

## USO DE COMPONENTES DE ÓLEOS ESSENCIAIS E DE EXTRATO PIROLENHOSO NO RALEIO DE FRUTOS DE BERGAMOTEIRAS 'MONTENEGRINA' PARA SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO

MUNHOZ, Bruno de Oliveira<sup>1</sup>; SCHWARZ, Sergio Francisco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsista voluntário DHS, graduando da Faculdade de Agronomia – UFRGS

<sup>2</sup> Professor Adjunto da Faculdade de Agronomia – UFRGS

### INTRODUÇÃO

As tangerineiras de maior expressão produtiva no Rio Grande do Sul são as do grupo comum (*Citrus deliciosa* Ten.), sendo que a cultivar Montenegrina se destaca com aproximadamente 30 % da área plantada. Um dos principais limitantes na produção de tangerinas é a grande demanda de mão de obra para a realização de tratamentos culturais como o raleio de frutos.

O raleio manual de frutos é uma prática de manejo essencial à produção de frutos comercializáveis e para a redução da alternância de produção da tangerineira.

Nesse sentido, surge a necessidade de alternativas tecnológicas ao raleio manual, como o raleio químico, e que além disso sejam possíveis de ser empregadas em sistemas orgânicos de produção. Assim, o presente trabalho tem como objetivo estudar o potencial de possíveis compostos como raleantes químicos de frutos para sistemas orgânicos de produção.

### Material e métodos

- Local do pomar: Pareci Novo, RS.
- Cultivar copa: tangerineira 'Montenegrina'.
- Porta-enxerto: *Poncirus trifoliata* (L).
- Os pomares foram instalados em julho de 1993, em solo do tipo Planossolo.
- Os tratamentos consistiram em aplicações de diferentes óleos essenciais, obtidos através da extração de plantas, e do extrato pirolenhoso, em cinco concentrações diferentes (1, 2,5, 5, 7,5 e 10%), além de um tratamento testemunha.
- Cada planta utilizada para extração de óleo essencial possui um componente principal:
  - Cymbopogon citratus* - 77 % v/v de Citral.
  - Cravo da Índia (*Eugenia caryophyllata*) - 90% v/v de Eugenol.
  - Tangerineira 'Montenegrina' - 70% v/v de Limoneno.
  - Cinnamomum canphora* var. *linaloolifera* - 90% v/v de Linalol.
- As aplicações foram realizadas em ramos previamente marcados, durante a queda natural de frutos jovens, em 25 de outubro de 2014.
- Delineamento experimental: completamente casualizado, com quatro repetições por tratamento.
- Foram avaliadas a abscisão de frutos jovens (jan/2015) e índices de cor dos frutos na colheita (ago/2015).

### Resultados e discussão

Não houve efeito das aplicações dos diversos óleos essenciais testados sobre a abscisão dos frutos jovens. A abscisão média de frutos jovens foi de 89,9 % (Tabela 1).

**Tabela 1.** Porcentagem de abscisão de frutos, luminosidade (L\*), cromaticidade (C\*) e índice de cor da casca (ICC) encontrados para diferentes doses de óleos essenciais e extrato pirolenhoso aplicados em ramos de plantas da tangerineira 'Montenegrina', Pareci Novo, 2015.

Composto Principal	Concentração (%)	Abscisão de frutos (%)	L*	C*	ICC
Testemunha	-	93,5	70,5	72,9	4,3
Citral	1,0	90,8	70,1	69,5	3,2
Citral	2,5	89,5	70,9	72,4	3,8
Citral	5,0	85,8	70,6	71,6	3,5
Citral	7,5	91,5	71,1	73,6	4,2
Citral	10,0	92,0	72,4	74,2	3,5
Eugenol	1,0	86,7	71,1	70,9	3,8
Eugenol	2,5	91,5	71,6	72,2	4,2
Eugenol	5,0	90,2	70,5	72,4	3,9
Eugenol	7,5	92,6	69,9	70,1	3,7
Eugenol	10,0	87,9	69,6	72,8	4,7
Limoneno	1,0	84,1	70,0	72,6	3,6
Limoneno	2,5	89,0	70,0	73,1	4,2
Limoneno	5,0	87,3	70,2	70,5	3,8
Limoneno	7,5	87,1	70,8	73,1	4,1
Limoneno	10,0	94,4	68,9	70,6	4,0
Linalol	1,0	90,7	71,7	71,2	3,5
Linalol	2,5	87,0	68,3	69,8	4,8
Linalol	5,0	95,3	70,0	72,8	4,7
Linalol	7,5	90,3	69,8	73,5	4,6
Linalol	10,0	95,9	70,1	71,5	4,1
Pirolenhoso	1,0	86,8	70,2	71,5	4,5
Pirolenhoso	2,5	89,8	71,1	71,9	4,1
Pirolenhoso	5,0	92,6	71,1	71,9	4,1
Pirolenhoso	7,5	91,7	69,4	70,4	2,9
Pirolenhoso	10,0	83,9	70,9	72,2	3,9
Média	-	89,9	70,4	71,9	4,0
CV		7,09	2,1	5,81	18,08
P		0,3985 <sup>ns</sup>	0,1436 <sup>ns</sup>	0,9987 <sup>ns</sup>	0,085 <sup>ns</sup>

Também não houve alteração dos índices de cor dos frutos (Tabela 1).

No entanto, observou-se efeito fitotóxico nos ramos e frutos tratados com óleo rico em limoneno aplicado na dosagem de maior concentração (10%) utilizada nesse experimento, alguns dias após as aplicações.

### Conclusão

As aplicações dos óleos essenciais e do extrato pirolenhoso nas composições e concentrações empregadas neste experimento, no momento da plena queda natural de frutos jovens, não mostraram efeitos sobre o raleio de frutos da tangerineira 'Montenegrina'.