

Micropropagação de *Hypericum teretiusculum* A. St.-Hil



Thayse Viana de Oliveira
Orientador: Sandra Beatriz Rech
Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, RS (thayseoliveira@hotmail.com)
XXIII Salão de Iniciação Científica - UFRGS



Introdução

A análise fitoquímica de espécies de *Hypericum* demonstra a produção de metabólitos secundários como xantonas, benzofenonas, benzopiranos, florolucinóis, flavonóides e taninos¹, tornando-se, por isso, interessante a continuidade dos estudos com as mesmas. A utilização de material vegetal proveniente de cultivo controlado é importante para o controle de qualidade da matéria-prima bem como para preservação da espécie. *Hypericum teretiusculum* é uma espécie nativa do sul do Brasil sem relatos de sua composição química.

Objetivos

Desenvolver um protocolo de cultivo *in vitro* de *Hypericum teretiusculum* e quantificar o teor de compostos fenólicos totais acumulados *in vitro* e comparar com os teores da planta *in natura*.

Materiais e Métodos

Plantas *in natura* de *H. teretiusculum* foram coletadas nas proximidades do município de Julio de Castilhos, RS, na primavera de 2010. A planta passou por um processo de assepsia, e os explantes da planta foram transferidos para frascos de 125 mL contendo 25 mL de meio semi-sólido Murashige & Skoog modificado, MΔ², suplementado com diferentes concentrações de auxinas (ácido indolacético, ácido indolbutírico, ácido naftalenoacético e ácido 2,4-diclorofenoacético), isolados ou combinados com 6-benzilaminopurina. As culturas foram mantidas sob condições controladas (25 ± 3 °C, fotoperíodo de 16h e luminosidade de 50 μmol.m⁻².s⁻¹), conforme Fig. 1. Após um ciclo de três subculturas em intervalos de seis semanas, as plântulas foram transferidas para o meio MΔ sem reguladores do crescimento e mantidas sob as mesmas condições.

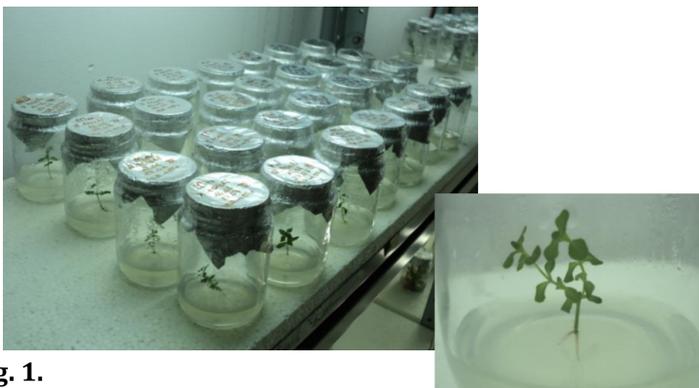


Fig. 1. Condições de cultivo *in vitro* e plântula de *H. teretiusculum* (detalhe).

Plântulas cultivadas *in vitro* foram liofilizadas, extraídas, os compostos fenólicos totais quantificados³ e comparados com a planta *in natura* conforme esquema da Fig. 2.



Fig. 2. Fluxograma da extração e quantificação de compostos fenólicos totais de *H. teretiusculum* *in natura* e cultivada *in vitro*.

Resultados e Discussões

Plântulas completas foram obtidas em todas as combinações de reguladores de crescimento, exceto naqueles suplementados com ácido 2,4-diclorofenoacético, os quais promoveram o desenvolvimento de calos. O desenvolvimento das plântulas também manteve-se satisfatório quando transferidas para meio MΔ na ausência dos reguladores de crescimento. A quantificação de compostos fenólicos totais demonstrou o acúmulo de 66,9 EQ/g planta seca para as culturas *in vitro* e 185,5EQ/g planta seca para as plantas coletadas *in natura*.

Conclusão

Foi estabelecido um protocolo de cultivo *in vitro* eficiente para o *H. teretiusculum*, com a manutenção da produção de metabólitos secundários, e sua otimização permitirá a preservação e a caracterização fitoquímica da espécie.

Referências

- VON POSER, G. L.; RECH, S. B.; RATES, S. M. K. Chemical and Pharmacological Aspects of Southern Brazilian *Hypericum* Species. In: Teixeira da Silva, J. A. (Ed.). Floriculture and Ornamental Plant Biotechnology. Advances and Tropical Issues, London:Global Science Book, 2006.
- MAURMANN, N.; RECH S.B.; FETT-NETO, A.G. Improved nutrient medium for biomass and valepotriate production in extended period stock cultures of *Valeriana glechomifolia*. *In vitro Cellular Developmental Biology-Plant*, v. 44, p. 209-215, 2008.
- SINGLETON, V. L.; ROSSI, J. A. Colorimetry of total phenolics with phospho-molybdc-phosphotungstic acid reagents. *American Journal of Enology and Viticulture*, v. 16, p. 144-158, 1965.