

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE
FEIJÃO NO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA, PA

Aristóteles Fernando Ferreira de Oliveira¹
Luiz Sebastião Poltronieri²

A 'mela', cujo agente causal é o fungo Thanatephorus cucumeris (Frank) Donk (= Rhizoctonia solani Kuhn) é uma das principais enfermidades que afeta o cultivo do feijoeiro no Estado do Pará. Os maiores danos ocorrem quando prevalescem condições de alta temperatura e alta umidade relativa, combinadas com período prolongado de chuva.

No Estado do Pará, as cultivares predominantes pertencem aos grupos Rosinha, Jalo, Mulatinho e Carioca, introduzidas pela pesquisa. Apesar das limitações impostas pelo ataque do patógeno, alguns genótipos chegam a atingir rendimentos satisfatórios quando são usados alguns recursos como cobertura morta adequada e controle químico bem orientado. Entretanto, em ambiente favorável, sem a devida proteção e utilização de materiais tolerantes, a perda devido à incidência da 'mela' pode ser total.

A introdução de cultivares melhoradas, é um dos métodos recomendados para aumentar o rendimento, podendo ser feita através da utilização imediata do material introduzido como nova cultivar, seleção de linhagens desejáveis no material introduzido e através de cruzamento com outras cultivares tradicionais. Como exemplo podem ser citadas as introduções de cultivares co-

¹Eng.-Agr. M.Sc. EMBRAPA-CPATU. Caixa Postal 48. CEP 66001. Belém, PA.



CT/64, CPATU, fev./92, p.2

mo Carioca, Jamapa, Jalo, Jalinho e Rosinha introduzidas de outras regiões brasileiras e que se adaptaram plenamente às nossas condições ambientais. Apesar de não apresentarem resistência à "mela" conseguiram produtividades razoavelmente boas, justificando sua introdução e exploração ao nível de produtor.

A introdução de materiais visa sua adaptação às condições locais e procura observar a resposta de cultivares e linhagens oriundas de outros centros de pesquisa, no que se refere à produtividade, qualidade de grão e tolerância às condições ambientais. Visando atingir esses objetivos, foi instalado em Altamira, Campo Experimental da UEPAE de Belém, localizado no km 23 da Rodovia Mario Andreazza, trecho Altamira-Itaituba, um experimento, no qual foram estudados o comportamento de 16 introduções em comparação com as testemunhas Rosinha, Carioca, Jalo e Jalinho (Tabela 1). O solo é do tipo Terra Roxa Estruturada Eutrófica, apresentando baixo teor de fósforo, teores médios de cálcio e potássio, ausência de alumínio e pH de 5,9.

TABELA 1 - Resultados parciais obtidos em kg/ha no "Ensaio Estadual de Cultivares de Feijão". Altamira, 1988.

Tratamentos	Rendimento (kg/ha)
Rosinha	1694 a
Carioca	1464 a b
IPEAL 72 MSR 380	1427 a b c
IPEAL 72 MSR 319	1389 a b c
Olive Brown	1373 a b c d
Preto 158	1325 a b c d e
IPEAL 71 MSR 276	1316 a b c d e
Moruna	1310 a b c d e
Mulatinho Irecê	1304 a b c d e
IPEAL 72 MSR 377	1158 b c d e f
VI 1014	1152 b c d e f
Cavalo Pampa	1141 b c d e f g
IPEAL 70 MSR 30	1058 c d e f g
Enxôfre	1019 c d e f g
Mulatinho Favinha	1012 c d e f g
IPEAL 70 MSR 56	987 c d e f g
IPEAL 70 MSR 14	983 d e f g
Roxo de Seda	925 e f g
Jalo 1355	810 f g
Jalinho	744 g

CV = 21,24%

CT/64, CPATU, fev./92, p.3

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições. As parcelas foram constituídas de quatro fileiras de 6 m de comprimento, espaçadas de 0,60 m entre si. O espaçamento entre covas foi de 0,40 m, deixando-se duas plantas/cova após o desbaste. A área útil da parcela foi de 6 m². Foi utilizada uma cobertura morta com palha de milho, como proteção contra a ação da chuva que pode atuar como agente primário de disseminação da mela. O plantio foi feito no dia onze de maio de 1988. Mediu-se o rendimento dos materiais, tendo-se o cuidado de antes uniformizar o teor de umidade das sementes. A altura foi medida do nível do solo até à altura média da copa, levando em consideração a altura máxima, ignorando quaisquer variações. Considerou-se o início da floração, ou pré-floração, quando 50% das plantas da área útil, apresentavam-se com o primeiro botão floral. O fim da floração foi marcado pela abertura dos últimos botões florais. A maturação foi medida quando, em 50% das plantas, a primeira vagem iniciou o processo de descoloração e secagem. O acamamento recebeu nota de zero a quatro e a incidência de doenças foi medida em número médio de plantas mortas por parcela. O stand final foi obtido pela contagem do número de plantas na ocasião da colheita. Os dados de precipitação pluviométrica encontram-se na Tabela 2.

TABELA 2 - Dados mensais da precipitação pluviométrica ocorrida durante o ano em que foram testadas as cultivares, Altamira, 1988.

