

PESQUISA/PÓS-GRADUAÇÃO - PESQUISA/ PÓS-GRADUAÇÃO

**EFEITO DE CHLORELLA SP. NA GERMINAÇÃO IN VITRO DE CATTLEYA
NOBILIOR RCHB.F., ESPÉCIE NATIVA DO CERRADO**

Rayner Bueno Peinado (raynerbueno@icloud.com)

Marcos Vinnicius Braga Machado De Queiroz (marcosqueiroz@ufgd.edu.br)

Luan Marlon Ribeiro (luanribeiro@ufgd.edu.br)

Jackeline Schultz Soares (jackelinesoares@ufgd.edu.br)

José Carlos Sorgato (josesorgato@ufgd.edu.br)

A orquídea *Cattleya nobilior* Rchb.f., conhecida como a rainha do Cerrado, é nativa desse bioma. Sua sobrevivência está em risco principalmente pela destruição de seu habitat e retirada excessiva de plantas. Diante desse cenário o uso de microalgas surge como uma ferramenta promissora, promovendo a germinação e o crescimento das plantas, contribuindo para a conservação e o cultivo dessa espécie. Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de *Chlorella* sp. na germinação de *C. nobilior*. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo in vitro de Flores e Plantas Ornamentais (LCFPO) da Universidade Federal da Grande Dourados. Foram utilizadas sementes de *C. nobilior* oriundas do banco de germoplasma do LCFPO. Foram utilizadas sementes de *C. nobilior* oriundas do banco de germoplasma do LCFPO. Quatro amostras de 0,001g de sementes foram pesadas e submetida à embebição com diferentes concentrações de *Chlorella* sp.: 0; 1,5; 3,0; 4,5 g L⁻¹, durante 24 horas. Após esse período, as sementes foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio (NaClO) a 0,8%, durante 5 minutos e, em seguida,

submetidas à tríplex lavagem com água destilada esterilizada, resultando em uma solução final de 10 mL. Para a inoculação das sementes foi utilizado o meio de cultura MS, na metade da sua concentração de sais. O pH do meio foi aferido e ajustado para 5,8 antes da esterilização em autoclave, realizada a 121°C por 20 minutos. A semeadura foi realizada com o auxílio de um pipetador automático inoculando-se 1,0 mL da suspensão de sementes por frasco. Em seguida, o material foi acondicionado em ambiente controlado (25 ± 2 °C; $18,9 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$; 16 h), permanecendo nessas condições por 45 dias. Após esse período, os propágulos foram avaliados quanto a porcentagem de protocormos clorofilados (%PC), (protocormos não clorofilados (%PNC), protocormo em estágio 1 - intumescido (%P1), protocormo em estágio 2 - formação da primeira folha (%P2), protocormo em estágio 3 - duas folhas (%P3) e protocormo em estágio 4 - com folhas e uma ou mais raízes (%P4). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos (concentrações de *Chlorella* sp.) e 3 repetições de um frasco cada. Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste de Tukey ($p < 0,05$). Não houve desenvolvimento de protocormos em estágio P4. Houve efeito significativo de *Chlorella* sp. para %PNC, %P1, %P2 e %P3. Foi observado maiores valores de %PNC (5,23%) quando utilizada a concentração de $3,0 \text{ g L}^{-1}$ de *Chlorella* sp, porém sem diferença significativa das concentrações de $1,5$ e $4,5 \text{ g L}^{-1}$ (3,04% e 3,90%, respectivamente). As maiores %P1, foram observadas nas concentrações de $1,5$ e $4,5 \text{ g L}^{-1}$ (71,60% e 67,43%, respectivamente). O tratamento controle e a concentração de $3,0 \text{ g L}^{-1}$ apresentaram maiores %P2 com 63,02% e 52,74%, respectivamente. A maior %P3 ocorreu na concentração de $3,0 \text{ g L}^{-1}$ de *Chlorella* sp. apresentando 1,77%. Esses resultados permitem inferir que, aos 45 dias de cultivo, a suplementação do meio com $3,0 \text{ g L}^{-1}$ de *Chlorella* sp. acelerou o desenvolvimento de protocormos de *C. nobilior*.

Palavras-chave: bioestimulante; bioma cerrado; conservação; orquídeas nativas.