

de vitamina C, pues la disminución de los niveles de esta vitamina dependen de la temperatura

1Agradecimientos a la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

O 15 DETERMINAÇÃO DOS PRINCIPAIS PARÂMETROS DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR DO FIGO (*Ficus carica* L.) EMBALADO EM CAIXA DE PAPELÃO¹

Dussán Sarria, Saul y Honório, Sylvio Luis

Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, CP 6011, Brasil. E-mail: saul@agr.unicamp.br

Foi realizado o resfriamento rápido do figo 'Roxo de Valinhos', e determinados os principais parâmetros de transferência de calor da fruta "in natura". As frutas utilizadas nas determinações experimentais apresentaram-se em estágio rami tipo 8 e embaladas em caixa de papelão projetada pela empresa Rigesa (24 frutas por caixa). O experimento realizou-se na Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP. Durante o resfriamento com ar forçado foi montado o túnel californiano e monitorou-se a temperatura através de termopares tipo T AWG # 24, inseridos nas frutas, utilizando no total de 20 canais do sistema de aquisição de dados (Aqdados da Linx). Foram utilizadas 48 caixas, 24 de cada lado do túnel. A massa total de frutas foi de aproximadamente 96 kg. A evolução da variação de temperatura foi registrada no computador, até que em média, as frutas atingissem 1°C. Foram utilizadas três velocidades do ar 1,3; 2,5 e 4,7 m·s⁻¹. A temperatura do ar de resfriamento foi de 0°C e as frutas apresentaram uma temperatura inicial de 1°C. O tempo médio de resfriamento foi de 100 minutos. Em todos os casos obteve-se fluxo turbulento com números de Reynolds superiores a 4.000. O número de Biot variou entre 1,2 e 2,3. Os valores do coeficiente convectivo de transferência de calor variou entre 20 W/m²·°C e 24 W/m²·°C aproximadamente. O maior coeficiente de resfriamento foi encontrado na velocidade do ar de 2,5 m·s⁻¹. Nos ajustes exponenciais dos valores experimentais de resfriamento encontrou-se valores altos do coeficiente de correlação, sendo o menor valor de 95%.

1Agradecimientos a FAPESP

O 16 INFLUENCIA DEL EMPACADO BAJO ATMÓSFERAS MODIFICADAS DE UN PRODUCTO FRESCO CORTADO A PARTIR DE MELÓN (*Cucumis melo*)¹

Moraes-Castro, Juliana²; Lechuga, Alma Ivonne³ y Gómez-Treviño, Marivel³

²Instituto Tecnológico de Durango, Blvd. Felipe Pescador 1830 ote. Durango, México. E-mail: julianam@terra.com.mx
³Universidad Autónoma de Nuevo León. Fac. de Ciencias Biológicas. Monterrey, N.L. México

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del empaque bajo atmósfera modificada en un producto

fresco cortado a partir de melón (*Cucumis melo*). Para ello, se utilizó melón de la Región de Cevallos, Durango, y fue transportado al laboratorio el mismo día de corte, almacenado bajo refrigeración y procesado al día siguiente. Se evaluaron cinco empaques de las Compañías Curwood y Ultrapack. Se preparó el producto fresco cortado, siguiendo las prácticas de buena manufactura. Una vez preparado, fue empacado y almacenado a temperaturas de 2; 5 y 10°C. Se aplicó, asimismo, cloruro de calcio a algunas muestras para evaluar el efecto de este compuesto sobre la textura. Se tomaron muestras cada tres días y se evaluaron los siguientes parámetros: pH, sólidos totales, ácido ascórbico y textura. A los empaques, también les fue determinada la concentración de los gases. La modificación de la atmósfera alcanzada, fue mínima, pero sí afectó de manera significativa la vida de anaquel. La acidez y el ácido ascórbico no se vieron afectados por el empaque. El cloruro de calcio fue efectivo para mantener la firmeza del producto durante el tiempo de almacenamiento, así como para extender la vida de anaquel. La temperatura fue el factor principal en la extensión de la vida de anaquel, dado que a 10°C, la vida de anaquel fue de 8 días, a 5°C, fue de 12 días y a 2°C, fue de 18 días.

1Agradecimientos a la Cia Curwood (E.U.A.), Productora BEBO (Cevallos, Durango) y al CIIDIR-IPN Unidad-Durango.

O 17 EMPREGO DE ATMOSFERA MODIFICADA NA CONSERVAÇÃO DE MELÃO MINIMAMENTE PROCESSADO¹

De Arruda, Maria Cecília²; Jacomino, Angelo Pedro³; Moretti, Celso Luiz² y Kluge, Ricardo Alfredo²

²USP/Esalq, Depto. Produção Vegetal, C. Postal 09, 13418-900, Piracicaba, SP, Brasil;

³USP/Esalq, Depto. Produção Vegetal, Brasil. E-mail: jacomino@esalq.usp.br

⁴EMBRAPA/CNPq, Brasília-DF, Brasil.

⁵USP/Esalq, Depto. Ciências Biológicas, Brasil

O emprego de embalagens com atmosfera modificada é condição necessária para manter a qualidade de produtos minimamente processados. O objetivo deste trabalho foi determinar sistemas de acondicionamento adequados para melão minimamente processado. Melões rendilhados cv. Bônus II foram minimamente processados na forma de cubos em ambiente refrigerado, sob condição higiênica. Porções de 250g de melão MP foram colocadas em bandejas de poliestireno rígido, acondicionadas em diversos materiais de embalagem e armazenados a 3°C durante 12 dias. Foram estudados cerca de 20 materiais de embalagem em combinação com atmosfera modificada passiva e ativa. Utilizaram-se delineamentos inteiramente casualizados com 5 repetições de uma bandeja por tratamento e em cada dia de armazenamento. A atividade respiratória dos melões inteiros e cortados, foi de 6,5 e 17, 1 mL CO₂ kg⁻¹·h⁻¹, respectivamente, a 3°C. O sistema de acondicionamento com modificação passiva da atmosfera promoveu pouca alteração das

Embrapa Hortaliças
SIN -Biblioteca