

COMPARAÇÃO DE SISTEMAS DE CULTIVO DO FEIJÃO DA SECA EM SUCESSÃO AO MILHO PRECOCE^{1/}

Geraldo Antonio de A. Araújo ^{2/}

Clibas Vieira ^{3/}

José Mauro Chagas ^{2/}

A prática usual em Minas Gerais, entre os pequenos agricultores, é o plantio do feijão da seca, em fins de fevereiro e na primeira quinzena de março, no meio do milho já em processo de secagem. As duas culturas são, depois, colhidas na mesma época. O monocultivo do feijão da seca é menos comum.

Uma vantagem do plantio do feijão da seca no meio do milho é a «proteção» que este oferece à cultura consorciada, quando há escassez de chuvas. O sombreamento causado pelas plantas de milho mantém o solo mais úmido, beneficiando os feijoeiros e permitindo-lhes, muitas vezes, produzir mais que no monocultivo (1, 2, 3).

Com o surgimento de cultivares precoces de milho, isto é, que chegam ao ponto de colheita em março, o agricultor, ao utilizá-los, terá de modificar sua prática de cultivo do feijão da seca.

Com o objetivo de trazer contribuição para a matéria, instalaram-se experimentos em Leopoldina (em dois anos) e em Ponte Nova, na Zona da Mata de Minas Gerais, nos quais se utilizaram o milho híbrido precoce 'Pioneer 6877' e o feijão 'Milionário 1732'.

O milho foi plantado no início da estação chuvosa, em outubro, e o feijão em fevereiro-março. Aquela cultura recebeu, na adubação, 20-80-20 kg/ha de N-P₂O₅-K₂O, mais 40 kg/ha de N em cobertura, enquanto a cultura do feijão recebeu 20-80-20 e nada em cobertura.

Os tratamentos foram os seguintes: 1) colheita do milho e retirada de suas plantas antes do preparo do solo para o plantio do feijão; 2) colheita do milho e re-

^{1/} Aceito para publicação em 1-9-1987.

^{2/} Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, C.P. 216. 36570 Viçosa, MG.

^{3/} Departamento de Fitotecnia da U.F.V. 36570 Viçosa, MG.

tirada de suas plantas antes da aplicação de herbicida, a qual antecedeu o plantio do feijão, sem preparo do solo; 3) semeadura do feijão no meio do milho, depois da capina de limpeza da área; 4) plantio do feijão no meio do milho após a aplicação de herbicida, sem nenhuma capina de limpeza; 5) colheita do milho antes da capina de limpeza da área, seguida pelo plantio do feijão, e, depois, distribuição de pedaços de 30 a 40 cm de comprimento das plantas secas de milho; 6) colheita do milho antes da aplicação de herbicida, a qual, por seu turno, antecedeu o plantio do feijão, e distribuição de pedaços de plantas de milho pela área.

Nos tratamentos 2, 4 e 6 foi aplicado o herbicida Gramoxone, na dosagem de 1,5 l/ha. Seu efeito foi matar as plantas daninhas, deixando-as como cobertura («mulch») do solo.

Foi empregado o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições. Cada parcela foi formada por oito fileiras de milho de 6 m de comprimento, espaçadas de 1,0 m. Foram colocadas seis sementes de milho por metro de fileira, deixando-se, após o raleamento, quatro plantas por metro.

O feijão foi plantado em duas fileiras espaçadas de 0,5 m, colocadas nas ruas ou nas antigas ruas do milho, com 15 sementes por metro de fileira.

Em Leopoldina, em 1984/85, o maior rendimento de feijão foi obtido no tratamento 6 (Quadro 1), cuja média, entretanto, não diferiu significativamente das médias dos tratamentos 4 e 5. Os menores rendimentos foram apresentados pelos tratamentos 1, 2 e 3. Portanto, o tratamento com maior cobertura do solo com matéria vegetal seca foi o mais benéfico aos feijoeiros, evidentemente porque possibilitou maior retenção de umidade no solo em época de poucas chuvas. O rendimento, nesse tratamento, foi cerca de 55% superior ao dos tratamentos menos favoráveis (1, 2 e 3).

No ano seguinte, em Leopoldina, os tratamentos 5 e 6, isto é, com cobertura de

QUADRO 1 - Rendimentos médios do feijão, em kg/ha e em percentagem (*)

Tratamentos	Leopoldina				Ponte Nova	
	1984/85		1985/86		1984/85	
	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%
1	290 b	48	292 b	46	919 a	89
2	255 b	42	302 b	48	704 b	68
3	260 b	43	413 ab	66	923 a	89
4	455 a	75	388 b	62	964 a	93
5	325 ab	53	606 a	96	927 a	90
6	607 a	100	628 a	100	1.034 a	100
C.V. %	33,7		37,1		12,9	

(*) Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente, ao nível de 5%, pelo teste de Tukey.

pedaços de plantas de milho, deram as maiores produções de feijão, cerca de 50% a mais que nos tratamentos 1 e 2 (Quadro 1).

Em Ponte Nova, onde a distribuição de chuvas foi mais favorável que nos experimentos de Leopoldina, o tratamento 2 produziu significativamente menos (cerca de 20%) que os demais, que não diferiram entre si (Quadro 1). Parece que, com a melhor distribuição de chuvas, o preparo do solo, o sombreamento oferecido pelas plantas de milho e o «mulch» proporcionado pelos pedaços de plantas de milho foram suficientes para propiciar bons rendimentos de feijão. Pode-se supor que, no tratamento 2, a falta do preparo do solo e a menor cobertura vegetal, proporcionada apenas pelas ervas daninhas mortas, não foram capazes de reter umidade suficiente para a obtenção dos rendimentos permitidos pelos outros tratamentos.

Considerando os três experimentos, o melhor tratamento foi o 6 e os piores, o 1 e o 2.

SUMMARY

(A COMPARISON OF CULTIVATION METHODS FOR DRY SEASON COMMON BEAN IN SEQUENCE TO PRECOCIOUS MAIZE)

In this study the following treatments were compared in Leopoldina and Ponte Nova, MG, Brazil: 1) maize plants removed from the plot, which had been prepared with plow and harrow before bean planting; 2) maize plants removed from the plot, which had been treated with herbicide before bean planting, without soil preparation; 3) beans planted in between maize rows after weed control by hoe; 4) beans planted in between maize rows after weed control by herbicide; 5) maize harvested before weed control by hoe, followed by bean planting and cutting of maize plants in pieces 30 to 40 cm long, which were scattered on the plot; 6) equal to treatment 5, except for the use of herbicide instead of hoe. For bean yield the best treatment was 6, and the worst were treatments 1 and 2.

LITERATURA CITADA

1. AIDAR, H.; CASTRO, T. de A.P. e; YOKOYAMA, M. & SILVEIRA, P.M. da. Temperatura e umidade do solo e população de *Empoasca* no cultivo de feijão após a maturação fisiológica do milho. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 1, Goiânia, 1982. *Anais*, Goiânia, CNPAF, 1982. p. 265-267.
2. CANDAL NETO, J.F.; PACOVA, B.E.V. & GUIDONI, A.L. Comportamento de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) em plantio exclusivo e associado ao milho (*Zea mays* L.) no Estado do Espírito Santo. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 1, Goiânia, 1982. *Anais*, Goiânia, CNPAF, 1982. p. 274-277.
3. CHAGAS, J.M.; VIEIRA, C.; RAMALHO, M.A.P. & PEREIRA FILHO, I. A. Efeitos do intervalo entre fileiras de milho sobre o consórcio com a cultura do feijão. *Pesq. Agropec. Bras.* 18:879-885. 1983.