



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA , MA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - UEPAE de Teresina
Teresina - Pi.

I V S E M I N Á R I O D E P E S Q U I S A
A G R O P E C U Á R I A D O P I A U Í

PIAUI E DESENVOLVIMENTO AGRICOLA
GERAÇÃO DE TECNOLOGIA
POLÍTICA DE IRRIGAÇÃO
AGRICULTURA ALTERNATIVA

U E P A E D E T E R E S I N A
T E R E S I N A - P I A U Í
1 9 8 6

EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos 6.

Exemplares desta publicação deverão ser solicitados à:

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina
Avenida Duque de Caxias, 5650
Caixa Postal 01
CEP 64.000 - Teresina-Piauí

Tiragem: 1.000 exemplares

Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí, 4, Teresina, 1986.

Anais do 4. Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1986.

p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Documentos, 6).

1. Agricultura - Pesquisa - Congresso - Brasil - Piauí. 2. Agropecuária - Pesquisa - Congresso - Brasil - Piauí. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Teresina, PI. II. Título. III. Série.

CDD. 630.72098122

© EMBRAPA-1986

COMPORTAMENTO PRODUTIVO DE GENÓTIPOS DE FEIJOEIRO
MACASSAR NO PIAUÍ¹

MILTON JOSÉ CARDOSO², FRANCISCO RODRIGUES FREIRE
FILHO³ e ANTONIO GOMES DE ARAÚJO³.

RESUMO - Com a finalidade de observar o comportamento produtivo de genótipos de feijoeiro macassar (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) em diferentes regiões ecológicas do Piauí, foram conduzidos ensaios, em solos de baixa fertilidade, sem adubação. Utilizaram-se genótipos tipo moita e enramadoador, originários do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF), da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), e uma testemunha local. De um modo geral os genótipos introduzidos apresentaram acréscimo no rendimento de grãos quando comparados à testemunha local. Os genótipos TE 570 (tipo moita, ciclo precoce) e TEx 10A-30H (tipo enramador, com resistência múltipla a viroses) mostraram certa adaptabilidade nos diferentes ambientes. Ficou evidenciado que a produtividade do feijoeiro macassar, pode ser incrementada através da utilização de sementes melhoradas de genótipos adaptados a

¹Trabalho financiado com recursos do Projeto Nordeste.

²Eng.-Agr. D.Sc. EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina). Caixa Postal 01. CEP 64.000 - Teresina-Piauí.

³Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA/UEPAE de Teresina.

determinadas regiões.

INTRODUÇÃO

O feijoeiro macassar é uma leguminosa cultivada em todo o Piauí, possuindo importância sócio-econômica, para as populações rurais e urbanas (CEPRO, 1986). Entretanto, apresenta baixa produtividade, devido a fatores de mistura varietal, baixa fertilidade dos solos, precipitação pluvial irregular, consórcio inadequado, além de outros.

O aumento da produção de alimentação de uma cultura, pode ocorrer: pelo aumento da área de plantio, do número de cultivos por ano num mesmo local, e acréscimo da produção por unidade de área (Allard, 1960; Freire Filho et al. 1981; Vieira, 1970). Esta última alternativa, pode ser atingida, melhorando o solo para a cultura, melhorando a cultura e o solo e a cultura para o solo. Neste sentido, a introdução de genótipos passa a ter importância fundamental para o aumento da produção, pois, através desta técnica, pode-se identificar materiais com alto potencial produtivo, adaptados às diferentes condições edafo-climáticas de uma região (Chagas et al. 1984; Freire Filho, 1982 a, b).

Com o objetivo de identificar genótipos de feijoeiro macassar produtivos e adaptados às condições ecológicas do Piauí foram conduzidas pes

quisas de introdução de genótipos exóticos e na
cionais em diferentes ambientes do Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos no ano a
grícola de 1985/86, em municípios assistidos pelo
Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP),
pertencentes às microrregiões homogêneas: Baixões
Agrícolas Piauienses, Médio Parnaíba Piauiense e
Floriano, em solos de baixa fertilidade. Não foi
feita adubação nas áreas experimentais e não hou
ve escassez de água durante o ciclo de cre
scimen
to e desenvolvimento da cultura, havendo, em de
terminadas épocas, excesso de precipitações plu
viais, principalmente nos meses de fevereiro, mar
ço e abril.

