



REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: USO DE ÁCIDOS HÚMICOS E BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO DE PLANTAS NA AGRICULTURA

Universidade Federal de Viçosa- *Campus Florestal*

Nubia Eliza de Azevedo Carvalho¹, Lilian Estrela Borges Baldotto², Maribus Altoe Baldotto³

(1)Estudante de Graduação em Agronomia, bolsista PIBIC, Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Viçosa CAF, Florestal MG, 35690 000, Brasil. nubia.carvalho@ufv.br (2)Professora e orientadora UFV CAF, Instituto de Ciências Agrárias. lilian.estrela@ufv.br (3)Professor UFV CAF, Instituto de Ciências Agrárias. maribus@ufv.br.

Palavras chaves: Microbiologia agrícola, matéria orgânica, agricultura sustentável

Ciências Agrárias- Agronomia- Pesquisa

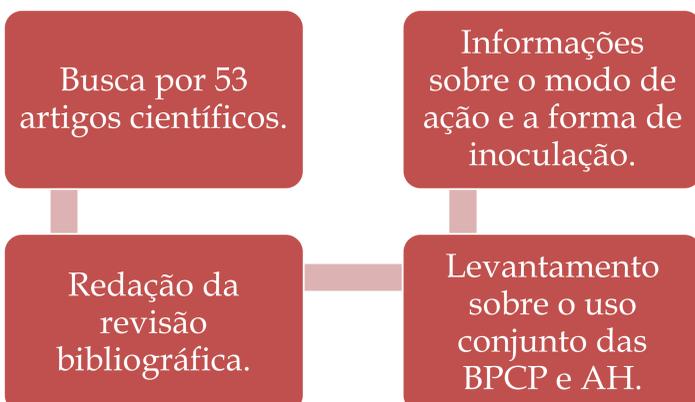
Introdução

A produção agrícola busca reduzir o uso de fertilizantes sintéticos. Uma possibilidade de substituição é a utilização de ácidos húmicos (AH), que influencia nos processos fisiológicos, auxilia na absorção de maior quantidade de nutrientes, de forma a garantir plantas com elevado vigor. Ademais, o solo apresenta um microbioma natural constituído por diversos microrganismos que são encontrados principalmente, na rizosfera. Dentre os microrganismos, estudos tem demonstrados a ocorrência, principalmente, das bactérias promotoras de crescimento de plantas (BPCP). Essas bactérias podem colonizar diferentes órgãos das plantas e exercem efeitos benéficos sobre as mesmas. Contudo, ainda é escasso as informações na literatura sobre essas substâncias e sua forma de ação nas plantas.

Objetivos

Demonstrar a utilização conjunta dos ácidos húmicos juntamente com as bactérias promotoras de crescimento a fim de verificar a efetividade no manejo agrícola de forma concomitante a conservação dos ecossistemas.

Material e Métodos



Resultados e Discussão

Tabela 2: Efeitos da utilização de AH e BPCP em diversas culturas agrônômicas

Cultura	Forma de Inoculação	Efeito Significativo	Variável	Autor
Milho (<i>Zea mays</i>)	Imersão das sementes	Sim	Produtividade	Melo et al., 2018
Manjerição (<i>Ocimum basilicum</i>)	BPCP: Inoculação das sementes. AH: Rega no solo e aplicação foliar	Sim	Fotossíntese e Matéria seca	Befrozfar et al., 2013
Trigo (<i>Triticum spp.</i>)	Inoculação das sementes. AH foram pulverizados.	Sim	Matéria seca	Rodrigues et al., 2014
Alface (<i>Lactuca sativa</i>)	Pulverizador manual sobre as mudas.	Sim	Altura, comprimento da maior folha, circunferência da roseta, MFPA.	Meirelles, Baldotto e Baldotto, 2017
Batata (<i>Solanum tuberosum</i>)	BPCP: inoculadas nas sementes. AH: Aplicação no solo e no plantio	Sim	Crescimento da batata, produção de tubérculos e qualidade.	Ekin, 2019
Milho (<i>Zea mays</i>)	Pulverização foliar	Sim	Produção de grãos	Canellas et al., 2015
Tomate (<i>Solanum lycopersicum</i>)	Pulverização foliar	Sim	Biomassa	Olivares et al., 2015

Conclusões

A presença das BPCP juntamente com o AH, se mostram benéficas em diversas culturas agrícolas. Dessa forma, podem ser considerados alternativas de substituição de fertilizantes sintéticos, além de serem bioestimulantes de baixo custo, de alto valor agregado e constituem tecnologia promissora para o cultivo, uma vez que aumentam a produtividade do produtor com baixo investimento e de forma sustentável.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

