



**CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA AMÊNDOA DA MANGA (*MANGIFERA INDICA L.*)
VARIEDADES ESPADA E TOMMY ATKINS E OTIMIZAÇÃO DO MÉTODO DE EXTRAÇÃO DO
AMIDO**

Eliane Alves Onias¹, Monica Tejo Cavalcanti²

RESUMO

O processamento industrial da manga gera um grande volume de resíduos que não são reaproveitados, sendo descartados de forma inadequada. O objetivo deste trabalho foi otimizar o processo de obtenção do amido das amêndoas da manga, variedades espada e Tommy Atkins, utilizando um planejamento experimental fatorial e caracterizar as amêndoas e amidos obtidos. O resíduo foi obtido de uma agroindústria de polpa de fruta do sertão da Paraíba de onde as amêndoas foram extraídas manualmente. O amido foi extraído das amêndoas das mangas espada e Tommy Atkins utilizando diferentes soluções de extração, metabissulfito de sódio, bissulfito de sódio, EDTA e ácido cítrico com concentração das soluções e tempo de trituração descritos a partir de um planejamento fatorial experimental 2² com três pontos centrais. As amêndoas e o amido otimizado no processo foram avaliados através de análises físico-químicas. O amido extraído da amêndoa manga espada e Tommy Atkins com a solução de bissulfito de sódio a 0,2% e tempo de trituração de 30 segundos foi o que apresentou melhor rendimento e características específicas, encontrando-se dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente.

Palavras chave: aproveitamento de resíduo, amêndoa da manga, obtenção de amido, superfície de resposta.

ABSTRACT

The industrial processing of mango generates a large volume of waste that is not reused, being disposed of improperly. The objective of this work was to optimize the process of obtaining starch almonds sleeve, sword and Tommy Atkins varieties, using a factorial experimental design and characterize the almonds and starches obtained. The residue was obtained from an agribusiness fruit pulp from the backlands of Paraíba where the almonds were manually extracted. Starch was extracted from almonds blade sleeves and Tommy Atkins using different extraction solutions, sodium metabisulfite, sodium bisulfite, EDTA and citric acid solutions with concentrations of milling time and described as a 2² factorial design experiment with three points central. Almonds and starch optimized in the process were evaluated by physical-chemical analysis. The extracted starch mango almond sword and Tommy Atkins with a solution of sodium bisulfite and 0.2% grinding time of 30 seconds showed the best performance and specific characteristics, lying within the standards established by law.

Keywords: utilization of waste, almond mango, obtaining starch, response surface.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCEG, Pombal, PB, e-mail: elianeoniasjesus@hotmail.com

²Engenharia de Alimentos, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFCEG, Pombal, PB, e-mail: monicatejo@ccta.ufcg.edu.br