



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0898

IDENTIFICAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS EM FRUTAS POR ELETROFORESE CAPILAR

Danielle Leimi Kakutate (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Helena Teixeira Godoy (Orientadora),
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A uva é caracterizada por ser uma trepadeira de caule espesso e resistente, verde quando jovem, tornando-se escuro posteriormente. O ácido tartárico é o ácido praticamente específico da uva, sendo muito rara a sua existência em outras espécies do reino vegetal. Durante a maturação da uva seu valor diminui substancialmente. Esta diminuição acentua-se durante a fermentação alcoólica, principalmente pela precipitação de sais de sódio e cálcio. O objetivo desse trabalho foi avaliar o teor dos ácidos orgânicos presentes na uva, polpa de uva e no suco concentrado. Foi desenvolvido e validado um método por CLAE. Na determinação foi utilizado uma coluna de fase reversa C 18 (150 x 4,6 mm ID, 3 μ m) em um sistema isocrático, fase móvel constituída por solução aquosa de KH_2PO_4 0,01 M, com o pH ajustado para 2,6 com ácido fosfórico. A vazão utilizada foi de 0,5 mL/min e a detecção em detector de arranjo de diodos (DAD) com $\lambda = 250$ nm para ácido ascórbico e $\lambda = 210$ nm para ácido tartárico, ácido málico e ácido cítrico. A identificação foi feita através dos tempos de retenção, espectros de absorção e co-cromatografia. A quantificação foi realizada por padronização externa para cada ácido orgânico. As amostras foram diluídas, filtradas e injetadas no cromatógrafo, no caso da uva, foi previamente triturada em liquidificador. Não foi encontrado ácido ascórbico em nenhuma das amostras. Na uva, o ácido em maior quantidade foi o tartárico (148,5 mg/100g) seguido pelo málico (84,3 mg/100g) e cítrico (3,0 mg/100g). No suco concentrado foram encontrados os valores de 190,9; 165,4 e 6,3 mg/100mL, para ácido tartárico, málico e cítrico, respectivamente. Na polpa não foi encontrado ácido cítrico, entretanto, os valores encontrados para os ácidos tartárico e málico foram de 230,6 e 74,1 mg/100g, respectivamente. A diferença dos valores encontrados para uva, suco e polpa pode ser atribuída a diferentes variedades de uva. A uva apresenta elevados teores de ácido tartárico, que talvez pudesse ser utilizado como parâmetro de qualidade de sucos de uva.

Ácidos orgânicos - Frutas - Eletroforese capilar