Bioinsumos Como Alternativa Ao Uso De Insumos Químicos Na Agricultura

Autor(res)

Alexandra Scherer
Maria Emanoelle Vilela Coerdeiro Da Silva
Laís Belan Moraes
Wesley Machado

Categoria do Trabalho

3

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

A busca por práticas agrícolas que proporcionem altas produtividades com sustentabilidade dos agroecossistemas tem recebido atenção crescente, tanto por parte dos pesquisadores como dos agricultores. Fato esse, devido ao uso excessivo nas últimas décadas de fertilizantes químicos e pesticidas, que elevou o custo com o cultivo, provocou uma insegurança alimentar e redução da fertilidade do solo.

O uso extensivo de fertilizantes químicos para atender a crescente demanda por alimentos não envolve apenas o setor econômico, podendo também levar á problemas ambientais potencialmente graves. Os insumos de base biológica, referem-se ao uso de organismos vivos ou seus derivados na agricultura visando aumentar o crescimento, a produtividade e a sustentabilidade das culturas.

Uma ampla gama de produtos biológicos, os bioinsumos podem ser classificados como, biofertilizantes, biopesticida, agentes de biocontrole, biofumigantes e rizobacterias promotoras de crescimento em planta.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é apontar, por meio de revisão de literatura o papel dos bioinsumos no desenvolvimento de uma agricultura sustentável.

Material e Métodos

Neste estudo foi adotada uma metodologia com revisão bibliográfica qualitativa e descritiva objetivando-se investigar a viabilidade do uso de bioinsumos como substitutos ou complementos aos insumos químicos convencionais adotando uma agricultura sustentável. Foram selecionados para esta pesquisa artigos científicos, revistas cientificas, livros didáticos, publicações técnicas e manuais, teses e dissertações. Após a seleção dos materiais, foram realizadas as etapas de determinação de fontes, coleta de dados, análise e interpretação dos resultados, com preferência por materiais publicados nos últimos 20 anos.

Resultados e Discussão

A agricultura sustentável é definida como uma prática que visa reduzir o uso de compostos químicos, controlar o solo por meio da rotação de culturas e integração da produção vegetal e animal, abrangendo três pilares:

ecológico, econômico e social. No entanto, a existência de diferentes definições e paradigmas dificulta a implementação dessa ideia (Koohafkan et al., 2012). Segundo a FAO (1990), a agricultura sustentável é um sistema integrado de práticas que busca satisfazer as necessidades humanas de alimentos e fibras, e melhorar a qualidade ambiental e consequentemente a qualidade de vida dos agricultores e da sociedade como um todo.
A produção de biofertilizantes envolve várias etapas, incluindo seleção de micro-organismos eficazes, aumento da biomassa microbiana, formulação do bioinoculante e estudos de campo. Apesar das vantagens dos biofertilizantes, sua eficácia pode depender das condições do solo e pode ser perceptível apenas após o uso prolongado (Jangid et al., 2012).

Conclusão

Em conclusão, a adoção de práticas agrícolas sustentáveis é essencial garantindo a produtividade dos cultivos e a segurança alimentar, além de minimizar os impactos ambientais negativos, sendo alternativas mais ecológicas aos insumos sintéticos tradicionais. O estudo mostrou que a agricultura sustentável tem avançado no Brasil, e o mercado de bioinsumos tem perspectivas positivas, com desafios a serem superados para a ampla adoção desses produtos.

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Conheça a base conceitual do Programa Nacional de Bioinsumos. 2020. Disponível em:https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/bioinsumos/o-programa/conceitos. Acesso em: 20 out. 2022.

JANGID, M.K., KHAN, I.M., SINGH, S. Constraints faced by the organic and conventional farmers in adoption of organic farming practices. Indian Res. J. Ext. Educ. 2, 28–32. Spec. Issue II2012.

KOOHAFKAN, P.; ALTIERI, M.A.; GIMENEZ, E.H. Green Agriculture: Foundations for biodiverse, resilient and productive agricultural systems. Int. J. Agric. Sustain.10, 61–75, 2012.