

FEIJÃO DAS ÁGUAS E DA SECA COMO CULTURA INTERCALAR DE CAFEZAL EM FORMAÇÃO NO 2º ANO

R. Santinato
A.E. Miguel
A.V. Barros *

A fim de se obter subsídios técnico-econômicos para recomendação prática da cultura do feijão intercalado ao café no segundo ano de formação estudou-se:

- a) Concorrência em nutrientes.
- b) Renda Líquida do feijão das águas, da seca e total.
- c) Redução dos tratamentos culturais do café.
- d) Impedimento da cultura intercalar do feijão das águas e da seca na condução do café.
- e) Quantidade de N.P.K., Ca e Mg reversíveis ao solo provenientes da palha do feijão.
- f) Influência sobre a produção do café.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com 4 tratamentos e 5 repetições. Cada parcela constou de 24 plantas de café, sendo 6 úteis, com bordadura de 2 plantas na linha e 2 linhas de 8 plantas lateralmente.

O ensaio foi instalado em Caratinga - MG (650 m de altitude) em cafezal Mundo Novo 379/19, 4,0 x 2,0 m (2 pés/cova) 19 meses (setembro/74), em área com 27% de declividade, solo LVH com adubação normal preconizada.

TRATAMENTOS

- 1) Testemunha
- 2) 7 fileiras de feijão das águas e 7 fileiras de feijão da seca a 0,5 m da linha de café
- 3) 5 fileiras de feijão das águas e 5 fileiras de feijão da seca a 1,0 m da linha de café
- 4) 3 fileiras de feijão das águas e 3 fileiras de feijão da seca a 1,5 m da linha de café

No plantio do feijão das águas utilizou-se a variedade Creme (regional) e para seca o Roxinho, no espaçamento de 0,50 x 0,30 cm (2-3 sementes/cova) com adubação normal recomendada.

PRODUÇÃO DO FEIJÃO – GRÃOS E PALHA

Produção total das 5 parcelas

Tratamentos	Produção total das 5 parcelas					
	Grãos (kg)			Palha (kg)		
	Feijão das águas	Feijão da seca	Total	Feijão das águas	Feijão da seca	Total
1	—	—	—	—	—	—
2	37,3	38,0	75,3	28,0	24,6	52,6
3	27,8	23,0	50,8	20,2	10,2	30,4
4	14,7	16,0	30,7	8,5	8,9	17,4

A quantidade total de palha de feijão revertida ao solo, por hectare, foi de 939 kg, 542 kg e 308 kg respectivamente para os tratamentos 2, 3 e 4.

Procedeu-se a análise da palha e os dados médios foram N = 0,65%, P = 0,061%, K = 0,66%, Ca = 0,44% e Mg = 0,26%.

RENDA LÍQUIDA

Determinou-se o custo de produção e a renda bruta para obtenção da renda líquida. Para o custo de produção computou-se as despesas com insumos mais mão-de-obra e para a renda bruta os cálculos foram feitos com os preços de Cr\$ 2,80/kg para o feijão das águas e Cr\$ 3,80/kg para o feijão da seca.

Os resultados obtidos são apresentados no quadro 1:

QUADRO 1 – RENDA LÍQUIDA COM A CULTURA DO FEIJÃO

Tratamentos	"Stand" Plantas de feijão/ha de café	Renda – Por hectare											
		Custo de Produção			Renda Bruta			Renda Líquida					
		Feijão das águas	Feijão da seca	Total	Feijão das águas	Feijão da seca	Total	Feijão das águas	Em %	Feijão da seca	Em %	Total	Em %
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	55 944	1 162,05	1 243,85	2 505,90	1 862,00	2 565,00	4 427,00	599,95	32,2	1 321,15	51,1	1 921,10	43,3
3	39 900	901,59	888,32	1 789,91	1 389,92	1 594,86	2 984,78	488,33	35,1	706,54	44,3	1 194,87	40,0
4	23 781	540,75	532,95	1 073,70	731,92	1 090,98	1 822,90	191,17	26,1	558,03	51,1	749,20	41,0

A renda líquida do feijão das águas mais o da seca apresentou um retorno de investimento em torno de 40-43% sobre o preço de venda. O feijão das águas apresentou maior renda no tratamento 3 (7 fileiras) e o das secas no tratamento 3 (7 fileiras). A não proporcionalidade dos tratamentos deveu-se a pequenas variações de produção dos tratamentos 4 para feijão das águas e 3 para o da seca.

CONCORRÊNCIA EM NUTRIENTES

A avaliação foi feita através da análise foliar dos cafeeiros. As amostras de folhas foram coletadas após a granação do feijão. Os resultados são apresentados no quadro 2.

QUADRO 2 – RESULTADOS DA ANÁLISE FOLIAR DO CAFÉ

trata- mentos	Nutrientes – Médias das Parcelas							
	Macros (%)				Micros (ppm)			
	N	P	K	Ca	Mg	Zn	B	Cu
FEIJÃO DAS ÁGUAS								
1	2,72	0,121	0,73	0,82	1,38	-	-	-
2	2,84	0,140	0,65	0,63	0,59			
3	2,88	0,149	0,69	0,81	0,56			
4	2,97	1,121	0,68	0,58	0,50			
FEIJÃO DA SECA								
1	2,80	0,096	1,06	1,68	0,33	253,4	26,5	105,8
2	2,94	0,096	0,93	0,93	0,75	168,7	32,0	224,8
3	2,66	0,093	1,00	1,00	0,78	168,9	27,5	150,5
4	3,08	0,085	1,25	0,93	0,75	106,9	31,2	195,1
Níveis								
liminares	3,00	0,12	1,80	1,00	0,35	10	40	4

*Não foram realizadas.

Observou-se que o feijão das águas e da seca, adubado e no espaçamento a partir de 0,50 m das linhas de café, não concorreu em N., P, K, Ca, Mg, Zn, B e Cu com o cafeeiro do 2º ano em formação.

REDUÇÃO NOS TRATOS CULTURAIS

Estudou-se as operações comuns ao café e feijão quais sejam, capinas e aplicação de calcário.

Foram feitas 4 capinas para o café e 4 para o feijão (2 para águas e 2 para seca) coincidentes.

Verificou-se que os tratos culturais do café comuns ao feijão das águas e da seca são reduzidos em 75,5%, 53,6% e 32,2% para capina e aplicação do calcário, nos tratamentos 2, 3 e 4, respectivamente.

IMPEDIMENTOS DA CULTURA INTERCALAR DO FEIJÃO NA CONDUÇÃO DO CAFÉ

Observou-se que há um acréscimo da ordem de 8,3% da operação de adubação do café para o tratamento 2. Para as demais operações não houve diferenças significativas.

INFLUÊNCIA SOBRE A PRODUÇÃO DO CAFÉ

A produção de café obtida dos cafeeiros foi de 14,10 kg, 15,10 kg, 12,94 kg e 14,74 kg de café em coco na média das parcelas para os tratamentos de 1 a 4, respectivamente.

O teste de F para tratamentos não foi significativo ao nível de 1%, concluindo-se que a cultura de feijão não prejudicou a produção de café.