Mês	Precipitação Pluviométrica (mm)
JAN	201.1
FEV	190.2
MAR	591.2
ABR	392.0
MAI	208.7
JUN	119.2
JUL	155.7
AGO	25.2
SET	25.0
OUT	41.9
NOV	81.7
DEZ	248.0
Ano	2279.9

CT/64, CPATU, fev./92. p.4

Os resultados contidos na Tabela 1, mostram que Rosinha, apesar de conseguir melhor rendimento, não diferiu estatisticamente de Carioca, das linhagens IPEAL 72 MSR 380, IPEAL 72 MSR 319 e IPEAL 71 MSR 276, Olive Brown, Preto 158, Moruna e Mulatinho Irecê.

Na Tabela 3, encontram-se as médias obtidas para altura da copa, stand final, número de dias do plantio para o início e o final da floração, acamamento, número de dias para atingir a maturação, e o número médio de plantas mortas por Thanatephorus cucumeris (mela), Macrophomina phaseolina (Podridão cinzenta do caule) e Xanthomonas phaseoli (Crestamento bacteriano).

Nota-se que a variação entre as alturas de copas dos materiais não foi grande, como pode ser verificado através da Tabela 3. A altura média mais baixa foi anotada para Mulatinho Favinha (38,75 cm), enquanto que a mais alta foi a cultivar Enxôfre (50 cm), Rosinha obteve o maior número médio de plantas por unidade de área, ficando Roxo de Seda com o menor número.

Cavalo Pampa foi a primeira cultivar a iniciar a floração, com 28 dias, terminando este estágio também antes das demais cultivares e apresentando, em consequência disso, o ciclo mais curto até o final da maturação. Por outro lado, esses resultados parciais, indicaram que o material de ciclo mais longo foi o IPEAL 70 MSR 14 com um número médio de 75,50 dias na maturação. Olive Brown e Roxo de Seda tiveram o maior número médio de plantas acamadas por unidade de área, enquanto que a cultivar que menos acamou foi a Enxôfre, embora tenha obtido a maior altura média de copa. Com relação às doenças, as observações indicaram maior suscetibilidade à mela por parte de Mulatinho Favinha, seguida de IPEAL 72 MSR 377 e Moruna, com maiores números médios de plantas mortas por unidade de área. Moruna também apresentou maior suscetibilidade à Macrophomina phaseolina, sendo seguida por Mulatinho Irecê e IPEAL 71 MSR 276. As cultivares mais suscetíveis à Xanthomonas phaseoli foram IPEAL 70 MSR 56, Jalinho e Moruna, em ordem decrescente. Olive Brown foi a cultivar que apresentou menor suscetibilidade à Thanatephorus cucumeris e à Xanthomonas phaseoli, ficando também entre as que tiveram menor número médio de plantas atacadas por Macrophomina phaseolina.

TABELA 3 - Valores médios obtidos para altura da copa, Stand final, número de dias do plantio para o início e o fim da floração, acamamento, número de dias de maturação e doenças anotadas no Ensaio Estadual de Cultivares de Feijão. Altamira, 1988.

Tratamentos	Altura da copa (cm)	Stand final	Floração (dias)		Acamamento	Maturação (dias)	Doenças (NO médio de plantas mortas)		
			Início	Final			P.C.	C.B.	Mela
IPEAL 72 MSR-380	47,5	49,75	35,75	45,50	0,50	71,50	2,00	2,25	5,50
IPEAL 70 MSR-30	45,75	47,25	38,75	46,75	0,75	70,00	1,50	2,75	2,50
IPEAL 72 MSR-319	46,00	49,00	38,25	46,75	0,75	70,00	0,75	4,00	6,00
IPEAL 70 MSR-56	49,25	48,75	37,75	46,00	1,75	72,25	2,75	7,50	3,50
IPEAL 71 MSR-276	43,25	49,25	36,00	44,50	0,75	70,75	3,00	2,00	5,75
IPEAL 72 MSR-377	46,50	47,25	37,50	45,25	1,00	71,25	2,75	4,00	7,00
IPEAL 70 MSR-14	43,50	44,00	36,50	44,25	2,75	75,50	0,50	1,25	4,50
Olive Brown	48,75	47,75	36,75	46,00	2,25	74,75	1,75	0,50	1,25
Cavalo Pampa**	45,00	39,75	28,00	37,75	0,75	64,50	2,25	1,25	6,75
VI 1014	46,75	49,25	37,25	45,00	1,25	69,00	0,50	1,25	6,25
Enxôfre	50,00	49,50	32,50	43,00	0,25	69,50	2,00	2,75	4,75
Roxo de Seda	44,00	33,25	35,25	44,25	2,75	68,75	0,25	4,00	6,25
Mulatinho Favinha	38,75	42,00	32,00	40,75	1,25	69,00	0,75	1,25	8,50
Mulatinho Irecê	44,50	46,50	37,75	46,50	1,00	69,75	3,00	3,50	5,25
Moruna	46,00	47,25	33,50	42,25	1,00	73,50	3,25	5,00	7,00
Preto 158	49,00	48,25	34,75	42,75	1,00	69,50	0,50	4,75	2,50
Jalo 1355	44,75	44,25	32,75	41,00	1,50	70,50	2,00	2,75	6,25
Jalinho	43,75	47,75	40,00	49,00	2,00	75,00	1,00	5,50	5,75
Rosinha	41,25	50,75	32,25	41,75	2,25	71,00	2,75	4,25	4,75
Carioca	45,75	46,00	32,25	41,75	1,50	71,75	1,75	1,00	2,50

P.C. - Podridão Cinzenta do Caule

Data do plantio: 11/05/88

C.B. - Crescimento Bacteriano

Data da colheita: 02/08/88

** Colheita: 28/07/88



EMBRAPA

CEP

--	--	--	--	--