Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

Potencial de inoculantes microbianos no aumento colonização micorrízica em genótipos de milho

Lavínia da Rocha Oliveira - Colégio Tiradentes da Polícia Militar; Bolsista BIC-Jr

Javier H. Nina - Universidade Federal de Lavras, Escola de Ciências Agrárias (ESAL), Departamento de Ciência do Solo Lavras - MG, Brasil,

Aline O. Silva - Universidade Federal de Lavras, Escola de Ciências Agrárias (ESAL), Departamento de Ciência do Solo Lavras - MG, Brasil,

Renan Previl - Universidade Federal de Lavras, Escola de Ciências Agrárias (ESAL), Departamento de Ciência do Solo Lavras - MG, Brasil,

Marco A. C. Carneiro - Orientador DCS, UFLA - Orientador(a)

Isabelle Azarias Costa - Colégio Tiradentes da Polícia Militar; Bolsista BIC-Jr

Resumo

A colonização micorrízica em plantas é crucial para melhorar a absorção de nutrientes e aumentar a resistência a estresses, como seca e doenças. Em culturas como o milho, isso resulta em plantas mais vigorosas e produtivas, promovendo uma agricultura mais eficiente e sustentável. O aumento no número de esporos de fungos micorrízicos arbusculares (FMA) no solo é vital para garantir uma colonização micorrízica rápida e eficaz das raízes, contribuindo para a biodiversidade microbiana e a sustentabilidade do agroecossistema. Com mais esporos e maior colonização micorrízica, é possível reduzir a dependência de fertilizantes químicos, favorecendo práticas agrícolas mais sustentáveis. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi de avaliar o efeito da inoculação de um consórcio composto por duas bactérias (*Azospirillum* sp., *Bacillus* sp.) e um FMA (*Acaulospora morrowiae*) no aumento da colonização micorrízica e na produção de esporos de FMA em genótipos de milho. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando delineamento em blocos casualizados (DBC) em esquema fatorial 4x4. Foram avaliados quatro genótipos de milho: dois crioulos (V1 e V2), um varietal rústico (Eldorado) e um híbrido (MG711), submetidos a quatro tratamentos de inoculação: sem inoculação (SEM), inoculação com *Acaulospora morrowiae* (FMA), com rizobactérias *Azospirillum* sp. e *Bacillus* sp. (BACT), e o consórcio completo FMA-BACT. Foram coletadas amostras de solo e raiz para análise de colonização e contagem de esporos de FMA. Os resultados mostraram que o genótipo híbrido MG711 inoculado com FMA-BACT apresentou uma colonização 71,87% superior em comparação aos demais tratamentos. A contagem de esporos foi menor nos tratamentos com FMA e maior em SEM e BACT. O genótipo MG711 se destacou em termos de colonização micorrízica quando combinado com FMA-BACT, sugerindo que esse genótipo pode ser especialmente promissor em sistemas agrícolas que buscam maximizar a eficiência da colonização micorrízica.

Palavras-Chave: microrganismos promotores de crescimento , fungo micorrizico arbuscular , rizobactérias .

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/q-fx9r8OyYU?si=M-JRjSm133Tw9bOO>