Comunicado Técnico 136

ISSN 1517-2244
Setembro, 2005
Belém, PA

Foto: Francisco Freire Filho

BRS – Milênio: Nova Cultivar de Feijão-caupi para a Região Bragantina, PA

Francisco Rodrigues Freire Filho[1]
Manoel da Silva Cravo[2]
Valdenir Queiroz Ribeiro[3]
Maurisrael de Moura Rocha[4]
Estevam de Oliveira Castelo[5]
Eronildes dos Santos Brandão[6]
Claudia Sponhols Belmino[7]

Introdução

O feijão-caupi, também conhecido como feijão-da-colônia, feijão-da-estrada, feijão-macassar ou feijão-de-corda, é uma importante fonte de emprego e renda no Nordeste Paraense. Produzido, principalmente na microrregião Bragantina, além de atender a demanda local (onde tem forte presença na dieta alimentar da população), é comercializado para outros Estados, como Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte.

A Região Bragantina vem notabilizando-se pela forte incorporação de tecnologia nos sistemas de produção de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), o que fez surgir à demanda por novas cultivares de porte mais ereto, com ciclo e grãos mais uniformes.

Para atender essa demanda em curto prazo, foi realizado um trabalho de seleção em plantios comerciais locais. Dessa seleção resultou a cultivar BRS - Milênio, a qual está sendo lançada para a Região Bragantina.

Histórico da cultivar

A cultivar BRS - Milênio foi obtida a partir de uma seleção de planta individual com teste de progênie realizada na cultivar BR3 - Tracuateua, que vinha sendo cultivada na Região Bragantina há mais de 20 anos. Durante esse período, sob seleção natural, a BR3 – Tracuateua acumulou variações no ciclo, tipo de porte, tipo de folha, cor da flor, forma e tamanho de grãos.

Foram selecionadas 263 plantas individuais, que resultaram em 263 progênies. Após 5 anos de avaliação, a progênie Urubuquara 113 se destacou, sendo selecionada para lançamento comercial com o nome de BRS - Milênio.

1 Eng. Agrôn., PhD. em Melhoramento Genético de Plantas, Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, PI, Tel: (86) 255-1141, E-mail: sac@cpamn.embrapa.br.
2 Eng. Agrôn., D. Sc. em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal, 48, CEP 66095-100, Belém, PA, Tel: (91) 3721-5005,
E-mail: cravo@cpatu.embrapa.br.
3 Eng. Agrôn., M. Sc. em Estatística e Experimentação Agronômica, Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, PI, Tel: (86) 255-1141, E-mail: sac@cpamn.embrapa.br.
4 Eng. Agrôn., D. Sc. em Melhoramento Genético de Plantas, Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, PI, Tel: (86) 255-1141, E-mail: mmrocha@cpamn.embrapa.br.
5 Eng. Agrôn., Fiscal Federal Agropecuário da Superintendência Federal de Agricultura do Pará, Av. Almirante Barroso, 5384, CEP 66610-000, Belém, PA
6 Eng. Agrôn., Fiscal Federal Agropecuário, Aposentada da Superintendência Federal de Agricultura do Pará, Av. Almirante Barroso, 5384, CEP 66610-000, Belém, PA
7 Eng. Agrôn., D. Sc. em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, PI, Tel: (86) 255-1141, E-mail: claudia@cpamn.embrapa.br.

Embrapa

Principais características da cultivar

As características fenológicas e agronômicas mais importantes da cultivar BRS - Milênio são apresentadas na Tabela 1.

Como característica marcante, a cultivar BRS – Milênio apresenta uma forte pigmentação roxa no cálice e tem vagem roxa.

De porte semiprostrado e inserção das vagens acima do nível da folhagem, geralmente não forma um grande volume de ramas; os grãos são de cor branca, grandes, reniformes, com tegumento levemente enrugado e anel do hilo preto.

Tabela 1. Características da cultivar BRS – Milênio.

