



Avaliação de Genótipos de Feijão Caupi no Cerrado de Roraima

- ¹ José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior
² Roberto Dantas de Medeiros
³ Marcos Antonio Barbosa Moreira

O feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), comumente chamado de feijão regional, feijão de corda ou macassar, constitui-se em alimento básico da população brasileira, principalmente nas regiões Nordeste e Norte, sendo cultivado por pequenos e grandes produtores. Na região Norte, os Estados que possuem maiores áreas plantadas são o Pará e o Amazonas. No Estado de Roraima, a cultura do feijão caupi apresenta-se em um estágio incipiente, com poucos cultivos, baixa adoção de tecnologias e pequena área plantada, não entrando na estatística econômica da agricultura. Segundo El-Husny (1989) a produtividade média de caupi em Roraima situava-se em média de 440 kg/ha. Nesta época a Embrapa Roraima desenvolveu alguns trabalhos com genótipos de caupi provenientes da Região Nordeste, Couto et al (1982), Cordeiro e Alves (1983), El-Husny (1989), El-Husny et al (1995), nos quais foram observadas boa adaptação dos materiais testados, obtendo produtividades superiores as encontradas no estado.

No estado de Roraima o feijão caupi é produzido por pequenos

produtores em áreas inferiores a 1 (um) hectare, e parte da sua produção, é destinada à sua subsistência. O uso de variedades não adaptadas e a falta de manejo da cultura concorrem para a baixa produtividade do feijão caupi no Estado. Embora o consumo preferencial em Roraima seja do feijão do sul, o mesmo apresenta limitações de cultivo, principalmente com a ocorrência de doenças, fato este que não acontece com o feijão caupi, por sua tolerância principalmente em relação a “mela do feijoeiro”. Em função da crescente demanda por esta cultura, a Embrapa Roraima a partir de 1997 retomou os trabalhos de avaliação de materiais para o estado Roraima. Esta pesquisa objetivou avaliar linhagens e variedades de feijão caupi, visando identificar os materiais mais adaptados para o Estado de Roraima.

Um Ensaio Estadual Moita do Tegumento Marrom – EEMTM com materiais provenientes da Embrapa meio Norte e variedades regionais, foi realizado durante o período de julho a setembro do ano agrícola de 1997, no Campo experimental do Monte Cristo, município de Boa Vista, Roraima, em

¹Engº Agr , Dr., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR., E-mail: joscar@cpafrr.embrapa.br

²Engº Agr , MSc., Pesquisador Embrapa Roraima, Cx.P. 133, CEP 69300-970 Boa Vista – RR., E-mail: roberto@cpafrr.embrapa.br

³Engº Agr ,Msc.,Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros,Cx.P.44, CEP 49025-040 Aracaju – SE, E-mail: mmoreira@cpacat.embrapa.br

área de terra firme, em ecossistema de Cerrado. Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso em um esquema de 4 X 23, sendo quatro blocos e vinte e três genótipos, sendo 18 linhagens e 5 variedades, com os respectivos números de campo, respectivamente, 21 - CNCx 405-2F; 22 - CNCx 405-24F; 23 - CNCx 1115-8F; 24 - IT81D-1053; 25 - IT82E-49; 26 - IT86D-719; 27 - IT86D-1010; 28 - IT87D-195.1; 29 - IT87D-829.5; 30 - TE 90-170-31F; 31 - TE 90-172-41E; 32 - TE 90-172-43E; 33 - TE 90-179-17E; 34 - TE 90-180-10E; 35 - TE 90-180-24E; 36 - TE 90-184-4F; 37 - TE 90-184-17F; 38 - IT 87D 1627; 39 - VITA-7; 40 - BR 12-CANINDÉ; 41 - BARRIGUDO; 42 - SEMPRE VERDE; 43 - EPACE 10. Cada bloco foi constituído de 23 parcelas casualizadas, cuja área individual será de 9,6 m² (2,4 x 4,0 m), com uma área útil de 4,8 m². O plantio foi realizado na primeira quinzena de julho, utilizando a densidade de plantio 4 sementes por cova ou 16 sementes/m, em um espaçamento de 0,60 m entre linhas e 0,25 m entre covas para todos os materiais. Realizou-se um desbaste quinze dias após o plantio deixando duas plantas por cova.

Foi realizada adubação em sulco na ocasião do plantio utilizando 300

Kg/ha da fórmula 10-26-26, acrescentando 50 Kg de FTE BR-10 por hectare.

