



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Estudo comparativo do desenvolvimento in vitro de plântulas de Hypericum myrianthum em meios semissólido e líquido de cultura
<b>Autor</b>	LUIZ AUGUSTO MASCHMANN INÁCIO
<b>Orientador</b>	SANDRA BEATRIZ RECH

Estudo comparativo do desenvolvimento *in vitro* de plântulas de *Hypericum myrianthum* em meios semissólido e líquido de cultura

Luiz Augusto Maschmann Inácio, Jéssica de Matos Nunes, Sandra Beatriz Rech

Faculdade de Farmácia, UFRGS

**Introdução:** Aproximadamente vinte espécies do gênero *Hypericum* têm distribuição no Brasil, principalmente na Região Sul do país. Algumas das espécies nativas do Rio Grande do Sul foram avaliadas quanto à constituição química e possibilidade de cultivo *in vitro*. A micropropagação permite a produção controlada de plantas, também viabilizando a avaliação da produção de metabólitos secundários. Esta prática foi inicialmente realizada em meios de cultivo semissólidos, nos quais componentes orgânicos e inorgânicos proporcionam um meio nutritivo para que os tecidos das plantas se desenvolvam. No entanto, estudos com plantas cultivadas em meio líquido demonstram resultados satisfatórios quanto ao acúmulo de biomassa vegetal e produção de moléculas bioativas. A espécie *Hypericum myrianthum* apresenta em seus extratos derivados floroglucinois como uliginosina B e japonicina A. Para garantir a manutenção do germoplasma e a continuidade das investigações, o protocolo de cultivo *in vitro* da espécie foi estabelecido em meio semissólido, sendo a otimização verificada em meio de Murashige e Skoog (MS) contendo 50% da concentração de sais.

**Objetivos:** Avaliar o desenvolvimento *in vitro* de plântulas de *H. myrianthum* em meios semissólido e líquido de cultura.

**Materiais e Métodos:** Explantes apicais de 0,5 cm, proveniente de plântulas cultivadas por 4 semanas em meio semissólido (MS 50%), foram transferidos para o mesmo meio e para tubos de ensaio contendo 5 mL de meio líquido de mesma formulação, porém sem a adição de ágar. Ambos os meios foram suplementados com 30 g/L de sacarose, ausência de reguladores de crescimento e pH ajustado para 5,8. Para proporcionar a sustentação das plântulas, 200 mg de vermiculita foi adicionada a cada tubo. As culturas foram mantidas em sala climatizada a 25 °C, com intensidade luminosa de 50  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$  e fotoperíodo de 16 h/luz. Após o período de 8, 10 e 12 semanas as plântulas do meio líquido e semissólido foram coletadas, a massa fresca registrada, as plântulas liofilizadas e armazenadas a -20 °C para posterior avaliação de derivados do floroglucinol.

**Resultados:** As plântulas cultivadas em meio semissólido e líquido desenvolveram-se de forma satisfatória e foram avaliadas após 8, 10 e 12 semanas de cultivo. A comparação entre os diferentes meios demonstrou que o acúmulo de biomassa em culturas de *H. myrianthum* em meio líquido, usando a imersão parcial do explante, foi mais eficiente que a cultura em meio semissólido, produzindo maior quantidade de massa fresca em todos os tempos testados. Plântulas cultivadas por 8 semanas demonstraram aumento de 22,44% na biomassa em comparação às cultivadas em meio semissólido, enquanto que, após 10 semanas as plântulas atingiram crescimento máximo e aumento de 37,66%. Entretanto, após 12 semanas de cultivo a massa fresca manteve-se nos mesmos níveis verificados após 10 semanas de cultivo, provavelmente devido a depleção do meio de cultivo. Infere-se que o aumento da taxa de crescimento das plântulas em meio líquido esteja relacionado ao maior contato da plântula, e, conseqüentemente, com o meio e maior eficiência na absorção de nutrientes.

**Conclusão:** O cultivo de *H. myrianthum* em meio líquido foi estabelecido com sucesso, proporcionando maior produção de massa após 10 semanas de cultivo *in vitro* quando comparada com as plântulas cultivadas em meio semissólido.