

Área: Melhoramento

DESEMPENHO PRODUTIVO DE CULTIVARES DE FEIJÃO-CAUPI NO AGRESTE PARAIBANO

João Felinto dos Santos¹; Milton José Cardoso²; Edson Alves Bastos³

¹Engº Agrônomo, Pesquisador, Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba, EMEPA-PB. Rua Eurípedes Tavares, 210, Tambiá, João Pessoa, PB. E-mail: joao_felinto_santos@hotmail.com

²Engº Agrônomo, Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650 Teresina, PI. milton.cardoso@embrapa.br

³Engº Agrônomo, Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5650 Teresina, PI. edson.bastos@embrapa.br

Resumo – O objetivo desta pesquisa foi avaliar o comportamento de cultivares de feijão-caupi nas condições do Agreste paraibano. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com dez tratamentos (Cultivares: Miranda IPA-207, BRS Marataoã, BRS Guariba, BRS Xique-Xique, BRS Paraguaçu, BRS Cauamé, BRS Tumucumaque, Epace 10, BR 17 Gurguéia e Canapu - local) com quatro repetições. As cultivares apresentaram respostas diferenciadas quanto aos componentes de rendimentos: comprimento de vagem, número de grãos por vagem, peso médio de vagem, massa de 100 grãos e produtividade de grãos. As cultivares de feijão-caupi: BRS Marataoã, BRS Guariba, BRS Xique-Xique, BRS Potengi e Miranda IPA-207 se destacaram com produtividades de grãos acima de 1.000 kg ha⁻¹.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, componentes de produção, sistema de produção

Introdução

No estado da Paraíba, o feijão-caupi é cultivado em quase todas as microrregiões do Estado, exercendo efetiva participação na dieta alimentar da população, por constituir-se em excelente fonte de proteínas e carboidratos de baixo custo.

Embora considerada uma cultura tropical, compatível com as condições ecológicas locais, a cultura do feijão-caupi ainda apresenta baixa produtividade, tanto no sistema solteiro como no consorciado. Dentre as principais causas que limitam a produtividade do feijão-caupi no Nordeste, merece destaque o emprego de cultivares tradicionais com baixa capacidade produtiva e ao cultivo sucessivo, ano após ano, onde ocorre uma degeneração genética, a cada cultivo e, portanto uma diminuição na capacidade produtiva desses materiais.

Santos et al. (2009 e 2011), desenvolvendo trabalhos de pesquisa com cultivares de feijão-caupi na região no Agreste paraibano, destacaram o melhor comportamento produtivo das cultivares BRS Marataoã e Miranda IPA 207.

A indicação de cultivares adaptadas às condições proporcionaria maior segurança ao produtor, facilitando a obtenção de crédito e aceitação do produto no mercado. Neste sentido, é importante e necessário a avaliação de novas linhagens e cultivares no ambiente de exploração do agricultor, levando-se em conta o manejo e o sistema de produção e o nível tecnológico destes em condições edafoclimáticas locais, de forma a identificar os materiais genéticos que melhores respostas apresentarem em termos de

componentes de produção e produtividade de grãos, assim como em relação ao tamanho do grão, facilidade no beneficiamento, tempo para o cozimento e sabor.

Face o exposto, o objetivo desse trabalho é avaliar o desempenho produtivo de cultivares de feijão-caupi nas condições do Agreste paraibano visando identificar os materiais mais promissores para os sistemas de produção da região.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Lagoa Seca, município de Lagoa Seca, PB, no período de 05.05.2011 a 25.07.2011. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com dez tratamentos (Cultivares: Miranda IPA-207, BRS Marataoã, BRS Guariba, BRS Xique-Xique, BRS Paraguaçu, BRS Cauamé, BRS Tumucumaque, Epace 10, BR 17 Gurguéia e Canapu – local) com quatro repetições.

A parcela experimental foi constituída de quatro fileiras com cinco metros de comprimento (16 m²), onde foram consideradas úteis as duas fileiras centrais. O espaçamento foi de 0,80m x 0,50m, onde foram semeadas quatro sementes por cova. Durante a condução do experimento foram realizadas duas capinas manual, com auxílio de enxada, para manter a cultura livre de competição com plantas daninhas.

O experimento foi colhido aos 80 dias após semeadura sendo avaliados: comprimento de vagens, número de grãos por vagem, peso médio de vagem, massa de 100 grãos e produtividade de grãos a 13% de umidade.

Os dados obtidos foram submetidos a análises de variância com os quadrados médios comparados pelo teste F e as médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o programa computacional Assistat (Silva e Azevedo, 2002).

Resultados e Discussão

Houve diferença significativa, pelo teste F, $P < 0,01$ para comprimento de vagem, número de grãos por vagem, massa de 100 grãos e produtividade de grãos e a $P < 0,05$ para o peso médio de vagem (Tabela 1).

Em relação ao comprimento de vagem, verifica-se que houve destaque para as cultivares Miranda IPA-207, BRS Xique-Xique e Epace-10 que foram superiores a BRS Marataoã, BRS Guariba, BR 17 Gurguéia e Canapu, não diferindo das demais. A média geral do ensaio foi de 17,60 cm. Resultados alcançados por Santos et al. (2009b) e Santos et al. (2009a) mostram comprimentos maiores de vagens para a cultivar Marataoã.

