

BRAPA



UEPAE de Aracaju
Av. Beira Mar s/nº - CP. 44
49.000 - ARACAJU/SERGIPE
Nº 06 janeiro/1982 p. 1/6

PESQUISA EM ANDAMENTO

COMPETIÇÃO DE CULTIVARES DE FEIJÃO EM CONSORCIAÇÃO COM O MILHO, NAS MICROREGIÕES HOMOGENEAS 123 E 130, DO ESTADO DE SERGIPE

João Erivaldo Saraiva Serpa
Antonio Carlos Barreto¹

Os trabalhos de melhoramento genético de milho e de feijão foram dirigidos, até bem pouco tempo, inteiramente, para obtenção de híbridos e cultivares selecionados em condições de monocultivo. Alguns trabalhos mostraram correlação positiva entre as produções de cultivares em monocultivo e em consorciação. Já outros, verificaram comportamento diferente de cultivares nos sistemas de cultivos estudados. Esses trabalhos indicam que a seleção de cultivares para um determinado sistema de cultivo não constitui, necessariamente, uma seleção para outro sistema diferente. A partir da constatação da interação cultivar x sistema de cultivo se evidenciou a necessidade de fazer seleções genéticas específicas para cada sistema.

Foram conduzidos dois experimentos de competição de cultivares de feijão em consorciação com o milho nos municípios de Poço Verde (MRH 130) e Porto da Folha (MRH 123). Foram utilizadas dez cultivares de fei

¹Engenheiros Agrônomos, M.Sc., Pesquisadores da EMBRAPA - UEPAE de Aracaju - Caixa Postal nº 44 - 49.000 - ARACAJU/SERGIPE.



jão (Phaseolus vulgaris L.), 'Mulatinho Vagem Roxa', 'Favinha', 'IPA-74-19', 'IPA - 1', 'Rim de Porco', 'Gordo', 'Costa Rica', 'Aristides', (cultivar regional, usada nos dois municípios) 'Milagre de Santo Antonio' (cultivar regional utilizada em Poço Verde) e 'Mulatão' (cultivar regional usada em Porto da Folha). Para o milho foi utilizada a cultivar 'Centralmex'. O delineamento usado foi o de blocos ao acaso com 4 repetições. Utilizou-se o arranjo espacial 1:3, ou seja, uma fileira de milho para três de feijão, sucessivamente, espaçadas de 0,50m. Para o milho utilizou-se uma população de 25.000 plantas/ha, com 5 plantas/m e para o feijão, 150.000 plantas/ha, com 10 plantas. O milho recebeu no plantio, 40 kg de P_2O_5 /ha e 50 kg de N/ha, sendo 1/3 dessa dosagem aplicada por ocasião do plantio e o restante, em cobertura, 40 dias após o plantio.

O feijão recebeu apenas a adubação fosfatada, sendo usado 40 kg de P_2O_5 /ha, no plantio.

Devido a inexistência de trabalhos de pesquisa na região de Porto da Folha e como a adubação não se constitui num fator em estudo nesse trabalho, usou-se a mesma adubação para as duas regiões. O plantio das culturas foi realizado simultaneamente. Para efeito de cálculo do Índice Uso Eficiente da Terra (UET) e correlação entre os sistemas de consorciação e monocultivo, as cultivares de feijão e a de milho foram plantadas em monocultivo.

Na tabela 1, encontram-se a produtividade de feijão e de milho e o Índice Uso Eficiente da Terra (UET) e na tabela 2, o número de vagem por planta, número de sementes/vagem, e o peso de 100 sementes, das cultivares em estudo.

As maiores produções verificadas em Poço Verde podem ser atribuídas não só a uma maior precipitação pluviométrica durante o ciclo das culturas (295mm, contra 158mm em Porto da Folha), como também à maior fertilidade natural do solo desse município.

Em Poço Verde, as cultivares 'IPA - 1', 'Mulatinho Vagem Roxa' e 'Rim de Porco' foram as mais produtivas. Essas cultivares apresentaram um maior número de vagem/planta, com produtividade superior à das cultivares locais.

No município de Porto da Folha foi constatado um ataque generalizado do mosaico dourado, o que certamente contribuiu para reduzir a pro

atividade do feijão. Na tabela 3, pode-se observar o grau de infecção das cultivares nos extremos de tolerância e suscetibilidade. Nesse município, as cultivares 'Gordo', 'Fávinha' e 'IPA - 1', foram aquelas que apresentaram as melhores produtividades, superando inclusive, as cultivares locais. Essas cultivares, como também a 'Bagajó', se mostraram tolerantes ao mosaico dourado.

Com relação ao índice UEF (tabela 1), sobressairam-se a cultivar 'Mulatinho Vagem Roxa', em Poço Verde, com um índice de 1,50 e em Porto da Folha, a cultivar 'IPA - 1', apresentando um índice de 1,31.

