

ISSN: 2319-0124

INFLUÊNCIA DE FONTES ALTERNATIVAS DE ADUBAÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO FEIJOEIRO COMUM (*Phaseolus vulgaris*)

**Sarah D. CAPRONI¹; Ariane B. de FIGUEIREDO²; Thaylla C. RIBEIRO³; Lucas C. DOZZA⁴;
Weverton A. de LIMA⁵.**

RESUMO

O Brasil está classificado como maior produtor e consumidor de feijão do mundo, e esse alimento tem grande destaque na alimentação brasileira, com isso tem-se cada vez mais a busca dessa leguminosa cultivada preferencialmente sem adição de insumos químicos. Diante disso, esse objetivou-se com esse trabalho determinar a fonte orgânica, entre esterco bovino e adubo organomineral, que promove melhor desenvolvimento das plantas de feijoeiro. O trabalho foi realizado na cidade de Machado, Minas Gerais com delineamento experimental em blocos casualizados com 5 repetições e 4 tratamentos (testemunha, esterco bovino, adubo organomineral e adubo mineral). Foi avaliado a altura de plantas e número de folhas. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey em nível de significância de 0,05 de probabilidade pelo software SISVAR[®] versão 4.2. A partir da realização do experimento podemos concluir que para o desenvolvimento o feijoeiro o esterco bovino e adubo organomineral obtiveram melhores resultados.

Palavras-chave: Adubo;Orgânico;Sustentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil está classificado como maior produtor e consumidor de feijão do mundo, segundo a Food and Agriculture Organization of the United Nations. Seu plantio é realizado em todo o território nacional e sua produção é oriunda, principalmente, da agricultura familiar. Essa leguminosa é de extrema importância nutricional e está presente diariamente na mesa do brasileiro, sendo uma das primordiais fontes de proteína vegetal com até 33% de potencial proteico (POMPEU, 1987).

A cultura do feijão se encontra em 3 safras anuais de cultivo e cada safra tem sua região específica de desenvolvimento, como: Safra das “águas” entre os meses de agosto e dezembro (Região Sul). Safra da “seca” entre os meses de janeiro e junho, em todo o país. E Safra “irrigada” ou Safra de “inverno” entre os meses de julho e agosto (Região Centro-Oeste) (LOLLATO; SEPULCRI; DEMARCHI, 2001).

No entanto, as aplicações de fertilizantes químicos encarecem o custo de produção e não

¹Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: sarah.caproni@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Orientadora, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: ariane.borges@ifsuldeminas.edu.br.

³Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: thaylla.caproni@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁴Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: lucas.dozza@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁵Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: weverton.lima@alunos.ifsuldeminas.edu.br

repõem as perdas da matéria orgânica no solo. De acordo com Carvalho e Wanderley (2007), a produtividade do feijão orgânico é similar à do feijão convencional, frisando assim a viabilidade do cultivo do mesmo. Os adubos orgânicos possuem em sua composição nutrientes essenciais para as plantas além de preservar a qualidade do solo, favorecendo a aeração e a atividade de microrganismos benéficos.

Logo, o aproveitamento de resíduos orgânicos oriundos das atividades desenvolvidas dentro de empresas rurais, como por exemplo, o aproveitamento de dejetos da pecuária bovina de leite e/ou de corte, tem despertado o interesse de agricultores que buscam a diminuição de custos relacionados à aquisição de insumos agrícolas. Uma vez que, o descarte desses resíduos no meio ambiente tem se tornado uma problemática atual.

Também, a utilização de fertilizantes organominerais e orgânicos podem resultar na melhoria dos atributos físicos e biológicos do solo, através da disponibilização gradativa dos nutrientes (ABISOLO,2016) Os organominerais também tem se mostrado um importante instrumento dentro do âmbito de produção sustentável, pois possibilita o aproveitamento mais eficiente dos nutrientes, evitando eventuais perdas por lixiviação, reduzindo assim, à uma ordem mínima, a dependência da utilização de fertilizantes químicos.

