

## **Efeito da radiação ultravioleta no acúmulo de compostos secundários em cultura de calos de *Ilex paraguariensis***

**Renata Grunnenvaldt**

University of the Sunshine Coast, Queensland, Australia, regrunenvaldt@gmail.com

**Jessica de Cassia Tomasi**

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, jehtomasi@gmail.com

**Fabricio Hansel**

Embrapa Florestas, Colombo, PR, fabricio.hansel@embrapa.br

**Juliana Degenhardt-Goldbach**

Embrapa Florestas, Colombo, PR, juliana.degenhardt@embrapa.br

O cultivo de calos é uma ferramenta potencial para a produção de compostos secundários encontrados na planta matriz e é uma técnica utilizada por indústrias farmacêuticas e de cosméticos. Estresses abióticos, como a irradiação UV-C, podem aumentar a produção de compostos secundários. Este trabalho objetivou avaliar o efeito da UV-C na variação na composição de metabólitos secundários de calos de *Ilex paraguariensis* St Hill. (erva-mate). Para a indução de calos, folhas de dois genótipos foram cultivadas em meio de cultura ¼ MS suplementado com ácido 2,4-diclorofenoxiacético e zeatina. Após 120 dias de cultivo, os calos foram submetidos à radiação UV-C por 0, 5, 12,5 e 20 min e incubados por 6, 39 e 72 h no escuro. Foram analisados o acúmulo de compostos secundários e o conteúdo de compostos fenólicos totais. A resposta foi dependente do genótipo, tempo de exposição e tempo de incubação após a irradiação. O clone F1 não apresentou alteração no conteúdo de fenólicos totais, ácido clorogênico, ácido 3,4-dicafeoilquínico e ácido 4,5-dicafeoilquínico, enquanto o clone 6-156-6 diminuiu a produção de ácidos dicafeoilquínico, ácidos cafeoilquínico e fenólicos totais, dependendo da exposição e do tempo de incubação. O clone 6-156-6 apresentou maior quantidade de compostos secundários. Nas condições avaliadas, o UV-C não é recomendado para aumentar os compostos secundários de calos de erva-mate.

Fonte de financiamento/apoio/agradecimentos: A Capes pela concessão de bolsas de doutorado e mestrado a RLG e JCT, respectivamente.