

Composição química volátil de flores de diferentes cultivares de tangerineiras

Manuela Sulzbach¹, Sergio Francisco Schwarz³, Mateus Pereira Gonzatto², Magnólia Aparecida Silva da Silva³, Gabriel Fernandes Pauletti⁴, Márcia Ortiz Mayo Marques⁵, Roselaine Facanali⁵, Gerson Nestor Boettcher³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - Rio Grande do Sul, Brasil

²Universidade Federal de Viçosa - Minas Gerais, Brasil

³Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Rio Grande do Sul, Brasil

⁴Universidade de Caxias do Sul – Rio Grande do Sul, Brasil

⁵Instituto Agronômico de Campinas – São Paulo, Brasil

magnolia.silva@ufrgs.br

Palavras-chave: *Citrus deliciosa*, *C. reticulata*, N-metil-antranilato-de-metila, linalol.

Os óleos essenciais (OE) de citros são amplamente utilizados nas indústrias de alimentos, farmacêutica e cosmética como substâncias naturais incrementadoras de sensações organolépticas (1). Só na indústria de alimentos, os OE de citros representam 40% do total de OE empregados (2). Dentre os *blends* mais comercializados para perfumaria estão os de bergamota, limão, tangerina e laranja (3). A maioria dos estudos analisando a composição dos OE de tangerineiras refere-se à casca dos frutos ou folhas, tendo isso em vista, objetivou-se caracterizar o OE das flores de diferentes cultivares destas espécies: 'Caí', 'Montenegrina', 'Parei' e 'Rainha' (*C. deliciosa*), 'Ponkan' (*C. reticulata*) e os híbridos 'Murcott' (*C. sinensis* x *C. reticulata*) e 'URSBRS Hada' (*C. sinensis* x *C. unshiu*). Durante os meses de setembro e outubro de 2019, na plena florada, foram realizadas coletas de botões florais em pomar comercial situado em Pareci Novo/RS. As amostras foram levadas ao Laboratório de Horticultura e Silvicultura da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), onde 200 gramas de flores por repetição foram submetidas à extração por arraste a vapor durante três horas. Para cada uma das seis cultivares, empregou-se três repetições. O OE foi caracterizado no Instituto Agronômico de Campinas (IAC), sendo a análise qualitativa da composição realizada em GC-MS Shimadzu equipado com coluna capilar de sílica fundida OV-5 (30 m x 0,25 mm x 0,25 µm) usando hélio como gás de arraste (1,0 mL min⁻¹). A programação de temperatura adotada foi 60°C – 240°C (3°C.min⁻¹). O espectrômetro de massas (EM) operou no modo *full scan*, com ionização por impacto de elétrons (70 eV), faixa de 40 a 450 *m/z*, interface a 240°C e detector a 250°C. A quantificação das substâncias foi realizada pelo método de normalização de área em cromatógrafo a gás com detector de ionização de chamas (GC-FID), a identificação ocorreu por comparação dos espectros de massas com as bibliotecas NIST e índices de retenção linear das substâncias (IRL) com a literatura (4). As substâncias majoritárias voláteis de *C. deliciosa* foram N-metil-antranilato-de-metila (49,81-74,25%), γ -terpineno (8,63-24,15%) e limoneno (7,8-8,51%); em *C. reticulata*, destacaram-se linalol (28,43-40,28%), sabineno (19,08-20,96%), (*E*)- β -ocimeno (8,78-9,35%) e limoneno (6,10-8,58%) e nos híbridos de *C. reticulata*, linalol (15,83-23,99%), sabineno (15,28-27,81%), limoneno (12,69-24,79%) e (*E*)- β -ocimeno (5,66-18,44%). O OE de flores de tangerineiras analisado apresentou teores relevantes das substâncias de importância comercial, como o N-metil-antranilato-de-metila no caso das cultivares de *C. deliciosa*, e de linalol no caso de *C. reticulata* e híbridos.

1. Cornélio, A.R. et al., Ciência e Tecnologia, 2004, 28, 863-870.

2. Ferrua, F.Q. et al., Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2001, 14, 83-92.

3. Bizzo, H.R. et al., Química Nova, 2009, 32, 588-594.

4. Adams, R.P. IL: Allured Publishing Co., 2017, 809.

Agradecimentos: CNPq, CAPES e IAC.



12º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais - SBOE
Manaus-AM
14 a 17 de outubro de 2025

ISBN
978-65-88904-16-9