



BRS Novaera, Nova Cultivar de Feijão-caupi 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 uma das fontes alimentares mais importantes e estratégicas para as regiões tropicais e subtropicais do mundo (Freire Filho et al., 2005). É uma excelente fonte de proteínas, com teor entre 23% e 25%, carboidratos, em torno de 62%, e mais vitaminas e minerais. Além disso possui grande quantidade de fibras dietéticas e baixa quantidade de gordura (teor de óleo de 2%, em média) e não contém colesterol (Andrade Júnior et al., 2003).

Em Roraima é conhecido como feijão regional e, ao contrário do feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e de outras

leguminosas, o feijão-caupi adapta-se relativamente bem a uma ampla faixa de clima e solo (de textura arenosa a argilosa) (Pinho et al., 2005). Por apresentar elevada capacidade de fixação biológica de nitrogênio atmosférico, o feijão-caupi adapta-se bem a solos de baixa fertilidade nas mais diversas condições de cultivo (Ehlers & Hall, 1997; Rumjanek et al., 2005). No Brasil seu cultivo 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., 2005).

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

No Estado de Roraima são plantados em torno de 1000 hectares anuais de feijão-caupi, com produtividade média da ordem de 666 kg ha⁻¹ (IBGE, 2005). Essa produtividade está acima da média nacional, mas é baixa se comparada ao potencial da cultura, estimado em 6000 kg ha⁻¹.

Atualmente as cultivares BRS Guariba (recomendado em 2006, porte semi-ereto), BRS Mazagão (recomendado em 2002, porte semi-ereto), BRS Amapá (recomendado em 2002, porte semi-prostrado), Vita 7 (recomendado em 1995, porte semi-ereto), Pitiúba (recomendado em 1995, porte ramador) e Tracueteua (recomendado em 1995, porte ramador), todos com potencial acima de 1000 kg ha⁻¹, são recomendados para plantio no Estado de Roraima. Os agricultores roraimenses normalmente plantam a cultivar distribuída pelo governo do Estado naquele ano. A recomendação de cultivares produtivas mais adaptadas que as cultivares tradicionalmente em uso pode melhorar substancialmente o rendimento do feijão-caupi na região, desde que os materiais mais produtivos e bem adaptados é que sejam adquiridos pelo Governo para fins de distribuição aos agricultores. Além disso, com maior número de cultivares recomendados para o Estado de Roraima o agricultor, além de obter boas produtividades, 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.

No período de 2004 a 2006 foram avaliados em Roraima um conjunto de 20 linhagens de porte ereto ou semi-ereto. Nessas avaliações foram identificadas três linhagens promissoras para Roraima, as linhagens 22 (MNC99-537F-4), 23 (MNC99-541F-5) e 31 (MNC00-553D-8-1-2-2). Destas três, a linhagem 31, com código MNC00-553D-8-1-2-2, está sendo lançada comercialmente como BRS Novaera para os estados de Roraima, Pará, Rondônia, Amapá e Amazonas (na Região Norte); Maranhão e Rio Grande do Norte (na Região Nordeste) e Mato Grosso do Sul (na Região Centro-Oeste).

Origem

A cultivar BRS Novaera foi obtida do cruzamento, realizado no ano de 2000, entre as linhagens TE97-404-1F e TE97-404-3F, ambas do Programa de Melhoramento da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI.

Características

As principais características da cultivar de feijão-caupi BRS Novaera são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Características da cultivar de feijão-caupi BRS Novaera

Características da planta	
Hábito de crescimento	Indeterminado
Porte	Semi-ereto
Tipo de folha (folíolo central)	Semi-lanceolada
Cor da flor	Branca
Cor da vagem imatura	Verde
Cor da vagem na maturidade fisiológica	Amarelo-claro
Cor da vagem na maturidade de colheita	Amarelo-claro
Comprimento médio da vagem	15 cm
Número médio de grãos por vagem	10
Nível de inserção das vagens	Acima da folhagem
Número de dias para a floração plena	41 dias
Ciclo	65-70 dias
Características da semente	
Forma da semente	Reniforme
Cor do tegumento	Branca
Tipo de tegumento	Rugoso
Tegumento quanto ao brilho	Sem brilho
Cor do anel do hilo	Marrom
Cor do halo	Sem halo
Peso de 100 grãos	20 g
Classe comercial	Branco
Subclasse comercial	Branção
Reação a doenças	
Mosaico severo (Cowpea Severe Mosaic Virus-CSMV)	Suscetível
Mosaico transmitido por pulgão (Cowpea Aphid-Borne Mosaic Virus-CABMV)	Suscetível
Mosaico do pepino (Cucumber Mosaic Virus-CMV)	Sem informações
Mosaico dourado (Cowpea Golden Mosaic Virus-CGMV)	Moderadamente resistente
Oídio (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Suscetível
Mancha café (<i>Colletotrichum truncatum</i>)	Altamente resistente
Mela (<i>Thanatephorus cucumeris</i>)	Suscetível*

*Em avaliações conduzidas nas condições de Roraima se mostrou moderadamente resistente à mela

Um ponto a destacar é que a cultivar BRS Novaera é resistente à doença mancha-

café, causada pelo fungo *Colletotrichum truncatum* (Schw.) Andrus e Moore, de ocorrência geral em todo o Brasil. Esta linhagem foi classificada como moderadamente resistente à mela em avaliações conduzidas nas condições de Roraima (Nechet et al., 2006).

