



ISSN 0104-866X

Dezembro, 2001

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Avanços Tecnológicos no Feijão Caupi

V Reunião Nacional de Pesquisa de Caupi
4 a 7 de dezembro de 2001

Anais

Organizadores:

Francisco Rodrigues Freire Filho
Embrapa Meio-Norte

Valdenir Queiroz Ribeiro
Embrapa Meio-Norte

Aderson Soares de Andrade Júnior
Embrapa Meio-Norte

Edson Alves Bastos
Embrapa Meio-Norte

Embrapa Meio-Norte

Teresina, PI

2001

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5650

Telefone: (86) 225-1141

Fax: (86) 225-1142. E-mail: publ@cpann.embrapa.br.

Caixa Postal 01

CEP 64006-220 Teresina, PI

Tratamento editorial: Lígia Maria Rolim Bandeira

Normalização bibliográfica: Jovita Maria Gomes Oliveira

Capa: Célio Marcos Martins de Oliveira

Tiragem: 600 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação aos direitos autorais (Lei nº 9.610)

CIP - Cotalogação na publicação
Embrapa Meio-Norte

Reunião Nacional de Pesquisa de Caupi, (5.: 2001. Teresina). Anais da 5ª
Reunião Nacional de Caupi [Organização de] Francisco Rodrigues
Freire Filho... [et al.]. Teresina, PI. Embrapa Meio-Norte, 2001.
343 p.; 28 cm - (Embrapa Meio-Norte. Documentos,
ISSN 0104-866X; 56)

1. Caupi, Tecnologia. 2. Feijão de corda - Tecnologia.

I. Freire Filho, Francisco Rodrigues. II Título. III Título: Avanço
Tecnológicos no Feijão Caupi. IV Série.

CDD. 635.6592063-21. ed

©Embrapa 2001

RENDIMENTO DE GRÃOS SECOS E COMPONENTES DE RENDIMENTO EM VARIEDADES MELHORADAS E TRADICIONAIS DE FEIJÃO CAUPI

M. J. CARDOSO¹ e V. Q. RIBEIRO¹

Resumo - O experimento, em blocos casualizados com quatro repetições, foi executado em regime de sequeiro, no período de fevereiro a abril de 2001, no município de Teresina, PI, localizado na microrregião de Teresina. Os tratamentos constaram de seis variedades melhoradas de feijão caupi (BR 14-Mulato, BR 7-Parnaíba, BR 17-Gurguéia, Monteiro, Vita 7 e IPA 206) e três tradicionais (grãos branco - TB, grãos marron - TM e grãos esverdeado - TV). A floração plena, em média, ocorreu aos 43,7 dias após o plantio e a população por ocasião da colheita foi de 68.571 plantas.ha⁻¹. A maior produtividade de grãos secos de 1.820 kg.ha⁻¹ foi observada na variedade BR 14, que não diferiu ($P > 0,05$) das variedades BR 7, BR 17, Vita 7, IPA 206 e TV. A menor produtividade de grãos secos (717 kg.ha⁻¹) foi verificada na variedade tradicional TB seguida da variedade melhorada Monteiro (978 kg.ha⁻¹). No geral as variedades melhoradas apresentaram uma produtividade média de grãos secos (1.517 kg.ha⁻¹), superior à média (1.003 kg.ha⁻¹) das variedades tradicionais, diferenciada principalmente pelo componente de produção número de vagens por planta.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*, produtividade de grãos, componente de produção.

DRY GRAINS YIELD AND YIELD COMPONENT IN IMPROVED AND TRADITIONAL COWPEA VARIETIES

Abstract - The experiment was carried out, in randomized blocks with four replications, in dry regime, from February to April of 2000, in Teresina municipal district, PI, located in Teresina microrregion. The treatments consisted of six improved cowpea varieties (BR 14-Mulatto, BR 7-Parnaíba, BR 17-Gurguéia, Monteiro, Vita 7 and IPA 206) and three traditional varieties (white tegument - WT, brow tegument - BT and greenish tegument - GT). On the average the full flowering, happened at 43.7 days after the seed plantation and on harvest time, the population were 68.571 plants.ha⁻¹. The largest dry grain productivity was, 1,820 kg.ha⁻¹, obtained with BR 14 variety, however, it didn't differ ($P > 0.05$) from varieties BR 7, BR 17, Vita 7, IPA 206 and TV. The smallest dry grain productivity (717 kg.ha⁻¹) was verified in the traditional variety TB followed by the improved variety Monteiro (978 kg.ha⁻¹). In the general way the dry grain productivity average (1,517 kg.ha⁻¹) from improved variety was superior from the average (1,003 kg.ha⁻¹) of the traditional varieties, differentiated mainly by the plant's pod number..

Keywords: *Vigna unguiculata*, grains yield, component yield.

