



Datas importantes

13 OUTUBRO - 2023
ENCERRAMENTO DAS SUBMISSÕES

31 OUTUBRO - 2023
ENCERRAMENTO DAS INSCRIÇÕES

12 NOVEMBRO - 2023
INÍCIO DO EVENTO



Seja bem-vinda(o) ao Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos e Nutrição - 15 SLACAN

A Revolução da Ciência de Alimentos e Nutrição: Alimentando o Mundo de Forma Sustentável



É um imenso prazer anunciar a 15ª Edição do SLACAN, Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos e Nutrição, que passa a ter este novo nome a partir de 2023, quando se festeja 28 anos de sua criação, com inegável impacto no desenvolvimento da área de Alimentos no Brasil e na América Latina ao longo de sua existência.

No momento atual a principal preocupação é a evolução da Ciência de Alimentos para a produção de alimentos cada vez mais saudáveis e sustentáveis, e que na verdade possam ter um forte impacto na saúde, no desenvolvimento social e também econômico.

O grande problema atual da humanidade em vários países é justamente o combate à fome e a desigualdade social. Este combate à fome passa também pelo desenvolvimento de novas tecnologias que permitam um melhor aproveitamento dos alimentos com menos desperdício, e que tornem o processamento de alimentos economicamente mais viável sem perder qualidade no que concerne a sua composição e aos nutrientes presentes.

Este é um momento especial que estamos vivendo de inter-relação entre várias áreas do conhecimento tais como nutrição, medicina, engenharia e tecnologia de alimentos, biologia, farmácia, entre outras. Neste aspecto pode-se depreender que esta interação é uma condição necessária para o entendimento holístico do impacto da alimentação na sociedade moderna.

Aguardamos a presença de todos, desejando que venham para essa discussão maior que teremos, já que é o primeiro SLACAN presencial após a pandemia.

Sentimos falta da presença dos colegas, dos alunos, do setor industrial. Esperamos revê-los na 15ª edição!

Grande abraço!





15 SLACAN

12 A 14 DE NOVEMBRO DE 2023
CAMPINAS - SP



BIOACTIVE PEPTIDES, VOLATILE COMPOUNDS, AND FATTY ACID PROFILE OF HIGH PROTEIN FLAVORED MILK PROCESSED BY OHMIC HEATING

¹ROCHA, R.S.; ²OLIVEIRA, L.B.; ²MORAIS, S.T.B., ³SOUTELINO, M.E.M.; ⁴SILVA, M.C.; ³FREITAS, M.Q.;
²BOGUSZ JÚNIOR, S.; ⁵PIMENTEL, T.C.; ³ESMERINO, E.A.; ⁴CRUZ, A.G.

¹Departamento de Engenharia de Alimentos (ZEA), Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA). Universidade de São Paulo (USP), 13635-900, Pirassununga, São Paulo, Brazil, e-mail: ramondce@gmail.com

²Instituto de Química de São Carlos (IQSC), Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo, Brasil, e-mail: stanislau@iqsc.usp.br

³ Departamento de Tecnologia de Alimentos (MTA), Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense (UFF) - Niterói, 24230-340, Rio de Janeiro, Brazil, e-mails: mariaems@id.uff.br; mqfporto@gmail.com; erick.almeida@hotmail.com

⁴Departamento de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro, Brazil, e-mail: marciacsilv@gmail.com; adriano.cruz@ifrj.edu.br

⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) - Paranavaí, 87703-536, Paraná, Brasil, e-mail: tatiana.pimentel@ifpr.edu.br

Keywords: *Emerging technologies; bioactive compounds; fatty acids.*

Abstract: Ohmic Heating (OH) is an emerging technology with several benefits in food processing due to greater nutritional maintenance, formation of bioactive compounds, and lower energy expenditure. High-protein vanilla-flavored milk was processed using OH at 60 Hz and 60, 80, 100, and 120 V (5.22, 6.96, 8.70, and 10.43 V cm⁻¹, respectively), coded as OH60, OH80, OH100, and OH120, respectively. Peptide profile was determined by high-resolution mass spectrometry MALDI-TOF-MS, the volatile compounds by GC-MS chromatography and the fatty acid methyl esters (FAME) by GC-FID. Peptide, volatile compounds, and fatty acid profiles were compared with untreated and pasteurized samples. Pasteurization or OH resulted in the loss of a β -casein peptide fraction with Angiotensin Converting Enzyme (ACE) inhibitory activity, volatile compounds (1-pentanol, cyclohexanol, isobutyl butyrate, and ethyl decanoate), and fatty acids. However, OH processing released desirable volatile compounds (acetaldehyde, α -phellandrene). The application of intermediate electric field intensities (OH100) resulted in the formation of a β -casein peptide with ACE inhibitory activity and desirable volatile compounds (acetic acid, 2-pentanone and 3-methyl-1-butanol). In addition, the levels of butyric acid and monounsaturated and polyunsaturated fatty acids were more similar to those of the untreated product. The results suggest that OH, mainly at 10.43 V cm⁻¹, is a promising technology in the development of milk drinks.