

Agronomia

## **SELEÇÃO DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO E INOCULAÇÃO EM PLANTAS E EM FRUTOS NA CULTURA DO MORANGUEIRO in vitro**

Luna Queiroz Carvalho - 7º módulo Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Ana Milena Gómez Sepúlveda - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Biologia, UFLA

Victor Hugo Teixeira Buttros - Coorientador, Pós-graduando do Departamento de Biologia, UFLA

Yulimar Castro Molina - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Biologia, UFLA

Joyce Dória Rodrigues - Professora do Departamento de Agricultura Geral, UFLA - joyce.doria@ufla.br. Orientador(a) - Orientador(a)

### **Resumo**

O morangueiro (*Fragaria x ananassa*, Duch.) é uma espécie resultante do cruzamento entre as espécies nativas *Fragaria chiloensis* e *Fragaria virginiana*, pertence à família Rosaceae. No Brasil, a produção de morangos ultrapassa 100 mil toneladas e ocorre nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul. Entretanto, muitos desses resultados de produção e produtividade têm sido alcançados através da utilização de agrotóxicos para o controle de pragas, bem como de fertilizantes químicos altamente solúveis. Causa-se múltiplos impactos sobre o ambiente, como contaminação ambiental e efeitos sobre não-alvos, assim como o aumento do custo de produção de alimentos têm sido observados. Mudanças na produção são extremamente necessárias nesse contexto, destacando formas de cultivo ambientalmente corretas, seguras e viáveis economicamente. As bactérias promotoras de crescimento de plantas podem ser definidas como um grupo de microrganismos benéficos às plantas, devido às interações mutualísticas que realizam entre elas. Podem desenvolver diversas atividades funcionais, como biofertilizantes, fitoestimuladores, rizomediadores, biopesticidas, além de estimularem a defesa vegetal e a tolerância à estresse ambiental, como baixa fertilidade de solos ou a seca. Objetiva-se selecionar bactérias capazes de fixar nitrogênio, solubilizar fosfato e produzir fitormônio, avaliando o potencial de promoção de crescimento e de controle biológico das bactérias em morangueiro in vitro. Para o cultivo in vitro do morangueiro, foram utilizadas matrizes das cultivares Camarosa e Oso Grande, micropropagadas em meio de cultura MS. Para as bactérias foram cultivadas em placa de petri com Agar Nutriente e colocadas para crescer em incubadora B.O.D, após o crescimento foram feitos os inóculos. Quando as plantas atingiram cerca de 2cm de P.A. foram replicadas uma a uma por frasco, foram inoculadas com os diferentes tratamentos. Após 30 dias foram pesados cada tratamento, separando parte aérea e raiz, em balança de precisão, da matéria fresca, posteriormente as amostras foram colocadas em estufa para secar e então pesou-se a matéria seca. Observou-se tanto em plantas de Oso Grande quanto de Camarosa um maior desenvolvimento radicular e de parte aérea em plantas inoculadas com *A. Brasiliense*. Por meio deste, conclui-se que o uso de BPCP's promove um melhor desenvolvimento das plantas, tornando-as mais produtivas e resistentes sem a necessidade de aumentar despesas com químicos agrícolas.

Palavras-Chave: Inoculantes , Consórcio bacteriano, Fitormônio .

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/WckPmzLW5fA?si=X4rIQj7cjxs8efA>