

Efeito da aplicação de boro via foliar durante a floração sobre a frutificação de macieiras 'Baigent' na região de Vacaria, RS

Gilmar R. Nachtigall¹, Natália A. A. Goularte^{2*}, Yan Pinter das Chagas³

¹ Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado (PQ), Caixa Postal 177, CEP 95200-000, Vacaria, RS. gilmar.nachtigall@embrapa.br; ² Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – Vacaria (IC). Avenida Antônio Ribeiro Branco, 1060 - Parque dos Rodeios, CEP 95200-000, Vacaria, RS. goularten@yahoo.com.br; ³ Universidade de Caxias do Sul –CAMVA (IC). Av. Dom Frei Candido Maria Bamp, 2800, CEP 95200-000, Vacaria, RS. yanpinter@hotmail.com.

Palavras Chave: *Malus domestica* Borkh, fruit set, micronutriente, nutrição mineral.

Introdução

O uso de fertilizantes com boro é frequentemente utilizado na cultura de macieira devido aos altos requerimentos deste nutriente pela cultura (Peryea, 1994; Wojcik, 2003). O boro desempenha um importante papel na germinação do grão de pólen, no alongamento e crescimento do tubo polínico em frutíferas temperadas, resultando em aumento na produção (Roy et al., 2006). Wójcik et al. (2008), verificaram que a aplicação foliar de boro em pré-florescimento aumentou o fruit set e o rendimento de macieiras. Vários trabalhos têm buscado quantificar os efeitos benéficos da aplicação foliar de boro combinado com nitrogênio, já que o nitrogênio pode aumentar a absorção de boro quando ambos são aplicados via foliar (Sharma, 2016). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de boro via foliar durante a floração sobre a frutificação de macieiras 'Baigent' na região de Vacaria, RS.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em pomar comercial implantado em 2008, com a cultivar 'Baigent', enxertada sob o porta-enxerto M9, em Vacaria/RS. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos: a) testemunha (água); b) 0,1% de ácido bórico; c) 0,1% de ácido bórico + 0,23 % de nitrogênio (ureia); d) 0,23% de nitrogênio (ureia), com 8 repetições. As aplicações foliares foram realizadas com pulverizador motorizado de 20 litros, realizadas no início da floração, em plena floração e sete dias após a plena floração. Na plena floração, em 2018, foi realizada a contagem de cachos florais por planta e 30 dias após foi realizada a contagem de frutos por cacho floral, em cada planta. A frutificação efetiva (%) foi obtida pela relação entre o número total de cachos florais na plena floração e o número de frutos aos 30 dias após a plena floração ([número inicial de frutos/número de inflorescências] x100). Os dados foram submetidos à análise de variância e à análise de médias pelo teste Tukey.

Resultados e Discussão

Os resultados mostraram que a aplicação de 0,1% de ácido bórico na floração aumentou a frutificação efetiva de macieiras 'Baigent' em 51%, a combinação de 0,1% de ácido bórico + 0,23 % de nitrogênio aumentou a frutificação efetiva em 134%. Já a aplicação de nitrogênio, de forma isolada e na mesma época, aumentou a frutificação efetiva em

73%. Novas avaliações ainda são necessárias para comprovar o efeito do boro e do boro combinado com o nitrogênio na frutificação de macieira no sul do Brasil.

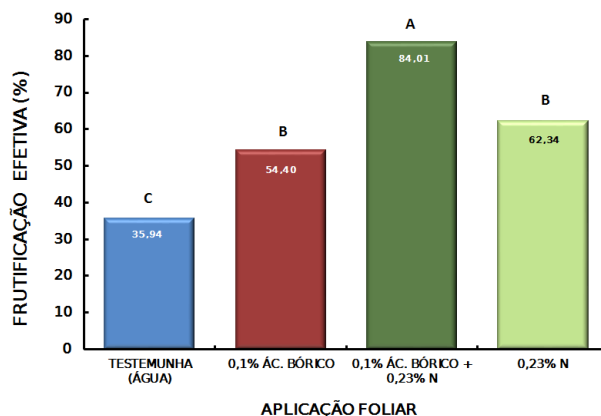


Figura 1. Frutificação efetiva em macieiras 'Baigent' em função da aplicação de boro, boro + nitrogênio e de nitrogênio via foliar, por ocasião da floração, comparada a testemunha, Vacaria, RS.

Conclusões

A aplicação foliar de boro, de nitrogênio ou de boro combinado com nitrogênio na floração aumenta a frutificação efetiva em macieiras 'Baigent'.

Agradecimentos

À Embrapa, pelo fomento à pesquisa e a Agropecuária SCHIO, pela disponibilização das áreas experimentais.

Referências bibliográficas

- PERYEA, F.J. *Boron nutrition in deciduous tree fruits*. In: PETERSON, A.B. & STEVENS, R.G. (Eds.) *Tree Fruit Nutrition*. Yakima, WA: Good Fruit Grower. **1994**, pp. 95-99.
- ROY, R., N.A., FINCK, BLAIR, G.J.; TANDON, H.L.S. *Plant nutrition for food security*. A guide for integrated nutrient management. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. **2006**. 348p.
- SHARMA, L. K. Effect of nutrients sprays on growth, yield and fruit quality of apple under cold desert condition of Himachal Pradesh. *Journal of Applied and Natural Science*, **2016**, v.8, p.297-300.
- WOJCIK, P. *The importance of boron in apple production*. In: DRIS, R.; NISKANEN, R.; JAIN, S. M. (Eds.) *Crop management and postharvest handling of horticultural products*. Vol III -Crop fertilization, nutrition and growth. Enfield, NH: Science Publishers, **2003**, pp.77-92.
- WÓJCIK, P.; WOJCIK, M.; KLAMKOWSKI, K. Response of apple trees to boron fertilization under conditions of low soil boron availability. *Scientia Horticulturae*, **2008**, v.116, p.58-64.