



BRS Potengi – Nova Cultivar de Feijão-caupi de Porte Semi-ereto para Cultivo em Roraima

Aloisio Alcantara Vilarinho¹
Francisco Rodrigues Freire Filho²
Maurisrael de Moura Rocha³
Valdenir Queiroz Ribeiro⁴

INTRODUÇÃO

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) é cultivado nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, com destaque para o continente africano como o maior produtor. Também é cultivado na América do Sul, América Central Ásia, Oceania, Sudoeste da Europa e nos Estados Unidos. O Brasil ocupa a terceira posição entre os maiores produtores mundiais (ZILLI, et al., 2009).

No Brasil, o cultivo do feijão-caupi concentra-se nas regiões Norte e Nordeste, onde constitui uma das principais alternativas sociais e econômicas de suprimento alimentar e

geração de emprego, especialmente para as populações rurais (FREIRE FILHO et al., 2005a). Nos últimos anos, entretanto, a cultura tem se expandido para o Mato Grosso, onde foram plantados, em 2009, mais de 100.000 ha de feijão-caupi.

Em Roraima são plantados em torno de 1.000 hectares anuais de feijão-caupi, com produtividade média da ordem de 666 kg/ha (IBGE, 2009). Essa produtividade é baixa se comparada ao potencial da cultura, estimado em 6.000 kg/ha (FREIRE FILHO et al., 2005b).

Atualmente as cultivares listadas na Tabela 1 são recomendadas para cultivo em Roraima.

¹ Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador, Embrapa Roraima, BR-174, km 08, Cx. P. 133, Boa Vista, Roraima, Brasil - aloisio@cpafrr.embrapa.br

² Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Cx. P. 01, Teresina, Piauí, freire@cpamn.embrapa.br.

³ Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Cx. P. 01, Teresina, Piauí, mmrocha@cpamn.embrapa.br.

⁴ Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Cx. P. 01, Teresina, Piauí, valdenir@cpamn.embrapa.br.

2 BRS Potengi - Nova cultivar de feijão-caupi de porte semi-ereto para cultivo em Roraima

Vale ressaltar que todas essas cultivares tem potencial de produção acima de 1.000 kg/ha.

Tabela 1. Cultivares de feijão-caupi atualmente recomendadas para plantio em Roraima

Cultivar	Ano de lançamento / recomendação	Porte
BRS Pajeu	2009	Semi-prostrado
BRS Xiquexique	2008	Semi-prostrado
BRS Cauamé	2008	Semi-ereto
BRS Tumucumaque	2008	Semi-ereto
BRS Novaera	2007	Semi-ereto
BRS Guariba	2006	Semi-ereto
BRS Mazagão	2002	Semi-ereto
Amapá	2002	Semi-prostrado
Vita 7	1995	Semi-ereto
Pitiúba	1995	Ramador
BR 3 Tracueteua	1995	Ramador

Embora a maioria dos produtores receba sementes de cultivares recomendadas para o Estado, alguns ainda plantam variedades locais não melhoradas, contribuindo, junto com a baixa tecnologia normalmente empregada na cultura, para a redução da média de produtividade no Estado. A recomendação de cultivares com alto potencial produtivo e mais adaptadas que as tradicionalmente em uso poderá melhorar substancialmente o rendimento do feijão-caupi na região. Além disso, com maior número de cultivares recomendadas para Roraima, o agricultor passa a ter opções de escolha entre materiais com características distintas, tais como tipo de grãos, ciclo, porte da planta, resistência a diferentes doenças, etc.

Em função disso e da crescente demanda por esta cultura, e considerando que o uso de variedades não adaptadas e a falta de manejo ocasionam baixa produtividade do feijão-caupi no Estado, a variedade BRS

Potengi foi testada para verificar sua adaptação às condições edafoclimáticas de Roraima e indicação para cultivo.

