



Óleo essencial e biometria de cultivares de *Ocimum basilicum*.

Rayssa C. de Oliveira¹, Jose Magno Q. Luz¹, Roberta C. de Oliveira¹, Blank, Arie Fitzgerald².

¹Universidade Federal de Uberlândia – Minas Gerais, Brazil, jmagno@ufu.br.

²Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brazil.

Palavras-chave: manjeriço, plantas aromáticas, composição química, cultivo em vasos.

Ocimum basilicum é uma planta aromática e medicinal amplamente utilizada nas indústrias de perfumaria, farmacêutica, cosmética, alimentícia e agrícola (1). Por isso é importante estudar formas de promover a produção de matéria-prima de manjeriço e seu óleo essencial para suprir a demanda e demonstrar que também é possível obter produtividades agrícola de espécies aromáticas mesmo em condições tropicais e intemperizadas utilizando tecnologia e inovação (2). O objetivo deste estudo foi verificar as características biométricas e composição majoritária de óleo essencial de cultivares de *O. basilicum*. As plantas micropropagadas aclimatizadas das cultivares Anise, Cinnamon e Italian Large Leaf foram cultivadas em vasos em casa de vegetação e foram avaliadas quanto as características biométricas de comprimento da parte aérea, diâmetro da copa, massa fresca e seca, teor de água, índice Spad, área foliar e composição majoritária dos óleos essenciais. FRESCAS OU SECAS? Partes aéreas (30g) das plantas foram submetidas a hidroddestilação por 140 minutos e a análise do óleo essencial foi feita por CG-EM/DIC, as separações foram realizadas em uma coluna capilar de sílica fundida Rtx® com 30 m x 0,25 mm de diâmetro interno, 0,25 mm de espessura de filme, a um fluxo constante de hélio (99,99%) com taxa de 1,2 mL/min. Injetou-se um volume de 0,5 µL da amostra a 280°C com uma razão de split de 1:10. A temperatura do forno variou de 50-300°C (50°C por 1,5 min, com um aumento de 4°C/min até 200°C, seguido por um aumento de 10°C min até 300°C, isotérmico por 5 min). Os dados de EM e DIC foram adquiridos simultaneamente utilizando um Sistema de Detecção de Partição, a relação de fluxo foi de 4: 1 (EM: DIC). Um tubo restritivo foi utilizado para conectar o divisor ao detector de EM, e um restritor foi utilizado para conectar o divisor ao detector DIC. Os dados de EM (CIT, cromatograma de íons totais) foram adquiridos no modo de varredura completa usando ionização eletrônica com uma energia de elétrons de 70 eV. A temperatura do injetor foi de 250°C, da fonte de íons 250°C e a temperatura do DIC 250°C. Os suprimentos de gás para o DIC foram hidrogênio (30 mL/min), ar (300 mL/min) e hélio (30 mL/min). A quantificação de cada constituinte foi estimada pela normalização da área de pico do DIC (%). As concentrações dos compostos foram calculadas a partir das áreas dos picos do CG e foram organizadas por ordem de eluição. Os compostos dos óleos essenciais foram identificados comparando-se os índices de retenção da literatura e os índices de retenção observados e foram utilizadas as bibliotecas de comparação WILEY8, NIST107 e NIST21 com um índice de similaridade de 80%(2). As substâncias majoritárias do óleo essencial da cultivar Anise foi Metil chavicol (66,98%), de Cinnamon Linalol (23,44%) e Metil cinamato (25,95%) e da cultivar Italian Large Leaf o Linalol (41,91%). A massa fresca das três cultivares não diferiram. As plantas da cultivar Anise apresentaram comprimento de parte aérea e diâmetro de copa maior que as plantas da cultivar Cinnamon porém as plantas de Cinnamon apresentaram maior teor de água (TAG), índice Spad e área foliar que a cultivar Anise.

1. Baldim et al., Culturas e Produtos Industriais, 112, 821-829, 2018.

2. Pinto et al., Blacpma, 18,1, 58 - 70, 2019.

3. Adams, R.P. 4 th ed. Carol Stream, IL: Allured Publishg Co., 2007.