Introdução

Dentre os Estados do Nordeste do Brasil o Piauí destaca-se como produtor de feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.). É uma cultura fixadora de mão-de-obra e de importância social por ser a principal fonte de proteína vegetal para a população da Região, principalmente, a rural. No ano de 1999/2000 a área colhida foi de 208.300 ha com uma produção de grãos secos de 87.500 t e uma produtividade de 420 kg.ha⁻¹ (Agrianual, 2001), produtividade bastante baixa quando comparada a resultados experimentais, em condições de sequeiro, obtidos variando de 800 a 1.700 kg.ha⁻¹ (Cardoso et al., 1997b). Um dos fatores que contribuem para a baixa produtividade da cultura é a utilização de materiais não melhorados aos sistemas de produção associados a outros fatores como a não correção do solo, controle das plantas daninhas fora do período crítico e densidade de plantas inadequada (Cardoso et al., 1997a; Cardoso et al., 2000).

Este trabalho teve como objetivo estudar o comportamento produtivo de grãos secos de variedades melhoradas e tradicionais de feijão caupi, no município de Teresina, microrregião do Teresina.

¹Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64.006-220, Teresina, PI. E-mails: milton@cpanm.embrapa.br, valdenir@cpanm.embrapa.br

Material e Métodos

O experimento foi executado na área experimental da Embrapa Meio-Norte, no município de Teresina, PI, em solo Latossolo Vermelho Amarelo (Embrapa, 1999), durante o período de fevereiro a abril de 2001. Os resultados das análises químicas do solo indicaram: pH em água (1:2,5) = 5,8; fósforo = 14,7 mg.dm⁻³; potássio = 98,4 mg.dm⁻³; cálcio = 16,2 mmol_e.dm⁻³; magnésio = 6,3 mmol_e.dm⁻³ e M.O. = 10,6 g.kg⁻¹. Foi utilizado um delineamento em blocos casualizados e quatro repetições. Os tratamentos foram seis variedades melhoradas de feijão caupi: BR 14-Mulato (grãos marron), BR 7-Parnayba (grãos marron), BR 17-Gurguéia (grãos sempre verde), Monteiro (grãos branco rugoso), Vita 7 (grãos sempre verde) e IPA 206 (grãos marron) e três tradicionais: grãos branco - TB, grãos marron - TM e grãos esverdeado - TV. Utilizou-se no sistema produtivo uma adubação de plantio de 0-45-30 kg.ha⁻¹ de N, P₂O₅ e K₂O densidade média de 7,23 plantas.m⁻², controle químico das plantas daninha e tratamentos fitossanitários, quando necessário (Cardoso et al., 2000; Silva & Carneiro, 2000). Avaliaram-se, estatisticamente, a produção de grãos secos - PG (duas colheitas) em 3,5 m², transformando-a em kg.ha⁻¹, tendo como referência um teor de umidade de 13 % e os componentes de produção: comprimento de vagem (CV), número de grãos por vagem (NGV), número de vagem por planta (NVP), produção de vagem (PVV) e relação grãos /vagem. Esta última obtida pela divisão da produção de grãos pela produção de vagem.

Resultados e Discussão

A densidade média por ocasião da colheita foi de 6,8571 plantas.m⁻² e a floração plena ocorreu em média aos 43,7 dias após o plantio. Houve efeito significativo para todos os componentes de produção e para produtividade de grãos seco (Tabela 1).

TABELA 1. Características agrônômicas de cultivares melhorada e tradicionais (TB, TM, TV) de feijão caupi. Teresina, PI, 2001.

Cultivar	ST	FLP	CV	NGV	NVP	RGV	PCG	PG
BR 14	25,0	44,3	20,0	17,1	8,3	0,74	11,8	1820
BR 7	24,0	44,5	17,4	17,0	9,0	0,69	11,0	1660
BR 17	25,5	43,5	17,9	16,4	9,8	0,68	14,0	1574
Monteiro	22,8	43,5	20,5	12,8	6,9	0,75	23,8	978
Vita 7	24,3	42,3	16,6	15,0	10,3	0,72	11,5	1556
IPA 206	22,8	42,8	22,9	16,9	6,7	0,77	16,3	1616
TB	23,5	44,0	16,6	10,6	6,9	0,71	19,0	717
TM	24,0	44,5	20,4	16,2	5,4	0,71	14,5	1013
TV	24,8	43,5	23,2	17,8	5,9	0,70	20,4	1279
Média	24,1	43,7	19,5	15,5	7,7	0,72	15,8	1346
C.V %	-	-	7,1	70	19,9	-	19,3	17,2
F - Teste	-	-	**	**	**	-	**	**
Tukey - 5%	-	-	3,34	2,62	3,68	-	7,34	555,35

ST = Stand de plantas em 3,5 m², CV = comprimento de vagens (cm), NGV = número de grãos por vagem (dados transformados em raiz quadrada de x + 1), NVP = número de vagem por planta, PG = produtividade de grãos secos (kg.ha⁻¹), PCG = peso de cem grãos (g). *, ** P < 0,05 e P < 0,01 pelo teste F, respectivamente.

