



UEPAE de Dourados
Rodovia Dourados - Caarapó - Km. 05
Caixa Postal. 661 - DOURADOS - MS.

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº.14 novembro 1981 p.1/6

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.) EM VÁRZEA, EM DOURADOS, MS, EM 1981

Paulo Roberto de Albuquerque Lima¹
Márcio Castrillon Mendes^{1,2}

A região da Grande Dourados concentra os principais municípios produtores de feijão do Estado. A época de semeadura preferida pelos agricultores é nos meses de maio e junho, após a colheita de algodão, correndo o risco de geadas e seca.

No Estado de Mato Grosso do Sul há grande disponibilidade de áreas de várzea. Uma das formas para se tornar mais viável a utilização dessas áreas é o cultivo do feijão, após o arroz. Dessa forma, além de antecipar a semeadura para março-abril, é possível reduzir os riscos com geadas; o cultivo na várzea também reduz o risco de perdas por seca, e permite que o agricultor coloque seu produto no mercado na entressafra.

Em vista do exposto, e considerando que são escassas as informações a respeito do comportamento do feijoeiro em várzea na região, a Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE Dourados), conduziu experimento de competição de cultivares de feijão em várzea em seu campo experimental.

O experimento foi instalado em duas épocas (19.3.81 e 20.4.81), em várzea drenada. Foram testadas treze cultivares, incluindo a Carioca, a mais cultivada na região, como padrão.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo cada parcela constituída por quatro linhas de 5m, espaçadas de 0,50m. Doze dias após a emergência fez-se desbaste, deixando-se doze plantas por metro

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação.

em 800 exemplares



linear. A adubação foi 200kg/ha da fórmula 5-30-15, aplicada nos sulcos por ocasião da semeadura.

As geadas ocorridas nos dias 17 e 18 de junho prejudicaram totalmente as cultivares da segunda época, que apresentavam plantas com bom desenvolvimento vegetativo, e baixa incidência de pragas e doenças. Nas cultivares da primeira época, os danos foram pequenos, pois as plantas encontravam-se na fase de enchimento e maturação dos grãos, o que possibilitou que houvesse colheita e que se avaliasse as seguintes características agrônômicas: rendimento de grãos, distância da primeira vagem ao solo, distância da última vagem ao solo, número de vagens por planta, número de sementes por vagem e peso de 100 sementes. O rendimento de grãos foi estimado colhendo-se 96 plantas ao acaso, em cada parcela, considerando-se o "stand" de doze plantas por metro. Para avaliar as distâncias da primeira e da última vagem ao solo, e o número de sementes por vagem amostrou-se dez plantas por parcela; para o número de vagens por planta utilizou-se vinte plantas por parcela. Foram realizados levantamentos de ocorrência de doenças na época de floração plena (estádio 4) e na de frutificação (estádio 6), fazendo-se as observações nas duas fileiras centrais de cada parcela; para avaliar a incidência das diversas doenças ocorrentes, foram utilizadas as escalas do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (Manual de Métodos de Pesquisa em Feijão). Durante a condução do experimento (primeira época) fez-se três aplicações do inseticida monocrotofós para controle de *Empoasca* sp. e *Bemisia tabaci*. Após as observações de ocorrência de doenças aplicou-se o fungicida oxicarboxin para controle de *Uromyces phaseoli*.

Na Tabela 1 encontram-se reunidos os dados sobre rendimento de grãos e outros caracteres agrônômicos obtidos na primeira época.

Analisando-se o rendimento de grãos, as cultivares ICA Pijao e ICA Coll 10103 foram as mais produtivas, embora não tenham diferido estatisticamente da 10988, PR-R-42-1, Porrillo Sintético, Cuva 168-N e Portillo 70. A cultivar que pior se comportou neste experimento foi a Rio Tibagi que, entretanto, não diferiu estatisticamente da Carioca (padrão), Ricobaio 1014, IPA 7419, Rico 23 e Iguaçu. A baixa produtividade da cultivar Rio Tibagi pode estar relacionada com o seu ciclo mais longo que as demais, e sendo assim, pode ter sido mais prejudicada pela geada.

De todas as cultivares, as que apresentaram melhores características de altura de inserção de primeira vagem foram a Rio Tibagi, ICA Pijao, ICA Coll 10103, Porrillo Sintético e Portillo 70, sem nenhuma vagem encostada no solo; esta ca

racterística torna-as bastante promissoras para a colheita mecanizada. As cultivares que tiveram maior altura de última vagem foram a ICA Pijao, ICA Coll 10103, 10988, Porrillo Sintético, Cuva 168-N, Portillo 70 e Rico 23, com médias acima de 40cm, enquanto PR-R-42-1, Carioca e Ricobaio 1014 tiveram as menores alturas.

O número de vagens por planta variou de um máximo de 14,3 nas cultivares ICA Coll 10103 e Cuva 168-N, até um mínimo de 9,8 na Carioca. O número de sementes por vagem teve pouca variação entre as cultivares. O peso de 100 sementes, talvez influenciado pela geada, foi bastante baixo em todas as cultivares.

Nos levantamentos de doenças realizados neste experimento (Tabela 2), constatou-se a ocorrência de crestamento bacteriano comum (*Xanthomonas phaseoli*), ferrugem (*Uromyces phaseoli*), mancha angular (*Isariopsis griseola*), mosaico dourado e mosaico comum (víroses).

A incidência de crestamento bacteriano comum foi bastante baixa em todas as cultivares, ficando em torno de 1% o índice de área foliar afetada, provavelmente devido a condições climáticas não favoráveis ao desenvolvimento do patógeno.

