

USO DE RESÍDUOS DE BIODIGESTOR COMO FONTE DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA

Weverton Gabriel Lima Gonçalves - *Centro universitário UniCathedral*

Carlos Daniel Da Silva Santos - *Centro universitário UniCathedral*

Carlos Eduardo Ferreira De Carvalho - *Centro universitário UniCathedral*

Gabriel Barbosa Dos Reis - *Centro universitário UniCathedral*

O agronegócio enfrenta o desafio de aumentar sua produção com o mínimo de danos ambientais. Nesse contexto, os biodigestores surgem como solução promissora para tratar resíduos agrícolas e gerar subprodutos como biofertilizantes. A pecuária, por exemplo, gera grandes volumes de resíduos provenientes de fezes, urina e águas de limpeza das baias. O reaproveitamento desses materiais evita o descarte inadequado, que poderia contaminar solo e água. Os biodigestores reduzem a poluição ambiental e proporcionam benefícios econômicos, como a geração de energia renovável e o aumento da fertilidade do solo por meio de adubos orgânicos. Esses adubos, ricos em bioativos, melhoram o desempenho dos sistemas agrícolas. Assim, avaliar a aplicabilidade dos biofertilizantes pode estimular práticas mais responsáveis e eficientes, promovendo sistemas agrícolas sustentáveis economicamente e ambientalmente. O objetivo deste estudo é investigar a eficácia dos biodigestores como fonte de biofertilizantes e seu impacto na agricultura sustentável, analisando sua aplicabilidade em diferentes culturas, com potencial de reduzir o uso de fertilizantes químicos e a contaminação do solo e da água. Este trabalho baseia-se em uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, com abordagem qualitativa, utilizando uma ampla gama de materiais publicados, como artigos científicos e teses. A metodologia permitiu identificar insights valiosos sobre biodigestores, evidenciando sua contribuição para a redução de impactos ambientais e fortalecimento da sustentabilidade. Os resultados mostram que os biodigestores são eficazes na produção de biofertilizantes e possuem grande potencial para promover a sustentabilidade na agricultura. Estudos revisados indicam que biofertilizantes, quando aplicados adequadamente, contribuem significativamente para o crescimento e desenvolvimento das plantas, fornecendo nutrientes essenciais e estimulando a atividade microbológica do solo. Observou-se também uma diminuição na dependência de fertilizantes químicos, o que reduz custos e minimiza os impactos ambientais associados. Além disso, a aplicação de biofertilizantes mostrou efeitos positivos na redução de pragas e doenças, possivelmente devido às suas propriedades repelentes e fungistáticas. Isso sugere que os biofertilizantes não só melhoram a nutrição das plantas, mas também aumentam sua resistência a diversos tipos de estresses. Conclui-se que o uso de biodigestores para produzir biofertilizantes é uma estratégia promissora e eficaz para promover a sustentabilidade agrícola. Os biofertilizantes se mostraram uma rica fonte de nutrientes para as plantas, promovendo crescimento e desenvolvimento, ao mesmo tempo que reduzem a necessidade de fertilizantes químicos e os impactos ambientais. Além disso, esses produtos mostraram-se eficazes na redução de pragas e doenças, incentivando práticas agrícolas mais resilientes e responsáveis. Portanto, a adoção dessa tecnologia pode contribuir para a conservação dos recursos naturais, sustentabilidade a longo prazo e maior produtividade agrícola.

Palavras-chave: Reaproveitamento; Biofertilizantes; Sustentabilidade; Resíduos.

