Adubação Orgânica na Cultura do Milho

Autor(res)

Leonardo José Alves Da Costa
Ricardo Canova
Vinicius Bergmann
José Francisco Dos Reis Neto
Denise Renata Pedrinho
Bianca Obes Correa

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIC SORRISO

Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de milho do mundo, competindo diretamente com os Estados Unidos. A cultura do milho é adaptada a diferentes climas e solos, o que permite que seja plantado em diversas regiões, como o Centro-Oeste, Sul e Sudeste. O estado de Mato Grosso se destaca como o maior produtor nacional, seguido por Paraná e Goiás.
A utilização de composto orgânico, obtida com a aplicação da palhada adquirida em lavouras com o esterco de animais (bovinos, suínos e aves), sendo uma prática para os pequenos produtores, cooperando para o melhoramento da fertilidade e conservação. A aplicação de adubo orgânico por muitos anos consecutivos, oportuniza efeito residual por muito tempo, o que causa segurança na disposição de nutrientes para os cultivos, com relação a adubação mineral. Os fragmentos orgânicos devem nutrir perfeitamente as plantas, promovendo melhorias do solo, a longo tempo, torna o solo menos vulnerável aos efeitos do cultivo intensivo (SILVEIRA et al., 2014).
O presente projeto de pesquisa tem como objetivo geral abordar sobre a adubação orgânica na cultura do milho. Apresentando os seguintes objetivos específicos: abordar sobre a cultura do milho, e compreender sobre como a utilização de adubação orgânica na cultura do milho é viável em vários aspectos.

Objetivo

Tendo em vista que a adubação orgânica é a principal fonte de nitrogênio do solo, com um grande significado para a produção do milho e o suprimento de seus nutrientes, o presente desenvolvido teve como objetivo geral abordar sobre a adubação orgânica na cultura do milho. Para tanto, primeiramente o artigo apresentado foi feito através de um estudo de pesquisa bibliográfica, com busca em revistas

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, CARVALHO, M. A., CAVALCANTE, L. F., COSTA, M. S. S. dentre outros. O período das fontes pesquisadas foram os trabalhos publicados nos últimos 15 anos. As palavras-chaves utilizadas para referida pesquisa serão: Adubação orgânica, Salinidade, Milho.

Resultados e Discussão

O milho é uma cultura bastante responsivos ao investimento a esse tipo de adubação, principalmente quando envolve o uso de compostagem. Por serem ricas em N, apresentam um resultado excelente no desenvolvimento da cultura, além de beneficiar em todos a cadeia de nutrição da planta.

Além de que, esses adubos orgânicos proporcionam benefícios no fortalecimento da fertilidade e conservação do solo com melhor aproveitamento dos recursos presente na propriedade (GALVÃO et al., 1999), e proporcionando abundância de nitrogênio orgânico na terra (solo).

Os efeitos dos tratamentos de N total do solo não foram significativos. Em relação ao C orgânico total do solo, houve resposta linear crescente dessa variável em função dos níveis de adubação orgânica. Esse resultado era esperado, pois as adubações orgânicas normalmente resultam em elevação do nível de carbono orgânico no solo (Malavolta et al. ,1981).

Dessa forma os níveis crescentes de adubação orgânica resultaram em aumento dos teores de Ca+2 trocável, a partir dos pontos de mínimo de 0,5, 2,5 e 6,5 m3 ha-1, fato que demonstra que a partir destes níveis a quantidade de cálcio fornecida pela adubação orgânica foi superior àquela demandada pelas plantas, resultando com isso uma elevação dos níveis de cálcio no solo. Resultados semelhantes foram obtidos por (Liebhardt et al. ,1976).

A adubação orgânica na produção da cultura do milho exibe uma dinâmica diferenciada no solo. Como por exemplo o fato do N que é um nutriente bastante exigido pelas culturas, no momento em que fornecido através da adubação mineral, quase não deixa residual, ao invés, de quando é aplicado via adubação orgânica.