Desta forma objetivo desse trabalho foi determinar a fonte orgânica, entre esterco bovino e adubo organomineral, que promove o melhor desenvolvimento das plantas de feijoeiro.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na cidade de Machado, localizada no Sul de Minas Gerais, com coordenadas de 21° 40' 30" ao Sul e 45° 55' 12" a Oeste e clima tropical de altitude. O material de solo que foi utilizado no trabalho passou por uma análise no Laboratório de Solos do Instituto Federal do Sul de Minas, Campus Machado. O material de solo utilizado no experimento foi secado ao ar e posteriormente peneirado em malha de 2,0 mm antes de ser acomodado nos sacos.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro tratamentos e cinco blocos. Os tratamentos foram: testemunha, esterco bovino, adubo organomineral e adubo mineral. As parcelas foram constituídas de dois sacos de 15 L, onde foram plantadas oito sementes. Após a emergência foi feito o desbaste (15 DAS) deixando as cinco plantas mais vigorosas de cada saco.

O esterco bovino foi fornecido pelo proprietário de uma fazenda leiteira próximo a cidade de Machado e o adubo organomineral por uma empresa situada na cidade, onde foi conduzido o experimento. No tratamento com organomineral foi realizada uma adubação de cobertura com 20 DAS com ureia e com adubo 20-0-20 no tratamento com adubo mineral aos 20 DAS.

Foram realizadas 2 avaliações para altura de planta e número de folhas aos 65 e 72 dias após a semeadura (DAS), para se avaliar o desenvolvimento da cultura. Os dados obtidos serão submetidos

à análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey a nível de significância de 0,05 de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o software estatístico SISVAR[®] versão 5.6.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante das avaliações realizadas o tratamento que obteve destaque quanto à altura de planta foi com esterco bovino, contudo esse ainda teve certa semelhança com o tratamento com adubo organomineral. Os tratamentos testemunha e adubo mineral obtiveram médias inferiores aos demais tratamentos (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados média das avaliações de altura de plantas.

Tratamentos	Resultados
Testemunha	11,720000 B
Adubo Mineral	11,880000 B
Adubo Organomineral	18,820000 B A
Esterco Bovino	21,600000 A

Para a avaliação de número de folhas por plantas resultados estão apresentados na Tabela 2. O tratamento com esterco bovino obteve plantas com número superior de folhas, quando comparado ao tratamento testemunha e ao tratamento com adubo mineral. O adubo organomineral apresentou resultado semelhante ao tratamento com esterco bovino.

Tabela 2. Resultados média avaliações de números de folhas por planta.

Tratamentos	Resultados
Testemunha	13,450000 B
Adubo Mineral	30,120000 B
Adubo Organomineral	32,280000 B A
Esterco Bovino	51,160000 A

4. CONCLUSÕES

A partir do trabalho realizado pode-se concluir que a adubação com esterco bovino e adubo organomineral são eficazes para o desenvolvimento do feijoeiro, assim como para a altura de plantas e número de folhas. O esterco além de possuir alto custo-benefício, também é uma alternativa sustentável e de baixo custo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE TECNOLOGIA EM NUTRIÇÃO VEGETAL (ABISOLO). Anuário brasileiro de tecnologia em nutrição vegetal. São Paulo: **Abisolo**,

2016. 140 p. Disponível em: < <https://abisolo.com.br/anuario-edicoes-anteriores/>> Acesso em: 23 de abr. 2021.

CARVALHO, W. P.; WANDERLEY, A. L. Avaliação de cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris*) para o plantio em sistema orgânico no Distrito Federal. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 31, n. 3, p. 605-611, 2007.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT**. Disponível em: < <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QC> > Acesso em: 23 de abr. 2021.

LOLLATO, M.A.; SEPULCRI, O.; DEMARCHI, M. Cadeia produtiva do feijão: diagnóstico e demandas atuais. Londrina: **IAPAR**, 2001.

POMPEU, A. S. Melhoramento do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.). In: BULISANI, E. A. (Coord.). Feijão: fatores de produção e qualidade. Campinas: **Fundação Cargil**, 1987. p. 1-28.