



EMBRAPA -UEPAE DE TERESINA

AV. Duque de Caxias, 5650

B. Buenos Aires - C.P. 01

64 000 - Teresina - PI

AINFO

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 17 MÊS: 10 ANO. 1981 PÁG: 07

## CULTIVARES DE FEIJÃO MACÁSSAR (*Vigna unguiculata* (L.) Walp. ) PARA O PIAUÍ

Francisco Rodrigues Freire Filho<sup>1</sup>  
Antônio Gomes de Araújo<sup>1</sup>  
Milton José Cardoso<sup>1</sup>  
Antônio Apoliano dos Santos<sup>1</sup>  
Valdenir Queiroz Ribeiro<sup>1</sup>  
Paulo Henrique Soares da Silva<sup>1</sup>

O feijão macáassar é uma das culturas mais importantes do Piauí, sendo cultivada em todas as suas microrregiões homogêneas. Segundo a Fundação IBGE (1979), o feijão macáassar contribuiu, em 1979, com 18,6% da renda agrícola bruta estadual; ocupou uma área de 156.561 ha com uma produção de 41.157 t, portanto, com um rendimento de 263 kg/ha.

No Piauí existe um grande número de cultivares de feijão macáassar, as quais apresentam uma grande variação quanto aos valores agrônomo e comercial. Essas cultivares locais, talvez devido aos muitos anos de cultivo, algumas com mais de 50 anos, são, em sua maioria, susceptíveis às doenças e pragas que ocorrem no Estado. Tal fato, limita a expressão do potencial de produção das mesmas e, juntamente com outros fatores, concorre para o baixo rendimento da cultura.

A UEPAE de Teresina, através de seu programa de pesquisa com essa cultura, vem avaliando as potencialidades das cultivares locais mais importantes, introduzindo cultivares e linhagens de outros estados e do exterior e, em colaboração com o Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF/EMBRAPA, vem criando novas cultivares. Com esse trabalho, objetiva-se identificar materiais com tolerância ou resistência às doenças e pragas comuns no

1 - Pesquisadores da EMBRAPA-UEPAE de Teresina

Estado e com potencial de rendimento superior àqueles atualmente cultivados.

Como primeiros resultados, foram identificadas, no germoplasma nordestino, as cultivares 'Quarenta Dias', 'Pendanga', 'Sempre Verde' e 'Pitiúba', todas com bom padrão de rendimento, com grãos de boa aceitação comercial e bem adaptadas às condições de ambiente do Piauí.

Em cultivo solteiro, as cultivares 'Quarenta Dias' e 'Pendanga' foram avaliadas nos municípios de Teresina, Batalha, São Miguel do Tapuio, Elesbão Veloso, Valença do Piauí, Oeiras, Picos, Pio IX e São Julião; a 'Sempre Verde' nos municípios de Teresina, Batalha, Oeiras, Picos, São Julião e Francisco Santos; e a 'Pitiúba', nos municípios de Teresina, Batalha, São Miguel do Tapuio, Elesbão Veloso, Oeiras, Picos, São Julião e Francisco Santos. Em consórcio com milho as quatro cultivares foram avaliadas nos municípios de Teresina, Batalha e Elizeu Martins. Na maioria desses municípios, apresentaram um bom nível de rendimento, geralmente superando as testemunhas locais. Apresentaram também um nível razoável de tolerância às doenças que ocorrem no Estado, principalmente às viroses, sofrendo perdas mais sérias apenas quando infectadas até a terceira semana após a emergência das plântulas. Na Tabela 1, são apresentados os rendimentos médios das cultivares recomendadas e de suas respectivas testemunhas.

Vale salientar que o extinto Instituto de Pesquisa Agropecuária do Nordeste - IPEANE (1972), com base em resultados preliminares da extinta Estação Experimental de Teresina - EET, recomendou as cultivares 'Pendanga' e 'Sempre Verde' para a microrregião homogênea dos Baixões Agrícolas Piauienses. A EMBRAPA (1976), com base nos dados da EET e nos seus primeiros resultados, recomendou as cultivares 'Quarenta Dias', 'Pendanga', 'Sempre Verde' e 'Pitiúba' para a Zona Fisiográfica da Ibiapaba. Nessas duas oportunidades não houve oferta suficiente de sementes, mesmo assim essas cultivares tiveram uma pequena disseminação no Estado.

Nos anos posteriores a 1976, apesar das irregularidades climáticas ocorridas, essas cultivares mantiveram um bom nível de rendimento, em vários locais, o que justifica uma recomendação mais ampla das mesmas. Portanto, com base nos municípios onde foram avaliadas são recomendadas para as seguintes microrregiões.

