

Engenharia Florestal

## **Multiplicação in vitro de Bambusa vulgaris em diferentes espectros luminosos**

Marcelo Henryque Barbosa Melo Júnior - 8º período de Engenharia Florestal, UFLA, iniciação científica

Gilvano Ebling Brondani - DCF, UFLA – Orientador - Orientador(a)

Douglas Machado Leite - DCF, UFLA – Coorientador

Julie kenny de Lima Ferreira - DCF, UFLA – Coorientadora

### **Resumo**

Os bambus possuem estratégias específicas de propagação vegetativa resultado de um longo processo evolutivo. No Brasil, destaca-se a espécie *Bambusa vulgaris*, mas o cultivo dessa espécie necessita de um protocolo estabelecido devido ao pouco conhecimento sobre seus métodos de micropropagação. Apesar dos inúmeros métodos testados, nenhum se mostrou muito eficaz em escala comercial, o que indica a necessidade de pesquisas para o desenvolvimento nessa área. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a emissão de gemas adventícias in vitro de matrizes adultas de *Bambusa vulgaris* Schrad. ex Wendl. em diferentes espectros luminosos. Os experimentos foram instalados e conduzidos no Viveiro Florestal e no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais. Foram utilizados propágulos coletados a partir dos colmos das matrizes, sendo inoculados verticalmente em tubos de ensaio contendo 10 mL do meio de cultura MS. Os explantes foram cultivados em sala de crescimento com temperatura de 24°C(±1°C), fotoperíodo de 16 horas e intensidade luminosa de 40  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ . Os explantes foram mantidos em sala de crescimento sob três espectros luminosos (LEDs): luz branca - LB, luz azul - LA e luz vermelha - LV. Os explantes expostos à luz branca apresentaram maior vigor comparado com as luzes azul e vermelha. A contaminação por microorganismos das luzes branca e vermelha foram similares, com valores de aproximadamente 40%. A luz azul apresentou elevado índice de contaminação, com valor de 80%. Em relação aos pigmentos fotossintetizantes, observou-se que a clorofila a (LB = 0,0223; LA = 0,0047 e LV = 0,0292  $\mu\text{g}/\text{mg}$ ), clorofila b (LB = 0,0069; LA = 0,0015 e LV = 0,0090  $\mu\text{g}/\text{mg}$ ), total (a+b) (LB = 0,0292; LA = 0,0063 e LV = 0,0382  $\mu\text{g}/\text{mg}$ ) e carotenóides (LB = 0,0058; LA = 0,0027 e LV = 0,0086  $\mu\text{g}/\text{mg}$ ), foram influenciados significativamente à 5% de probabilidade. O teste indicou que as luzes vermelha e branca foram significativamente superiores em comparação com a luz azul. Assim, para a multiplicação da espécie *Bambusa vulgaris*, é recomendado o uso de LB ou LV, a fim de aumentar o número e vigor de brotações produzidas.

Palavras-Chave: Explantes, Faixas de luz, Pigmentos fotossintetizantes.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES e FAPEMIG.

Link do pitch: <https://youtu.be/l6xCetOfAbA>