Origem

A cultivar BRS Potengi se originou da linhagem MNC99-542F-5, obtida do cruzamento entre a linhagem TE96-210-13F (parental feminino), posteriormente lançada como BRS Guariba, e a linhagem TE93-210-13F (parental masculino), realizado na Embrapa Meio-Norte, no ano de 1999. A população segregante desse cruzamento foi conduzida pelo método da descendência de uma única vagem da geração F_2 até a F_5 , quando foram abertas as linhagens. Em F_6 foi feita uma seleção entre as linhagens dando-se ênfase à arquitetura da planta, produtividade e à qualidade de grãos. Em F_7 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 VCU de porte semi-ereto.

As avaliações foram realizadas nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Em Roraima foram realizadas nos Campos Experimentais Água Boa (CEAB), no município de Boa Vista, Confiança (CEC), no município de Cantá, e Serra da Prata (CESP), no município de Mucajaí. Considerando os ensaios de todas as regiões a linhagem foi avaliada, até o ano de 2006, em 74 ambientes e destacou-se com boa arquitetura de planta, produtividade no nível das testemunhas e pelo tipo de grão. Com base nesse desempenho foi selecionada para lançamento comercial com o nome de BRS Potengi. Foi registrada no Registro Nacional de cultivares em 11/04/2008 sob o nº 22996.

3 BRS Potengi - Nova cultivar de feijão-caupi de porte semi-ereto para cultivo em Roraima

Características

Duas características importantes da cultivar BRS Potengi são o porte semi-ereto

vigoroso e a qualidade dos grãos, principalmente em relação ao tamanho. As principais características dessa cultivar são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Características da cultivar BRS Potengi

Caráter	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 floração	39
Cor da vagem imatura	Verde
Cor da vagem no ponto de colheita (seca)	Amarela
Comprimento médio da vagem	18 cm
Número médio de grãos por vagem	14
Nível de inserção das vagens	Levemente acima da folhagem
Ciclo	70 a 75 dias
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 grãos	80,00%
Classe comercial	Branca
Subclasse comercial	Branca
Reação a doenças¹	
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>Cucumber 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>Thanatephorus cucumeris</i> (Frank) Donk.)	Suscetível
Mancha de cercóspora (<i>Mycosphaerella cruenta</i> Latham.)	Suscetível

¹ Avaliação de campo efetuada nos ensaios da região Nordeste.

Resultados Experimentais

A linhagem MNC99-542F-5 foi avaliada em 15 ensaios no estado de Roraima no

período de 2004 a 2008 (Tabelas 3 e 4). No período de 2004 a 2006 foi avaliada nos Ensaios de Valor de Cultivo e Uso de Porte

4 BRS Potengi - Nova cultivar de feijão-caupi de porte semi-ereto para cultivo em Roraima

Semi-Prostrado, produzindo, na média das 10 avaliações, 11% mais que a testemunha BR 17 -Gurguéia (Tabela 3). Nos anos de 2006 e 2008, a linhagem MNC99-542F-5 foi avaliada nos

ensaios de Valor de Cultivo e Uso de Porte Semi-Ereto, produzindo, na média das cinco avaliações, 6% mais que a testemunha BRS Guariba e 11% mais que a testemunha Vita 7.

Tabela 3. Médias de produtividade (kg/ha) da cultivar BRS Potengi avaliada nos Campos Experimentais Água Boa (CEAB), Serra da Prata (CESPS – cultivo de sequeiro e CESPI – cultivo irrigado) e Confiança (CEC), da Embrapa Roraima, no período de 2004 a 2006 nos ensaios de Valor de Cultivo e Uso de Porte Semi-Prostrado

Cultivar	2004				2005			2006			Média geral	Média relativa ¹
	CEAB	CESPS	CEC	CESPI	CEAB	CESP	CEC	CEAB	CESP	CEC		
BRS Pontengi	1314	1473	882	1783	1734	370	1228	790	463	1997	1204	111
BR 17 - Gurguéia	787	1393	1005	2173	1655	223	956	489	760	1433	1088	100
BRS Marataúã	1396	1213	1052	1377	1765	310	1318	422	487	1340	1068	98
BRS Paraguaçu	1452	960	645	2060	1562	297	686	708	293	-	963	89
BRS XiqueXique	1443	1077	927	2260	1704	290	1181	717	443	1477	1152	106

