

## Uso de Siberio® na indução de brotação de macieiras ‘Baigent’ na região de Vacaria-RS

Maurício B. de Vargas<sup>1</sup>, Fernando J. Hawerth<sup>2</sup>, Danyelle de S. Mauta<sup>3</sup>, Natália, A. de A. Goularte<sup>4</sup>, Diana C. L. Freitas<sup>3</sup>, Filipe M. Culau<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul (IFRS), bolsista de iniciação científica CNPq/Embrapa, curso de bacharelado em Agronomia, [mauriciov761@gmail.com](mailto:mauriciov761@gmail.com); <sup>2</sup>Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado, Vacaria, RS, [fernando.hawerth@embrapa.br](mailto:fernando.hawerth@embrapa.br); <sup>3</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Lages, SC, [danyelle.mauta@gmail.com](mailto:danyelle.mauta@gmail.com); <sup>4</sup>Universidade do Estado do Rio Grande do Sul (UERGS), Campus Vacaria, Vacaria, RS, [goularten@yahoo.com.br](mailto:goularten@yahoo.com.br); <sup>5</sup>Universidade do Estado do Tocantins (UNITINS), Palmas, TO.

**Palavras Chave:** *Malus domestica*, indutor de brotação.

### Introdução

A macieira ‘Gala’ e suas mutações somáticas são plantas que necessitam de uma grande quantidade e qualidade de frio em seu período de dormência para desenvolver plenamente seu potencial produtivo. A região sul do Brasil não atende totalmente esta condição, sendo necessária a utilização de indutores de brotação. Estes são uma ferramenta para uniformizar o ciclo produtivo da cultura, facilitando o manejo. É necessária a introdução de novas opções que agreguem menor toxicidade tanto para humanos quanto para o meio ambiente com eficiência semelhante aos indutores de brotação atualmente utilizados. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de Siberio® como indutor de brotação em macieiras ‘Baigent’.

### Material e Métodos

O experimento foi realizado com macieiras ‘Baigent’ sob porta enxerto M9 em pomar comercial na região de Vacaria, RS, durante o ciclo produtivo 2016/2017. O delineamento conduzido em blocos casualizados, com quatro repetições de duas plantas. A aplicação foi realizada em 01/09/2016, sendo os seguintes tratamentos: 1. Testemunha (sem aplicação); 2. Nitrato de cálcio 5%; 3. Nitrato de cálcio 5% + Siberio® 1,5%; 4. Nitrato de cálcio 5% + Siberio® 3,0%; e 5. Nitrato de cálcio 5% + Siberio® 4,5%. As plantas foram divididas em porção inferior e superior onde avaliou-se separadamente em cada uma delas: brotações de gemas axilares (%), brotação de gemas terminais (%), total de cachos florais por planta, total de frutos por planta e frutos por cacho floral.

### Resultados e Discussão

Aos 27 e 76 dias após a aplicação, as combinações de nitrato de cálcio e Siberio® em todas as concentrações foram efetivas na indução de brotação de gemas axilares da porção superior e inferior das plantas avaliadas. Em relação a brotações terminais, aos 27 dias o tratamento com nitrato de cálcio 5% + Siberio® 4,5% foi mais efetivo diferindo da testemunha. Entretanto, aos 76 dias, o tratamento nitrato de cálcio 5% + Siberio® 3,0% apresentou melhor resultado e entre porções superior e inferior não houve diferença significativa. A quantidade de cachos florais por planta, frutos por planta e frutos por cacho floral, não diferiram entre os tratamentos, porém a parte superior obteve maior eficiência em relação a inferior.

**Tabela 1.** Análise da brotação de gemas axilares em resposta a aplicação de Siberio® para indução de brotação de macieiras ‘Baigent’.

Indutor de brotação	Porcentagem de brotação de gemas aos 27 dias			Porcentagem de brotação de gemas aos 76 dias		
	PI <sup>1</sup>	PS <sup>2</sup>	Média	PI <sup>1</sup>	PS <sup>2</sup>	Média
1. Testemunha (sem aplicação)	15,1	31,7	23,4b	22,3	39,5	30,9b
2. Nitrato de Cálcio 5%	17,2	27,5	22,4b	22,6	32,9	27,7b
3. Nitrato de Cálcio 5% + Siberio® 1,5%	30,1	50,9	40,5a	33,8	55,0	44,4a
4. Nitrato de Cálcio 5% + Siberio® 3,0%	49,6	50,7	50,2a	53,4	51,8	52,6a
5. Nitrato de Cálcio 5% + Siberio® 4,5%	45,1	63,7	54,4a	45,2	64,2	54,7a
Média	31,4b	44,9a		35,5b	48,7a	

<sup>1</sup>Porção Inferior; <sup>2</sup>Porção Superior. Médias seguidas por letras diferentes na coluna diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

**Tabela 2.** Análise da brotação de gemas terminais em resposta a aplicação de Siberio® para indução de brotação de macieiras ‘Baigent’.

Indutor de brotação	Porcentagem de brotação de gemas aos 27 dias			Porcentagem de brotação de gemas aos 76 dias		
	PI <sup>3</sup>	PS <sup>4</sup>	Média	PI <sup>3</sup>	PS <sup>4</sup>	Média
1. Testemunha (sem aplicação)	73,6	51,7	62,6b	85,9	84,8	85,3b
2. Nitrato de Cálcio 5%	80,5	68,7	74,6ab	85,4	84,7	85,0b
3. Nitrato de Cálcio 5% + Siberio® 1,5%	80,0	59,4	69,7ab	88,6	95,2	91,9ab
4. Nitrato de Cálcio 5% + Siberio® 3,0%	88,5	60,5	74,5ab	93,7	98,7	96,2a
5. Nitrato de Cálcio 5% + Siberio® 4,5%	88,3	70,1	79,2a	93,1	91,1	92,1ab
Média	82,2a	62,1b		89,3a	90,9a	

<sup>3</sup>Porção Inferior; <sup>4</sup>Porção Superior. Médias seguidas por letras diferentes na coluna diferem entre si, pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade de erro.

### Conclusões

As combinações de nitrato de cálcio e Siberio® são efetivas na indução de brotação de macieiras ‘Baigent’.

### Agradecimentos

À Embrapa, CNPq, UERGS e IFRS pelo fomento à pesquisa e financiamento de bolsas de estudo.