

Efeito de diferentes porta-enxertos sobre o teor e composição do óleo essencial da casca da tangerina Satsuma Okitsu

Luanna Mazzotti, Wendel P. Silvestre, William Zanardi, Marlise Perini, Camila B. Vicenço, Iriane V. Menegol, Fabiana Agostini, Gabriel F. Pauletti

Universidade de Caxias do Sul – Caxias do Sul, RS, Brasil
wpsilvestre@ucs.br

Palavras-chave: manejo, monoterpenos, *Citrus Unshiu* Marcovitch.

A utilização de porta-enxertos (PE) na produção citrícola ocorre desde longa data, onde a utilização de um porta-enxerto específico visa conferir características distintas ao conjunto porta-enxerto e variedade de copa cujas plantas 'puras' não possuem, como resistência a doenças ou adaptação a determinado tipo de solo (1). O óleo essencial (OE) da casca de citros possui grande valor comercial, servindo como matéria-prima para as indústrias cosmética, alimentícia e química, além de estudos para aplicações médicas e no controle de pragas agrícolas (2,3). No entanto, não existem estudos avaliando o efeito que o PE apresenta sobre a produção de OE e sua composição pela cultivar enxertada. Este estudo teve por objetivo verificar a influência dos PE Citrange (*Citrus sinensis* (L.) Osb. × *Poncirus trifoliata* (L.) Raf.), Citrumelo (*Citrus paradisi* Macf. × *Poncirus trifoliata* L. Raf.) e Trifoliata (*Poncirus trifoliata* L. Raf.) sobre o teor e a composição do OE da tangerina Satsuma Okitsu. Frutos maduros de tangerina foram coletados em abril de 2019, do pomar experimental da UCS, localizado em São Sebastião do Caí, RS. De cada porta-enxerto foram separados 20 frutos, divididos em 4 replicatas de 5 frutos cada. Os frutos foram despulpados e o OE da casca foi extraído por hidrodestilação, por 4 h. O rendimento de OE foi calculado utilizando a massa de frutos inteiros. O OE coletado foi enviado para análise de CG/EM e GC-DIC. Análise de GC-DIC utilizando sistema HP 6890 Series, equipado com software HP Chemstation. Foi utilizada uma coluna capilar de sílica fundida HP-5MS (30 m x 0,25 mm) de 0,50 µm de espessura de filme (Hewlett Packard, Palo Alto, USA). Programação: 60 °C (8 min) para 180 °C a 3 °C/min; de 180 °C até 230 °C a 20 °C/min; injetor a 220 °C, detector de ionização de chama com temperatura de 220 °C; razão de split 1:100; fluxo: 1,0 mL/min; gás de arraste H₂ (34 kPa). Para quantificação utilizou-se como padrão interno 1-octanol a 30,22 g/L (25 µL) misturado com hexano (75 µL) e com o OE (10 µL). O volume injetado para análise foi de 1 µL. CG/EM utilizando sistema HP 6890/MSD5973, com software HP Chemstation e espectroscopia Wiley 275. Utilizou-se as mesmas condições da análise de GC-DIC; interface a 250 °C; razão de split 1:100; gás de arraste He (56 kPa); fluxo de 1,0 mL/min; energia de ionização 70 eV. O rendimento de OE dos frutos enxertados sobre o PE trifoliata apresentou teor de 0,044% (mL de óleo por 100 g de fruto inteiro); o rendimento obtido com o PE citrange foi 0,025% e o rendimento obtido sobre o PE citrumelo foi 0,036%. Os rendimentos de OE para os PE trifoliata e citrange diferiram estatisticamente quando comparados pelo teste de Tukey a 5%; o PE citrumelo não diferiu dos demais. Em relação à composição do OE, a casca dos frutos produzidos sobre os três PE apresentou o limoneno como composto majoritário, com teores mássicos de 74,18%, 89,23% e 85,63% para o citrange, o citrumelo e o trifoliata, respectivamente. O segundo componente presente em maior concentração foi o linalol para os frutos sobre os PE citrange (5,35% m/m) e trifoliata (3,75% m/m), para os frutos sobre o PE citrumelo foi o p-cimeno (3,32% m/m). Pode-se observar que o PE trifoliata induz maiores teores de óleo essencial na casca dos frutos de tangerina Satsuma Okitsu, quando comparado ao PE citrange. No entanto, não ocorre mudança no quimiotipo do óleo, nem mudanças importantes na distribuição dos compostos minoritários em função do porta-enxerto.

1. Efrom; Souza. Citricultura do Rio Grande do Sul: Indicações Técnicas. SEAPI, DPPA, 2018.
2. Silvestre et al. Fractioning of green mandarin essential oil by vacuum fractional distillation. Journal of Food Engineering, 2016, **178**, 90-94.
3. Perini et al. Fractioning of orange (*Citrus sinensis* L.) essential oil using vacuum fractional distillation. Separation and Purification Technology, **52**, 1397-1403.