

**Introdução:**

Entre as espécies de *Hypericum* estudadas no sul do Brasil, *H. polyanthemum* destaca-se pela produção de um derivado do floroglucinol, uliginosina B, com marcada atividade antidepressiva, e três benzopiranos, HP1, HP2 e HP3. Protocolos de micropropagação *in vitro* e aclimatização a campo aberto da espécie foram eficientemente estabelecidos e mostraram que a fertilização pode promover o aumento no acúmulo destes metabólitos. Além da complementação nutritiva, plantas aclimatizadas podem responder positivamente quanto a variações nas condições de temperatura, irrigação e intensidade luminosa, que podem ser controlados em cultivos realizados em casa de vegetação.

**Objetivo:**

Comparar a aclimatização de plantas de *H. polyanthemum* realizada em casa de vegetação com as cultivadas a campo aberto quanto à produção de biomassa e acúmulo de metabólitos bioativos da espécie.

**Materiais e Métodos:**

Plântulas de *H. polyanthemum* cultivadas *in vitro* por 8 semanas e mantidas sob condições controladas ( $25 \pm 1$  °C, fotoperíodos de 16h e intensidade luminosa de  $50 \mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ ) foram transferidas para garrafas pet contendo substrato vermiculita:terra (2:1, v:v) e mantidas sob as mesmas condições, por 30 dias. Após este período, foram transferidas para vasos com terra e levadas para a Faculdade de Agronomia, onde foram cultivadas: em campo aberto, sendo irrigadas diariamente e com temperaturas climáticas médias mínimas de  $16 \pm 4$  °C e máximas de  $26 \pm 4,5$  °C; ou em casa de vegetação, com irrigação controlada (adição diária de 100 mL de água após atingida a capacidade de vaso) e temperaturas médias mínimas e máximas de  $19 \pm 6$  °C e  $29 \pm 3$  °C, respectivamente. Após 18 semanas de cultivo as plantas foram coletadas, as partes vegetativas e reprodutivas, quando presentes, foram separadas, pesadas, liofilizadas, trituradas e submetidas à extração com *n*-hexano em ultrassom. Os teores de uliginosina B e dos benzopiranos HP1, HP2 e HP3 foram quantificados por CLAE de acordo com métodos previamente validados.

**Resultados:**

Após 18 semanas de aclimatização, as plantas cultivadas a campo e em casa de vegetação apresentaram semelhante produção de massa fresca total ( $11,2 \pm 1,6$  g e  $12 \pm 2,3$  g, respectivamente), embora as submetidas ao segundo tratamento não tenham desenvolvido partes reprodutivas. Quanto à biossíntese dos metabólitos, verificou-se aumento significativo na produção de uliginosina B, e dos benzopiranos HP1, HP2 e HP3 nas partes vegetativas das plantas cultivadas na casa de vegetação.

**Conclusão:**

O cultivo em casa de vegetação proporcionou maior acúmulo na produção dos metabólitos estudados, nas partes vegetativas das plantas de *H. polyanthemum*, mostrando-se adequado para a otimização da obtenção dos mesmos durante a aclimatização da espécie.