

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

SECAGEM DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS EM SECADOR CICLÔNICO: BORRA DE CAFÉ

Bruno Elyezer Fonseca¹

Leticia Fernandes de Oliveira²

Jefferson Luiz Gomez Correa³

1. Graduando em Engenharia de Controle e Automação UFLA

2. Doutoranda do Departamento de Ciência dos Alimentos UFLA

3. Professor e Doutor do Departamento de Ciência dos Alimentos UFLA

RESUMO:

O processo de secagem usando um secador ciclônico foi estudado para borra de café, um subproduto da indústria de café solúvel. Com base em planejamento experimental, os efeitos da temperatura do ar de secagem (59 a 271 °C) e da relação entre vazão mássica de borra por vazão mássica de ar (0,1 a 3,6) na redução de teor de umidade e no tempo de residência médio das partículas foram estudados. Observaram-se relações inversamente proporcionais entre a redução do teor de umidade e as variáveis independentes. Com relação ao tempo de residência médio das partículas, foi apresentada relação inversa com a relação entre as vazões mássicas de borra de café e de ar. Com respeito à caracterização da borra de café, a composição centesimal, densidade e distribuição granulométrica foram obtidas. Observou-se aumento de densidade e de tamanho de partículas com o aumento do teor de umidade. Apoio: CNPq, FINEP e FAPEMIG

Instituição de Fomento: UFLA

Palavras-chave: secador, transferência de calor, energia de biomassa.