

PRODUTIVIDADE DE FEIJÃO DE INVERNO EM SISTEMA ORGÂNICO EM SUCESSÃO AO CONSÓRCIO MILHO + LEGUMINOSAS¹

**F. F. MENDES²; I. C. SANTOS³; A. FONTANÉTTI²; L.R. OLIVEIRA²; L.V. SOUZA²;
L. J. M. GUIMARÃES², D.S. TOLEDO²**

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, cultivo orgânico, rotação de culturas.

INTRODUÇÃO

Tanto no mercado nacional quanto internacional tem aumentado a demanda por produtos orgânicos. A agricultura orgânica proíbe o uso de agrotóxicos e adubos químicos sintéticos prontamente solúveis e preconiza o uso de técnicas que conservem o solo e a água e aumentem a diversidade e equilíbrio do sistema. Neste contexto, a utilização da rotação de culturas e da adubação verde é benéfica aos sistemas orgânicos de cultivo, pois além de promover a proteção do solo, contribui para a diversidade e equilíbrio do sistema.

Na Zona da Mata de Minas Gerais o feijão é cultivado em todos os municípios, ocupando o terceiro lugar em importância para a economia agrícola da região (BNDE, 2000). Predomina o plantio em pequenas áreas (Vieira et al., 2002), geralmente realizado por agricultores familiares; mas a produtividade é baixa, principalmente devido à baixa tecnologia empregada e ao depauperamento do solo.

A região produz a safra “das águas”, a safra “da seca” e a “de inverno”. Os cultivares que apresentam grãos vermelhos e pretos são os mais cultivados, motivo pelo qual o cultivar ‘Ouro Negro’ foi utilizado neste estudo. Em experimento realizado por Gonçalves et al. (2002) este cultivar produziu 2.605 kg ha⁻¹, enquanto a média geral do experimento que envolveu 15 cultivares foi 2.198 kg ha⁻¹.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produtividade do feijão de inverno em cultivo orgânico em sucessão ao consórcio milho + leguminosas.

¹Projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em Oratórios-MG, na Fazenda Experimental Vale do Piranga, pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG, no delineamento de blocos ao acaso e três repetições. O plantio direto do feijão, grupo preto, cultivar Ouro Negro, foi feito em 14-05-04 nas parcelas onde anteriormente foi cultivado milho em sistema orgânico, que recebeu os tratamentos descritos na Tabela 1, onde também se encontra a biomassa produzida pelo milho em função dos tratamentos. Como adubação o feijão recebeu apenas 1 litro de esterco de boi por metro linear e pulverização com urina de vaca 0,5%. As capinas foram feitas com enxada. O feijão foi colhido manualmente em 25-08-04 e o peso de grãos, por parcela, foi posteriormente transformado para kg ha^{-1} .

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito significativo dos tratamentos, a 1% de probabilidade pelo teste F sobre a produção de biomassa pelo teste F a 1% de probabilidade, mas não houve efeito significativo dos tratamentos na produção de feijão, a 5% de probabilidade pelo teste F. Milho+Calopogônio e milho+puerária produziram quantidades de biomassa estatisticamente semelhantes e maiores que dos outros tratamentos, mas esse aporte de matéria orgânica não resultou em maior produção de feijão. As maiores produtividades de feijão foram obtidas nas parcelas onde o milho foi consorciado com guandu anão e crotalaria breviflora. Nota-se, portanto, que no primeiro ano de rotação milho/feijão não houve correspondência entre o aumento da produção de biomassa e aumento da produção de feijão. Como o experimento será repetido por alguns anos, acredita-se que a partir do segundo ano o feijão seja beneficiado pelo efeito residual dos adubos verdes e, posteriormente, pela melhoria gradativa das características físico-químicas do solo.

Mesmo assim, a menor produtividade obtida neste experimento (2.065 kg ha^{-1}) é superior à produtividade média do país no mês de junho de 2004, 2.031 kg ha^{-1} (IBGE, 2004), o que comprova ser viável a produção de feijão em sistema orgânico de cultivo.

²Universidade Federal de Viçosa,. ³Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Centro Tecnológico da Zona da Mata, icsantos@epamig.ufv.br. CEP:36570-000, Viçosa-MG.

Tabela 1 - Produtividade do feijão-de-inverno em função da biomassa produzida nos tratamentos utilizados no cultivo anterior de milho. EPAMIG, Oratórios-MG, 2004

Tratamentos	Fontes de Nitrogênio	Fósforo	Potássio	Peso da biomassa da cobertura morta Kg ha ⁻¹		Peso de grãos de feijão ¹ Kg ha ⁻¹
1	Sem nitrogênio	ausente	ausente	7111,67	B	2293,3
2	Sem nitrogênio	presente	presente	7880,00	B	2399,2
3	Esterco Bovino	ausente	ausente	7273,33	B	2286,7
4	Esterco Bovino	presente	presente	8578,33	B	2583,3
5	Feijão de Porco	ausente	Ausente	6403,33	B	2296,7
6	Feijão de Porco	presente	Presente	6376,67	B	2065,0
7	Guandu anão	presente	Presente	7210,00	B	2847,5
8	Crotalária	presente	Presente	7301,67	B	2866,7
9	Calopogônio	presente	Presente	12403,33	AB	2495,0
10	Puerária	presente	Presente	17645,00	A	2343,3
Média Geral				8818,33		2447,67
F calculado				5,233**		1,328ns
CV (%)				30,516		15,701

LITERATURA CITADA

BNDE. Zona da Mata: diagnóstico e indicações de ações prioritárias para seu desenvolvimento. Belo Horizonte: BNDE, 2000. 158p.

GONÇALVES, F.M.A.; CARNEIRO, J.E.S.; ARAÚJO, G.A.A.; MIGUEIS, A.; COELHO, L.M.; MAIA, F.A.B. Comportamento de linhagens de feijão preto na Zona da Mata de Minas Gerais. In: Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, 7, 2002, Viçosa, MG. **Resumos Expandidos ...** Viçosa: UFV; DFT, 2002. p. 295-297.

IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola. In: Acesso, em 10/09/2004 a <http://www.ibge.gov.br/home/estatística/indicadores/agropecuária/lspa/lspa07200403.s...>

VIEIRA, E.H.N.; FONSECA, J.R.; VIEIRA, R.F.; SILVA, H.T. Coleta de germoplasma de feijão na Zona da Mata de Minas Gerais. In: Congresso Nacional de Pesquisa de Feijão, 7, 2002, Viçosa, MG. **Resumos Expandidos ...** Viçosa: UFV; DFT, 2002. p. 270-273.

