

**Varronia curassavica Jacq.: efeitos de eliciadores no metabolismo, composição e teor do óleo essencial.**

Carolina H. Tonial¹, Michelle F.F. Rodrigues¹, Lucas V. Dallacorte¹, Anna P. Simon¹,
Renan F.B. Giaretta¹, Marcia O.M. Marques², José Abramo Marchese¹

¹Laboratório de Bioquímica e Fisiologia Vegetal, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Pato Branco-PR, 85503-390, Brasil.

²Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Genéticos Vegetais, Instituto Agrônomo, Campinas, Brasil
abramo@utfpr.edu.br

Palavras-chave: *Cordia verbenacea*, trans-cariofileno, α -humuleno, indução de resistência.

Varronia curassavica Jacq. é uma planta medicinal nativa do Brasil, amplamente distribuída em quase todas as regiões do país. Há muito tempo, a população local utiliza essa planta devido às suas propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e cicatrizantes, que são atribuídas, em grande parte, à presença de α -humuleno e trans-cariofileno, substâncias presentes em seu óleo essencial (OE). A demanda por essa espécie é alta, principalmente na fabricação do medicamento fitoterápico Acheflan®, bem posicionado no mercado de anti-inflamatório de uso local. A importância no mercado impulsiona pesquisas e avanços para aprimorar as técnicas de cultivo, colheita, processamento e extração do OE da *V. curassavica*, assegurando sua qualidade e eficácia terapêutica como recurso natural valioso. Neste estudo, foi investigado o uso de dois eliciadores e seu efeito no metabolismo da planta, bem como, no teor de sesquiterpenos e OE em plantas cultivadas em campo. Os tratamentos foram: a) Água destilada, como controle; b) Acibenzolar-S-metilico (ASM) na concentração de 500 mg/L; c) 1,6 β -D-glucana na concentração de 50 mg/L. Foi utilizado delineamento em blocos ao acaso com subdivisões no tempo. Para análises bioquímicas em diferentes momentos, amostras de folhas de cada tratamento foram coletadas no campo nos seguintes momentos: a) antes da aplicação dos eliciadores; b) 24 horas após a aplicação; c) 48 horas após a aplicação; d) 72 horas após a aplicação; e) 96 horas após a aplicação; e f) 120 horas após a aplicação. As amostras foram imediatamente armazenadas em papel alumínio e congeladas com nitrogênio líquido, sendo mantidas a -80°C até a análise. Foram mensuradas as trocas gasosas, atividade das enzimas fenilalanina amônia-liase, superóxido dismutase, guaiacol peroxidase e catalase, o teor e a composição de OE nas folhas. O ASM reduziu significativamente a taxa de assimilação de CO_2 e a concentração de CO_2 intercelular, enquanto a 1,6 β -D-glucana reduziu significativamente a concentração de CO_2 intercelular. Os dados bioquímicos mostraram que a eliciação utilizando ASM e 1,6 β -D-glucana afetou a atividade da enzima guaiacol peroxidase. As outras enzimas relacionadas à indução de resistência não apresentaram alterações significativas em sua atividade com a aplicação dos eliciadores. Em relação aos parâmetros fisiológicos, a taxa líquida de assimilação de carbono ($\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) e a concentração de CO_2 intercelular ($\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$) foram significativamente alteradas, assim como a condutância estomática e a taxa de transpiração. A extração e análise cromatográfica do OE revelou que a eliciação não foi eficiente para aumentar o teor do OE de *V. curassavica* ou alterar a taxa relativa entre os constituintes químicos do óleo, especialmente o α -humuleno e o trans-cariofileno. Embora as quantidades de ambos os compostos fossem maiores nas plantas eliciadas com 1,6 β -D-glucana, não houve diferença estatística significativa entre os tratamentos quando analisada a quantificação em miligramas dos compostos por 100 gramas de peso seco das folhas.

Agradecimentos: Fundação Araucária, CAPES, CNPq, UTFPR, IAC.