



**A elicitação in vivo na erva baleeira (*Varronia curassavica* Jacq.) é uma técnica eficiente em aumentar a produção de óleo essencial com alto teor de sesquiterpenos anti -inflamatórios**

Elisa Ramos Melo<sup>1</sup>, Eliane Gomes Fabri<sup>2</sup>, Héliida Mara Magalhães<sup>3</sup>, Pedro Henrique Gorni<sup>4</sup>, Ana Cláudia Pacheco<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto Agrônomo de Campinas, Campinas, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade do Paraná, Umuarama, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade do Estado de São Paulo, Tupã, Brasil.

anaclau@unoeste.br

**Palavras chave:**  $\alpha$ -Humuleno, (E)-cariofileno, ácido salicílico, extrato de alga marinha

Os óleos essenciais em plantas são produzidos em baixíssimas concentrações e a elicitação se destaca entre as técnicas utilizadas para aumentar sua produtividade (1). Elicidores são substâncias que estimulam o metabolismo secundário da planta, efeito este que pode ser também acompanhado por aumento no crescimento, dependendo do tipo de elicitor utilizado. As moléculas elicitoras possuem efeitos de longa duração, são relativamente de baixo custo e seguras ao meio ambiente, sendo portanto aceitáveis em sistemas de produção orgânica (2). Este trabalho avaliou o efeito elicitor do ácido salicílico (AS) e do extrato de algas marinhas (EAM) no rendimento de biomassa e produção de óleo essencial em plantas de erva baleeira (*Varronia curassavica* Jacq.). O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação com controle de temperatura e umidade. Para cada elicitor foram realizadas quatro aplicações foliares seriadas (aos 21, 34, 53 e 70 dias após o plantio das mudas nos vasos - DAP), nas concentrações de 1 mM (AS) e 5 mL L<sup>-1</sup> (EAM – produto comercial). As plantas controle foram pulverizadas com água destilada. Avaliações da altura de plantas e número de ramos foram realizadas 2, 3 e 4 aplicações dos elicidores (aos 40, 55 e 80 DAP, respectivamente). A colheita foi realizada aos 91 DAP e foram avaliados parâmetros fisiológicos, bioquímicos e fitoquímicos. A aplicação de AS resultou em aumento no número de folhas por planta (11,68%) e nas concentrações foliares de clorofilas (57,67%), antocianinas (73,80%), carotenóides (42,58%), açúcares solúveis totais (19,48%) e óleo essencial (18%). As plantas tratadas com EAM não apresentaram alterações na produção de biomassa foliar (número e massa seca de folhas) e na quantidade de óleo essencial. Plantas tratadas com AS apresentaram o dobro do teor de  $\alpha$ -humuleno e (E)-cariofileno presentes no óleo essencial, enquanto que no tratamento com EAM foi verificado um aumento médio de 78,6% para estes dois sesquiterpenos. Concluiu-se que a elicitação de plantas de *V. curassavica* via pulverização foliar com AS é uma estratégia eficiente para promover maior produção de folhas e óleo essencial. A elicitação com AS ou EAM modifica a qualidade do óleo essencial, induzindo incrementos nos compostos anti-inflamatórios de maior interesse para a indústria farmacêutica.

1. KANDOUDI & NÉMETH- ZAMBORINE. *Phytochemistry Reviews*, 2022, 21, 2007-2025

2. VENEGAS-MOLINA et al. *Scientific Reports*, 2020, 10, p. 1-17.

Agradecimentos: FAPESP, UNOESTE