As correlações entre o rendimento do feijão em monocultivo e em consorciação, revelaram um coeficiente não significativo em Poço Verde ($r = 0,33$) e significativo em Porto da Folha ($r = 0,77$). Esses resultados indicam que em Poço Verde as melhores cultivares de feijão selecionadas para um determinado sistema de cultivo não se constituem, necessariamente em uma seleção para um outro sistema. Em Porto da Folha, ocorreu o contrário pois as melhores cultivares de feijão apresentaram o mesmo comportamento, independente do sistema de cultivo usado.

TABELA 1 - PRODUTIVIDADE MÉDIA DE FEIJÃO E DE MILHO EM kg/ha E ÍNDICE DE USO EFICIENTE DA TERRA (UET) DE 10 CULTIVARES DE FEIJÃO EM CONSORCIAÇÃO COM O MILHO - POÇO VERDE E POÇO DA FOLHA - (SE) - 1979.

TRATAMENIOS	PRODUÇÃO DE GRÃOS EM kg/ha												U.E.T.
	CONSORCIADO						MONOCULTIVO						
	POÇO VERDE	POÇO VERDE	POÇO DA FOLHA	POÇO DA FOLHA	POÇO VERDE	POÇO DA FOLHA	POÇO VERDE	POÇO VERDE	POÇO DA FOLHA	POÇO VERDE	POÇO DA FOLHA	POÇO DA FOLHA	
M.V. Roxa	922,9	1.256,4	881,5	597,6	2.202	1.166,6	2.050	990,0	1,50	1,04	1,04	1,04	
Favinha	897,9	1.033,9	927,0	906,4		1.473,3		1.456,6	1,12	1,09	1,09	1,09	
Bagaço	972,9	1.090,1	993,7	708,5		1.478,3		1.150,0	1,19	1,11	1,11	1,11	
IPA 7419	1.129,1	1.150,3	1.193,7	412,2		1.643,3		693,3	1,22	1,19	1,19	1,19	
IPA 1	1.083,2	1.336,3	1.047,8	829,5		1.756,6		1.057,3	1,26	1,31	1,31	1,31	
Rim de Porco	1.058,3	1.198,9	892,4	761,8		1.478,3		1.086,6	1,29	1,15	1,15	1,15	
Gordão	1.233,3	1.079,7	949,9	967,6		1.645,0		1.501,6	1,22	1,12	1,12	1,12	
Costa Rica	974,9	887,8	1.137,4	529,4		1.211,6		976,6	1,19	1,11	1,11	1,11	
Aristides	1.095,8	1.043,3	745,7	640,6		1.183,3		885,0	1,39	1,12	1,12	1,12	
M.S. Antonio	945,8	1.031,1	-	-		1.275,0		-	1,24	-	-	-	
Mulatório	-	-	749,9	596,8		-		815,0	-	1,11	-	1,11	

TABELA 2. NÚMERO DE VAGENS POR PLANTIA, NÚMERO DE SIEMENES POR VAGEM E PESO DE 100 SIEMENES DE 10 CULTIVARES DE FELJÃO CONSORCIADAS COM O MILHO. POÇO VERDE E PORJO DA FOLHA (SE), 1979.

CULTIVARES	POÇO VERDE				PORJO DA FOLHA				
	Nº DE VAGENS/ PLANTIA	Nº DE SIEMEN- TES/VAGEM	PESO DE 100 SEMENTE (g)	Nº DE VAGENS/ PLANTIA	Nº DE SIEMEN- TES/VAGEM	PESO DE 100 SEMENTES (g)	Nº DE VAGENS/ PLANTIA	Nº DE SIEMEN- TES/VAGEM	PESO DE 100 SEMENTES (g)
Mulatinho Vagem Roxa	9,8	5,2	15,5	5,8	4,8	14,3			
Favinha	6,6	4,6	27,0	6,4	4,2	26,1			
Bagajó	5,9	3,8	32,0	6,2	4,1	32,2			
IPA 74-19	7,4	4,9	15,3	4,5	5,0	14,0			
IPA	8,5	5,7	18,5	6,1	4,8	18,0			
Rim de Porco	8,1	4,6	20,0	6,0	4,5	19,0			
Gordo	5,4	4,0	42,7	5,7	3,4	42,0			
Costa Rica	7,3	4,5	16,0	6,3	4,8	15,5			
Aristides	6,6	5,1	19,5	6,0	4,7	18,0			
Milagre S. Antonio	8,0	4,6	23,2	-	-	22,0			
Mulatão	-	-	-	5,6	4,7	-			

TABELA 3. REAÇÃO DE DEZ CULTIVARES DE FEIJÃO AO MOSAICO DOURADO, EM SISTEMA CONSORCIADO E SISTEMA SOLTEIRO. PORO DA FOLHA (SE), 1979

SISTEMA	C U L T I V A R E S									
	'M.V. ROXA'	'FAVINHA'	'BAGAJÓ'	'IPA 74-19'	'IPA-1'	'RIM DE PORCO'	'GORDO'	'COSTA RICA'	'ARISTIDES'	'MULATINHO S. ANTONIO'
Solteiro	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+
Consoiciado	-	+	+	-	+	-	+	-	-	-

Critério do CNPAF/EMBRAPA, modificado

(+) Tolerante

(-) Suscetível



EMBRAPA

CEP

--	--	--	--	--