Hábito de crescimento	Indeterminado
Porte	semiprostrado
Tipo de folha	Semilanceolada
Cor da flor	Branca
Cor do cálice	Roxa
Cor do estandarte	Branca com levíssima pigmentação roxa nas bodas
Cor das asas	Branca com levíssima pigmentação roxa nas bordas
Cor da quilha	Branca
Cor da vagem imatura	Verde
Cor da vagem na maturidade fisiológica	Roxa
Cor da vagem na maturidade de colheita	Roxa
Comprimento médio da vagem	16,7 cm
Numero médio de grãos por vagem	10
Nível de inserção das vagens	Acima da folhagem
Numero de dias para a floração plena	41 dias
Ciclo	70-75 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	Preto
Cor do halo	Sem halo
Peso médio de 100 grãos	22,8 g
Classe comercial	Branco
Subclasse comercial	Brancão
Reação a doenças	
Mosaico severo (Cowpea Severe Mosaic Vírus-CSMV)	Suscetível
Mosaico transmitido por pulgão (*Cowpea Aphid-Borne Mosaic Vírus* - CABMV)	Suscetível
Mosaico do pepino (*Cucumber Mosaic Vírus* -CMV)	Sem informações
Mosaico dourado (*Cowpea Golden Mosaic Virus* – CGMV)	Moderadamente resistente
Oidio (*Erysiphe polygoni*)	Suscetível
Mancha café (*Colletotrichum truncatum*)	Moderadamente resistente
Mela (*Thanatephorus cucumeris*)	Suscetível
Reação a fatores abióticos	
Reação à seca (tolerância a veranicos)	Tolerante
Reação a altas temperaturas	Tolerante

Capacidade produtiva

A cultivar BRS - Milênio foi avaliada em comparação com a cultivar BR3 – Tracuateua (original) em três Estados e ecossistemas diferentes. No Pará: microrregião Bragantina (Municípios de Tracuateua e Augusto Corrêa), em ecossistema de Floresta Amazônica. No Maranhão: região de Chapadinha (Município de Brejo), ecossistema de Cerrado. No Piauí, na região de Teresina (Município de Teresina), ecossistema de transição Caatinga - Pré-Amazônia.

Realizaram-se sete ensaios em uma Unidade de Observação (UO), cujos resultados são apresentados, respectivamente, nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Produtividade (kg.ha^{-1}) da cultivar BRS – Milênio e das cultivares testemunhas BR 3 – Tracuateua e Monteiro.

Cultivares	Local/Ano							Produtividade	
	2002			2003		2004			
	Tracuateua, PA	Augusto Corrêa, PA	Brejo, MA	Tracuateua, PA	Augusto Corrêa, PA	Tracuateua, PA	Teresina, PI	Média (kg.ha^{-1})	Relativa (%)
BRS - Milênio	1.716	1.140	1.072	1.513	1.630	2.064	661	1.399,4	128
BR 3-Tracuateua (original)	1.489	823	638	987	1.503	1.782	446	1.095,4	100
Monteiro	1.818	835	1.168	1.372	1.308	1.957	587	1.292,1	108

Tabela 3. Produtividade da cultivar BRS - Milênio em uma Unidade de Observação, em Bragança, PA.

Cultivar/progênie	Produtividade	
	Kg.ha^{-1}	Relativa (%)
BRS-Milênio	1.083	113
Média da UO	954	100

A cultivar BRS - Milênio, nos ensaios, apresentou uma média de produtividade de 1.399,4 kg.ha^{-1}, superando a cultivar BR3 - Tracuateua (população original) em 28%, e a cultivar Monteiro em 8%.

Na Unidade de Observação realizada em Bragança, a cultivar BRS - Milênio superou em 13% a média de todas as progênies. Esses resultados mostram que a cultivar BRS - Milênio tem um potencial de produtividade superior ao da cultivar BR3 - Tracuateua (população original) e superior à média das progênies selecionadas.

Os resultados da análise química da semente são apresentados na Tabela 4, onde se constata que a cultivar BRS - Milênio manteve o mesmo padrão da população original. Esses conjuntos de resultados justificam sua recomendação para cultivo na Região Bragantina, do Estado do Pará.

Tabela 4. Composição química da semente da cultivar BRS - Milênio e da testemunha 1.

