

**XVI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE**



***AVALIAÇÃO DO POTENCIAL CORANTE E ANTIOXIDANTE DAS
BETALAÍNAS EM MORTADELA DE FRANGO***

Raíssa Cristina Leandro Vitor¹, Bruno Ranieri Lins de Albuquerque Meireles²

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi extrair as betalaínas da beterraba e avaliar seu potencial como corante e antioxidante natural em mortadelas de frango. Testou-se a melhor extração em solvente aquoso, alcoólico, hidroalcoólico em pH neutro e hidroalcoólico em pH 3, através da quantificação de betalaínas pelo método espectrofotométrico. O extrato otimizado foi seco a 40°C, sendo analisado o seu teor de compostos fenólicos. Foram elaboradas as seguintes formulações de mortadelas: MC (controle negativo) = adição de 0,05% de corante sintético, MBHT = adição de antioxidante BHT 0,01% e corante sintético 0,05%, M4%= adição de 4% do extrato; M6% = adição de 6% do extrato. A vida de prateleira foi avaliada durante 45 dias, sendo realizadas as análises de TBARS, pH, atividade de água e cor (a^* , L, b^*). Por fim, a análise estatística foi verificada através da regressão linear. Verificou-se que o melhor solvente foi o hidroalcoólico em pH neutro, resultando em 153,14mg/L de betalaínas e 99,1 mg EAG/g de compostos fenólicos. Ao decorrer dos 45 dias os valores de pH e A_w não variaram, houve o aumento de luminosidade de MC e M4%, diminuição da cor vermelha em M6% que indica degradação das batacianinas pela atividade antioxidante e decréscimo da cor amarela em M4% e M6% indicando degradação das betaxantinas. Ao final do estudo, M4% e M6% apresentaram os menores valores de oxidação lipídica. Tais resultados indicam a potencialidade das betalaínas como corante e antioxidante naturais.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimento, UFCG, Pombal, PB, e-mail: raissaclv@hotmail.com

²Doutor, Professor, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimento, UFCG, Pombal, PB, e-mail: bruno_meireles7@hotmail.com

**XVI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE**



Palavras-chave: beterraba, oxidação lipídica, betacianinas.

ABSTRACT

The objective of this research was to extract betalainias from beet and evaluate its potential as a natural dye and antioxidant in chicken mortadels. It was tested the best extraction in aqueous, alcoholic, hydroalcoholic solvent in neutral pH and hydroaucoolic at pH 3, through the quantification of betalains by the spectrometric method. The optimized extract was dry at 40 °c, and its phenolic compounds content was analyzed. The following mortadella formulations were made: Mc (negative control) = addition of 0.05% synthetic dye, MBHT = addition of antioxidant bht 0.01% and synthetic dye 0.05%, M4% = addition of 4% of the extract; M6% = addition of 6% of the extract. Shelf life was evaluated during 45 days and the analysis of tbars, ph, water activity and color (a^* , L, b^*) was performed. Finally, the statistical analysis was verified through linear regression. It was found that the best solvent was the hydroalcoholic in neutral pH, resulting in 153, 14mg/l of betalains and 99.1 mg EAG/g of phenolic compounds. During the 45 days the pH and Aw values did not vary, there was an increase in luminosity of mc and M4%, red color decrease by M6% that indicates the degradation of the batacianins by the antioxidant activity and decrease of the yellow color in M4% and M6% indicating degradation of betaxanthines. At the end of the study, M4% and M6% presented the lowest values of malonaldehyde. These results indicate the potentiality of betalains as dye and natural antioxidant.

Keywords: Beet, lipid oxidation, betacianins.

**XVI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DE CAMPINA GRANDE**

