

AVALIAÇÃO DA CURVA DE SECAGEM UTILIZANDO SECADOR SOLAR MODELO UFV-JPC-1 NO MUNICÍPIO DE ARINOS/MG

Gustavo Gonçalves de Oliveira¹; Rildo Araújo Leite²; Matheus dos Santos Pereira³; Bruno Gonçalves de Oliveira⁴; Náira Ancelmo dos Reis⁵

Resumo: Em Arinos-MG, a temperatura média estar em torno de 22°C. Assim o objetivo desse trabalho foi avaliar a curva de secagem do café Arábica, utilizando o secador solar modelo ufv-jpc-1. O experimento foi conduzido no setor de produção do IFNMG-Arinos. O café foi inserido no secador, estando classificado. Em torno de 12 dias, o café se encontrava com a umidade ideal 12%.

Palavras-chave: Coffea, Umidade, Secador.

Introdução

O café arábica (*Coffea arábica*) é uma importante fonte geradora de renda e de empregos. Sendo uma das bebidas mais consumida no mundo e o Brasil é o maior produtor (ABIC, 2015). Atualmente a qualidade tem sido considerada um dos requisitos mais importantes, pois apresentam propriedades físicas, químicas, sensoriais e higiênico-sanitárias (SALVA, 2007). Apesar de todas as etapas do processamento do café, a secagem é uma das etapas com um maior grau de dificuldade (JASPER et.al.2008). Diante disso o objetivo desse trabalho foi a avaliar o desempenho do secador solar modelo ufv-jpc-1, durante o processo de secagem de frutos de café no município de Arinos, Minas Gerais.

Material e Métodos

Foi construído um protótipo do secador solar rotativo modelo UFV JPC-1 no IFNMG-Campus Arinos (SOUZA E SILVA, 2011). As amostras utilizadas foram colhidas de forma manual e coletando frutos maduros.

¹ Acadêmico do curso Bacharel em Agronomia do IFNMG, Campus Arinos. Email: Gustavoagricola@outlook.com

² Docente do IFNMG, Campus Arinos. Curso de Agronomia. Email: rildo.leite@ifnmg.edu.br

³ Tecnólogo em Produção de Grãos e (Acadêmico do curso Bacharel em Agronomia) do IFNMG, Campus Arinos. Email: matheusifnmg@gmail.com

⁴ Tecnólogo em Produção de Grãos e (Acadêmico do curso Bacharel em Agronomia) do IFNMG, Campus Arinos. Email: bruno_ifnmg@hotmail.com

⁵ Acadêmica do curso Tecnologia em Produção de Grãos do IFNMG, Campus Arinos. Email: nairaancelmo@hotmail.com

Amostras (n°)	Data da coleta	Quantidade (L)	Umidade% (b.u.)
1	05/05/2014	150	66
2	19/05/2014	150	61
3	02/06/2014	150	57
4	16/06/2014	150	54
5	01/07/2014	150	50

Tabela 1: Amostras de café cereja utilizadas no experimento de pesquisa com as respectivas datas de colheita e quantidade (L).

Após a colheita as amostras foram lavadas e inseridas no secador solar rotativo. O secador foi orientado na direção leste - oeste, ocupando quatro posições durante o dia, sendo manuseado de acordo com o caminhamento solar e as coordenadas geográficas (latitude e longitude) do local do experimento. Antes de se colocar o secador em determinada posição, o produto foi homogeneizado, por meio de pelo menos cinco giros no secador. Durante o período de secagem do café era retirado pequenas amostras, que era encaminhado ao laboratório de armazenamento. As amostras eram pesadas, e inseridas na estufa, onde ficou, um período de 48 horas a uma temperatura de 105 °C. Após retiradas as amostras da estufa foram pesadas novamente e registrados os resultados da massa inicial e da massa final para encontrar a massa de água presente.

Resultados e Discussão

No gráfico 1: Durante o período em que o café estava no secador pode-se observar uma perda da massa de água acentuado nos 5 primeiros dias, no sexto ao oitavo dia estabilizou-se pois os dias estava nublado, mas a partir de então a secagem foi continua, se estabilizando no decimo segundo dias.

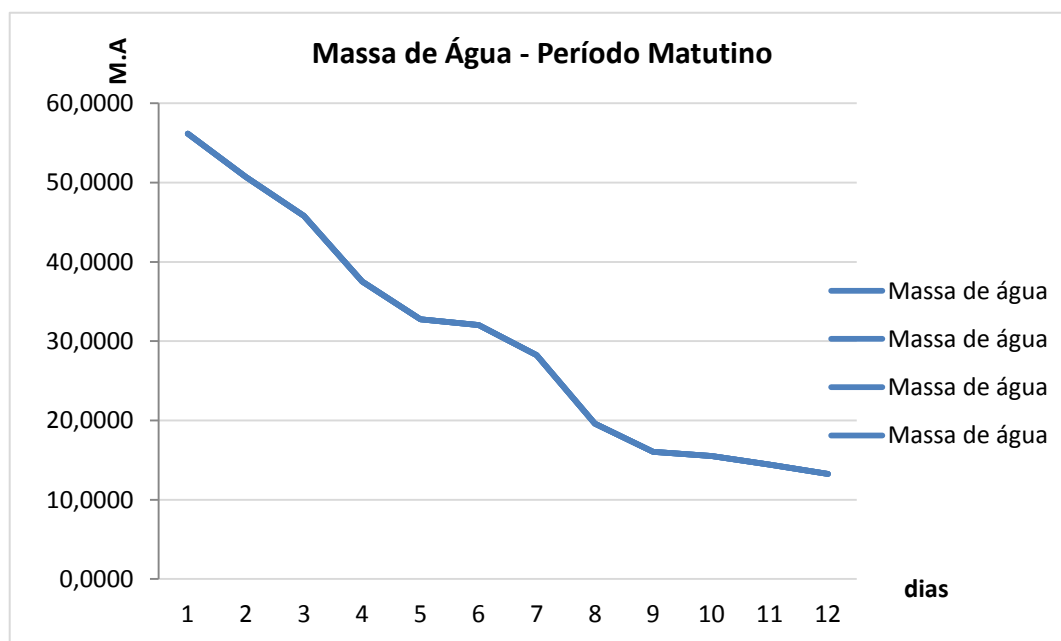


Gráfico 1: Curva de secagem no período matutino

Conclusão

O secador rotativo solar modelo UFV-JPC-1 apresentou, ótimo desempenho e eficiência na secagem do café em Arinos-MG.

Referências

ABIC.; **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ**. Disponível em: (www.abic.com.br). Acesso em 18 de Julho de 2015.

Jasper, S. P.; Biaggioni, M. A. M.; Ribeiro, J. P. Avaliação de um sistema de secagem projetado para os pequenos produtores rurais **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 32, n. 4, p. 1055-1061, jul./ago., 2008.

SALVA, T.J.G.; LIMA, V.B.; **A composição química do café e as características da bebida e do grão**. O agrônomo, Campinas. v.59, n.1, p. 57-59, 2007.

SOUZA E SILVA, J.; **Secagem e armazenagem de produtos agrícolas** , Viçosa-MG, 2º edição, p.1-559, 2007.