

Agronomia

CULTIVO in vitro DE ESPÉCIES NATIVAS DE *Cattleya* sp NA PRESENÇA DE ÓXIDO DE GRAFENO.

Willian Tadeu Pereira - 5º módulo de Agronomia, UFLA, Bolsista PIBIC/CNPq.

RAQUEL MESQUITA - 10º módulo de Ciências Biológicas, UFLA.

BRUNA RAPHAELLA DA SILVA - Mestranda em Fisiologia Vegetal, UFLA.

MICHELE VALQUIRÍA DOS REIS - Coorientador DAG, UFLA

RENATO PAIVA - Orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A utilização de nanomateriais vem sendo cada vez mais empregada na ciência, e o óxido de grafeno apresenta características físico-químicas singulares e há relatos de benefícios na germinação e desenvolvimento de plantas. Portanto, objetivou-se avaliar a germinação e desenvolvimento de orquídeas nativas, sendo, *Cattleya walkeriana* Gardner e *Cattleya loddigesii* Lindl em diferentes concentrações de óxido de grafeno. O material vegetal foi coletadas na coleção de orquídeas do Horto Botânico da UFLA. Foram utilizadas cápsulas fechadas das espécies *Cattleya loddigesii* Lindl. e *Cattleya walkeriana* Gardner. As cápsulas foram colhidas respectivamente com 4 e 6 meses de maturação. O experimento foi montado no Laboratório de cultura de tecidos do Departamento de Biologia da UFLA, com delineamento inteiramente casualizado. As cápsulas foram levadas para câmara de fluxo para desinfestação das sementes e posterior inoculação em meio de cultivo MS contendo 2,5 gL⁻¹ de Phytigel e suplementado com 30 g L⁻¹ de sacarose, e diferentes concentrações de óxido de grafeno (0, 5, 25, 50, 100 mg/L). Após a inoculação, os frascos contendo as sementes foram mantidos em sala de crescimento a 25°, com 16 horas de luz. Após 70 dias foi feita a avaliação da porcentagem de germinação (%) e diferenciação entre número de protocormos e plântulas. Verificou-se uma germinação de 100%. Porém houve variação no desenvolvimento (protocormos e plântulas) nas duas espécies, que devem ser avaliadas por um período mais longo de desenvolvimento na presença de óxidos de grafeno.

Palavras-Chave: Nanomateriais, Micropropagação, Orchidaceae.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/YzaWBNV8p1k>