Foram realizadas duas aplicações de inseticidas à base de carbamato, na dosagem de 100g/100 l de água e a base de organofosforado, na dosagem de 1,25 l/ha, para controle de pulgão (*Aphis* sp) e cigarrinha (*Empoasca* sp), respectivamente. Foram avaliadas as seguintes variáveis, floração, altura de plantas, stand final, peso de grãos por parcela, ciclo da cultura e peso de grãos em cinco vagens.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1 podemos observar que ocorreu diferença estatística significativa ao nível de 1 % pelo teste de F entre as linhagens para todas as variáveis estudadas. Este fato indica que os materiais avaliados apresentaram diferença quanto ao comportamento e adaptação na área em estudo. De acordo com as diferenças entre materiais apresentadas na Tabela 1, realizou-se um teste de média com o objetivo de identificar quais materiais apresentaram melhor adaptação nas condições em que foi conduzido o estudo.

TABELA 01: Quadrados médios das variáveis floração (FL), altura de plantas (AL), peso de grãos por parcela (PGP), stand final (SF), Ciclo (C) e peso de grãos em cinco vagens (PGV), em linhagens de feijão caupi, Boa Vista, Roraima, 2001.

Causas	Quadrados Médios							
	De	GL	FL (dias)	AL (cm)	PGP (g)	SF (un)	C (dias)	PGV (g)
Varição								
Blocos	3	1.286	92.544	51623.551	65.130	10.528	0.822	
Genótipos	22	47.023 **	96.086 **	79781.423	490.273 **	40.333 **	21.124 **	
				**				
Resíduo	66	3.559	17.368	18795.520	35.706	2.312	1.080	
Total	91							
C.V. (%)		6.14	7.75	18.95	16.60	2.93	9.51	

** - Significativo ao nível de 1% de probabilidade pelo teste de F;

Na tabela 2 podemos verificar que os materiais avaliados apresentaram peso de grãos superiores 4 vezes superior a média encontrada no estado. As linhagens 24 e 28 (Número de campo) apresentaram uma boa adaptação mesmo apresentando um número de plantas no Stand final inferior as outras linhagens e cultivares. Já as variedades sempre verde e Epace – 10 apresentaram os menores rendimentos do ensaio. Trabalhos anteriores realizados por Cordeiro e Alves (1983), El-Husny (1989) encontraram resultados inferiores aos apresentados neste ensaio. Em trabalhos recentes realizados por MEDEIROS et al (1999) e OLIVEIRA JÚNIOR et al (2000) encontraram resultados em que os materiais testados apresentaram resultados semelhantes aos encontrados neste ensaio tendo na ocasião a linhagem 22 apresentado 1.998 Kg/ha. Os materiais estudados apresentaram uma redução de ciclo em torno de 10 dias, tendo as linhagens

apresentado em média um ciclo biológico de 53 dias e a variedade barrigudo de porte enramador apresentou um ciclo biológico de 61 dias. Estes resultados diferem do encontrado por OLIVEIRA JÚNIOR et al (2000), em que a linhagem 22 apresentou um ciclo de 64 dias e a variedade barrigudo apresentou um ciclo de 72 dias. Isto pode ter acontecido em função do período em que foi realizado o ensaio, ter apresentado altas temperaturas e uma baixa disponibilidade hídrica, forçando assim as cultivares a redução do ciclo. Este mesmo fator parece não ter afetado a produtividade das variedades estudadas por OLIVEIRA JÚNIOR et al (2000), em que a variedade estudada apresentou valores semelhantes de produtividade aos apresentados neste ensaio. Podemos ainda concluir que apenas a introdução de novos materiais poderá elevar a produtividade média de caupi no estado de Roraima.

TABELA 2: Quadro de médias das variáveis, floração (FL), altura de plantas (AL), peso de grãos por parcela (PGP), stand final (SF), Ciclo (C) e peso de grãos em cinco vagens (PGV), em linhagens de feijão caupi, Boa Vista, Roraima, 2001.

