

**Variações sazonais na composição dos óleos essenciais das mexericas (*Citrus deliciosa*) late e montenegrina**

Elio Brochsztain Mizan <sup>1</sup>, Beatriz Regina Albiero <sup>1</sup>, Mariângela Cristofani-Yaly <sup>2</sup>,  
Fernando Alves de Azevedo <sup>1</sup>, Marinês Bastianel <sup>2</sup>, Stanislau Bogusz Junior <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Química de São Carlos (IQSC), São Carlos, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Centro de Citricultura Sylvio Moreira, Instituto Agronômico (CCSM-IAC), Cordeirópolis, SP, Brasil.

\* stanislau@iqsc.usp.br

Palavras-chave: óleos essenciais, citros, cromatografia e espectrometria de massas.

Os óleos essenciais de mexericas (*Citrus deliciosa*) destacam-se dentre os óleos essenciais de citros devido ao seu uso em perfumaria (1). Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi realizar uma investigação sobre as variações no rendimento (% v/m) e na composição química dos óleos essenciais das mexericas tardias das variedades Late - IAC 585 e Montenegrina. Para isso, pesquisadores do Centro de Citricultura Sylvio Moreira forneceram, de dezembro de 2018 a julho de 2019, alíquotas de, no mínimo, 2 kg de frutos, que foram colhidos de forma aleatória em pelo menos 3 diferentes árvores e em diferentes alturas das copas das árvores. Uma vez colhidas, as amostras foram imediatamente transportadas para o IQSC/USP para as análises. O tempo entre o recebimento das amostras e as análises não foi superior a 48 h. Os óleos essenciais da casca dos frutos foram obtidos por hidrodestilação (3 h) e analisados por cromatografia gasosa (GC-FID) e cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS) (2). Os resultados de rendimento de extração (% v/m) revelaram mudanças significativas ao longo do amadurecimento dos frutos, sendo que os maiores rendimentos de extração observados para a variedade Montenegrina (1,40%) foram no penúltimo mês do estudo (junho de 2019), enquanto que, para as mexericas da variedade Late - IAC 585, os maiores valores de rendimento (1,13%) foram encontrados no último mês do estudo (julho de 2019). Em relação à composição química, foram identificados e semi-quantificados um total de 52 voláteis para a variedade Late - IAC 585, sendo que os compostos majoritários e suas quantidades foram: limoneno (25 a 61%),  $\gamma$ -terpineno (17 a 13%), *N*-metil antranilato de metila (10 a 3%),  $\alpha$ -terpineol (5 a 1,5%),  $\beta$ -pineno (4 a 2%),  $\beta$ -mirceno (4 a 3%), linalol (3 a 0,9%),  $\alpha$ -pineno (3 a 2%), 4-terpineol (3 a 0,9%). Já para a variedade Montenegrina, foram identificados e semi-quantificados 47 compostos voláteis, sendo que os majoritários e suas quantidades foram: limoneno (34 a 24%),  $\gamma$ -terpineno (13 a 16%), *N*-metil antranilato de metila (12 a 4%),  $\alpha$ -terpineol (6 a 3%), linalol (4 a 2%) e  $\beta$ -pineno (4 a 3%). A presente pesquisa permitiu conhecer os períodos nos quais é possível de se obter um maior rendimento de extração dos óleos essenciais (junho e julho de 2019), bem como, em quais meses é possível de se obter óleos essenciais com uma maior quantidade de *N*-metil antranilato de metila e linalol (dezembro de 2018) que são importantes compostos de impacto para o aroma do óleo essencial de mexerica e, portanto, com possibilidades de maior valor comercial para aplicações em perfumaria.

1. Bizzo, et al., Química Nova, 2009, 32, 588-594.

2. Azevedo, et al., Journal of Essential Oil Research, 2019, 31, 400-408.

Agradecimentos: FAPESP, CAPES, CNPq.