

E. Ciências Agrárias - 7. Ciência e Tecnologia de Alimen - 2. Engenharia de Alimentos

CONTEÚDO DE ÁGUA E COLORAÇÃO DO MILHO SECO POR NEBULIZAÇÃO

JÉSSICA FERREIRA RODRIGUES¹

GERSON REGINALDO MARQUES²

SORAIA VILELA BORGES³

JOYCE MARIA GOMES DA COSTA⁴

VIVIANE MACHADO AZEVEDO⁵

FAUSTO ALVES DE LIMA JUNIOR²

¹ 4º módulo de Engenharia de Alimentos - DCA/ UFLA

² Mestrando em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA

³ Professor Associado - DCA/UFLA

⁴ Doutoranda em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA

⁵ 10º módulo de Engenharia de Alimentos - DCA/UFLA

RESUMO:

O objetivo deste trabalho foi determinar o conteúdo de água e a coloração do milho verde seco por nebulização através de análises de umidade, atividade de água e cor. O extrato de milho foi produzido através da composição elaborada com extrato de milho verde e água na proporção de 1:1 obtida dos dados realizados em viscosímetro marca Brookfield modelo 10ILVDVIII-ULTRA segundo a metodologia de Mitschka, (1982). A secagem do extrato produzido foi feita em spray dryer modelo MSD 1.0 da Labmaq do Brasil com temperaturas de entrada e saída iguais a 160°C e 97°C respectivamente, e uma vazão igual a 0,68 litros/hora. As partículas sólidas secas, apresentadas na forma de pó fino, foram coletadas para análises. A umidade foi calculada a partir do percentual de extrato seco e para a determinação da atividade de água utilizou-se o equipamento Aqualab (Decagon modelo 3TE). A coloração foi determinada em colorímetro Minolta modelo CR 400, trabalhando com D65 (luz do dia) e usando-se os padrões CIELab. Em que L* varia de 0 (preto) a 100 (branco), a* varia do verde (-60) ao vermelho (+60), e b* de azul (-60) ao amarelo (+60). Constatou-se que o milho verde seco possui baixa umidade (4,26% b.u.) e atividade de água igual a 0,2755. A partir deste resultado pode-se inferir que o extrato de milho seco foi microbiologicamente estável, uma vez que apresentou atividade de água menor que 0,6, sendo este valor considerado como o limite mínimo para desenvolvimento de microrganismos. A partir da análise de coloração foram obtidos valores de L*=94,36, a*=-5,48 e b*=15,5. Isso indica que o processo de secagem não alterou significativamente a coloração do produto original, em que as amostras secas produzidas apresentaram coloração que se aproxima do branco e tende ao amarelo esverdeado.

Instituição de Fomento: FAPEMIG e CNPq

Palavras-chave: umidade, atividade de água, cor.

