

## **Seria possível substituir a autoclavagem pela inserção de óleo essencial no meio de cultura?**

Denise Schmidt<sup>1</sup>, Daniele C. Fontana<sup>2</sup>, Matheus M. Pretto<sup>1</sup>, Braulio O. Caron<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria/*campus* Frederico Westphalen - Rio Grande do Sul, Brasil

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo/ ESALQ – Piracicaba, Brasil  
E-mail: denise@ufsm.br

Palavras-chave: contaminação, voláteis, cultivo *in vitro*, *Lippia alba*.

A multiplicação *in vitro* possibilita a produção de plantas uniformes e saudáveis, velocidade superior de crescimento em relação aos métodos convencionais de propagação, maior produção em menor tempo e espaço físico e a obtenção de mudas livres de vírus e outros patógenos (1). Dentre os procedimentos necessários na multiplicação de plantas, a autoclavagem é um dos processos que mais demanda tempo. A autoclavagem é realizada para esterilização do meio de cultura, o qual, posteriormente, receberá o explante para fornecer suporte ao seu crescimento. Diante da necessidade de modificar estas técnicas, tornando-as mais sustentáveis, foi analisado a possibilidade de substituir a autoclavagem por óleo essencial, uma vez que os óleos essenciais possuem características antimicrobianas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi determinar qual a dosagem do óleo essencial de *Lippia alba* poderia substituir a autoclavagem através da análise de incidência fúngica. Para responder as dúvidas, um experimento foi realizado na Universidade Federal de Santa Maria, campus de Frederico Westphalen, durante o ano de 2016. Foram testadas doses crescentes do óleo essencial de *Lippia alba* (0; 0,8; 1,6; 2,4 e 3,2  $\mu\text{L mL}^{-1}$ ). Os tratamentos consistiram na mistura do meio de cultura com o óleo essencial nas doses estabelecidas. Utilizaram-se frascos com capacidade de 330 mL, sendo acondicionados 35 mL do meio de cultivo MS sem esterilização. Foram utilizados cinco frascos por tratamento, sendo cada frasco uma unidade experimental. Os frascos foram vedados com tampas sem membrana, e armazenados em sala de crescimento com temperatura de 25 °C e fotoperíodo de 16 horas. As avaliações consistiram na análise de incidência de fungos em períodos tais a 10, 20, 30 e 40 dias após incubação. Dessa forma, o experimento foi desenvolvido no delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial com cinco doses e quatro períodos de avaliação. Os dados foram tabulados e analisados utilizando o programa estatístico R (versão 3.0). A contaminação fúngica do meio de cultivo não foi influenciada pelo tempo de avaliação, permanecendo semelhante estatisticamente. As doses do óleo essencial foram significativas para a incidência de fungos, pois na dose de 3,2  $\mu\text{L mL}^{-1}$  do óleo essencial de *Lippia alba* ocorreu inibição do crescimento fúngico, em todos os períodos de avaliação. Dessa forma, é possível substituir a autoclavagem pela inserção dos óleos essenciais como produtos antimicrobianos no meio de cultivo. A adaptação das plantas no meio será o próximo passo desta pesquisa.

Agradecimentos: CNPq, UFSM.