



BRS Xiquexique: Cultivar de Feijão-Caupi Rica em Ferro e Zinco para Cultivo em Roraima

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

Introdução

Conhecido em Roraima como feijão regional, 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., 2005a).

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 areias quartzosas a solos de textura pesada) (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., 2005b). Nos últimos anos, entretanto, seu cultivo tem se expandido para o Mato Grosso, onde foram plantados em 2008 em torno de 50.000 ha destinado, principalmente, à exportação.

Em Roraima são plantados em torno de 1.000 hectares anuais de feijão-caupi, com produtividade média da ordem de 666 kg ha⁻¹ (IBGE, 2005). Essa produtividade é baixa

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

se comparada ao potencial da cultura, estimado em 6.000 kg ha⁻¹ (Freire Filho et al., 2005b).

Atualmente as cultivares BRS Novaera (recomendada em 2007, semi ereto), BRS Guariba (recomendada em 2006, semi ereto), BRS Mazagão (recomendada em 2002, semi ereto), Amapá (recomendada em 2002, semi prostrado), Vita 7 (recomendada em 1995, semi ereto), Pitiúba (recomendada em 1995, ramador), BR 17 Gurguéia (recomendada em 1995, semi prostrado) e Tracuateua (recomendado em 1995, ramador), todos com potencial acima de 1.000 kg ha⁻¹, são as cultivares recomendadas para Roraima e são plantadas, principalmente por pequenos produtores que cultivam o feijão-caupi para subsistência.

O uso de cultivares biofortificadas, com maiores teores de ferro e zinco, pode

contribuir para a melhoria da qualidade nutricional desses produtores.

Em função disso e da crescente demanda por esta cultura a variedade BRS Xiquexique foi testada para verificar sua adaptação às condições edafoclimáticas de Roraima.

Origem

Obtida da linhagem TE96-290-12G, a qual foi selecionada do cruzamento com código TE96-290, que teve como parental feminino a linhagem TE87-108-6G, posteriormente lançada como cultivar Amapá e, como parental masculino, TE87-98-8G, posteriormente lançada como BRS Paraguaçu.

Características

Na Tabela 1 são apresentadas algumas características da cultivar de feijão-caupi BRS Xiquexique.

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

Caráter	Característica
Planta:	
Hábito de crescimento	Indeterminado
Porte	Semi-prostrado
Tipo de folha (folíolo central)	Globosa
Cor geral da flor	Branca
Cor da vagem imatura	Verde
Cor da vagem na maturidade fisiológica	Amarelo-avermelhado
Cor da vagem na maturidade de colheita	Amarelo-avermelhado
Comprimento médio de vagem	20 cm
Número médio de sementes por vagem	16
Nível de inserção das vagens	No nível da folhagem
Número de dias para floração plena	39-45 dias
Ciclo	65-75 dias
Semente:	
Forma da semente	Arredondada
Cor do tegumento	Branca
Tipo de tegumento	Liso
Tegumento quanto ao brilho	Sem brilho
Cor do anel do hilo	Marrom-claro
Tipo de halo	Pequeno
Cor do halo	Marrom
Peso médio de 100 grãos	16,5 g
Classe comercial	Branco
Subclasse comercial	Brancão
Reação às doenças:	
Mosaico-severo (Cowpea Severe Mosaic Virus – CSMV)	Suscetível
Mosaico-transmitido-por-pulgão (Cowpea Aphid Borne Mosaic Virus - CABMV)	Moderadamente suscetível
Mosaico-do-pepino (Cucumber Mosaic Virus - CMV)	Sem informações
Mosaico dourado (Cowpea Golden Mosaic Virus - CGMV)	Moderadamente resistente
Oídio (<i>Erysiphe polygoni</i>)	Moderadamente resistente
Mancha café (<i>Colletotrichum truncatum</i>)	Moderadamente resistente
Mela (<i>Thanatephorus cucumeris</i>)	Suscetível

Resultados experimentais

A produção do BRS Xiquexique foi comparada com a produção do BR17 Gurguéia (material recomendado para o Estado de Roraima desde 1995) e do BRS

Maratauçã em sete ensaios de avaliação conduzidos em Roraima no período de 2004 a 2006. O BRS Xiquexique produziu, em média, 998,0 kg/ha, chegando a 1.759 kg/ha em Boa Vista no ano de 2005. Na média das sete avaliações a produção do BRS Xiquexique foi 12% superior á média de produção do BR17 Gurguéia (892,9 /ha).

Tabela 2 - Médias da variável produtividade de grãos (em kg ha⁻¹) em sete ambientes e na média dos ambientes (média geral) das cultivares BRS Xiquexique, BR17 Gurguéia e BRS Marataua de feijão-caupi, obtidas em ensaio de avaliação de linhagens

Local	Ano	BRS Xiquexique	BR17 Gurguéia (Test.1)	BRS Paraguaçu (Test.2)
Boa Vista ¹	2004	1.443	787	1.396
Mucajaí ²	2004	1.077	1.256	1.213
Cantá ³	2004	927	1.005	1.052
Boa vista	2005	1.759	1.187	1.244
Mucajaí	2005	253	377	393
Cantá	2005	1.085	878	645
Mucajaí	2006	443	760	487
Média		998,0	892,9	918,5
Porcentagem da testemunha		112	100	103

¹ Área de Savana; ² Área de transição; ³ Área de Mata

A cultivar BRS Xiquexique apresenta 23,3% de proteína e teor de ferro e zinco de 77,4 mg kg⁻¹ e 53,66 mg kg⁻¹, respectivamente. O tempo médio de cocção é de 22 minutos.

Recomendação

A Cultivar BRS Xiquexique é recomendada para cultivo nos estados do Amapá, Pará, Amazonas, Rondônia e Roraima (região Norte); Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (região Nordeste) e Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (região Centro-Oeste). A correção da acidez do solo e a adubação devem ser feitas de acordo com o resultado da análise química do solo. 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 o BRS Xiquexique expresse todo o seu potencial produtivo. O espaçamento recomendado é de 60 a 80 cm entre fileiras com 8 a 10 plantas por metro, respectivamente, correspondendo a uma população em torno de 100 a 167 mil plantas por hectare. Desta forma, são necessários entre 20 e 30 kg de sementes por hectare.

Manter a lavoura livre de ervas daninhas, principalmente nos primeiros 35 dias. Acompanhar permanentemente a lavoura para controlar pragas e doenças.

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 dos grãos.

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, 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. (Ed.).

Feijão-caupi: avanços tecnológicos.

Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005b. 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%27%E3o%20Agr%20Municipal%202005%20-%20Cereais%2C%20Leguminosas%20e%20Oleaginosas%202005>>.

Acesso em: 05 fev 2007.

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, 16

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 (2008): 100

Comitê de Publicações

Presidente: Marcelo Francia Arco-Verde
Secretário-Executivo: Newton de Lucena
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