



PROCESSAMENTO MÍNIMO DE COGUMELO PARIS (*Agaricus bisporus* Lange): USO DE ANTIOXIDANTES E DE ATMOSFERA MODIFICADA

Karina Miguel¹; Ilana Urbano Bron²; Daniel Gomes³; Sílvia Regina de Toledo Valentini⁴

Nº 15123

RESUMO - Os cogumelos são altamente perecíveis e com curta vida-de-prateleira. A otimização do processamento mínimo desse produto é fundamental para a redução da perda de qualidade e do valor comercial que se manifesta pela desidratação, escurecimento, deterioração por microrganismos e alterações no sabor e aroma. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de diferentes temperaturas (25°C, 15°C, 10°C e 5°C) na respiração, na perda de massa e no escurecimento de cogumelos Paris inteiros e fatiados. Cogumelos Paris colhidos no segundo fluxo foram analisados quanto à produção de CO₂ pelo método estático, cor ($L^* a^* b^*$), perda de massa e escurecimento (Browning index). Os resultados foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste Tukey a 5%. A maior respiração ocorreu a 25°C (224,97 mg CO₂.kg⁻¹.h⁻¹ para os cogumelos inteiros e 267,68 mg CO₂. kg⁻¹.h⁻¹ para os fatiados) e a menor a 5°C (32,40 mg CO₂. kg⁻¹.h⁻¹ para os cogumelos inteiros e 33,30mg CO₂.kg⁻¹.h⁻¹ para os fatiados) (P<0,05). Cogumelos fatiados apresentaram maior respiração que os inteiros quando armazenados a 25°C e 15°C . Os cogumelos inteiros apresentaram a menor perda de massa quando armazenados a 5 °C (11,6%) e, em todas as temperaturas, os cogumelos fatiados apresentaram maior perda de massa comparativamente aos inteiros. Houve escurecimento dos cogumelos inteiros e fatiados em todas as temperaturas. O armazenamento a 5°C reduziu a respiração e a perda de massa de cogumelos Paris inteiros e fatiados. Baseados nesses resultados serão realizados os ensaios com antioxidantes e atmosferas modificadas no processamento mínimo de cogumelos.

Palavras-chaves: cogumelos, escurecimento, respiração, perda de massa.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Campinas-SP; karina.miguel.1992@gmail.com.

2 Colaborador, Pesquisador Científico do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Campinas-SP.

3 Colaborador, Pesquisador Científico APTA Regional, Campinas-SP.

4 Orientador: Pesquisador Científico do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Campinas-SP; valentini@iac.sp.gov.br.

FRESH-CUT MUSHROOMS (*Agaricus bisporus* Lange): USE OF ANTIOXIDANTS AND MODIFIED ATMOSPHERES

ABSTRACT- *Mushrooms are highly perishable and with short shelf-life due to dehydration, browning, deterioration by microorganisms, changes in taste and aroma which results in loss of quality and commercial value. The objective of this study was to evaluate the effect of different temperatures (25°C, 15°C, 10°C and 5°C) on respiration, weight loss and browning of whole and sliced mushrooms. The mushrooms, harvested in the second flow, were analyzed according to the CO₂ production by the static method (CombiCheck Dansensor gas analyzer), color L* a* b* (Minolta colorimeter), weight loss and browning (Browning index). The results were submitted to analysis of variance and comparison of means by Tukey test at 5%. Higher respiration averages were obtained at 25°C (224.97 mg CO₂.kg⁻¹.h⁻¹ for whole mushrooms and 267.68 mg CO₂. Kg⁻¹.h⁻¹ for the sliced ones) and lower averages at 5°C (32.40 mg CO₂.kg⁻¹.h⁻¹ and 33.30mg CO₂.kg⁻¹.h⁻¹ for whole and sliced mushrooms, respectively) (P <0.05). When stored at 25°C and 15°C, the sliced mushrooms had higher respiration averages than the whole ones. The lowest weight loss was observed for whole mushrooms at 5°C (11.6%) and, in all temperatures, sliced mushrooms had higher weight loss compared to whole ones. Browning of whole and sliced mushrooms occurred in all temperatures. At 5°C, the respiration and weight loss of whole and sliced mushrooms were reduced. According to these results, tests with antioxidants and modified atmospheres will be carried out for fresh-cut mushrooms.*

Key-words: mushrooms, browning, respiration, weight loss.