TABELA 1. Rendimento médio das cultivares 'Quarenta Dias', 'Pendanga', 'Sempre Verde' e 'Pitiúba' em relação às médias de suas respectivas testemunhas.

	Sistema de cultivo									
	Solteiro				Consoiciado					
	Nº de anos	Nº de ensaios	Rendimen- to médio (kg/ha)	Desvio padrão (kg/ha)	Nº de anos	Nº de ensaios	Rendimento mé- dio (kg/ha)		Desvio padrão	
						Feijão	Milho <sup>1/</sup>	Feijão	Milho	
Quarenta Dias	9	29	861,5	491,8	2	5	860,6	1292,4	511,7	937,1
Testemunha	9	29	522,1	407,1	2	5	448,4	1415,6	260,6	791,9
Pendanga	10	27	853,8	534,2	2	4	711,2	1356,0	389,9	1005,3
Testemunha	10	27	565,6	408,4	2	4	513,2	1299,0	250,0	863,7
Sempre Verde	8	16	649,3	362,2	3	7	628,4	972,4	300,1	778,4
Testemunha	8	16	344,0	197,0	3	7	342,0	643,0	228,4	485,3
Pitiúba	6	17	744,8	553,9	3	7	649,0	890,2	297,6	648,6
Testemunha	6	17	421,7	356,8	3	7	342,0	643,5	228,4	485,3

<sup>1/</sup> Cultivar 'Centralmex'

- 'Quarenta Dias', 'Pendanga' e 'Pitiúba': Microrregiões homogêneas de Teresina, Campo Maior, Valença do Piauí e Baixões Agrícolas Piauienses.

- 'Sempre Verde': Microrregiões homogêneas de Teresina, Campo Maior e Baixões Agrícolas Piauienses.

As cultivares 'Quarenta Dias' e 'Pendanga' apresentam um período de floração curto e, por conseguinte, maturação praticamente uniforme, permitindo que com uma colheita se obtenha mais de 70% da produção. Essas duas cultivares além de bem adaptadas a solos de baixa a média fertilidade, onde tradicionalmente se cultiva feijão no Piauí, também apresentam bom comportamento em "solos de baixões", seja em cultivo solteiro ou em consórcio com milho, em várzeas onde a semeadura geralmente é feita após a colheita do arroz e em cultivo irrigado.

As cultivares 'Sempre Verde' e 'Pitiúba' apresentam um período de floração mais prolongado e geralmente exigem de uma a três colheitas, dependendo das condições de umidade do ambiente. Se a maturação ocorre em período chuvoso, as colheitas devem ser mais frequentes de modo a reduzir o tempo de permanência do material seco no campo e evitar que a qualidade dos grãos seja prejudicada pela umidade do ambiente. Ambas as cultivares são bem adaptadas a diversos tipos de solos, entretanto, em "solos de baixões", férteis e ricos em matéria orgânica, elas correm o risco de terem um desenvolvimento vegetativo excessivo em detrimento da produção de grãos, em caso de consórcio, prejudicando também a produção do consorte. Para esse tipo de solo devem ser preferidas as cultivares 'Quarenta Dias' e 'Pendanga' que não apresentam grande desenvolvimento vegetativo e respondem bem à fertilidade do solo.

Na Tabela 2, são apresentadas algumas características das cultivares recomendadas.

O espaçamento dentro de um sistema de cultivo, basicamente, é função do porte da cultivar. Em cultivo solteiro, para a 'Quarenta Dias' e a 'Pendanga' que são de porte tipo 2 (moita) é recomendado o espaçamento de 0,70m x 0,40m com 3 a 4 sementes por cova ou 0,70m entre linhas com 8 a 10 sementes por metro linear. Para a 'Sempre Verde' e a 'Pitiúba', que são de porte tipo 4 (en

ramadoras) o espaçamento deve ser de 1,0m x 0,50m com 3 a 4 sementes por cova ou 1,0m entre fileiras com 6 a 8 sementes por metro linear. No consórcio com milho para 'Quarenta Dias' e 'Pendanga' (tipo 2), recomenda-se o espaçamento de 1,80m x 0,40m para o milho e 0,60m x 0,30m para o feijão, colocando-se duas fileiras de feijão entre duas de milho, de modo que as fileiras adjacentes de feijão fiquem a 0,60m entre si, e guardem essa mesma distância das fileiras laterais de milho (Figura 1 (a)). Para a 'Sempre Verde' e a 'Pitiúba' (tipo 4), recomenda-se o espaçamento de 2,0 x 0,50m para o milho e 1,0m x 0,50m para o feijão, colocando-se duas fileiras de feijão entre duas de milho, de modo que as fileiras adjacentes de feijão fiquem a 1,0m entre si e guardem a distância de 0,5m das fileiras laterais de milho (Figura 1 (b)). No consórcio a recomendação é também de 3 a 4 sementes por cova para ambas as culturas. Vale salientar que esses são espaçamentos básicos e podem sofrer ajustes, principalmente, em função do tipo de solo.