Para o componente número de grãos por vagem houve destaque para a BR 17 Gurguéia que não diferiu das cultivares Miranda IPA-207, BRS Marataoã, BRS Xique-Xique, BRS Paraguaçu, Epace-10 e foi superior as demais materiais. A média geral foi de 11,36 grãos (Tabela 1). Esta variável tem grande influência sobre os ganhos de produtividade de grãos das cultivares, referenciando-se que a quantidade de grãos por vagens é um fator determinante para aumento de produtividade. Resultados próximos aos

obtidos nesse trabalho foram observados na cultivar BRS Marataoã por Santos et al. (2009 a, b) e Santos et al. (2011).

Para o peso médio de vagem, houve destaque para a cultivar Miranda IPA-207 (4,32 g) e para o Canapu (4,23 g) que foram superiores as demais com uma média geral de 2,95 g. Para massa de 100 grãos, observou-se que a cultivar local (Canapu) foi superior as demais materiais com um peso médio de 35,55 g.

Quatro cultivares produziram mais grãos acima da média do ensaio (838, 50 kg ha⁻¹), com destaque para as cultivares Miranda IPA 207 (1.292 kg ha⁻¹) e BRS Maratoã (1.082 kg ha⁻¹). Esses resultados estão próximos aos obtidos por Santos et al. (2011), Santos et al. (2009), Asio et al. (2005) e Akande e Balogun (2009).

Tabela 1. Médias de comprimento de vagem (cm) (CV), número de grãos por vagem (NGV), peso médio de vagem (g) (PMV), massa de 100 grãos (g) (MCG) e produtividade de grãos (kg ha⁻¹) (PG) obtidos no experimento conduzido na Estação Experimental de Lagoa Seca, PB, em 2011.

Cultivares	CV (cm)	NGV	PMV (g)	MCG (G)	P G (kg ha ⁻¹)
Miranda IPA-207	18,61a	12,50abc	4,32a	17,19d	1292a
BRS Marataoã	16,20b	11,97abc	3,22b	21,10cd	1082a
BRS Guariba	16,78b	11,37bcd	2,67bc	21,52d	770bcd
BRS xique-xique	18,65a	12,72ab	2,80bc	18,12cd	792bc
BRS Paraguaçu	17,92ab	13,97ab	2,95bc	18,65cd	842b
BRS Cauamé	17,73ab	9,02de	2,30c	20,72cd	627de
BRS Tumucumaque	18,25ab	11,37cde	2,40bc	22,17c	680cde
Epace 10	18,61a	13,47ab	3,22b	20,92cd	900b
BR 17 Gurguéia	16,68b	14,32a	2,32bc	29,14b	642cde
Canapu (testemunha)	17,24ab	8,87e	4,23a	35,55a	758bc
Média	17,67	11,96	3,04	22,48	838,50
Quadrado Médio	1,80**	2,89 **	0,92*	4,19**	154,20**
CV %	4,15	10,35	12,67	7,67	7,81

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem ao nível de 5% pelo Teste de Tukey. **significativo ao nível de 1% pelo teste F; *significativo a 5% pelo teste F

Conclusões

- A cultivar Miranda IPA 207 destacou-se em relação a comprimento e peso médio de vagem e a Canapu no peso médio de vagem e massa de 100 grãos.
- As cultivares: BRS Marataoã, BRS Guariba, BRS Xique-Xique, BRS Potengi e Miranda IPA-207 se destacam com produtividades de grãos acima de 1.000 kg ha⁻¹.
- As cultivares Miranda IPA e BRS Marataoã produzem 41,33 % e 29,94 % a mais em relação a cultivar local Canapu.

Agradecimentos

Agradecemos ao BANCO DO NORDESTE/ETENE/FUNDECI pelo apoio financeiro para a elaboração dessa pesquisa

Referências

- AKANDE, S.R.; BALOGUN, M.O. Multi-locational evaluation of cowpea grain yield and other reproductive characters in the forest and Southern Guinea Savanna agroecologies of Nigéria. **Electronic Journal of Environment, Agricultural and Food Chemistry**, Ibadan, Nigéria, v.8, n.7, p.526-533, 2009.
- ASIO, M.T., OSIRU, D.S.O. and ADIPALA E. Multilocal evaluation of selected local and improved cowpea lines in Uganda. *African Crop Science Journal* 13(4): 239-247. (2005).
- SANTOS, J. F. dos; GRANGEIRO, J.I.T.; BRITO, C.H.; SANTOS, M.C.C.A. Produção e componentes produtivos de variedades de feijão-caupi na microrregião cariri paraibano. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 6, n. 1, p. 214-222, jan./abr. 2009a.
- SANTOS, J.F. dos; GRANGEIRO, J.I.T.; BRITO, L.M.P.; OLIVEIRA, M.M. de; OLIVEIRA M.E.C. de. Novas variedades de caupi para a microrregião do Brejo Paraibano. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**. João Pessoa, PB, v.3, n.3, p.07-12, set. 2009b.
- SANTOS, J. F. dos; GRANGEIRO, J. I. T; OLIVEIRA, M. E. C. de. Produção de feijão-macassar no Brejo Paraibano. **Tecnologia & Ciência Agropecuária**. João Pessoa, PB, v.5, n.2, p.17-21, jun. 2011.
- SILVA, F. de A. S. e. & AZEVEDO, C. A. V. de. Versão do programa computacional Assistat para o sistema operacional Windows. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.4, n.1, p71-78, 2002.