

# Rendimento de óleo essencial de frutos de tangerineiras e híbridos

Estéfani Sulzbach<sup>1</sup>, Sergio Francisco Schwarz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## Introdução

O Brasil situa-se dentre os maiores exportadores de óleos essenciais (OEs) do mundo, sendo que 91% deste montante é constituído de OEs cítricos. Os óleos essenciais de citros são amplamente utilizados pela indústria, tanto farmacêutica e cosmética quanto alimentícia. Sabe-se que o teor e a composição dos OEs variam entre diferentes espécies do gênero *Citrus*, assim como entre as variedades de uma mesma espécie, permitindo variadas possibilidades de utilização de cada cultivar. O objetivo deste estudo foi avaliar o rendimento de óleo essencial de frutos de tangerineiras e seus híbridos.

## Material & Métodos

- ✓ Local de coleta de amostras: Coleção de citros da Estação Experimental Agronômica da UFRGS/Eldorado do Sul/RS;
- ✓ Data de coleta das amostras: 14 de março de 2017;
- ✓ Nº de amostras por cultivar: duas;
- ✓ Tamanho das amostras: 8 a 15 frutos/cada;
- ✓ Nº de cultivares avaliados: 13 (Tabela 1);
- ✓ Frutos foram caracterizados quanto ao diâmetro, com o auxílio de paquímetro;
- ✓ As massas das amostras foram medidas individualmente, variando de 400 a 1500g, conforme a cultivar;
- ✓ Método de extração do óleo essencial: realizada por hidrodestilação em aparelho Clevenger Modificado;
- ✓ Duração: três horas;
- ✓ Determinação do rendimento: medição do conteúdo de OE acumulado na coluna graduada do aparelho;
- ✓ Análise estatística para comparação entre cultivares quanto ao rendimento de extração.

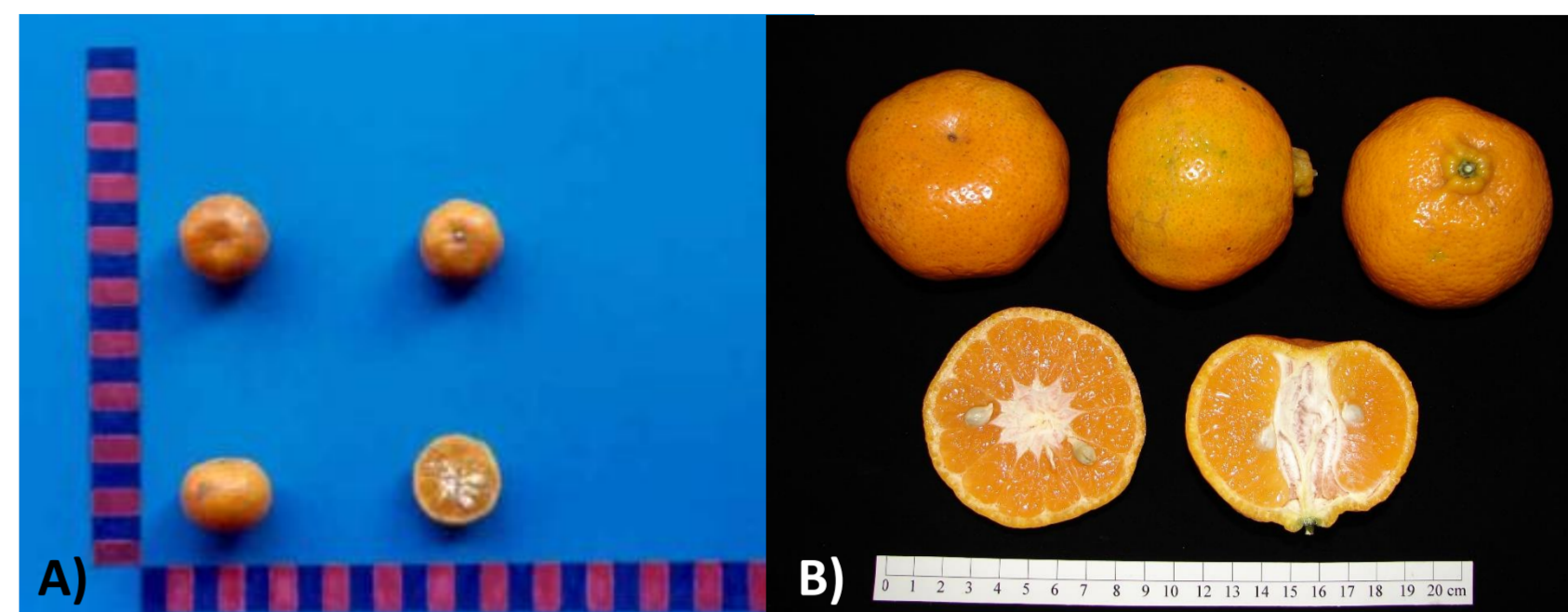


Figura 1. A. Frutos de tangerineira 'Sunki'; B. Frutos de tangerineira 'Montenegrina' (escala em centímetros).