Genótipos	Médias					
	FL (dias)	AL (cm)	PGP (g)	SF (un)	C (dias)	PGV (g)
CNCx 405-2F	33.00 abcd	56.00 abcde	835.5 abc	45.25 ab	53.00 bc	11.00 cdefg
CNCx 405-24F	33.00 abcd	52.00 bcde	813.8 abc	45.25 ab	53.50 bc	11.75 cde
CNCx 1115-8F	30.50 cde	53.15 bcde	613.8 abcd	27.00 cdef	53.75 c	10.75 cdefg
IT81D-1053	29.00 defg	52.50 bcde	945.0 a	37.00 abcd	53.75 b	11.25 cdef
IT82E-49	24.75 g	47.40 cde	592.5 abcd	46.75 ab	48.75 b	08.25 gh
IT86D-719	26.75 efg	50.50 bcde	832.5 abc	47.00 ab	47.00 def	09.25 efgh
IT86D-1010	27.00 efg	52.50 bcde	808.8 abc	40.25 abc	48.00 f	09.75 defg
IT87D-195.1	30.00 efg	52.00 bcde	900.0 abc	22.00 def	53.00 ef	10.00 cdefg
IT87D-829.5	27.00 cdef	56.15 abcde	851.3 abc	47.25 ab	50.00 bc	09.00 efgh
TE 90-170-31F	31.50 efg	51.38 bcde	557.5 bcd	38.75 abc	53.50 bcdef	12.50 bcd
TE 90-172-41E	33.50 bcde	58.65 abc	823.8 abc	34.75 bcde	51.50 bcde	10.00 cdefg

TE 90-172-43E	31.50 abcd	60.38 ab	690.0 abcd	20.00 ef	53.50 bc	11.25 cdef
TE 90-179-17E	25.25 bcde	54.83 bcde	918.8 ab	32.00 bcde	51.00 bcdef	11.25 cdef
TE 90-180-10E	30.50 fg	58.38 abc	676.3 abcd	40.25 abc	53.50 bc	10.75 cdefg
TE 90-180-24E	31.50 cde	58.25 abc	675.0 abcd	40.25 abc	53.75 b	12.50 bcd
TE 90-184-4F	31.50 bcde	57.50 abcd	668.8 abcd	42.00 abc	53.50 bc	09.00 efgh
TE 90-184-17F	35.00 bcde	66.88 a	575.0 abcd	39.00 abc	52.25 bcd	10.00 cdefg
IT 87D 1627	29.00 abc	47.50 cde	745.0 abcd	34.00 bcde	49.50 cdef	11.00 cdefg
VITA-7	29.00 defg	53.33 bcde	837.5 abc	51.75 a	47.00 f	08.75 fgh
BR 12-CANINDÉ	29.00 defg	45.75 e	770.0 abcd	46.50 ab	47.00 f	06.75 h
BARRIGUDO	37.75 a	53.50 bcde	535.0 cd	10.75 f	61.00 a	19.00 a
SEMPRE VERDE	35.00 abc	52.25 bcde	430.0 d	20.00 ef	53.50 bc	12.75 bc
EPACE 10	36.25 ab	46.75 de	550.0 bcd	20.25 ef	53.75 b	14.75 b

* - Médias seguidas da mesma letra não diferem ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Referências

CORDEIRO, A.C.C., ALVES, A.A.C.

Competição de cultivares ramadoras de caupi em área de mata em Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 1983. 03p. (Embrapa Roraima. Pesquisa em Andamento, 02).

COUTO, W.S., CORDEIRO, A.C.C., ALVES, A.A.C. Adubação mineral do caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) em latossolo de campo cerrado de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 1982. 03p. (Embrapa Roraima. Pesquisa em Andamento, 62).

EL-HUSNY, J.C. Introdução e avaliação de genótipos de caupi em área de mata em Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 1989. 03p. (Embrapa Roraima. Pesquisa em Andamento, 07).

EL-HUSNY, J.C., CORDEIRO, A.C.C., RIBEIRO, P.H.E., CARVALHO, W.P. Cultivares de feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) para Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 1995. 04p.

(Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 001).

MEDEIROS, R. D. de., MOREIRA, M.A.B., OLIVEIRA JÚNIOR, J.O.L. de. Recomendações técnicas sobre irrigação e preparo de solo para o feijão caupi em várzeas de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 1999. 02p. (Embrapa Roraima. Embrapa Informa, 04).

MEDEIROS, R. D. de., MOREIRA, M.A.B., OLIVEIRA JÚNIOR, J.O.L. de. Milho e feijão caupi: Culturas alternativas para rotação com arroz irrigado em várzeas de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 1999. 04p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 01).

OLIVEIRA JÚNIOR, J.O.L. de., MEDEIROS, R. D. de., MOREIRA, M.A.B. A cultura do feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), no estado de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2000. 02p. (Embrapa Roraima. Embrapa Informa, 01).

Comunicado
Técnico, 09

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser
adquiridos na:

Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima - Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br

Comitê de
Publicações

Presidente: Daniel Gianluppi
Secretária-Executiva: Maria Lucilene Dantas de Matos
Membros: Antônio Carlos Centeno Cordeiro
Haron Abrahim Magalhães Xaud
Ramayana Menezes Braga

Expediente

Editoração Eletrônica: Celso Antonio Lima Casadio