ribeiro - Embrapa Meio-Norte
Kaesel Jackson Damasceno e Silva - Embrapa Meio-Norte
João Maria Pinheiro de Lima - EMPARN
João Antônio Arruda Raposo - IPA
Antônio Félix da Costa - IPA
Hélio Wilson Lemos de Carvalho - Embrapa Tabuleiros Costeiros
Manoel da Silva Cravo - Embrapa Amazônia Oriental
Emanuel da Silva Cavalcante - Embrapa Amapá
Aloisio Alcantara Vilarinho - Embrapa Roraima
Altevir de Matos Lopes - Embrapa Amazônia Oriental
Edvaldo Sagrilo - Embrapa Agropecuária Oeste
Ilza Maria Sittolin - Embrapa Meio-Norte/Epamig
Flávio de França Souza - Embrapa Rondônia
José Roberto Vieira Júnior - Embrapa Rondônia
José Ricardo Pupo Gonçalves - Embrapa Amazônia Ocidental

Solicitação deste documento deve ser feita à:



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires
Caixa Postal, 01 - 64006-220 - Teresina, PI
Fone: (86) 3089-9100 - Fax: (86) 3089-9130
www.cpamn.embrapa.br
sac@cpamn.embrapa.br

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Tiragem: 500 exemplares
Teresina, PI - agosto, 2009



BRS Potengi: nova cultivar de feijão-caupi de grão branco

Embora havendo vários pólos de produção e de consumo onde a preferência é por feijão-caupi branco, a grande maioria das cultivares lançadas têm tegumento mulato. Recentemente, passou-se a direcionar a seleção visando à obtenção de cultivares com grãos brancos. Além da cor branca, o mercado, principalmente o nordestino, no caso de grãos com tegumento liso, tem preferência por grãos grandes, com peso de 100 grãos superior a 20 gramas, preferência semelhante à de alguns países importadores. Visando a atender esse nicho de mercado está sendo lançada a cultivar BRS Potengi, que tem grãos brancos com tegumento liso e peso de 100 grãos de 21 gramas, o maior peso entre as cultivares de tegumento branco e liso lançadas até o momento.

Origem

A linhagem MNC99-542F-5 foi obtida do cruzamento MNC99-542 realizado na Embrapa Meio-Norte em 1999. Esse cruzamento teve como parental feminino a linhagem TE96-282-22G, que posteriormente foi lançada com o nome de BRS-Guariba e como parental masculino a linhagem TE93-210-13F. A população segregante do cruzamento MNC99-542 foi conduzida pelo método da descendência de uma única vagem da geração F₂ até a F₃, quando foram abertas linhagens. Em F₄ foi feita uma seleção entre as linhagens dando-se ênfase à arquitetura da planta, produtividade e à qualidade de grão. Em F₅ a linhagem MNC99-542F-5 foi avaliada no Ensaio Preliminar de Porte Semi-Ereto, em dois locais. Em 2004 foi incorporada ao Ensaio de Valor de Cultivo e Uso - VCU de Porte Semi-Prostrado, no qual foi avaliada de 2004 a 2006. Em 2006 foi também incorporada ao ensaio de Valor de Cultivo e Uso - VCU de Porte Semi-Ereto. As avaliações foram realizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Considerando os dois tipos de ensaios a linhagem foi avaliada em 74 ensaios. Nesses ensaios destacou-se com uma boa arquitetura de planta, produtividade no nível das testemunhas e, principalmente, pelo tipo de grão. Com base nesse desempenho foi selecionada para lançamento comercial com nome de BRS Potengi.

Características

Duas características importantes da cultivar BRS Potengi são porte semi-ereto vigoroso e a qualidade do grão, principalmente o tamanho. Na Tabela 1 são apresentadas outras características da cultivar.

Tabela 1. Características da cultivar BRS Potengi.	
Carater	Característica
Planta	
Hábito de crescimento	Indeterminado
Porte	Semi-ereto
Tipo de inflorescência	Simplex
Cor do cálice	Verde
Cor da corola	Branca
Número médio de dias para a floração	39
Cor da vagem imatura	Verde
Cor da vagem no ponto de colheita (seca)	Amarela
Comprimento médio da vagem	18
Número médio de grãos por vagem	14
Nível de inserção das vagens	Levemente acima da folhagem
	70 a 75 dias
Ciclo	
Semente	
Forma da semente	Arredondada
Cor da semente	Branca
Tipo de tegumento	Liso
Cor do anel do hilo	Marrom claro
Peso médio de 100 sementes	21 g
Índice de grão	80%
Classe comercial	Branca
Subclasse comercial	Branca
Reação a doenças ⁽¹⁾	
Mosaico severo do feijão-caupi (<i>Cowpea severe mosaic virus</i> - CPSMV)	Moderadamente resistente
Mosaico transmitido por pulgão (<i>Cowpea aphid borne mosaic virus</i> - CABMV)	Moderadamente resistente
Mosaico do pepino (<i>Cumcumber mosaic virus</i> - CMV)	Sem informação
Mosaico dourado (<i>Cowpea golden mosaic virus</i> - CGMV)	Moderadamente resistente
Mancha café (<i>Colletotrichum truncatum</i> (Schw.) Andrus & Moore)	Moderadamente resistente
Oídio (<i>Erysiphe polygoni</i> DC.)	Moderadamente resistente
Mela (<i>Thanateporus cucumeris</i> (Frank) Donk.)	Suscetível
Mancha de cercóspora (<i>Mycosphaerella cruenta</i> Latham.)	Suscetível