TABELA 2. Algumas características botânicas e agronômicas das cultivares recomendadas.

Características	Cultivares			
	Quarenta Dias	Pendanga	Sempre Verde	Pitiúba
Hábito de crescimento	indeter.	indeter.	indeter.	indeter.
Tipo de porte	2(moita) <sup>1/</sup>	2(moita)	4(enramador) <sup>2/</sup>	4(enram.)
Ciclo (dias)	60-70	70-80	80-90	80-90
Cor da flor	violeta	violeta	violeta	violeta
Comprimento da vagem (cm)	17	19	20	24
Nº de sementes/vagem	14	17	15	17
Cor das sementes	creme	creme	esverdeado	creme
Peso de 100 sementes (g)	15	14	19	22

<sup>1/</sup> Porte tipo 2 (moita) - ramos principal e laterais curtos, com os laterais aproximadamente perpendiculares ao principal, geralmente não tocam o solo.

<sup>2/</sup> Porte tipo 4 (enramador) - ramos principal e laterais longos, com os ramos laterais inferiores tocando o solo e apresentando clara tendência para apoiarem-se em suportes verticais.

Como recomendam Araújo & Cardoso (1980), é importante que os produtores semeiem duas a três cultivares de ciclos dife

rentes, (precoce, intermediário e tardio), tanto no cultivo solteiro como no consórcio. Por terem ciclos diferentes, os períodos críticos de exigências hídricas das cultivares ocorrem em épocas diferentes, de modo que uma irregularidade climática ou de outra natureza, dificilmente afetará igualmente a todas elas. Desse modo, são reduzidos os riscos de perda total da colheita. As cultivares aqui recomendadas atendem essa conveniência, pois possuem ciclos que variam de 60 a 90 dias.

Sementes básicas das quatro cultivares recomendadas foram entregues ao Serviço de Produção de Sementes Básicas do Piauí, para multiplicação.

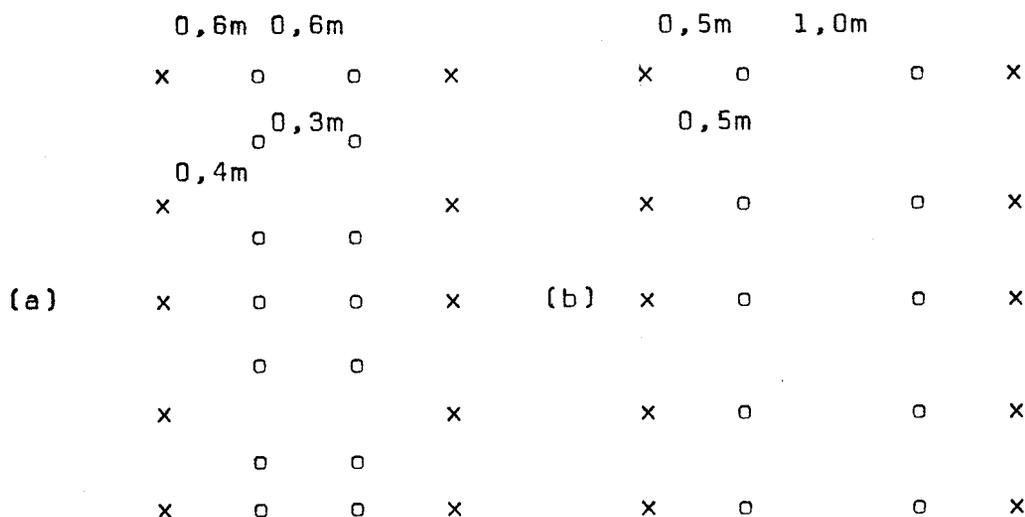


FIGURA 1. Esquema de consórcio: (a) cultivares tipo 2 e (b) cultivares tipo 4 (x-milho, o-feijão).

LITERATURA CITADA

- 1 - ARAÚJO, A.G. & CARDOSO, M. J. Escolha de variedades de feijão macassar para plantio de sequeiro. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1980, 3 p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 14).
- 2 - SISTEMAS de produção para milho e feijão, Teresina, EMBRAPA, 1976, 36 p. (EMATER-PI/EMBRAPA. Circular, 16).
- 3 - FUNDAÇÃO IBGE. Departamento de Estatística. Rio de Janeiro-RJ. Produção agrícola municipal. Rio de Janeiro, 1979. v.6 t.2, p. 1 - 320, 1979.

- 4 - INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORDESTE, Recife-PE. Feijão; recomendações tecnológicas, Recife, 1972. 12p (IPEANE. Circular, 16).