## Resultados

Os materiais foram comparados em relação à cv. Montenegrina, empregando-se, o teste de Dunnett (Tabela 1):

- ✓ Quanto ao diâmetro, os frutos de tangerineira 'Sunki' mostraram-se significativamente menores em relação aos da cultivar padrão (Montenegrina);
- ✓ Quanto ao rendimento de óleo essencial, a tangerineira 'Sunki' destacou-se novamente em relação às demais, mostrando rendimento significativamente superior (7,47 mL kg<sup>-1</sup>) (p<0,0001), sendo este cerca de quatro vezes maior que o rendimento obtido em 'Montenegrina' (1,87 mL kg<sup>-1</sup>).

## Conclusão

A tangerineira 'Sunki' demonstrou grande potencial dos seus frutos para extração de OEs, mostrando-se um material interessante para cultivos voltados para este fim. Contudo, ainda são necessárias avaliações de sua composição para verificar a presença de compostos de interesse comercial.

Tabela 1. Descrição das 13 cultivares de tangerineiras e híbridos envolvidos neste estudo, seu nome científico, diâmetro e teor médio de óleo essencial extraído (mL de óleo essencial/kg<sup>-1</sup> frutos).

| Cultivar            | Nome científico                                                      | Diâmetro    | Teor de óleo |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Lady                | <i>Citrus</i> spp.                                                   | 39,1 ns     | 2,49 ns      |
| Pareci              | <i>C. deliciosa</i>                                                  | 49,1 (+)    | 0,64 ns      |
| Sunki               | <i>C. sunki</i>                                                      | 25,9 (-)    | 7,47 (+)     |
| Piemonte            | <i>C. clementina</i> x ( <i>C. reticulata</i> x <i>C. sinensis</i> ) | 55,0 (+)    | 0,83 ns      |
| Dancy               | <i>C. tangerina</i>                                                  | 45,3 (+)    | 1,70 ns      |
| Nadorcott           | <i>Citrus</i> spp. x ( <i>C. reticulata</i> x <i>C. sinensis</i> )   | 49,7 (+)    | 0,91 ns      |
| Tankan              | <i>C. tankan</i>                                                     | 47,7 (+)    | 0,95 ns      |
| Kara                | <i>C. nobilis</i> x <i>C. unshiu</i>                                 | 62,2 (+)    | 0,69 ns      |
| Cleópatra           | <i>C. reshni</i>                                                     | 39,6 ns     | 3,00 ns      |
| Montevideo          | <i>C. unshiu</i>                                                     | 60,2 (+)    | 0,42 ns      |
| Fairchild           | <i>C. clementina</i> x ( <i>C. paradisi</i> x <i>C. tangerina</i> )  | 55,4 (+)    | 0,54 ns      |
| Monstruosa          | <i>C. nobilis</i>                                                    | 59,7 (+)    | 0,72 ns      |
| Ortanique           | <i>C. reticulata</i> x <i>C. sinensis</i>                            | 60,7 (+)    | 0,82 ns      |
| <b>Montenegrina</b> | <b><i>C. deliciosa</i></b>                                           | <b>37,8</b> | <b>1,87</b>  |
| P                   |                                                                      | <0,001      | <0,0001      |
| CV (%)              |                                                                      | 2,27        | 31,5         |

(+) significativamente maior em relação à 'Montenegrina' pelo teste de Dunnett (p<0,0001)

(-) significativamente menor em relação à 'Montenegrina' pelo teste de Dunnett (p<0,0001)

ns, não significativamente diferente em relação à 'Montenegrina' pelo teste de Dunnett (p>0,05)

## Referências Bibliográficas:

- BIZZO, H. R.; HOVELL, A. M. C.; REZENDE, C. M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. *Química Nova*, v. 32, n. 3, p. 588-594, 2009.
- DUGO, G. et al. Analytical characterization of mandarin (*Citrus deliciosa* Ten.) essential oil. *Flavour and Fragrance Journal*, v. 26, n. 1, 34-46, 2012.

Apoio:  FAPERGS

 CNPq

 CAPES