A ferrugem ocorreu, com graus de intensidade variáveis, em todas as cultivares, atingindo altos índices de infecção a partir do fim da floração (estádio 5). Na época da frutificação (estádio 6) apresentavam-se bastante atacadas por esta doença as cultivares Rico 23 e Iguaçu, com até 100% de infecção nas folhas (nota 5), seguindo-se a 10988 com 50% (nota 4), Porrillo Sintético e Portillo 70 com 25% (nota 3), e Carioca e ICA Coll 10103 com 10% (nota 2); as cultivares Cuva 168-N, Rio Tibagi, Ricobaio 1014, IPA 7419, PR-R-42-1 e ICA Pijao tiveram índices de infecção menor que 5% (nota 1).

Foi constatada a ocorrência de mancha angular, com índices elevados de infecção (60%) nas cultivares Carioca, Rico 23 e Iguaçu, índices intermediários (40%) nas cultivares ICA Coll 10103, PR-R-42-1, Cuva 168-N, Portillo 70, IPA 7419 e Rio Tibagi e índices mais baixos (20%) nas cultivares ICA Pijao, 10988, Porrillo Sintético e Ricobaio 1014.

O mosaico dourado teve aparecimento tardio neste experimento, no fim do período de desenvolvimento vegetativo. As cultivares mais atacadas por esta virose, na época da frutificação (estádio 6), foram: Rio Tibagi, IPA 7419, Rico 23, Iguaçu e Ricobaio 1014, com 91 a 80% de plantas apresentando sintomas de doença, seguindo-se, Cuva 168-N, Carioca, 10988, Portillo 70, Porrillo Sintéti

co, PR-R-42-1, ICA Coll 10103 e ICA Pijao, com percentagem de plantas atacadas decrescendo de 72 até 45%.

Foi observada a ocorrência de mosaico comum, com baixa intensidade (1 a 2% de plantas atacadas), nas cultivares Cova 168-N, Portillo 70, Carioca, Ricobai 1014, IPA 7419, Iguazu e Rio Tibagi.

TABELA 1. Rendimento de grãos e outros caracteres agrônômicos de treze cultivares de feijão em várzea. UEPAE Dourados, MS, 1981.

Semeadura: 19.3.81

Emergência: 29.3.81

Colheita: 17.7.81

Cultivares	Distância da 1ª vagem ao solo (cm)		Distância da última vagem ao solo (cm)		Número de vagens/planta	Número de sementes/vagem	Peso de 100 sementes (g)	Rendimento de grãos (kg/ha)
	Varição	Média	Varição	Média				
ICA Pijao	6 a 19	7,4	35 a 65	49,5	11,1	5,7	12	1886 a
ICA Coll 10103	2 a 18	6,3	35 a 60	40,8	14,3	5,8	13	1803 a
10988	0 a 16	4,9	35 a 50	42,9	12,7	6,4	12	1601 ab
PR-R-42-1	0 a 12	3,0	25 a 45	35,4	14,2	5,9	9	1465 ab
Porrillo Sintético	2 a 14	5,9	35 a 67	46,7	11,1	6,1	11	1367 abc
Cuva 168-N	0 a 20	6,0	25 a 50	40,3	14,3	5,5	8	1357 abc
Portillo 70	2 a 24	7,4	35 a 62	45,1	10,3	5,9	12	1355 abc
Carioca ^a	0 a 13	3,9	25 a 60	35,2	9,8	5,0	10	1165 bcd
Ricobaio 1014	0 a 15	7,3	18 a 45	35,2	12,9	5,4	10	1120 bcd
Rico 23	0 a 19	7,6	27 a 50	40,5	12,5	5,9	9	1034 bcd
IPA 7419	0 a 14	7,6	28 a 47	38,2	12,8	5,6	9	1006 bcd
Iguaçu	0 a 14	7,0	28 a 53	39,8	11,9	5,4	8	831 cd
Rio Tibagi	6 a 19	8,3	20 a 60	38,9	10,1	5,0	7	717 d

F.1% tratamentos

3,76**

C.V.%

28,30

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si (Duncan, 5%)

^a Padrão

TABELA 2. Grau de infecção de doenças em treze cultivares de feijão em várzea. UEPAE Dourados, MS, 1981.

Cultivares	Crestamento ^a riano comum	Ferrugemb	Mancha an- gular ^c	Mosaico ^c rado ^c	Mosaico ^c dou- comum ^c
ICA Pijao	1	1	20	45	0
ICA Coll 10103	1	2	40	49	0
10988	1	4	20	60	0
PR-R-42-1	1	1	40	51	0
Porrillo Sintético	1	3	20	55	0
Cuva 168-N	1	1	40	72	1
Portillo 70	1	3	40	60	1
Carioca	1	2	60	65	1
Ricobaio 1014	1	1	20	80	1
IPA 7419	1	1	40	90	1
Rico 23	1	5	60	89	0
Iguaçu	1	5	60	85	2
Rio Tibagi	1	1	40	91	2

^a % de área foliar afetada.

^b 1 = até 5% de infecção nas folhas; 2 = 6 a 10%; 3 = 11 a 25%; 4 = 26 a 44%; 5 = mais de 65%.

^c % de plantas atacadas.

/id



EMBRAPA

UEPAE de Dourados

Rod. Dourados-Caarapó, km. 05

Cx. Postal, 661 - DOURADOS - MS.

CEP

--	--	--	--	--