

Variação sazonal na composição do óleo essencial de frutos de 'Montenegrina' enxertada sobre 'Swingle'

Manuela Sulzbach¹, Magnólia A. S. da Silva¹, Mateus P. Gonzatto², Gabriel F. Pauletti³
& Sergio F. Schwarz¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Av. Bento Gonçalves, 7712 Rio Grande do Sul
Brazil

²Universidade Federal de Viçosa - Minas Gerais, Brazil

³Universidade de Caxias do Sul - Rio Grande do Sul, Brazil
magnolia.silva@ufrgs.br

Palavras-chave: hidrodestilação, voláteis, *Citrus deliciosa*, *C. paradisi* x *P. trifoliata*

Os óleos essenciais (OE) são amplamente utilizados na indústria de alimentos, farmacêutica e cosmética (1), sendo o Brasil um importante exportador (2). Os OE de plantas do gênero *Citrus* representam mais de 90% da produção brasileira exportada (2). Estudos apontam que os porta-enxertos influenciam diversas características da planta, como o crescimento e desenvolvimento, adaptabilidade a estresses bióticos e abióticos (3), relações hídricas e a composição dos OE (4) – podendo essa interação gerar compostos voláteis distintos. Sabe-se que os teores de OE também variam durante o desenvolvimento dos frutos cítricos (5). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as alterações dos teores dos compostos majoritários presentes no óleo essencial de frutos de tangerineira 'Montenegrina' (*Citrus deliciosa*) enxertada sobre citrumeleiro 'Swingle' (*C. paradisi* x *Poncirus trifoliata*), ao longo do seu amadurecimento. O experimento foi realizado na Fazenda Panoramas Citrus, em Butiá/RS. Foram realizadas amostragens mensais de fevereiro a julho de 2016, os frutos foram submetidos à hidrodestilação em aparelho Clevenger por quatro horas (4h), temperatura $\pm 100^{\circ}\text{C}$. O óleo essencial foi analisado em cromatógrafo a gás acoplado a Espectrômetro de Massas (Hewlett Packard, 6890 Series/MSD5973), coluna HP-Innowax (30 m x 320 μm i.d.), processador HP-Chemstation e espectroscopia Wiley 275 (0,50 μm de filme Hewlett Packard, Palo Alto, USA), hélio (1,0mL/min), split ratio 1:50, injetor a 250°C e detector a 230°C e programa de temperatura 40°C (8 min) para 180°C a $3^{\circ}\text{C}/\text{min}$ e $180\text{-}230^{\circ}\text{C}$ a $20^{\circ}\text{C}/\text{min}$. A identificação dos constituintes foi feita pelo banco de dados do sistema CG-EM (6). Os principais compostos presentes no óleo essencial foram: limoneno ($67,4\% \pm 3,76$), γ -terpineno ($17,7\% \pm 2,67$), α -terpineol ($2,6\% \pm 0,59$), antranilato de dimetila ($2,3\% \pm 0,69$), α -pineno ($1,4\% \pm 0,22$) e mirceno ($1,3\% \pm 0,16$). Os teores de limoneno e antranilato de dimetila apresentaram incremento quadrático até os 270 dias após o florescimento (DAF), enquanto o terpinoleno reduziu seus teores até esse período, mantendo-se estável posteriormente. Já o γ -terpineno apresentou redução em seus teores até os 250 DAF, tendo leve incremento. O α -terpineol e o mirceno mantiveram-se estáveis ao longo do desenvolvimento dos frutos. Este estudo possibilitou a identificação de variações nas concentrações dos componentes majoritários durante o amadurecimento dos frutos de tangerineira 'Montenegrina' enxertada sobre 'Swingle', cultivada no Rio Grande do Sul, permitindo o reconhecimento das variações na composição qualitativa e quantitativa de acordo com o estágio de desenvolvimento dos frutos.

1. DUGO, G. Flavour and Fragrance Journal, 2012, 26, 1, 34-36.
2. BIZZO, H. R. et al. Química Nova, 2009, 32, 3, 588-594.
3. CASTLE, W. S. Hortscience, 2010, 45, 11-15.
4. BARRY, G. H. et al. Journal of American Society for Horticultural Science, 2004, 881-889.
5. BORGOU, S. et al. The Scientific World Journal, 10, 2012.
6. SAWAMURA, M. (Ed). Wiley - Citrus Essential Oils: Flavor and Fragrance, 404, 2010.

Agradecimentos: FAPERGS, CAPES, CNPq, UFRGS, UCS.