1 Média relativa à produção da cultivar BRS Gurguéia.

Tabela 4. Médias de produtividade (kg/ha) da cultivar BRS Potengi avaliada nos Campos Experimentais Água Boa (CEAB), Serra da Prata (CESP) e Monte Cristo (CEMC), da Embrapa Roraima, nos anos de 2006 e 2008 nos ensaios de Valor de Cultivo e Uso de Porte Semi-ereto

Cultivar	2006		2008			Média geral	Média relativa ¹	Média relativa ²
	CEAB	CESP	CEAB	CESP	CEMC			
BRS Potengi	1228	835	1249	890	1548	1150	106	111
BRS Guariba	976	685	1346	955	1457	1084	100	105
Patativa	951	715	-	-	-	833	77	80
Vita 7	1166	905	-	-	-	1035	96	100

¹ Média relativa à produção da cultivar BRS Guariba

² Média relativa à produção da cultivar Vita 7

Recomendações

A Cultivar BRS Potengi é recomendada para cultivo nos estados de Amapá, Roraima, Rondônia e Amazonas, na região Norte; Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Pernambuco, na região Nordeste; e Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste. O cultivo deve ser realizado em áreas com acidez do solo devidamente corrigida e com correção da fertilidade com base na análise química do solo e exigência da cultura.

Recomenda-se também a inoculação das sementes com inoculantes rizobianos próprios para feijão-caupi por ocasião do plantio (ZILLI et al., 2006). Embora o feijão-caupi seja considerada uma cultura rústica, essas condições são importantes para que a cultivar BRS Potengi expresse todo o seu potencial produtivo. O espaçamento recomendado é de 50 cm entre fileiras com 8 plantas por metro linear, correspondendo a uma população de 160 mil plantas por hectare. São necessárias em torno de 34 kg de sementes viáveis por hectare

5 *BRS Potengi - Nova cultivar de feijão-caupi de porte semi-ereto para cultivo em Roraima*

para se alcançar essa população. Manter o controle das ervas daninhas, principalmente nos 35 primeiros dias da lavoura, e fazer o monitoramento quanto a pragas e doenças, adotando medidas de controle sempre que houver riscos de danos econômicos. Recomenda-se a colheita imediatamente após a secagem das vagens para que a qualidade do grão não seja prejudicada pela ocorrência de chuvas após a maturação dos grãos.

Referências Bibliográficas

FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. A.; RIBEIRO, V.Q. (Org.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005a, 519 p.

FREIRE FILHO, F.R.; RIBEIRO, V.Q.; BARRETO, P.D.; SANTOS, A.A. Melhoramento genético. In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.;

RIBEIRO, V.Q. (Eds.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005b. p. 27-92.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, set. 2009**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Levantamento_Sistematico_da_Producao_Agricola_%5Bmensal%5D/Fasciculo/>. Acesso em 25 nov. 2009.

ZILLI, J.E.; VILARINHO, A.A.; ALVES, J.M.A. (Eds.). **A cultura do feijão-caupi na Amazônia brasileira**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2009. 356 p.

ZILLI, J.E.; MARSON, L.C.; XAVIER, G.R.; RUMJANEK, N.G. **Avaliação de estirpes de rizóbio para a cultura do feijão-caupi em Roraima**. Boa Vista, Embrapa Roraima, 2006. 9p. (Embrapa Roraima, Circular Técnica, 1).

Comunicado Técnico, 36

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 3626 7102
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2008): 100

Comitê de Publicações

Presidente: Marcelo Francia Arco-Verde
Secretário-Executivo: Newton de Lucena Costa
Membros: Aloísio de Alcântara Vilarinho
Jane Maria Franco de Oliveira
Paulo Sérgio Ribeiro de Mattos
Ramayana Menezes Braga
Ranyse Barbosa Querino da Silva

Expediente

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo