

Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

DETERMINAÇÃO DE CAROTENÓIDES E CLOROFILA DE CALOS PROVENIENTES DE DIFERENTES EXPLANTES DE *Cedrela fissilis* Vellozo (MELIACEAE) CULTIVADOS *IN VITRO*

Thaise GERBER (1)
Fernanda RAMLOV (1)
Marcelo MARASCHIN (2)
Ana Maria VIANA (1)

Cedrela fissilis apresenta grande interesse econômico, uma vez que possui madeira de qualidade e seu metabolismo secundário é caracterizado na produção de terpenos. O objetivo deste trabalho foi determinar o conteúdo de carotenóides e clorofila *a* em calos provenientes de diferentes explantes de *C. fissilis* cultivados *in vitro*. Segmentos de raiz, nó cotiledonar, hipocótilo, folha, cotilédone, nó foliar e epicótilo foram cultivados por 8 semanas em meio de cultura Murashige & Skoog, contendo 118 mM de frutose, 0,2% (m/v) de Phytigel e pH 5,8. Os calos oriundos destes tratamentos foram utilizados para a extração e dosagem de carotenóides [1g de massa fresca em 10 mL de solução de hexano: acetona (50: 50, v/v), contendo 100 mg.L⁻¹ de BHT] e clorofila [1g de massa fresca em 10 mL de dimetilsulfóxido], por espectrofotometria de UV-vis. Os resultados indicaram que calos produzidos a partir de segmentos de cotilédone em frutose apresentaram conteúdo de carotenóides ($3,57 \pm 0,07$ µg/g de massa seca) significativamente maior do que os demais tratamentos. Calos oriundos de folha, nó foliar, nó cotiledonar e raiz apresentaram respectivamente $3,17 \pm 0,10$; $1,21 \pm 0,03$; $1,05 \pm 0,10$; $1,04 \pm 0,01$ µg de carotenóides/g de MS. Já os tratamentos de calos de hipocótilo e epicótilo apresentaram o menor conteúdo de carotenóides ($0,69 \pm 0,02$; $0,64 \pm 0,05$ µg/g de MS). Com relação ao conteúdo de clorofila *a*, calos oriundos de folha e cotilédone apresentaram significativamente o maior conteúdo de clorofila *a* ($37,83 \pm 0,13$; $37,43 \pm 0,05$ µg/g de MS), quando comparados com calos de nó foliar, nó cotiledonar, epicótilo e raiz ($18,96 \pm 0,40$; $15,12 \pm 0,29$; $13,46 \pm 1,22$; $12,21 \pm 0,64$ µg/g de MS). Calos de hipocótilo apresentaram o menor acúmulo de clorofila ($8,28 \pm 0,44$ µg/g de MS). Estes resultados indicam que calos de folha e cotilédone têm maiores conteúdos de clorofila *a* e carotenóides que os demais calos produzidos a partir de segmentos de raiz, nó foliar, nó cotiledonar, hipocótilo e epicótilo.

Palavras-chave: Terpenos, Espectrofotometria de Uv-vis, Frutose

Créditos de Financiamento: Capes

(1) Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC –Campus Universitário – Trindade – Cx. Postal: 476, CEP: 88040-900, Florianópolis- SC. E-mail: gerberthaise@gmail.com

(2) Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC- Centro de Ciências Agrárias-CCA- Itacorubi-CEP: 88034-001, Florianópolis-SC.