



CONTROLE BIOLÓGICO COMO ALTERNATIVA AO USO DE AGROTÓXICOS NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR

Beatriz Campanha Simão¹; Emerson Leandro da Silva¹

¹Engenharia Química – Centro Universitário Sagrado Coração

betecampanha@hotmail.com, emerson.silva@unisagrado.edu.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária

Agência de fomento: não há

Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

O uso intensivo de agrotóxicos na agricultura, especialmente na cultura da cana-de-açúcar, gera sérios impactos ambientais, como contaminação do solo, da água e do ar, além de riscos à saúde humana. Nesse contexto, o controle biológico surge como alternativa sustentável, utilizando inimigos naturais de pragas, como predadores, parasitoides e microrganismos, para manter o equilíbrio ecológico e reduzir a dependência de produtos químicos. O presente estudo, desenvolvido como iniciação científica voluntária, teve como objetivo avaliar a viabilidade do controle biológico na cana-de-açúcar, reunindo dados de pesquisas recentes que evidenciam sua eficiência no manejo de pragas e na redução dos impactos ambientais. A análise bibliográfica demonstrou que, embora o uso de agrotóxicos ainda predomine pela praticidade e efeito imediato, o controle biológico tem mostrado resultados positivos a médio e longo prazo, sendo capaz de reduzir custos, preservar organismos benéficos e minimizar contaminações. Além disso, essa prática contribui para o avanço da agricultura sustentável, alinhando-se às exigências de redução da emissão de poluentes e preservação ambiental. Os resultados reforçam a importância da adoção crescente dessa estratégia como alternativa viável e promissora ao uso indiscriminado de defensivos químicos.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar. Pragas. Controle biológico. Sustentabilidade. Agrotóxicos.