



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### CULTIVO *IN VITRO* DA BROMÉLIA *VRIESEA MINARUM* COM ÁCIDO INDOL-3-ACÉTICO PRODUZIDO POR LEVEDURA

Alexandre Aparecido Duarte<sup>1\*</sup>, Lorena Gomes Faleiro Coelho<sup>2</sup>, Pedro Henrique V. Bayma<sup>3</sup>, Alessandra Abrão Resende<sup>4</sup>, José Pires de Lemos Filho<sup>1</sup>, Vera Lúcia dos Santos<sup>3</sup>, Andréa Rodrigues Marques<sup>2</sup>.

1. Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-110, Belo Horizonte, Brasil; 2. Laboratório de Ecologia Aplicada, Departamento de Ciências da Natureza, Centro Federal de Educação Tecnológica, Av. Amazonas, 5253, Nova Suíça, 304-80000, Belo Horizonte, Brasil; 3. Laboratório de Microbiologia Ambiental, Departamento de Microbiologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-110, Belo Horizonte, Brasil; 4. Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais, Rua Gustavo da Silveira, 1035, Santa Inês, 31080-010, Belo Horizonte, Brasil. \*paulistinabio@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Interações Ecológicas/Painel

A Serra da Piedade é limítrofe de áreas mineradas abrigando vinte cinco espécies de bromélias, sendo 27% delas endêmicas de campos rupestres e duas vulneráveis, dentre elas a *Vriesea minarum*. Isolados da levedura *Myriangium* sp. do tanque de *V. minarum* são produtoras de fatores de crescimento vegetal, como de ácido indol-3-acético (AIA). Considerando que o cultivo *in vitro* pode viabilizar a propagação de espécies ameaçadas de extinção, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do AIA produzido por um isolado da levedura *Myriangium* sp. no crescimento *in vitro* das plântulas de *V. minarum*. Para obtenção da plântula, as sementes foram desinfetadas e os apêndices plumosos eliminados. A germinação e o cultivo foram realizados em meio Agar-água (1%) durante quatro meses com fotoperíodo de 12h de luz e temperatura a 20-25°C controlados. A levedura *Myriangium* sp. foi cultivada em meio GYMP com triptofano por cinco dias. Para a quantificação colorimétrica do AIA produzido utilizou-se o sobrenadante livre de células. Os cultivos foram conduzidos em frascos contendo 10 mL de meio Agar-água adicionados de 0,5 mL de GYMP (T01 – controle), AIA comercial (0,6 µM – T02) e de filtrado do sobrenadante do cultivo da levedura com 0,6 µM de AIA (T03). A morfometria de cinco plântulas (altura, número de folhas e biomassa fresca), a fluorescência da clorofila a (rendimento quântico do FSII –  $F_v/F_m$ ) e o conteúdos de pigmentos cloroplastídeos foram usados como parâmetros dos efeitos do AIA. Os valores médios das alturas das plântulas do T01 (11 mm) foram significativamente diferentes ( $P < 0,05$ ) e os outros parâmetros avaliados não diferiram entre os tratamentos. Pode-se concluir que tanto a concentração testada do AIA comercial quanto a produzida pela levedura afetaram somente o alongamento foliar. Sugere-se que o AIA produzido pela levedura *Myriangium* sp. pode afetar o crescimento foliar. Contudo, estudos mais detalhados são necessários.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem ao apoio financeiro dado pela Fapemig (projeto CBB - APQ-02639-15) e à bolsa de iniciação científica concedida pelo CNPq.