

ÁREA DE PESQUISA: Engenharia Bioquímica

DOCENTE ORIENTADOR: Cristiane Sanchez Farinas

TÍTULO: Encapsulamento de bioinsumos visando aumentar a eficiência em campo

RESUMO:

O uso de bioinsumos na agricultura apresenta um grande potencial para melhorar a produtividade e a sustentabilidade dos sistemas agrícolas. Os bioinsumos são produtos derivados de fontes biológicas, como microrganismos, extratos vegetais e enzimas, que podem ser aplicados no manejo de culturas para promover o crescimento das plantas, controlar pragas e doenças, e melhorar a qualidade do solo. No entanto, também existem desafios a serem enfrentados no uso desses produtos, como a manutenção da eficiência frente às situações ambientais adversas do campo. Nesse contexto, o desenvolvimento de novas formulações para bioinsumos que possibilitem a manutenção da eficiência frente a situações de stress pode trazer benefícios significativos para a competitividade da agricultura. Compostos bioativos extraídos de resíduos agroindustriais, como polissacarídeos e aminoácidos, podem ser incorporados a matrizes utilizadas para encapsulamento de bioinsumos. Esses compostos podem melhorar as propriedades das matrizes, proporcionando maior estabilidade e atividade para os produtos. Assim, este projeto de mestrado tem como objetivo avaliar a viabilidade da utilização de resíduos agroindustriais para o encapsulamento de bioinsumos visando aumentar a proteção frente ao stress abiótico. Espera-se obter benefícios que resultam em uma maior capacidade das bioinsumos de manter sua atividade e estabilidade sob condições de estresses em campo, o que é essencial para melhorar a produtividade da agricultura de forma sustentável.

Palavras-chave: encapsulamento; bioinsumo; agricultura; bioprocessos