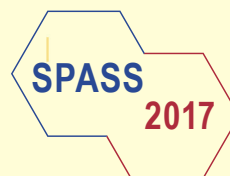
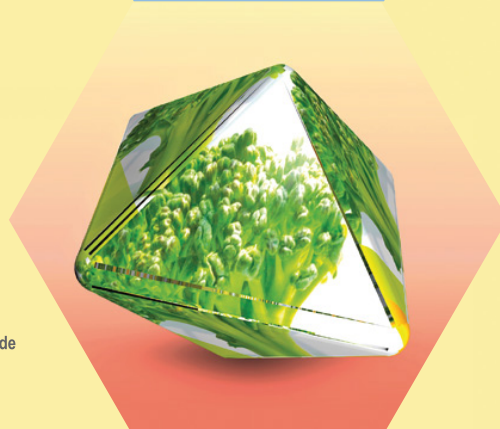


4^o Simpósio Nacional



Promoção de uma Alimentação Saudável e Segura
Do Nutriente à Embalagem – Inovação e Desafios

Livro de resumos

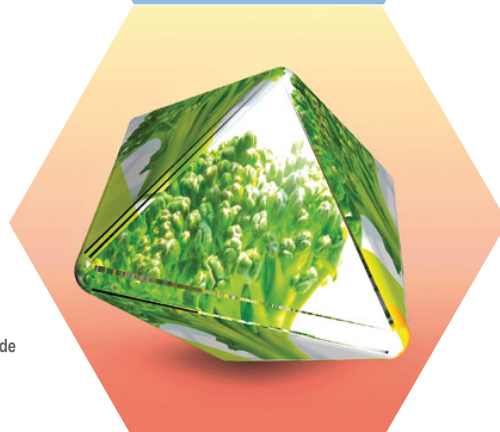


4^o Simpósio Nacional



Promoção de uma Alimentação Saudável e Segura
Do Nutriente à Embalagem – Inovação e Desafios

Livro de resumos



4th National Symposium

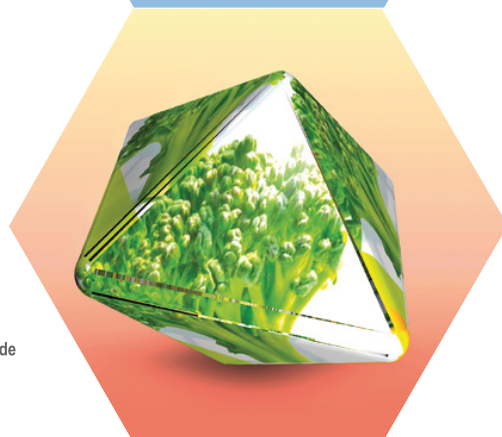
SPASS
2017

Promotion of a Healthy and Safe Diet

From the Nutrient to Packaging

– Innovation and Challenges –

Book of Abstracts



COMPARAÇÃO DOS TEORES DE ÁCIDO VACÉNICO EM LEITES DE VACA PROVENIENTES DOS AÇORES E DE PORTUGAL CONTINENTAL

Silva, Fátima⁽¹⁾, Mota, Ana⁽¹⁾, Poças, Fátima^(1,2), Rodríguez-Alcalá, Luís M.⁽²⁾, Gomes Ana⁽²⁾

(1) CINATE, Escola Superior de Biotecnologia. Universidade Católica Portuguesa

(2) CBQF, Escola Superior de Biotecnologia. Universidade Católica Portuguesa

A composição da dieta dos bovinos é crucial na modelação de alguns nutrientes no leite de vaca (1). O ácido vacénico (VA) é um ácido gordo (AG) monoinsaturado com 18 átomos de carbono e uma ligação dupla trans no carbono 11 (C18:1 Δ 11t).

Este ácido está naturalmente presente na gordura do leite de vaca representando ca 30 % a 50 % do total dos isómeros trans do ácido oleico (C18:1 Δ 9c). A gordura do leite é constituída normalmente por cerca de 3 a 6 % de AG trans, sendo o VA o principal AG trans presente no leite de ruminantes (2). É um precursor endógeno, nos ruminantes e humanos, da síntese do ácido ruménico (C18:2 Δ 9,11c,t), sendo o isómero mais abundante do AG linoleico conjugado (CLA). O seu impacto na saúde humana tem sido alvo de diversos estudos (3,4). Os AG trans, principalmente C18:1 Δ 9t e C18:1 Δ 10t, devem ser evitados na dieta humana dado estarem associados a problemas cardiovasculares. No caso específico do VA não há ainda uma clara conclusão relativamente ao seu impacto na saúde apesar de alguns estudos reportarem um efeito benéfico (3,4).

O objetivo deste estudo foi avaliar o teor de VA em leites de vaca nacionais, de diferente origem geográfica de produção.

As amostras de leite foram recolhidas no mercado, na primavera de 2016. Foram analisados leites UHT meio gordo (MG), com 1,6 % gordura. As amostras foram recolhidas nos Açores (1 marca, 5 lotes) e em Portugal continental (2 marcas, 3 lotes). Para a amostra recolhida nos Açores foi analisado também o leite cru respetivo (4,0 % gordura).

Os teores de VA foram determinados por cromatografia gasosa com deteção por ionização de chama (GC-FID), após derivatização (5).

O teor de VA (média \pm desvio padrão) na gordura do leite nas duas marcas do continente analisadas foi $9,4 \pm 0,5$ mg/g (n=6) e $8,6 \pm 1,1$ mg/g (n = 6). Nas duas amostras dos Açores o teor de VA foi de $12,7 \pm 1,7$ mg/g (n = 10) e $12,8 \pm 1,2$ mg/g (n = 10) no leite cru e UHT respetivamente.

Os resultados indicam que no leite dos Açores o teor de VA não é estatisticamente diferente ($P > 0,05$) entre o leite cru e o respetivo leite UHT. Na comparação do leite UHT dos Açores com os dois leites UHT do continente verifica-se que existem diferenças com significado estatístico ($P < 0,05$). O leite UHT dos Açores apresentou teores de VA de 36 % e 48 % superiores aos outros dois leites UHT.

Este estudo parece assim indicar que o leite dos Açores apresenta um teor de VA superior ao dos leites do continente e que o tratamento térmico não afetou a composição da gordura do leite em relação ao teor VA.

Palavras-chave: ácido vacénico, leite

Bibliografia

- (1) Tyasi, T. L. et al., 2015. Assessing the effect of nutrition on milk composition of dairy cows: A review. *Int J Curr Sci*, 17: E, 56-63.
- (2) European Food Safety Authority (EFSA), 2010. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, trans fatty acids, and cholesterol. *EFSA Journal*, 8 (3), 1461.
- (3) Kuhnt, K. et al., 2016. Evaluation of the Impact of Ruminant Trans Fatty Acids on Human Health: Important Aspects to Consider, *Critical Reviews. Food Science and Nutrition*, 56 (12), 1964-1980.
- (4) Da Silva, M.S. et al., 2015. Natural Rumen - Derived trans Fatty Acids Are Associated with Metabolic Markers of Cardiac Health. *Lipids*, 50, 873-882.
- (5) Golay, P. A. et al., 2007. Direct quantification of fatty acids in dairy powders with special emphasis on trans fatty acid content. *Food Chemistry*, 101 (3), 1115-1120.