



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



ACLIMATIZAÇÃO DE *CYMBIDIUM* COM USO DE INOCULANTES CONTENDO BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO DE PLANTAS E CARBOXIMETILCELULOSE.

Camila Sá Fortes Potenza, Lilian Estrela Borges, Maribus Altoé Baldotto, Fernanda Quadros de Almeida

Palavras-chave: Orquídea, Biotecnologia, Bioestimulante

Introdução

A família *Orchidaceae*, apresenta cerca de 800 gêneros, dentre eles o *Cymbidium* sp. (RODRIGUES, 2011).

Para o cultivo de orquídeas tem sido utilizado técnicas de micropropagação *in vitro* (MUKHOPADHYAY e ROY, 1994), no qual conta com o processo de aclimatização onde tem-se inoculado as mudas bactérias promotoras de crescimento para auxiliar no desenvolvimento das mudas e promover maior resistência. (MEDEIROS, 2022; SILVA, 2021).

Objetivos

Diante disso, esse trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de inóculos contendo bactérias do grupo de promotoras de crescimento *Stenotrophomonas*, *Sphingomonas* e *Herbaspirillum* em conjunto com o polímero carboximetilcelulose no desenvolvimento de mudas de orquídeas pertencentes ao gênero *Cymbidium* sp durante o período de aclimatização.

Material e Método

Para o experimento foram realizados sete tratamentos, cada um contendo doze repetições (T1- controle/ sem microrganismos; T2- *Stenotrophomonas*; T3- *Sphingomonas*; T4- *Herbaspirillum*; T5- *Stenotrophomonas* + Carboximetilcelulose; T6- *Sphingomonas* + Carboximetilcelulose; T7- *Herbaspirillum* + Carboximetilcelulose).

O T1 recebeu 75 ml de H₂O + 175 ml de DYGS líquido, T2 a T4 receberam 75ml de H₂O + 175ml do inóculo respectivo e T5 a T7 um volume de 75ml de carboximetilcelulose + 175ml do inóculo respectivo. As raízes ficaram embebidas por 2 horas e em seguida plantadas. A cada 15 dias era realizada a adubação com fertilizante, 5ml por vaso.

Após 60 dias do plantio foi avaliada algumas variáveis.

Apoio financeiro

Este trabalho teve como apoio financeiro FAPEMIG e CNPq.

Resultados e Discussão

A análises não apresentaram diferenças significativas de modo geral, a bactéria *Stenotrophomonas* + CMC apresentou diferença na variável número de folha. Podendo assim sugerir que o uso do polímero na formulação de inoculantes favorece a bactéria, provavelmente devido sua característica adesivante. ROCHA (2018), constatou potencial do carboximetilcelulose como veículo de inoculação bacteriano sendo capaz de manter a viabilidade e conservação das células.

Justifica-se os resultados o tempo de experimento e o fator climático ocorrido que resultou em danos físicos de algumas mudas.

Conclusões

A inoculação das bactérias *Stenotrophomonas*, *Sphingomonas*, *Herbaspirillum* durante a etapa de aclimatização nas mudas de *Cymbidium* sp, não alterou significativamente o desenvolvimento da planta. O uso do polímero carboximetilcelulose se faz interessante para formulações de inoculantes.

Bibliografia

RODRIGUES, V. T. *Orchidaceae* juss. Aspectos morfológicos e taxonômicos. 2011. 19p. São Paulo, 2011.

MEDEIROS, Lorena Bezerra. Microrganismos promotores do crescimento de plantas no desenvolvimento de mudas de orquídeas dos gêneros *Phalaenopsis*, *Cymbidium* e *Dendrobium*. 2022. 20p. Universidade Estadual Paulista (Unesp), Jaboticabal, 2022.

ROCHA, Jéssica Feitoza da. Estudo da mistura carboximetilcelulose/Lithothamnium como veículo para inoculantes rizobianos. 2018. 50p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química, Tecnologia Química).

Agradecimentos

Agradeço a FAPEMIG e CNPq pelo apoio financeiro a professora Lilian pela oportunidade e as técnicas de laboratório Maria Leira e Débora pela assistência.