Um dos amplos desafios na procura da sustentabilidade da agricultura encontra-se na adubação, pois necessita de fontes minerais não renováveis, para o fornecimento de Nitrogênio, Fósforo e Potássio, reforçando que, para a aquisição de fertilizantes nitrogenados, os custos com energia fóssil são muito elevados. Contudo, nas últimas décadas, vêm sendo aplicadas e analisadas como opção limitada e ambiental, fontes orgânicas em cultivos agrícolas, tendo uma troca parcial ou total de fertilizantes minerais. Tornando-se, uma das possibilidades para se limitar a aplicabilidade de insumos sintéticos aos solos e as plantas e o uso de esterco líquido, como os biofertilizantes (CAVALCANTE et al., 2007).

A utilização de componentes orgânicos vem ganhando espaço como variação de adubação do solo e nutrição de plantas em mudanças aos adubos minerais convencionais, portanto os adubos orgânicos, logo que utilizados, isolados ou associados a adubos minerais, exibe propriedades altamente benéficas ao solo, como suprimento de nutrientes, ativação da microbiota do solo, retenção de umidade, melhoria da textura e estrutura dentre outras.

Por fim, pensando em sustentabilidade e altos tetos produtivos, temos na adubação orgânica uma excelente alternativa de manejo, não menos eficiente que os tradicionais, e com excelente potencial de resultados econômicos.

Aplicada para a melhora na produção do milho, a adubação orgânica, usa produtos de baixo custo e de fácil obtenção como restos vegetais, adubos verdes, resíduos animais e que podem ser encontrados na própria sede do produtor.

O estrumo bovino e a cama de galinha caipira vem se destacando sendo insumos naturais, por terem menor custo e uma utilização acessível para condições técnicas e econômicas de pequenos agricultores, sendo menos agressivos ao meio ambiente.

Conclusão

Foi a partir deste trabalho que se obteve informações sobre a fertilização orgânica em culturas de milho, adubação a partir de fontes de resíduos orgânicos que são os estercos de animais como bovinos, suínos e aves, tornando-se uma alternativa válida muito ao alcance de pequenos agricultores que privilegiam a melhoria da fertilidade do solo e a conservação. Como o uso dos recursos na propriedade é maximizado, portanto, é menos agressivo ao solo; aplicado por muitos anos sucessivos, acompanhamento residual por muito tempo, causando conservação na disponibilidade de nutrientes para as culturas.

Referências

CARVALHO, M. A.; MELO, M. T. Uso de composto orgânico na agricultura familiar: impactos na cultura do milho e na sustentabilidade do solo. Estudos Agronômicos do Brasil, v. 25, n. 3, p. 47-60, 2019. Acesso em: 27 out. 2024.

CAVALCANTE, L. F.; et al. Uso de biofertilizantes e adubação orgânica na sustentabilidade da produção agrícola. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 2, n. 1, p. 23-35, 2007. Acesso em: 27 out. 2024.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileira: Grãos – Brasília: Conab, 2009. Disponível em: https://www.conab.gov.br. Acesso em: 28 out. 2024.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra Brasileira: Grãos – Safra 2022/23, 11º Levantamento. Brasília: Conab, 2023. Disponível em: https://www.conab.gov.br. Acesso em: 28 out. 2024.

COSTA, M. S. S. Fundamentos e práticas de compostagem de resíduos orgânicos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2012. Acesso em: 04 nov. 2024.

CRUZ, J. C.; et al. Nutrição mineral e adubação do milho: exigências nutricionais. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v. 32, p. 127-142, 2008. Acesso em: 24 out. 2024.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Cultura do milho: aspectos técnicos e econômicos para o cultivo sustentável. Brasília: Embrapa, 2022. Disponível em: https://www.embrapa.br. Acesso em: 21 out. 2024.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema de produção de milho safrinha. Brasília: Embrapa, 2015. Disponível em: https://www.embrapa.br. Acesso em: 21 out. 2024.

FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Revista Brasileira de Milho e Sorgo, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2000. Acesso em: 24 out. 2024.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V.; REIS, M. C. Adubação orgânica para a cultura do milho: benefícios e impacto no solo. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 1, n. 2, p. 58-65, 1999. Acesso em: 29 out. 2024.