⁽¹⁾ Avaliação em campo

Capacidade Produtiva

A cultivar BRS Potengi foi avaliada em condições de sequeiro nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, nos ecossistemas de Caatinga, transição caatinga-cerrado, cerrado, tabuleiros costeiros e amazônico. Sobressaiu-se principalmente quanto ao tipo de porte (semi-ereto vigoroso) e à qualidade de grão. No Ensaio de Valor de Cultivo e Uso - VCU de Porte Semi-Prostrado, na região Norte, em 26 ensaios, teve uma média de produtividade de 1.005 kg.ha⁻¹, igualando-se a cultivar BR 17 Gurguéia, testemunha 1, e superando a BRS Paraguaçu, testemunha 2, em 12%. Na região Nordeste, também em 28 ensaios teve uma média de 921 kg.ha⁻¹, sendo superada cultivar BR 17 Gurguéia em 2% e pela BRS Paraguaçu em 14%. Na região Centro-Oeste, em cinco ensaios

teve média de 1.083 kg.ha⁻¹, 20% a mais que a BR 17 Gurguéia e 9% a mais que a BRS Paraguaçu. Na media das três regiões, com uma produtividade de 972 kg.ha⁻¹, igualou-se às duas testemunhas (Tabela 2). No ensaio de Valor de Cultivo e Uso - VCU de Porte Semi-Ereto, também em regime de sequeiro, na região Norte, teve média de 958 kg.ha⁻¹, superando a cultivar BRS Guariba, testemunha 1, em 10% e foi superada pela cultivar Vita 7, testemunha 2, em 11%. Na região Nordeste, teve uma média de 906 kg.ha⁻¹, superando a cultivar BRS Guariba em 1% e sendo superada Vita 7 em 18%. Na região Centro-Oeste, teve média de 838 kg.ha⁻¹, superando com larga margem ambas as testemunhas (Tabela 3). A cultivar BRS Potengi também foi avaliada em regime irrigado, em parcelões. As avaliações foram feitas no período de 2003 a 2005. Nesse regime de cultivo apresentou uma média de produtividade de 1.766 kg.ha⁻¹, superando a cultivar BR 17 Gurguéia em 17% e a BRS Paraguaçu em 3% (Tabela 4).

Tabela 2. Produtividade de grãos da cultivar BRS Potengi e das testemunhas, no ensaio de porte semi-prostrado, em cultivo de sequeiro, no período de 2004 a 2006.

Região/Estado	Nº de ensaios	Produtividade (kg.ha ⁻¹)		
		BRS Potengi	BR17 Gurguéia (Test. 1)	BRS Paraguaçu (Tes. 2)
Norte				
Pará	10	927	1.084	864
Roraima	7	1.039	893	839
Amapá	6	1.113	1.062	1.179
Rondônia	2	942	922	400
Amazonas	1	1.020	878	534
Média ponderada	26	1.005	1.007	882
Média relativa (%)		100	100	88
Nordeste				
Piauí	5	723	662	653
Maranhão	4	1.073	979	1.188
Rio Grande do Norte	5	1.266	1.298	1.440
Pernambuco	6	676	687	844
Alagoas	3	737	781	682
Sergipe	5	1.059	1.208	1.061
Média ponderada	28	921	936	1.048
Média relativa (%)		98	100	112
Centro-Oeste				
Mato Grosso	1	1.105	696	918
Mato Grosso do Sul	4	1.078	958	1.030
Média ponderada	5	1.083	906	1.008
Média relativa (%)		120	100	111
Média geral	59	972	965	971
Média relativa (%)		101	100	101

Tabela 3. Produtividade de grãos da cultivar BRS Potengi e das testemunhas, no ensaio de porte semi-prostrado, em cultivo de sequeiro, em 2006.

Região/Estado	Nº de ensaios	Produtividade (kg.ha ⁻¹)		
		BRS Potengi	BR17 Guariba (Test. 1)	BRS Vita 7 (Test. 2)
Norte				
Roraima	2	1.028	831	1.036
Amapá	2	937	761	1.008
Rondônia	1	840	739	854
Amazonas	1	623	645	1.705
Média ponderada	9	958	864	1.051
Média relativa (%)		111	100	122
Nordeste				
Piauí	2	467	406	761
Maranhão	1	1.605	1.668	2.275
Rio Grande do Norte	3	905	929	1.031
Pernambuco	3	966	943	919
Média ponderada	9	906	899	1.072
Média relativa (%)		101	100	119
Centro-Oeste				
Mato Grosso do Sul	2	838	447	334
Média relativa (%)		187	100	75
Média geral	20	922	838	989
Média relativa (%)		110	100	118

Qualidade comercial, nutricional e culinária

A cultivar BRS Potengi tem grãos brancos com anel do hilo marrom, arredondados, bem formados, com padrão comercial tanto para o mercado interno, principalmente o nordestino, quanto para exportação. Tem altos teores de proteína e ferro e tem cozimento rápido (Tabela 5).

Região de adaptação

A cultivar BRS Potengi é recomendada para os estados do Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Pernambuco, na região Nordeste, Amapá, Roraima, Rondônia e Amazonas, na região Norte, e Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste.