

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Germinação simbiótica de *Cattleya walkeriana* em associação com endófitos micorrízicos de *Epidendrum secundum*

Kamila Evellyn Batista^{1,3}(kamila.batista@ufv.br), Marlon Corrêa Pereira^{2,3} (marlon.pereira@ufv.br), Caroline Yuri Sano Yamanaka^{2,3} (caroline.yamanaka@ufv.br)

Instituto de Ciências Agrárias¹; Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde²
Universidade Federal de Viçosa, Campus Rio Paranaíba³

Microbiologia – Trabalho de Pesquisa

Palavras-chave: micorriza, simbiose, germinação

Introdução

As orquídeas (Orchidaceae) apresentam sementes minúsculas e carentes de reserva de energia, que dependem de fungos micorrízicos para obtenção de carbono e nutrientes para germinarem em ambiente natural.

A propagação simbiótica *in vitro* é um método de produzir mudas uniformes e de boa qualidade fitossanitária em tempo relativamente curto.

As diferentes interações simbióticas tornam-se importantes para selecionar aquelas que têm potencial aplicação na propagação de orquídeas.

Objetivos

Avaliar a germinação de sementes de *Cattleya walkeriana* e o desenvolvimentos de protocormos associados a endófitos fúngicos micorrízicos de *Epidendrum secundum*.

Material e Métodos

Isolamento dos fungos

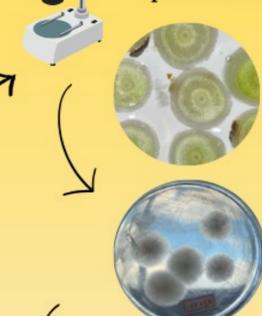
Rio Paranaíba -MG



E. secundum

lavadas e esterilizadas em:
álcool 70% - 1 min
água sanitária 20% - 6 min
água estéril - 3x

isolamento dos
pelotons



Germinação das sementes



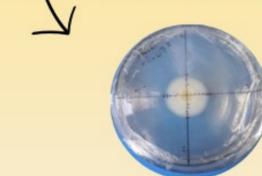
C. walkeriana

sementes
higienizadas em água sanitária 20% - 10 min
lavadas em água estéril - 3x

meio Ágar Aveia



14 culturas puras
em meio BDA



caracterização
qualitativa e
quantitativa

Inoculou-se 9 isolados

Fig. 1. Isolamento dos fungos e germinação das sementes.

Resultados e Discussão

Os isolados D1R1D, D1R2E, D1R3D e P1R1C germinaram entre 15 a 23% das sementes - estágio 4, destacando-se o isolado P1R1C, ao atingir o maior índice de crescimento (acima de 0,75).

Não houve germinação nos tratamentos Controle (sem inoculação de endófito), D1R1A, D1R1C, D1R1E, PR2E e PR4A - estágio 0.

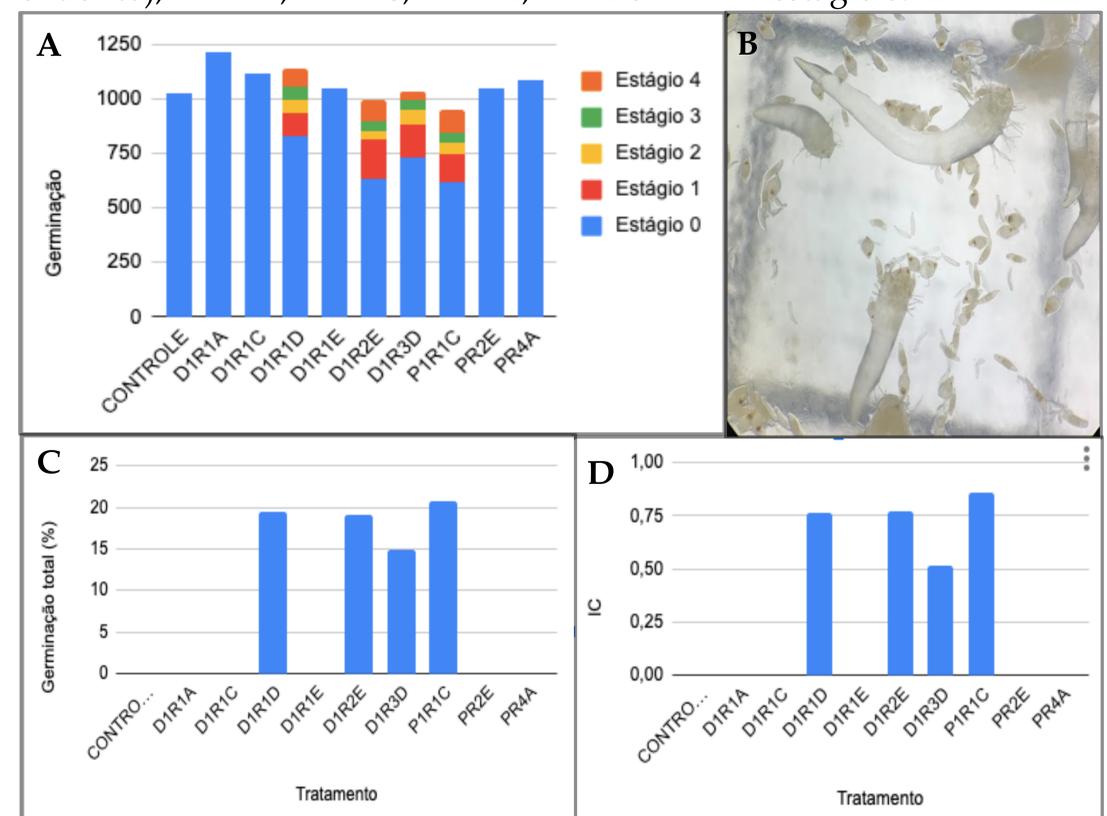


Fig. 2.(A) Estágios de desenvolvimento de cada isolado. (B) Protocormos no estágio 4 (primeiro par de folhas). (C) Germinação Total de Sementes (%). (D) Índice de Crescimento dos isolados.

Conclusões

Os resultados confirmam que fungos micorrízicos de orquídeas não hospedeiras apresentam potencial aplicação na propagação de *C. walkeriana*.

Os isolados D1R1A, D1R1C, D1R1E, PR2E e PR4A não suportam a germinação e o desenvolvimento de protocormos. Logo, supõe-se que podem ter relação específica com *E. secundum*.

Apoio financeiro e Agradecimentos

