

Influência das lâminas de irrigação no rendimento e composição química do óleo essencial de *Lippia alba*-quimiotipo linalol

Juan D.S. Mendoza¹, Marcia O.M. Marques², Lilian C. C. ², João C. C. Saad¹, Walter J. Siqueira², Lin C. Ming¹

¹Universidade Estadual Paulista - Botucatu, Brasil

²Instituto Agronômico – Campinas, Brasil

mortiz@iac.sp.gov.br

Palavras-chave: *Lippia alba*, fatores abióticos, déficit hídrico, óleo essencial, linalol

Lippia alba, Verbenaceae é uma planta originária da América do sul e considerada um recurso genético vegetal para estudos de prospecção pelas propriedades do seu óleo essencial (1). Estudos em plantas aromáticas tem mostrado que o manejo da água através da irrigação é um fator abiótico determinante na produção de óleo essencial e síntese de princípios ativos (2). O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de diferentes lâminas de irrigação no rendimento e composição química do óleo essencial da espécie *L. alba*, quimiotipo - linalol, pertencente ao Banco de Germoplasma do Centro de Pesquisa de Recursos Genéticos Vegetais do Instituto Agronômico (IAC). O projeto foi conduzido entre abril e outubro de 2018 em casa de vegetação em sistema orgânico de produção na Faculdade de Ciências Agrônomicas, Campus de Botucatu - SP. Os tratamentos foram representados pelo manejo da irrigação com base na evapotranspiração de referência (50,75,100 e 125 % da ET_0). Os cortes das plantas foram efetuados na estação climática de inverno e primavera. As plantas foram avaliadas quanto a rendimento de óleo essencial-ROE (%) e composição química do óleo essencial das folhas. A separação e quantificação (método de normalização de área) das substâncias dos óleos essenciais foram realizadas em CG-DIC. A identificação foi realizada em CG-EM por meio da análise comparativa dos espectros de massas das substâncias com o banco de dados do sistema CG-EM e índice de retenção com a literatura (3). O maior valor de ROE no primeiro corte (inverno) foi observado com o manejo da irrigação com base em 50 % da ET_0 (0,94%) e no segundo corte (primavera) com base em 75% da ET_0 (1,02 %). Foram detectadas 19 substâncias no óleo essencial sendo os compostos majoritários o linalol, 1,8 cineol, germacreno D, β -elemeno e geranial, representando no primeiro corte (87,2%) e no segundo corte (88,17%) do total de constituintes detectados. Foi verificado em função das lâminas de irrigação no primeiro corte, diferenças quantitativas e acréscimos na proporções relativas do linalol (100% da ET_0), geranial (50% da ET_0), β -elemeno (75% da ET_0) e no linalol (75% da ET_0), geranial, β -elemeno e germacreno D (100% da ET_0) no segundo corte. As maiores proporções relativas do linalol foram obtidas no primeiro corte com base em 50% da ET_0 (82,3 %) e no segundo corte com base em 125% da ET_0 (78,6 %).

1. Ciccio e Ocampo, In: Dellacassa (coord). Proyecto CYTEP, 2010, 1, 11–14.

2. Schmidt, E. CRS Press. Handbook of essential oils., 2010.

3. Adams, R.P. 4.1 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishg Co., 2017.

Agradecimentos: UNESP, CAPES, Instituto Agronômico