Cultivar	Umidade (%)	Cinzas (%)	Fósforo (%)	Cálcio (%)	Lipídios (%)	Carboidrato (%)	Proteína (%)
BRS - Milênio	10,57	3,12	0,42	0,29	1,66	60,36	24,29
BR3 - Tracuateua	11,28	2,98	0,43	0,39	1,17	58,73	25,84

Recomendações para cultivo

A cultivar BRS - Milênio é recomendada para o cultivo de sequeiro na Região Bragantina, no Estado do Pará, sendo adequada tanto para a agricultura familiar como para a produção empresarial.

Na agricultura familiar tem a vantagem - desde que haja umidade adequada - de produzir uma segunda carga. Para a agricultura empresarial, com cultivos de grandes áreas, sua vantagem é preservar bem o grão na vagem, sem manchas, ampliando o tempo de colheita. Recomenda-se um bom preparo do solo, com correção da acidez e adubação definidas com base nos resultados da análise de fertilidade do solo.

O espaçamento deve ser de 0,50 x 0,25 m, com 2 plantas por cova, para plantio manual, ou de 0,50 m entre linhas, com 7 a 9 plantas por metro linear, para plantios mecanizados, de modo a se obter uma população média de 160 mil plantas por hectare. Para obter essa população de plantas são necessários cerca de 40 kg de sementes por hectare.

A lavoura deve ser mantida livre de ervas daninhas, bem como deve ser feito um acompanhamento permanente para que se observe a ocorrência de pragas e doenças, e o controle seja feito sempre que se fizer necessário.

É importante também monitorar a lavoura quanto aos sinais de ocorrência da mancha-café *(Colletotrichum truncatum)* e da mela (*Thanatephorus cucumeris*), para que o controle seja feito no momento certo, de modo a evitar grandes perdas na quantidade e na qualidade da produção. Dentre as medidas mais eficazes para o controle da mancha-café, destaca-se a utilização de cultivares resistentes (embora uma cultivar possa variar sua resistência entre locais), sementes livres da doença e a rotação de culturas. Além disso, o uso de espaçamentos que favoreçam uma melhor aeração e um menor acúmulo de umidade entre as plantas, eliminam as condições favoráveis de incidência dessa doença. Quanto ao controle da mancha-café, ainda não há fungicida registrado para uso na cultura do feijão caupi .

Para o controle da mela, o correto é adotar um conjunto de medidas que visem minimizar a ação do patógeno, tais como usar sementes sadias, evitar o cultivo em baixios ou em áreas sujeitas à elevada umidade, realizar aração profunda e incorporar os restos culturais a grandes profundidades. O controle químico pode, eventualmente, ser feito com fungicida à base de *quintozene*. Para áreas onde já houve a ocorrência dessa doença (mela), recomenda-se fazer o tratamento das sementes com uso desse fungicida.

A cultivar BRS - Milênio apresenta a vagem muito resistente à umidade e preserva bem o grão no campo. Mesmo assim, a colheita deve ser feita logo após a secagem das vagens, para que seja obtida uma boa qualidade de grãos.

Comunicado Técnico, 136

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Oriental
Endereço: Trav. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48 CEP 66 095-100, Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1000
Fax: (91) 3276-9845
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2005): 300

Comitê de publicações:

Presidente: Gladys Ferreira de Sousa
Secretário-Executivo: Francisco José Câmara Figueirêdo
Membros: Izabel Cristina D. Brandão, José Furlan Júnior, Lucilda Maria Sousa de Matos, Moacyr Bernardino Dias Filho, Vladimir Bonfim Souza, Walkymário de Paulo Lemos

Revisores técnicos:

Emeleocípio Botelho de Andrade - Embrapa Amazônia Oriental
João Tomé de Farias Neto - Embrapa Amazônia Oriental
Marli Costa Poltronieri - Embrapa Amazônia Oriental

Expediente:

Supervisão editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes e Regina Alves Rodrigues
Revisão de texto: Regina Alves Rodrigues
Editoração eletrônica: Francisco José Farias Pereira

CGPE 5233