

## Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

### EFEITO DE FONTES DE CARBONO E DE LUZ E ESCURO SOBRE O CONTEÚDO DE FLAVONOÍDES, FENÓLICOS TOTAIS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE CALOS DE *Cedrela fissilis* Vellozo (MELIACEAE) CULTIVADOS *IN VITRO*.

Thaise GERBER (1)

Fernanda RAMLOV (1)

Marcelo MARASCHIN (2)

Ana Maria VIANA (1)

Calos oriundos de nó cotiledonar, cultivados em condições de luz e escuro, em meio de cultura Murashige & Skoog, contendo 118 mM de sacarose, frutose ou glicose, 0,2% (m/V) de Phytigel e pH 5,8, foram macerados com 10 mL de metanol 80% sendo este extrato utilizado para a quantificação de fenólicos (reativo de Folin-Ciocalteu), flavonóides totais (reação com  $AlCl_3$ ) e atividade antioxidante (porcentagem de inibição do radical livre DPPH). A análise multifatorial verificou que a fonte de carbono, presença e ausência de luz, bem como a interação entre estes dois fatores, influenciaram o conteúdo de flavonóides, fenólicos totais e a atividade antioxidante das amostras. O conteúdo de flavonóides foi maior em calos cultivados com sacarose (luz) ( $0,97 \pm 0,04 \mu\text{g/g}$  massa seca), comparativamente aos demais tratamentos. Calos cultivados em frutose (luz) e sacarose (escuro) apresentaram concentrações medianas de flavonóides ( $0,83 \pm 0,06$ ;  $0,77 \pm 0,02 \mu\text{g/g}$  MS). Os calos cultivados em frutose (escuro) e glicose (claro e escuro) apresentaram as menores concentrações de flavonóides ( $0,37 \pm 0,02$ ;  $0,37 \pm 0,02$ ;  $0,07 \pm 0,03 \mu\text{g/g}$  MS). Em relação aos compostos fenólicos, calos cultivados em meio com frutose (escuro) apresentaram maiores concentrações ( $33,31 \pm 0,43 \mu\text{g/g}$  MS) em relação aos demais tratamentos. Os tratamentos com sacarose (luz e escuro) apresentaram concentrações intermediárias de fenólicos totais, enquanto os menores teores destes compostos foram observados nos tratamentos com frutose (luz) e glicose (luz e escuro). Calos cultivados em sacarose (luz e escuro) apresentaram maiores porcentagens de inibição do radical DPPH ( $85,75 \pm 0,69$ ;  $75,31 \pm 1,43 \mu\text{g/g}$  MS), quando comparados aos demais tratamentos. Calos cultivados em glicose (luz e escuro) apresentaram as menores porcentagens de inibição deste radical livre ( $30,47 \pm 3,01$ ;  $23,44 \pm 0,86 \mu\text{g/g}$  MS). Os resultados indicam que calos oriundos de nó cotiledonar cultivados em meio contendo sacarose e em condição de luz apresentaram maior acúmulo de flavonóides e maior atividade antioxidante. Já para o acúmulo de fenólicos totais, maiores concentrações destes metabólitos foram detectadas em calos cultivados em frutose (escuro).

**Palavras-chave:** Sacarose, Frutose, Glicose

**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.