- Características dos ensaios de feijoeiro macas sar tipo moita

Utilizou-se o delineamento experimental de
blocos casualizados com 14 tratamentos e três re
petições. Avaliaram-se sete genótipos de feijoei
ro macassar provenientes do Centro Nacional de Pes
quisa de Arroz e Feijão (CNPAP), seis genótipos o
riginários da Unidade de Execução de Pesquisa de

Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina) e uma testemunha local.

As parcelas experimentais continham cinco fileiras de seis metros de comprimento, espaçadas de 0,70m entre si. O espaçamento entre covas dentro da fileira foi de 0,40m, com duas plantas após desbaste, e área útil de 10,92m². O plantio foi feito no início da estação chuvosa de cada microrregião homogênea.

Na colheita foram feitas a contagem do número de plantas por área útil e o peso de grãos, sendo este uniformizado para 13% de umidade.

- Características dos ensaios de feijoeiro macassar tipo enramador

O delineamento experimental, o número, e a origem dos tratamentos, foram iguais aos dos ensaios tipo moita. As parcelas experimentais foram constituídas por quatro fileiras de seis metros de comprimento, sendo o espaçamento entre fileiras de 1,0m e dentro da fileira de 0,50m, com duas plantas após o desbaste e uma área útil de 12,00m². As características observadas por ocasião da colheita foram idênticas às do ensaio moita.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A variação do número de plantas por ocasião

da colheita nos ensaios moita e enramador foi de 89 a 93%. Os dados de rendimentos de grãos (kg/ha) e produção relativa (PR) estão dispostos nas Tabelas 1 e 2.

A produção relativa mostra, de uma maneira geral, que os genótipos introduzidos, tipo moita, tiveram um incremento de rendimento de grãos em relação à testemunha local (Tabela 1). Ressalta-se o ensaio conduzido no município de Monsenhor Gil-PI, onde houve uma variação na produção relativa de 83 a 200%, quando comparada à testemunha local. Observando os genótipos nos diferentes ambientes, os dados mostram uma certa estabilidade para o genótipo TE 570 (ciclo precoce), apresentando acréscimo no rendimento em relação ao material local.

Apesar de não terem apresentado diferença significativa na maioria dos locais, os genótipos tipo enramador tiveram um comportamento semelhante aos genótipos tipo moita, apresentando, de um modo geral, acréscimo no rendimento quando comparado à testemunha local, merecendo destaque os genótipos do grupo TEx, principalmente o TEx 10A-30H, (material que apresenta resistência múltipla a viroses), que mostrou certa adaptação aos diferentes ambientes, além de possuir características desejáveis como coloração de grãos marrom e tamanho de sementes médio e grande (Freire Filho, 1981).

O mais importante neste estudo é a constata

TABELA 1. Rendimentos de grãos (kg/ha), a 13% de umidade e produção relativa (PR), de 14 genótipos de feijoeiro macáassar tipo moita, em diferentes ambientes do Piauí. Ano agrícola 1985/1986.

Genótipos	Municípios							
	Elizeu Martins	PR	Monsenhor Gil	PR	Oeiras	PR	Regeneração	PR
CNCx 172-01E	855 b	122	468a	246	362 d	94	548	131
CNCx 171-011E	746 bc	107	515a	271	581abc	151	527	126
CNCx 171-08E	535 c	77	347ab	183	441 bcd	115	513	122
CNCx 171-012E	1211a	173	542a	285	452abcd	117	594	142
CNCx 163-03E	690 bc	99	452a	238	620ab	161	437	104
CNCx 158-010E	896 b	128	511a	269	659a	171	391	93
TEX 10A-116H	689 bc	99	570a	300	386 cd	100	533	127
TEX 11-50H	848 b	121	451a	238	353 d	92	545	130
TEX 10A-190H	798 bc	114	561a	295	504abcd	131	586	140
TEX 10A-164H	759 bc	109	406a	214	620ab	161	465	111
TEX 11-98H	774 bc	111	387ab	204	364 d	95	495	118
TEX 10A-114H/B ^a	886 b	127	542a	285	382 cd	99	544	130
TE 570	843 b	121	437a	230	620ab	161	571	136
Testemunha local	699 bc	100	190 b	100	385 cd	100	419	100
F - Teste	2,88*		2,25*		3,25*		1,03	
s	195,91		117,95		11,50		106,96	
\bar{x} Geral	802		456		481		512	

Obs: Na coluna médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

TABELA 2. Rendimentos de grãos (kg/ha), a 13% de umidade e produção relativa, (PR) de 14 genótipos de feijoeiro macáassar tipo ramador, em diferentes ambientes do Piauí. Ano agrícola 1985/1986.

