

EFICIÊNCIA DE BACILLUS SUBTILIS E BACILLUS MEGATERIUM NA AGRICULTURA

Autor(res)

Alexandra Scherer
Joao Batista Magalhaes Junior

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

Resumo

A agricultura brasileira atualmente está sofrendo com fatores bióticos e abióticos, o déficit hídrico é considerado um dos fatores mais limitantes à produtividade, acionando mecanismos de defesa da planta na tentativa de combater os danos causados pela escassez, as doenças causadas por patógenos também estão aumentando cada vez mais, devido a isso os produtores acabam recorrendo ao uso de produtos fitossanitários muitas vezes de maneira incorreta. Com o uso desenfreado de produtos fitossanitários para tentar suprir as necessidades das culturas, e também controlar as doenças, tem aumentado a cada dia com isso tem acarretado diversos problemas de ordem ambiental como a contaminação dos solos, água, morte de predadores naturais e polinizadores, como as joaninhas e as abelhas, morte de alguns animais, intoxicação do ser humano, desequilíbrio biológico modificando a ciclagem de nutrientes e matéria orgânica e a principal causa, a resistência de pragas, plantas e doenças a princípios ativos, não sendo possível mais seu controle de forma. Uma ótima alternativa é utilizar o controle biológico, utilizando inimigos naturais como fungos, vírus, bactérias e insetos, essa prática já vem sendo discutida a muito tempo, e alguns produtores já estão colocando em prática. Rizobactérias são promotoras de crescimento em plantas, são várias bactérias de ocorrência natural que estabelecem uma associação entre as raízes das plantas e também promovem o crescimento e a imunidade das mesmas, mecanismos envolvidos na promoção de crescimento de plantas por essas bactérias ajudam a regulação de fitohormônios, a disponibilidade de nutrientes e efeitos antagônicos sobre os patógenos de plantas. A utilização dessa bactéria ajuda com o aumento do teor de matéria orgânica, além de proporcionar um maior crescimento radicular das plantas, também promovem, melhorias nas condições, químicas, físicas e biológica, um exemplo é a utilização das rizobactérias sendo utilizada no controle de patógenos dos sistemas radiculares, como atenuador de déficit hídrico e também conhecidas como promotoras de crescimento das plantas por elevar, a solubilização de nutrientes, fixação de nitrogênio, tolerância ao estresse hídrico, salinidade e toxicidade de metais. Biológico. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência de *Bacillus subtilis* e *Bacillus megaterium* na promoção de crescimento a fatores abióticos e no controle biológico na agricultura.