



INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE MOAGEM NAS PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS DE AMIDO DE ARROZ VERMELHO

Edmar Bezerra Maciel Rocha¹, Rennan Pereira Gusmão²

RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar influência do processo de moagem nas propriedades tecnológicas do amido extraído do arroz vermelho, sendo feito a sua extração partir de 3 diferentes moinhos, sendo eles o moinho de facas, moinho de esfera e moinho de discos. O arroz é a fonte de amido mais consumida e o principal carboidrato glicêmico da dieta humana. O amido é um polissacarídeo fonte de energia dos cereais, leguminosas, raízes e tubérculos. Devido seu baixo custo, o amido tem sido tradicionalmente utilizado pela indústria como ingrediente calórico e como melhorador das propriedades tecnológicas em sistemas alimentícios. Variantes pigmentadas de arroz estão sendo amplamente utilizados devido ao perfil nutricional, enquanto a qualidade do amido continua sendo estudada. Devido o arroz vermelho apresentar mais fibras, proteínas, elevados teores de compostos bioativos e características sensoriais diferenciadas, foi escolhido como base para a extração de amido, uma vez que o mesmo também possui em sua composição uma em base carboidratos em maior concentração (amido). Os amidos obtidos se deram a partir de diferentes processos de moagens, onde se utilizou 3 moinhos diferentes, e essas farinhas passaram por extração em solução de metabissulfito de sódio (0,2%) para assim o obter o amido nativo. Com o amido nativo obtido, e testes feitos como de granulometria onde indicou que o melhor moinho para fazer a extração do amido de forma eficiente é o de esferas, e o pH indicando que o amido proveniente do moinho de esfera é o mais indicado para utilização de enzimas.

Palavras-chave: Arroz vermelho, Enzima, Amido, Moagem.

¹Aluno de Engenharia de Alimentos, Unidade acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, edmarbezerramacielrocha@hotmail.com

²Drº, Professor de Magistério Superior, Unidade acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rennan.pereira@professor.ufcg.edu.br



INFLUENCE OF THE MILLING PROCESS ON TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF RED RICE STARCH

ABSTRACT

The aim of the study was to analyze the influence of the milling process on the technological properties of starch extracted from red rice, being extracted from 3 different mills, namely the knife mill, ball mill and disc mill. Rice is the most consumed source of starch and the main glycemic carbohydrate in the human diet. Starch is a polysaccharide energy source for cereals, legumes, roots and tubers. Due to its low cost, starch has traditionally been used by industry as a caloric ingredient and as an enhancer of technological properties in food systems. Pigmented rice variants are being widely used due to their nutritional profile, while starch quality continues to be studied. Due to the fact that red rice has more fibers, proteins, high levels of bioactive compounds and differentiated sensory characteristics, it was chosen as the basis for the extraction of starch, since it also has a carbohydrate base in its composition in a higher concentration (starch) . The starches obtained were from different milling processes, where 3 different mills were used, and these flours underwent extraction in a solution of sodium metabisulfite (0.2%) to obtain the native starch. With the native starch obtained, and tests performed such as granulometry, which indicated that the best mill to efficiently extract starch is the sphere, and the pH indicating that the starch from the sphere mill is the most suitable for use of enzymes.

Keywords: Red rice, Enzyme, Starch, Grinding.