

PESQUISA/PÓS-GRADUAÇÃO - PESQUISA/ PÓS-GRADUAÇÃO

**POTENCIAL BIOESTIMULANTE DE CHLORELLA SP NO CULTIVO IN  
VITRO DE BRASSAVOLA TUBERCVLATA HOOK.**

*Flávio De Oliveira Ferreira (flavioolifer@hotmail.com)*

*Anderson Dos Santos Dias (andersondias.agro@outlook.com)*

*Jackeline Schultz Soares (jacke.schultz@gmail.com)*

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

*Luan Marlon Ribeiro (luanmarlon@hotmail.com)*

Brassavola tuberculata Hook é uma orquídea brasileira de alto valor ornamental e ecológico, reconhecida por suas flores vistosas e aroma noturno. O uso de bioestimulantes naturais, como extrato de Chlorella sp., é uma forma sustentável de propagação de orquídeas nativas, que podem favorecer o crescimento, a divisão celular e a tolerância a estresses abióticos. O uso desses extratos no cultivo in vitro da espécie desponta como inovação biotecnológica, com potencial para conservação e avanço da micropropagação. Assim, objetivou-se com este trabalho realizar o cultivo in vitro de B. tuberculata, com diferentes concentrações da microalga Chlorella sp. para avaliar o desenvolvimento dos propágulos. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo in vitro de Flores e Plantas Ornamentais (LCFPO-UFGD). Foram utilizadas sementes de B. tuberculata oriundas do banco de germoplasma do LCFPO, pesando-se quatro amostras de 0,001g de sementes, submetidas à embebição em diferentes concentrações de Chlorella sp.: 0; 1,5; 3,0; 4,5 g L<sup>-1</sup>, durante 24 horas, sendo desinfestadas posteriormente com

solução aquosa de hipoclorito de sódio a 0,8%. Para a inoculação das sementes, foi utilizado o meio de cultura MS ( $\frac{1}{2}$ ). 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 ( $25 \pm 2$  °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) e protocormo em estágio 3 - duas folhas (%P3). O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com quatro concentrações de *Chlorella* sp., com 3 repetições de um frasco cada. Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente ao teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Somente foi detectada %PNC na concentração de  $0,45 \text{ g L}^{-1}$  (97,44%). Em relação à %P1, as maiores médias foram registradas na concentração de  $0,15 \text{ g L}^{-1}$  (8,67%) enquanto na dose de  $0,30 \text{ g L}^{-1}$  não houve ocorrência e na dose de  $0,45 \text{ g L}^{-1}$  o valor foi de 2,67%. Para %P2, verificou-se tendência de redução conforme o aumento da dose de *Chlorella* sp., passando de 90,78% no controle para 59,73% na maior dose. Já para %P3, houve incremento com o aumento da dose, variando de 2,90 na dose  $0,15 \text{ g L}^{-1}$  e 7,67% na dose  $0,45 \text{ g L}^{-1}$ . De forma geral, os resultados indicam que doses mais elevadas de *Chlorella* sp. favorecem o desenvolvimento de propágulos, possivelmente em função da capacidade da microalga em sintetizar fitormônios e também por disponibilizar nutrientes. Assim, a utilização de  $0,45 \text{ g L}^{-1}$  de *Chlorella* sp. no meio de cultivo pode ser recomendada para o cultivo in vitro de *B. tuberculata*, uma vez que promoveu o desenvolvimento dos propágulos até protocormos em estágio 3.

Palavras-chave: microalga; orquídea; plantas ornamentais.