CARACTERIZAÇÃO FISICO-QUÍMICA DA FÉCULA DE MANDIOCA

PHYSICAL AND CHIMICAL CHARACTERIZATION OF CASSAVA FULAULA

Eduarda Giardina da Silva [1]; Nila Gabriela Ferreira Lopes Freire[2]; Sumaya Ferreira Guedes[3]; Raquel Aparecida Loss[4]; Claudinéia Aparecida Queli Geraldi [5]

Resumo

A mandioca (Manihot esculenta Crantz), também chamada de tapioca ou macaxeira, é um arbusto lenhoso perene com raízes tuberosas da família Euphorbiaceae, é um alimento básico para mais de 800 milhões de pessoas em todo o mundo. Entre os cultivares produtores de amido, incluindo as principais culturas de cereais, e tubérculos, a mandioca é a que produz o mais alto teor de carboidratos por hectare e pode ser cultivado em custo consideravelmente mais baixo. Os amidos em geral possuem grande importância para a indústria alimentícia, química, petroquimica, têxtil, e papeleira em geral. A diversidade das fontes amiláceas e variedades são responsáveis por diferenças nas propriedades físico-químicas, e exige a caracterização dos mesmos, para suas aplicações. O objetivo geral desse trabalho foi avaliar a influência da temperatura de secagem da fécula de mandioca e suas propriedades físico-químicas, conforme metodologias do Instituto Internacional em Amidos. Para o processo de extração da fécula de mandioca, ás raízes foram lavadas, higienizadas, desintegradas através de ralador doméstico, e a separação da fécula/bagaço foi realizada através de peneiras, com sucessivas lavagens, para purificação da fécula, após obtenção, a secagem foi realizada em estufa de circulação forçada de ar nas temperaturas 60 e 80°C. A caracterização foi realizada em triplicada, apresentando os valores de pH 4,59 ±0,046 e 4,73±0,015, percentual de acidez de 0,141±0,023 e 0,14±0,02 e percentual de umidade de 2,93±0,43, 1,67±0,32 e 1,18±0,15e o fator ácido de 1,15±0,05 e 0,90±0,015 para as temperaturas de 60 e 80°C respectivamente, atendendo parcialmente as especificações do Instituto Internacional em Amidos e do Ministério da Saúde - Brasil, visto que o pH apresentou valores abaixo do especificado, isso pode ter ocorrido em função do processo de extração e as altas temperaturas ambientes em torno de 38ºC, o que possívelmente iniciou o processo de fermentação natural da fécula. Os demais resultados encontrados nas análises físico-químicas da fécula de mandioca apresentaram padrões desejáveis de seus componentes avaliados. Verificou-se que, com o aumento da temperatura diminui o percentual de umidade da fécula e que nas temperaturas estudadas não ocorreu alterações significativas nas propriedades da fécula de mandioca.

Palavras-chaves: Amido, tubérculos, macaxeira.

[1] Agronomia, Universidade do Estado de Mato Grosso, eduardagiardina@gmail.com
[2] Engenharia Alimentos, Universidade do Estado de Mato Grosso, nilagabriela28@hotmail.com
[3] Agronomia, Universidade do Estado de Mato Grosso, su_sumaya@yahoo.com.br
[4] Engenharia Alimentos, Universidade do Estado de Mato Grosso, e-mail; raquelloss@unemat.br
[5] Pós-doutora, Universidade do Estado de Mato Grosso, claudigeraldi@onda.com.br