Adubação Orgânica na Cultura do Milho

Autor(res)

Leonardo José Alves Da Costa
Vitor Augusto De Souza Ferreira
José Francisco Dos Reis Neto
Denise Renata Pedrinho
Bianca Obes Correa

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIC SORRISO

Introdução

O milho(Zea mays) é uma das principais culturas agrícolas do mundo, sendo amplamente utilizado para alimentação humana, animal e produção de biocombustíveis. No Brasil, o cultivo do milho é de grande importância econômica, ocupando vastas áreas e gerando renda para milhares de agricultores. Contudo, a produção sustentável dessa cultura exige práticas agrícolas que respeitem o meio ambiente e mantenham a produtividade.
Nesse contexto, a adubação orgânica tem se mostrado uma alternativa viável à adubação química convencional, promovendo a melhoria das propriedades do solo e contribuindo para a sustentabilidade do sistema produtivo, minimizando algumas modificações ao solo como acidez por uso de fertilizantes químicos.
Pensando em microbiota do solo, adubação orgânica não só supri alimentação da cultura como do micro organismo ali empregado melhorando o vida do solo.

Objetivo

Avaliar os efeitos da adubação orgânica sobre o desenvolvimento vegetativo e a produtividade da cultura do milho, comparando-a com a adubação convencional. Comparando também a biologia das raízes, vigor de colmo, arranque inicial de planta, parâmetros de base (Lado a Lado)

Material e Métodos

O trabalho consistiu em uma Revisão de Literatura do tema proposto, no qual foi concretizada uma consulta a livros, monografias, dissertações e por artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados Scielo, bibliotecas, tendo como autores, Ítalo H. L. Cavalcante, Leonardo F. Rocha, Gabriel B. Silva Júnior. dentre outros. O período das fontes pesquisadas foram os trabalhos publicados nos últimos 15 anos. As palavras-chaves utilizadas para referida pesquisa serão: fertilizantes, Milho, produção.
O experimento foi conduzido em área experimental de uma propriedade rural no município de Ipiranga do Norte - MT, durante a safra 2025/2025. O solo foi previamente classificado como Latossolo Vermelho distrófico.
O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com três tratamentos e quatro repetições:
T1 – Testemunha (sem adubação);

T2 – Adubação química (NPK 20-05-20, conforme recomendação técnica);
T3 – Adubação orgânica (esterco bovino curtido na dosagem de 30 t/ha).
A semeadura foi realizada manualmente, com espaçamento de 0,90 m entre linhas e 0,20 m entre plantas. Durante o ciclo da cultura, foram realizadas avaliações de altura de plantas, diâmetro do colmo, número de espigas por planta e produtividade final (kg/ha). Os dados foram analisados estatisticamente por meio de ANOVA, e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p<0,05$).

Resultados e Discussão

Os resultados mostraram que a adubação orgânica (T3) proporcionou desenvolvimento vegetativo semelhante ao da adubação química (T2). As plantas adubadas com esterco bovino apresentaram maior altura média (2,10 m) em comparação à testemunha (1,65 m), e estatisticamente equivalente ao tratamento com NPK (2,15 m). O número de espigas por planta também foi superior nos tratamentos adubados, sendo 1,6 espigas em T2, 1,5 em T3 e 1,1 na testemunha.
Quanto à produtividade, o tratamento com adubação química apresentou o maior rendimento (8.200 kg/ha), seguido pela adubação orgânica (7.900 kg/ha), ambos significativamente superiores à testemunha (5.600 kg/ha). Esses resultados demonstram que a adubação orgânica é eficiente em suprir os nutrientes necessários ao milho, promovendo bom desempenho produtivo. Além disso, contribui para a melhoria da estrutura e atividade biológica do solo, sendo uma alternativa viável para sistemas de produção agroecológicos.

Conclusão

A adubação orgânica com esterco bovino demonstrou ser uma prática eficiente para a cultura do milho, promovendo desenvolvimento vegetativo e produtividade comparáveis à adubação química. Dessa forma, pode ser considerada uma alternativa sustentável, especialmente para agricultores familiares e sistemas de produção orgânica, contribuindo para a conservação do solo e redução do uso de insumos sintéticos.

Referências

- EMBRAPA. Sistema de Produção de Milho. 2023. Disponível em: https://www.embrapa.br/milho-e-sorgo. Acesso em: 20 ago. 2025.
- SOUZA, C. A.; OLIVEIRA, J. P. Adubação Orgânica na Agricultura Sustentável. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 18, n. 3, p. 124-132, 2022.
- SANTOS, F. C. et al. Efeitos da Adubação Orgânica na Produtividade do Milho. Revista de Ciências Agrárias, v. 43, n. 1, p. 98-104, 2021.