Resultados experimentais

A produção do BRS Novaera foi comparada com a produção do BRS Guariba (material recomendado para o Estado de Roraima em 2006) e do Vita 7 (recomendado para Roraima desde 1995) em avaliações conduzidas nos Campos Experimentais Água Boa (CEAB), no município de Boa Vista-RR; Serra da Prata (CESP), no município de Mucajaí-RR; e Confiança (CEC), no município de Cantá-RR, no período de 2004 a 2006, sempre no período de junho a setembro. No CEC, no ano de 2006 houve ataque de animais silvestres no ensaio e, por esse motivo, ele foi desconsiderado nos resultados finais.

Verifica-se (Tabela 2) que o BRS Novaera produziu 15% mais que a testemunha BRS Guariba, com uma média de 1243 kg ha⁻¹, considerando todas as avaliações, e chegou a 1826 kg ha⁻¹ na melhor avaliação (CEAB em 2005).

Tabela 2 - Médias da variável produtividade de grãos (em kg ha⁻¹) em oito ambientes e na média dos ambientes (média geral) das cultivares BRS Novaera, BRS Guariba e Vita 7 de feijão-caupi obtidas em ensaio de avaliação de linhagens.

Cultivar	Local								Média geral	% em relação à testemunha
	2004			2005			2006			
	CEAB	CEC	CESP	CEAB	CEC	CESP	CEAB	CESP		
BRS Novaera	1726	1666	1355	1826	800	416	1414	740	1243	115
Vita 7	1549	1395	1460	1030	-	221	1166	905	1104	102
BRS Guariba	1933	1595	1395	912	427	715	976	685	1080	100

Recomendação

A Cultivar BRS Novaera é recomendada para cultivo, no Estado de Roraima, em áreas com acidez do solo devidamente corrigida por meio da calagem e com correção da fertilidade por meio da adubação. Tanto a calagem quanto a adubação devem ser realizadas com base na análise química do solo e exigência da cultura. Recomenda-se também a inoculação de sementes com inoculantes rizobianos próprios para feijão-caupi por ocasião da semeadura (Zilli et al., 2006). Embora o feijão-caupi seja considerado uma cultura rústica, essas condições são importantes para que o BRS Novaera expresse todo o seu potencial produtivo. O espaçamento recomendado é de 50 a 60 cm entre fileiras com 8 a 10 plantas por metro linear, respectivamente, correspondendo a uma população em torno de 160 mil plantas por hectare. Recomenda-se que a colheita seja feita imediatamente após a secagem das vagens para que a qualidade do grão não seja prejudicada pela ocorrência de chuvas após a maturação.

Referências bibliográficas

- EHLERS, J.D.; HALL, A.E. Cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.). **Field Crops Research**, Amsterdam, Holanda, v.53, n.1-2, p. 187-204, 1997.
- FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. A.; RIBEIRO, V. Q. (Org.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 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. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 27-92.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal: cereais, leguminosas e oleaginosas 2005**, disponível em : <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rr&tema=pam2005&titulo=Produ%E7%E3o%20Agr%EDcola%20Municipal%202005%20->

[%20Cereais%2C%20Leguminosas%20e%20Oleaginosas%202005.](#)

Acesso em: 05 fev 2007.

NECHET, K. de L.; VILARINHO, A. A.; HALFELD-VIEIRA, B. de A. A. Reação de genótipos de feijão-caupi à mela (*Rhizoctonia solani*) em três ecossistemas de Roraima. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 1., REUNIÃO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 6., 2006, Rio Poty Hotel, Teresina, PI. Tecnologias para o agronegócio: **Anais (recursos eletrônicos)**: Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2006. 1CD-ROM.

PINHO, J.L.N.; TÁVORA, F.J.A.F.; GONÇALVES, J.A. Aspectos fisiológicos. In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.;

RIBEIRO, V.Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 191-210.

RUMJANEK, N. G.; MARTINS, L. M. V.; XAVIER, G. R.; NEVES, M. C. P. Fixação biológica de nitrogênio. In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 279-335.

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, 01).

Comunicado
Técnico, 15

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 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2007): 100

Comitê de
Publicações

Presidente: Roberto Dantas de Medeiros
Secretário-Executivo: Ramayana Menezes Braga
Membros: Bernardo de Almeida Halfeld
Gilvan Barbosa Ferreira
Jerri Eddson Zilli
Liane Marise Moreira Ferreira
Ranyse Barbosa Querino da Silva

Expediente

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo