



COMPOSTO LÁCTEO CAPRINO EM PÓ OBTIDO POR LIOFILIZAÇÃO

Julia Moraes Pessoa¹, Thaisa Abrantes de Gusmão²

RESUMO

Visando a necessidade do beneficiamento dos resíduos agroindustriais, maior aproveitamento das matérias-primas e a minimização dos impactos ambientais, que podem ocorrer através da utilização do soro de queijo e da banana verde no desenvolvimento de um produto alimentício de grande potencial, esse projeto teve como objetivo a obtenção de um composto lácteo caprino em pó com adição da biomassa da banana verde e diferentes concentrações de soro de leite, através do processo de liofilização. Foram desenvolvidas formulações do produto com 17%, 34% e 51% de soro de leite. Além disso, realizada a caracterização físico-química das matérias-primas, e das formulações in natura e em pó, quanto aos parâmetros de teor de água, cinzas, proteínas, lipídios, açúcares redutores, amido, sólidos solúveis, pH e acidez total titulável, e, também, caracterização física dos pós para morfologia das partículas, higroscopicidade, solubilidade, massa específica aparente, compactada, índice de Carr e fator de Hausner. O delineamento experimental foi o de blocos inteiramente casualizados com quatro tratamentos e três repetições, e os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e a comparação de médias feita pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Foi possível constatar que as matérias-primas e os compostos lácteos obtidos apresentaram boa qualidade. Foi possível verificar que as variáveis dependentes amido, acidez total titulável, ratio, lipídios, proteínas, massa específica compactada, solubilidade e higroscopicidade foram estatisticamente significativas, e que as variações de biomassa de banana verde e soro de queijo influenciaram nestas de maneira positiva.

Palavras-chave: resíduos agroindustriais; biomassa de banana verde; liofilização.

¹Aluno do curso de Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: julia.morais@estudante.ufcg.edu.br

²Doutora, Professora, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: thaisa.abrantes@professor.ufcg.edu.br



GOAT MILK COMPOUND POWDER OBTAINED BY FREEZE DRYING.

ABSTRACT

Aiming at the need for the processing of agro-industrial waste, greater use of raw materials and the minimization of environmental impacts, which can occur through the use of cheese whey and green bananas in the development of a food product with great potential, this project aimed to The objective is to obtain a powdered goat milk compound with the addition of green banana biomass and different concentrations of whey, through the freeze-drying process. Product formulations were developed with 17%, 34% and 51% whey. In addition, the physical-chemical characterization of the raw materials, and of the fresh and powdered formulations, was carried out regarding the parameters of water content, ash, proteins, lipids, reducing sugars, starch, soluble solids, pH and total titratable acidity , and also physical characterization of the powders for particle morphology, hygroscopicity, solubility, apparent specific mass, compacted mass, Carr index and Hausner factor. The experimental design was completely randomized blocks with four treatments and three replications, and the data were subjected to analysis of variance (ANOVA) and comparison of means using the Tukey test at 5% probability. It was possible to verify that the raw materials and dairy compounds obtained were of good quality. It was possible to verify that the dependent variables starch, total titratable acidity, ratio, lipids, proteins, compacted specific mass, solubility and hygroscopicity were statistically significant, and that the variations in green banana biomass and cheese whey influenced these positively.

Keywords: agro-industrial waste; green banana biomass; freeze drying.