

Agronomia - Ciência do Solo - BIC JÚNIOR

## **Inoculantes microbianos no aumento da matéria seca da parte aérea e de raízes em genótipos de milho**

Isabelle Azarias Costa - Bolsista Bic Júnior, Colegio Tiradentes da PMMG

Javier H. Nino - Orientador DCS, UFLA.

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

Lavinia R. Oliveira - Bolsista Bic Júnior, Colegio Tiradentes da PMMG

Renan Previl - Doutorando DCS, UFLA

Vinicius A. Coelho - Doutorando DCS, UFLA

### **Resumo**

Os microrganismos utilizados como inoculantes microbianos recomendados para aplicação em sementes ou no solo têm a capacidade de estimular o crescimento vegetal, melhorando a nutrição da planta e a tolerância a estresses da planta como o hídrico. Entre esses inoculantes microbianos encontram-se os *Azospirillum* sp. e *Bacillus* sp. que são rizobactérias e os fungos micorrízicos arbusculares (FMA, *Acaulospora* sp.), estes microrganismos formam associações mutualistas com as raízes e tem papel de aumentar a absorção de água e nutrientes. 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 fungo (*Acaulospora morrowiae*) no aumento da matéria seca da parte aérea e massa seca radicular em diferentes genótipos de milho. O experimento foi conduzido na 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 as plantas separadas em parte aérea e radicular, as raízes foram lavadas com água, e após secagem na estufa a 65°C durante 72 horas para obtenção do peso de matéria seca de parte aérea (MSPA) e matéria seca radicular (MSR). Os resultados mostraram que o genótipo MG711 apresentou aumento significativo na MSPA em todos tratamentos com inoculação (FMA, BACT e FMA-BACT), sendo um aumento de 32,10%, 13,47%, e 29,57% respectivamente em relação ao tratamento sem inoculação, respectivamente. O genótipo de milho híbrido MG711 se destacou em incremento de MSPA e MSR em combinação com FMA e FMA-BACT, sugerindo que esse genótipo pode ser especialmente promissor em sistemas agrícolas que buscam maximizar a eficiência do desenvolvimento vegetal.

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

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: [https://youtu.be/2RIVB9ocnxY?si=7S7v9RuEFIIDTfC\\_](https://youtu.be/2RIVB9ocnxY?si=7S7v9RuEFIIDTfC_)