Genótipos	Municípios						Regeneração	PR
	Elizeu Martins	PR	Monsenhor Gil	PR	Oeiras	PR		
CNCx 149-02E	575 bc	94	443	246	445ab	478	613	117
CNCx 158-06E	801ab	131	335	186	514a	553	700	133
CNCx 158-09E	751ab	123	210	117	434abc	467	534	102
CNCx 166-08E	1026a	168	445	247	514a	553	679	129
CNCx 171-02E	524 bc	86	178	99	223 cd	240	697	133
CNCx 189-04E	781ab	128	499	277	528a	568	684	130
TEX 10A-108A	714ab	117	335	186	500a	538	622	118
TEX 10A-99H	301 c	49	353	196	241 bcd	259	466	89
TEX 10A-30H	886ab	145	387	215	361abc	388	794	151
TEX 10A28H	705ab	116	332	184	367abc	395	541	103
TEX 10A-114H	840ab	138	348	193	393abc	418	650	123
TEX 11-20H	640abc	105	412	229	361abc	388	678	129
BR-1 Poty	930ab	152	562	312	444ab	477	757	144
Testemunha Local	610 bc	100	180	100	93 d	100	526	100
F - Teste	2,31*		2,07		3,79*		0,97	
s	210,8792		136,7242		112,9857		164,6510	
\bar{x} Geral	720		359		387		639	

Obs: Na coluna médias seguidas pela mesma letra não difere estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

ção de que, mesmo em solos de baixa fertilidade, a simples introdução de uma variedade melhorada pode aumentar significativamente a produtividade do feijão macassar, e conseqüentemente a produção de alimentos.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Técnico Agrícola Ivo de Sousa Pinto pela cooperação dada na execução deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALLARD, R.W. Principles of plant breeding. N. York, John Wiley & Sons, 1960. 485 p.
- CHAGAS, J.M.; ARAÚJO, G.A.A. & VIEIRA, C. O con
sórcio de culturas e razões de sua utilização.
Informe Agropecuário, Belo Horizonte, MG, 10
(118):10-12. 1984.
- FREIRE FILHO, F.R.; CARDOSO, M.J.; ARAÚJO, A.G. de;
SANTOS, A.A. dos. & SILVA, P.H.S. da. Caracte
rísticas botânicas e agronômicas de cultivares
de feijão macassar (*Vigna unguiculata* (L.)
Walp.). Teresina, EMBRAPA/UEPAE de Teresina,
1981. 45 p. (Boletim de Pesquisa, 4).

- FREIRE FILHO, F.R.; CARDOSO, M.J.; ARAÚJO, A.G. de; SANTOS, A.A. dos. & RIBEIRO, V.Q. Comportamento de cultivares e linhagens de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp. de porte moita em monocultivo e em consórcio com milho, no Piauí. 1ª Reunião Nacional de Pesquisa de Caupi, Resumos, Goiânia-GO, p. 167-69. 1982a.
- FREIRE FILHO, F.R.; CARDOSO, M.J.; ARAÚJO, A.G. de; SANTOS, A.A. dos. & RIBEIRO, V.Q. Comportamento de cultivares e linhagens de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) de porte enramador em monocultivo e em consórcio com milho, no Piauí, 1ª Reunião Nacional de Pesquisa de Caupi, Resumos, Goiânia-GO, p. 170-72. 1982b.
- FUNDAÇÃO CENTRO DE PESQUISA ECONÔMICAS E SOCIAIS DO PIAUÍ. Anuário Estatístico do Piauí 1984-85. Teresina, SEPLAN, 1986. 301 p.
- VIEIRA, C. O melhoramento de plantas e seus objetivos. U.F.V. 1970. 9 p. (apostilha).