

BIOPROSPECÇÃO DE *Chlorella sorokiniana* COMO SUPLEMENTO E MEIO DE CULTURA NA PROPAGAÇÃO *IN VITRO* DE *Schomburgkia crispa*

FERREIRA, Brenda Rodrigues Ramires¹ (brndramires@outlook.com); **FREITAS, Viviane Barbosa**¹ (vivifreitas_20@hotmail.com); **PEREIRA, Nathaskia Silva**² (nathaskia.spn@outlook.com); **DAMIANI, Claudia Roberta**³ (claudiadamiani@ufgd.edu.br).

¹ Discentes do curso de Biotecnologia, FCBA-UFCD; PIBIC-CNPq/UFCD e PIVIC/UFCD, Dourados - MS;

² Mestranda em Biologia Geral – Bioprospecção, FCBA-UFCD, Dourados - MS;

³ Docente do curso de Biotecnologia, FCBA-UFCD, Dourados – MS.

A micropropagação *in vitro* apresenta diversas vantagens quando utilizada para crescimento inicial e também multiplicação de orquídeas. No entanto, existe uma busca constante de meios alternativos aos comerciais, economicamente viáveis e que garantam a produção de mudas com qualidade e uniformidade. Recentes trabalhos tem evidenciado que as microalgas podem ser uma excelente fonte de nutrientes, além de produzirem metabólitos com atividades hormonais, semelhantes aos encontrados em plantas superiores, tais como, auxinas, citocininas, giberelinas e brassinosteróides, os quais são hormônios essenciais para o crescimento e desenvolvimento das mesmas. Adicionalmente, algumas cepas de microalgas, como exemplo, a *Chlorella sorokiniana*, podem ser cultivadas em meios de baixo custo, como o NPK. Considerando a importância da propagação da orquídea *Schomburgkia crispa*, uma espécie nativa do Cerrado, pouco conhecida e ainda não comercializada, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o uso de extratos da microalga *Chlorella sorokiniana* no meio de cultura para a micropropagação da orquídea. Foram utilizados a biomassa líquida e o sobrenadante da microalga *C. sorokiniana* adicionados ao meio de cultura WPM (Wood Plant Medium – formulação comercial), substituindo a água destilada. Os fatores estudados foram tratamento controle (WPM), WPM + biomassa líquida (100 mL L⁻¹), WPM diluído no sobrenadante do cultivo líquido das microalgas e somente a biomassa líquida, totalizando quatro tratamentos. Os meios de cultura foram acrescidos de 30 g L⁻¹ de sacarose, 100 mg L⁻¹ de mio-inositol, com exceção do tratamento constituído por biomassa líquida, e em todos foram adicionados 6 g L⁻¹ de ágar, sendo o pH ajustado para 5,8. Os resultados obtidos demonstraram que explantes de *S. crispa* cultivados em meio WPM, suplementado com biomassa líquida de *C. sorokiniana* apresentaram maior número e crescimento de raízes, enquanto que, o número e comprimento das brotações observados em explantes cultivados em meio contendo somente a biomassa líquida foram estatisticamente iguais aos cultivados em meio WPM, demonstrando então que a microalga, *Chlorella sorokiniana*, tem potencial para ser utilizada como meio de cultura alternativo ou suplemento de formulações comerciais para a micropropagação *in vitro* desta espécie de orquídea. Análises químicas dos extratos das microalgas de *C. sorokiniana* são necessárias para identificar e elucidar os tipos de metabólitos com atividade hormonal que esta espécie produz, e, que podem contribuir para o crescimento e desenvolvimento de plantas superiores cultivadas *in vitro*.

Palavra-chave: Orquídeas, Microalgas, Meio de cultivo.

Agradecimentos: CNPq, FUNDECT, UFCD e PIBIC.