



PRODUÇÃO DE VINAGRE DE ÁLCOOL POTÁVEL E OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO LENTO

Maria Angélica Freitas Pereira¹; Adriano Sant'Ana²

RESUMO

O Vinagre é um produto com grande ascensão no mercado, elaborado a partir de duas fermentações sucessivas, a alcoólica e a acética. O vinagre representa uma alternativa para produtores, por permitir em sua elaboração utilizar diferentes matérias primas açucaradas. O trabalho teve como objetivo estudar o processo de fermentação acética empregando o sistema lento, otimizar o processo fermentativo empregando-se um planejamento fatorial e caracterizar o fermentado obtido e confrontar com a legislação vigente no Brasil. Para o processo fermentativo utilizou-se um planejamento experimental 2² com quatro pontos centrais, tendo como variáveis independentes o teor alcoólico e a concentração de vinagre mãe e variável dependente a acidez total titulável. Em relação às caracterizações físico-químicas do álcool potável, a matéria prima apresenta-se dentro dos padrões de qualidade exigidos por lei. O planejamento experimental executado, observou-se que as variáveis teor alcoólico e concentração de vinagre mãe possuíram efeito positivo sendo sua interação não significativa. O teor alcoólico foi a variável com maior influência na resposta acidez total titulável, com as concentrações de 10% de álcool.

Palavras-chave: Álcool potável, Fermentação acética, Planejamento experimental.

¹ Graduanda em Engenharia de Alimentos, UATA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: angelica.i.love.god@gmail.com

² Químico Industrial – UEPB. Doutor em Eng. de Processos, UATA, UFCG, Pombal, PB, E-mail: adriano.santana@ccta.ufcg.edu.br.

PRODUCTION OF ALCOHOL VINEGAR AND OPTIMIZATION OF THE SLOW PROCESS

ABSTRACT

The Vinegar is a product with great rise in the market, elaborated from two successive fermentations, the alcoholic and acetic. The vinegar represents an alternative for producers, because it allows in its elaboration to use different sugary raw materials. The objective of this work was to study the process of acetic fermentation using the slow system, to optimize the fermentation process using a factorial design and to characterize the obtained fermentation and to compare with the current legislation in Brazil. For the fermentation process an experimental design 2² with four central points was used, having as independent variables the alcoholic content and the concentration of mother vinegar and dependent variable the titratable total acidity. In relation to the physical-chemical characterization of drinking alcohol, the raw material is within the quality standards required by law. The experimental planning performed showed that the variables alcoholic content and concentration of mother vinegar had positive effect and their interaction was not significant. The alcohol content was the variable with the greatest influence on the titratable total acidity response, with the concentrations of 10% alcohol.

Keywords: Drinking alcohol, Acetic fermentation, Experimental design.