A produtividade média de grãos seco das variedades melhoradas foi de 1.820 kg.ha⁻¹, que diferiu (P < 0,05) da média da produtividade (1.003 kg.ha⁻¹) das variedades tradicionais (Figura 1A). O componente número de vagens por planta foi a causa principal para essa diferença (Figura 1B), que foi comprovado em outros trabalhos (Miranda et al., 1971; Ferreira & Silva, 1987; Silva & Silva, 1991).

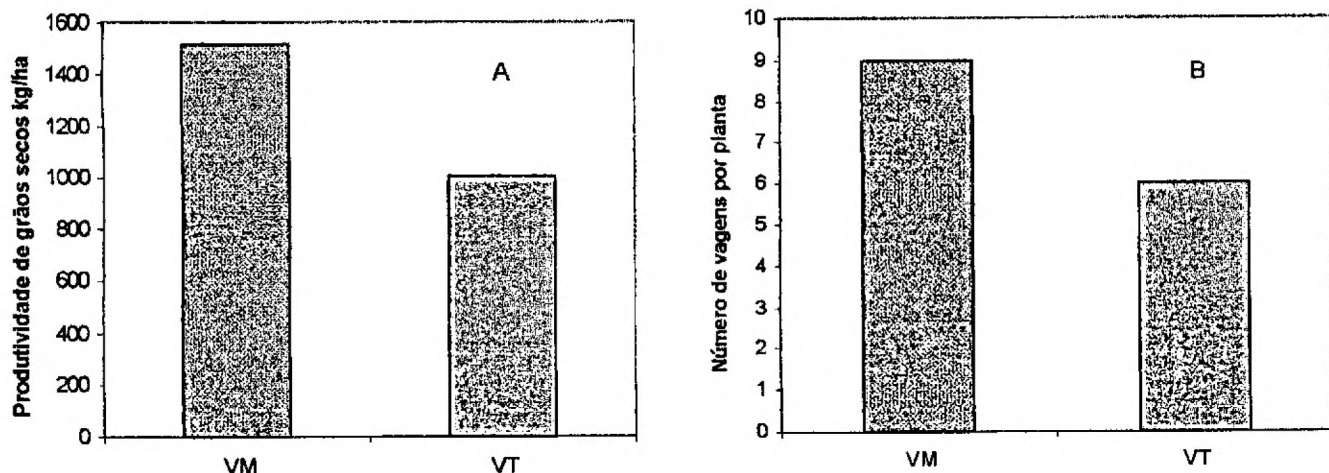


FIGURA 1. Produtividade de grãos secos (A) e número de vagens por planta (B) de variedades melhoradas e tradicionais de feijão caupi. Teresina, PI, 2001.

As menores produtividades de grãos seco foram observadas nas variedades de tegumento branco 717 kg.ha⁻¹, na variedade tradicional TB, e 978 kg.ha⁻¹, na variedade melhorada Monteiro.

Referências

- AGRIANUAL. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio. 2001. 545p.
- CARDOSO, M.J.; ATHAYDE SOBRINHO, C.; BERNIZ, J.M.J. Manejo de plantas daninhas. CARDOSO, M.J. (Org.). *A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil*. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. p.117-126. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28).
- CARDOSO, M.J.; MELO, F. de B.; ANDRADE JÚNIOR, A.S. de. Densidade de plantas de caupi em regime de sequeiro. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.32, n.4, p.399-405, 1997.
- CARDOSO, M.J.; MELO, F. de B.; FREIRE FILHO, F.R.; FROTA, A.B. Densidades de plantas de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) de portes enramador e moita e m regime de sequeiro. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v.21, n.2, p.224-227, 1997b.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. *Sistema brasileiro de classificação de solos*. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.
- FERREIRA, J.M.; SILVA, P.S.L. Produtividade de feijão verde e outras características de cultivares de caupi. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, v.22, p.55-58, 1987.
- MIRANDA, P.; CORREIA, E. de B.; CALDA, G.C.; REIS, O.V.; FARIAS, I.; PEREIRA, J.T. Capacidade produtiva de cultivares de caupi (*Vigna unguiculata*) - Produção de grãos secos e vagem verdes. *Pesquisa Agropecuária Pernambucana*, v.3, p.51-59, 1979.
- SILVA, P.H.S.; CARNEIRO, J. de S.C. Pragas de feijão caupi e seu controle. CARDOSO, M.J. (Org.). *A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil*. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. p.187-208. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28).
- SILVA, K.M.B.; SILVA, P.S.C. Produtividade de grãos verdes e secos de milho e de caupi. *Horticultura Brasileira*, v.9, p.87-89, 1991.