

## Eficiência da crioconcentração em sucos de uva

**Fábio Martins Campos<sup>1</sup>, Valter Souto de Oliveira<sup>2</sup>, Marcelo Lazzarotto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> IFPR-Instituto Federal do Paraná - Campus Jaguariaíva - Avenida Eloá Martins Passos Felix – Rodovia 151 Km 213,7, Jaguariaíva - PR; <sup>2</sup> Bolsista UEPG/CAPES-Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)- Campus Uvaranas - Centro de Tecnologia Agroalimentar (Anexo ao CIPP) Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748 - Ponta Grossa, PR; <sup>4</sup>Pesquisador – Embrapa Uva e Vinho Rua Livramento, nº 515, 95701-008, Bento Gonçalves, RS.

Correspondente: [fabio.campos@ifpr.edu.br](mailto:fabio.campos@ifpr.edu.br)

A concentração é uma alternativa eficiente de conservação de alimentos. A concentração por congelamento possibilita a preservação dos compostos termo-sensíveis. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência da crioconcentração em blocos em sucos de uva. O experimento foi conduzido nos laboratórios da Embrapa Uva e Vinho. Quatro litros de suco de uva foram submetidos a duas etapas de crioconcentração em blocos. Na etapa 1, o congelamento foi realizado a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}/24\text{ h}$  e o descongelamento a  $7\text{ }^{\circ}\text{C}/3,7\text{ h}$ , sendo obtidos 2 L de crioconcentrado 1 (C1) e 2 L de criodiluído 1 (D1). Na etapa 2, o C1 foi congelado a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}/36\text{ h}$ , seguido de descongelamento a  $7\text{ }^{\circ}\text{C}/1,7\text{ h}$ . Como produtos foram obtidos 1 L de crioconcentrado 2 (C2) e 1 L de criodiluído 2 (D2). Teores de sólidos totais (ST), extrato seco (ES), pH, acidez total, cinzas foram avaliados nas amostras e determinada a eficiência da crioconcentração. Para análise de variância e teste de médias usou-se o software *IBM SPSS Statistics 23* (teste de Tukey,  $p < 0,05$ ). Os processos de crioconcentração elevaram os teores de ES de  $17,8645\% \pm 0,0176\%$  para  $26,5388\% \pm 1,4688\%$  (C1) e  $37,7615\% \pm 0,1305\%$  (C2), com D1 de  $9,0546\% \pm 0,0198\%$  e D2 de  $17,5833\% \pm 0,0172\%$ . Os teores de ST aumentaram, de  $17,30 \pm 0,01\text{ }^{\circ}\text{Brix}$  para  $26,70 \pm 0,01\text{ }^{\circ}\text{Brix}$  (C1) e  $38,30 \pm 0,01\text{ }^{\circ}\text{Brix}$  (C2), com D1 de  $9,00 \pm 0,01\text{ }^{\circ}\text{Brix}$  e D2 de  $17,30 \pm 0,01\text{ }^{\circ}\text{Brix}$ . Já os níveis de cinzas subiram de  $0,2548\% \pm 0,0346\%$  para  $0,2826\% \pm 0,0202\%$  (C1) e  $0,3282\% \pm 0,0140\%$  (C2), com D1 de  $0,1810\% \pm 0,0127\%$  e D2 de  $0,2979\% \pm 0,0375\%$ . Os níveis de pH e acidez total (AT) diferiram significativamente entre si. Os resultados de eficiência do método usado estão de acordo com os observados na literatura. Por ser uma tecnologia limpa, com resultados prósperos, entende-se que novos estudos e o aperfeiçoamento do processo trarão benefícios ao setor agroindustrial, a qualidade dos produtos e ao consumidor final.

**Palavras-chave:** suco de uva, crioconcentração, sólidos totais.

**Apoio:** CAPES/EMBRAPA/IFPR/UEPG