



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Análise de composto fenólicos em plântulas de <i>Hypericum teretiusculum</i> micropropagadas e aclimatizadas
Autor	LUIZ AUGUSTO MASCHMANN INÁCIO
Orientador	SANDRA BEATRIZ RECH

Introdução: A presença de uliginosina B e de outras moléculas bioativas nas espécies de *Hypericum* nativas do sul do Brasil, bem como a possibilidade de cultivo de plantas medicinais como alternativa para garantir a preservação das espécies medicinais, promove o estabelecimento de protocolos de cultivo de espécies de interesse farmacêutico. O cultivo *in vitro* de *Hypericum teretiusculum*, popularmente conhecida com arruda-do-campo e orelha-de-gato, foi estabelecido e a presença de compostos fenólicos e de uliginosina B evidenciada.

Objetivo: Analisar compostos fenólicos acumulados em plantas aclimatizadas de *H. teretiusculum* após micropropagação *in vitro*, e cultivadas a campo, bem como compará-los com os teores da planta *in natura*.

Materiais e Métodos: Plântulas cultivadas por oito semanas em meio semi-sólido Murashige e Skoog modificado (M Δ) sem adição de reguladores de crescimento e suplementado com 0,5 mg/L de ácido indolbutírico (AIB) sob condições controladas (25 ± 3 °C, fotoperíodo de 16/8 horas, luminosidade de $50 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$), foram transferidas para recipiente transparentes tipo *pet* contendo solo não fertilizado e vermiculita (1:2), mantidas nas condições acima mencionadas por 30 dias e, posteriormente, transferidas para vasos contendo solo comercial e cultivadas a campo. Após 18 semanas, o peso fresco das partes vegetativas e reprodutivas das plantas foi analisado, e, após liofilização, foram extraídas em banho de ultrassom (5 repetições de 20 minutos de sonicação com 5 mL de *n*-hexano) e os teores dos derivados de floroglucinol analisados em cromatógrafo líquido Shimadzu equipado com coluna Waters Nova Pack C18 (4 μm , 3,9 x 150 mm) e pré-coluna Waters Nova-Pack C18 60Å (3,9 x 20 mm). A separação dos metabólitos foi realizada com fluxo de 1 mL/min com a proporção das fases A (ACN:MeOH-80:20 + 0,1% HCOOH) e B (H₂O + 0,1% HCOOH) em gradiente linear de 75% a 100% de B em 10 min, mantido em 100% de B por 10 min e re-equilibrado com 75% de B por 5 min. As curvas de calibração foram realizadas e a detecção ocorreu em 350 nm.

Resultados: A quantificação dos derivados de floroglucinol identificados nos extratos hexânicos das plantas aclimatizadas demonstrou a presença de japonicina A, uliginosina B, hiperbrasilol B e isohiperbrasilol B nas partes reprodutivas das plantas, enquanto apenas o hiperbrasilol B não foi detectado nas partes vegetativas. A japonicina A foi o metabólito quantificado em maior concentração nas partes reprodutivas ($1,04 \pm 0,12$ e $0,81 \pm 0,08$ mg% massa seca) e vegetativas ($0,07 \pm 0,01$ e $0,13 \pm 0,06$ mg% massa seca) das plantas aclimatizadas cultivadas *in vitro* em meio M Δ e M Δ + 0,5 mg/L AIB, respectivamente, não diferindo estatisticamente. É importante ressaltar que as plantas de *H. teretiusculum* que originaram as culturas *in vitro* apresentaram apenas traços de uliginosina B e isohiperbrasilol B, demonstrando a otimização dos protocolos estabelecidos. A alteração das concentrações dos metabólitos secundários pode ser explicada por inúmeros fatores desde os processos fisiológicos de regulação endógena até o ambiente de cultivo.

Conclusão: O cultivo a campo de *Hypericum teretiusculum* foi estabelecido com aumento da biossíntese dos compostos analisados nas plantas dos dois tratamentos estudados, apresentando-se como um método seguro e viável para a obtenção de matéria-prima.