



AÇÃO DE MICRORGANISMOS PROMOTORES DO CRESCIMENTO DE PLANTAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

ANTÔNIO TARCÍSIO DA SILVA QUEIROZ

INTRODUÇÃO: O uso de microrganismos que apresentam mecanismos de promoção de crescimento vegetal apresenta um papel importante no desenvolvimento da planta e na produção, tornado -se uma alternativa viável na busca por uma agricultura sustentável. As pesquisas com esses microrganismos têm ganhado destaque nos últimos anos dos quais visam reduzir os custos de produção, aumentar a produtividade e a rentabilidade das atividades agrícolas devido à grande demanda por práticas agrícolas podem se tornar ecologicamente mais sustentáveis. **OBJETIVOS:** Posto isso, o presente trabalho foi elaborado com o objetivo de revisar a literatura e proporcionar um breve estudo de caso sobre as pesquisas acerca dos mecanismos de ação dos microrganismos promotores de crescimento. **METODOLOGIA:** Trata-se neste trabalho de caráter teórico, através de uma revisão sistemática da literatura de caráter exploratório e abordagem qualitativa as pesquisas se basearam nos mecanismos de ação dos microrganismos promotores de crescimento de plantas. **RESULTADOS:** Os trabalhos pesquisados apresentaram a eficiência dos mecanismos de ação dos microrganismos, tais como, *Bacillus*, *Burkholderia*, *Bradyrhizobium*, *Enterobacter*, *Mesorhizobium*, *Paenibacillus*, *Pantoea*, *Pseudomonas*, *Rhizobium*, *Serratia*, *Penicillium*, *Aspergillus* e fugos do gênero *Trichoderma*. Esses microrganismos agem principalmente na obtenção de nutrientes tais como aquisição de nitrogênio solubilização de micro e macro nutrientes como Cu, Fe, Zn, Mn, Ca, P e síntese de hormônios como o ácido idolacético e combate a patógenos. **CONCLUSÃO:** Os avanços tecnológicos decorrentes da industrialização e da era digital são os grandes responsáveis pelo impulso científico e tecnológico que impulsiona a agricultura e a produção agropecuária. Mas, por outro lado, prejudica a sustentabilidade das práticas agrícolas para a produção de alimentos. Portanto, os microrganismos promotores de crescimento de planta são vistos como tecnologias sustentáveis que afetam as plantas interna e externamente e aumentam a produção e a estabilidade do equilíbrio do agroecossistema.

Palavras-chave: Bactérias, Fungos, Solubilização de fosfato, Fixação de nitrogênio, Fitormônios.