

Cultivar manjeriço “Maria Bonita”: Quantificação e investigação da estereoquímica do linalol no óleo essencial.

Péricles Barreto Alves^{1,*}(PQ), Givanildo Batista da Silva¹ (PG), Emmanoel Vilaça Costa¹ (PQ), Arie Fitzgerald Blank² (PQ), Saymo Santos Fontes² (IC).

¹Departamento de Química/Universidade Federal de Sergipe (UFS), ²Departamento de Engenharia Agrônoma/UFS. Av. Marechal Rondon S/N, Jd. Rosa Elze- 49.100-000-São Cristóvão –SE. *E-mail: periclesbalves@gmail.com
Palavras Chave: *Ocimum basilicum*, voláteis, linalol, quantificação, estereoquímica.

Introdução

O manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) é uma planta aromática muito utilizada para diversos fins: medicinal, condimentar e nas indústrias de perfumaria e cosméticos. A cultivar de manjeriço denominado “Maria Bonita” é um dos genótipos de *O. basilicum* cultivados na Fazenda Experimental Campus Rural da UFS e que apresenta elevado teor do álcool monoterpênico linalol. Esse álcool tem grande valor no mercado de cosméticos e perfumaria. Também são comprovadas algumas atividades biológicas.¹ O linalol pode ser apresentado sob duas formas enantioméricas [(3R)-(-)-linalol e (3S)-(+)-linalol].² A quantificação dos constituintes majoritários e a absoluta configuração da estereoquímica dos compostos quirais são primordiais para a autenticidade dos óleos essenciais (OE). O método de normalização de área dos picos cromatográficos é frequentemente utilizado na quantificação dos componentes de OE, mas alguns erros sistemáticos tornam-se esse método inconveniente. A aplicação do método do padrão interno pode minimizar erros ocasionados por procedimentos analíticos.^{2,3}

Resultados e Discussão

Esse foi o primeiro estudo de quantificação por padrão interno e de investigação da estereoquímica do linalol no OE do cultivar “Maria Bonita”. A extração dos voláteis do *O. basilicum* foi realizada por hidrodestilação e seus constituintes majoritários [linalol (76,64%), geraniol (11,82%) e 1,8-cineol (5,19%)] foram identificados por CG-EM.

A quantificação do linalol foi realizada por CG-DIC utilizando o método do padrão interno. A curva analítica (Figura 1) foi obtida plotando-se valores da razão entre a área do padrão do analito [(3R)-(-)-linalol comercial] pela área do padrão interno [(3S)-(-)-β-citronelal comercial] versus a concentração do padrão do analito. A curva apresentou-se linear ($r^2 = 0,9990$) na faixa de trabalho de 1,5 a 10,0 mg mL⁻¹. A equação da reta da Figura 1 foi utilizada para o cálculo da concentração do linalol no OE, apresentou resultado de 73,33% (m/m).

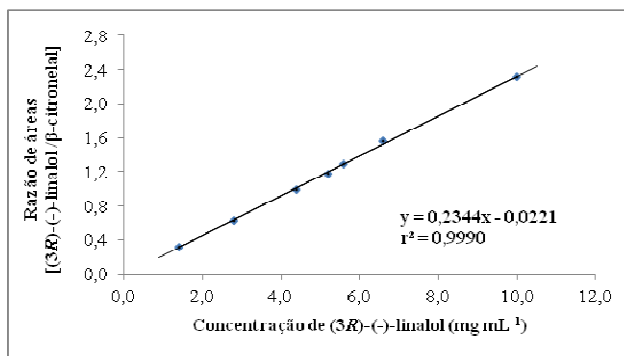


Figura 1. Curva analítica do (3R)-(-)-linalol obtida pelo método do padrão interno.

A análise enantiosseletiva foi realizada por CG-DIC utilizando uma coluna com fase β-ciclodextrina e padrão comercial (±)-linalol. Os cromatogramas revelaram apenas um pico referente ao (3R)-(-)-linalol no OE (Figura 2).

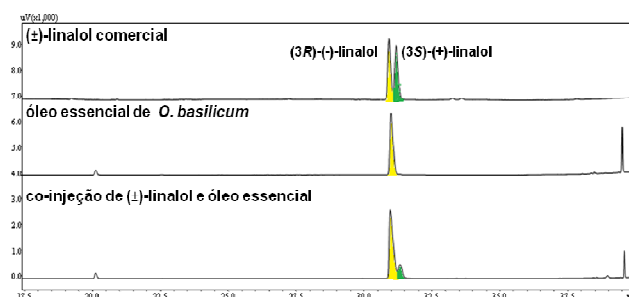


Figura 2. Cromatogramas obtidos por CG-DIC para a investigação da estereoquímica do linalol no óleo essencial de manjeriço (*O. basilicum*).

Conclusões

Neste estudo o linalol foi quantificado no óleo essencial de manjeriço com 73,33% (m/m) e pureza enantiomérica de 100% do (3R)-(-)-linalol.

Agradecimentos

CAPES, CNPq e FAPITEC/SE pelo apoio financeiro.

¹ Blank, A. F.; Souza, E. M.; Arrigoni-Blank, M. F.; Paula, J. W. A. e Alves, P. B. *Pesq. Agropec. Bras.* **2007**, 42, 1811.

² Tabacchi, R.; Satumin, G. C.; Porret C-L.; Biedermann M.; Sponsler, S. e Bitzer, L. *Restek Corporation.* **1997**, 23.

³ Bicchi, C.; Liberto, E.; Matteodo, M.; Sgorbini, B.; Mondello, L.; Zellner, B. D.; Costa, R. e Rubiolo, P. *Flavour Fragr. J.* **2008**, 23, 382.