



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!





IMPACT OF OHMIC HEATING ON THE BIOACTIVE PEPTIDE PROFILE OF PREBIOTIC WHEY ORANGE FLAVOURED DRINK

^{1,2}OLIVEIRA, J.M.S.O.; ³MORAIS, S.T.B.; ³BERTOLO, M.R.V.; ³MARTINS, V.C.A.; ³BOGUSZ JUNIOR, S.; ⁴CRUZ, A.G.

¹Universidade Federal Fluminense (UFF), Faculdade de Veterinária, 24230-340, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil. E-mail: jamilemso@id.uff.br

²Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Campus Valença, 27600-845, Valença, Rio de Janeiro, Brazil. E-mail: jamile.oliveira@cefet-rj.br

³Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Química de São Carlos (IQSC), 13563-120, São Carlos, São Paulo, Brazil. E-mail: br.sinara@gmail.com, mirella.bertolo@usp.br, virginia@iqsc.usp.br, stanislau@iqsc.usp.br

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), Departamento de Alimentos, 20270-021, Rio de Janeiro, Brazil. E-mail: adriano.cruz@ifrj.edu.br

Palavras-chave: Bioactive peptides; Electric field; Whey protein

Resumo: The Ohmic Heating (OH) technology promotes faster heating and has emerged as an alternative for pasteurizing dairy food. However, there is still a gap in the knowledge about the influence of different process variables on proteins. The proteomic profiling of prebiotic whey orange flavoured drink (70:30% v/v sweet whey: orange juice, 3.0 w/v% xylooligosaccharide) submitted to ohmic heating (20V, 100, 200, 300 Hz, OH21, OH22, OH23 and 40V, 100, 200, 300 Hz, OH41, OH42, OH43, 72-75°C/15-20s) and to conventional processing (PAST, 72-75°C/15-20s) was performed using mass spectrometry (MALDI-TOF-MS). PAST presented 3 peptides with immunomodulatory, antithrombin, antimicrobial, antioxidant, angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitory activity and antidiabetic activity. OH with lower voltage produced 3 (OH21) and 2 peptides (OH22, OH23) with bioactivity similar to PAST, except for treatment OH23, which had lower bioactivity (antioxidant and ACE inhibitory). In treatments with higher voltage, OH41 presented 4 peptides (antimicrobial, immunomodulatory, and ACE inhibition), while OH42 generated 3 (antimicrobial and ACE inhibitory). OH43 stood out with 9 bioactive peptides and properties such as anti-inflammatory, antimicrobial, ACE inhibitory, antioxidant, immunomodulatory, and antithrombin. The increase in frequency had a negative effect on treatments with lower electric field strength and a positive effect on higher electric field strength. This phenomenon may be associated with the synergistic effect of increasing electric current and electric field oscillation, enhancing ion speed and the number of their collisions, contributing to

proteolysis. OH in high electric field strengths and high frequency (40V, 300Hz) may be an alternative to conventional pasteurization with an improvement in the bioactive profile of prebiotic whey orange flavoured drink.

Funding: Fundação de Apoio e Amparo a Pesquisa do Rio de Janeiro (FAPERJ) e Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPQ)