

## 138 - ATMOSFERA CONTROLADA NA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE MELÕES RENDILHADOS 'LOUIS'

CRISTIANE MARIA ASCARI MORGADO<sup>1</sup>, VANESSA CURY GALATI<sup>1</sup>, KELLY MAGALHÃES MARQUES<sup>2</sup>, LUIS CARLOS CUNHA JUNIOR<sup>3</sup>, CLAUDIA FABRINO MACHADO MATTIUZ<sup>4</sup>, BEN-HUR MATTIUZ<sup>5</sup>

**Resumo** - O melão rendilhado é apreciado por ser pouco calórico e possuir boa fonte de sódio, potássio, vitamina A e betacaroteno. Seu consumo está relacionado ao elevado teor de sólidos solúveis, que é responsável pelo sabor. A atmosfera controlada, considerada como complemento da refrigeração, é uma técnica que permite manter a qualidade de produtos em atmosfera que se difere da normal, com relação às proporções de oxigênio (O<sub>2</sub>), nitrogênio (N<sub>2</sub>) e gás carbônico. O objetivo deste trabalho foi estabelecer a concentração de O<sub>2</sub> para melhor conservação da qualidade de melões 'Louis'. Os frutos foram colhidos em Itápolis (SP), no estágio de maturação fisiológico, e armazenados sob atmosfera controlada em caixas herméticas, vedadas, a 6°C (90% UR), ventilados com ar umidificado, balanceado com N<sub>2</sub> nas concentrações de 2%, 7%, 12% e 21% de O<sub>2</sub>, num fluxo de 200 mL min<sup>-1</sup>. A cada sete dias, os melões foram avaliados quanto aos sintomas de injúria por frio, firmeza da polpa, respiração, teores de sólidos solúveis e de acidez titulável. Não foram observados sintomas de injúria por frio em nenhuma das concentrações testadas. A firmeza da polpa reduziu-se, devido ao amadurecimento, e não se observou diferença entre os tratamentos. Os frutos submetidos a 2% de O<sub>2</sub> apresentaram atividade respiratória inferior aos demais tratamentos, sendo que os submetidos a 21% de O<sub>2</sub> respiraram com maior intensidade. Os teores de sólidos solúveis e de acidez titulável mantiveram-se durante o armazenamento, não diferindo significativamente entre as concentrações testadas. Os melões 'Louis' apresentaram vida útil de vinte e oito dias, e a concentração de 2% de O<sub>2</sub> mostrou-se a mais eficiente para preservar a qualidade dos frutos. Termos para indexação: *Cucumis melo* L., refrigeração, concentração de oxigênio. Órgão Financiador: FAPESP (2010/10615-4 e 2010/12829-1).

## CONTROLLED ATMOSPHERE ON POSTHARVEST CONSERVATION OF 'LOUIS' MELONS

**Summary** - The net melon is appreciated to have low calories and good source of sodium, potassium, vitamin A and carotene. Its consumption is related to the high content of soluble solids, which is responsible for flavor. The controlled atmosphere, considered as a supplement to refrigeration, is a technique that allows to maintain the quality of products in an atmosphere that differs from normal with respect to the proportion of oxygen (O<sub>2</sub>), nitrogen (N<sub>2</sub>) and carbon dioxide. The objective of this work was to establish the O<sub>2</sub> concentration for best conservation of quality of 'Louis' melons. The fruits were harvest in Itápolis (SP), in the physiological maturity and stored at controlled atmosphere in hermetic boxes, sealed, at 6°C (90% RH), ventilated with humidified air, balanced with N<sub>2</sub> in the concentrations of 2%, 7%, 12% e 21% of O<sub>2</sub>, a flow of 200 mL min<sup>-1</sup>. Every seven days the melons were evaluated for symptoms of chilling injury, firmness, respiration, soluble solids and titratable acidity content. There were no symptoms of chilling injury in any of the concentrations tested. The pulp firmness declined, as a result of the ripening process, and there was no difference between treatments. The fruits 2% of O<sub>2</sub>

<sup>1</sup> Doutoranda em Produção Vegetal. UNESP-FCAV - Departamento de Tecnologia, CEP 14884-900. cristianemorgado4@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestranda em Produção Vegetal. UNESP-FCAV - Departamento de Tecnologia, CEP 14884-900

<sup>3</sup> Eng. Agr. Doutor

<sup>4</sup> Professora do Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto-SP

<sup>5</sup> Professor Doutor, Departamento de Tecnologia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Câmpus de Jaboticabal-SP, CEP 14884-900.

showed lower respiratory activity than the other treatments and the fruits at 21% of O<sub>2</sub> breathed with greater intensity. The soluble solids and titratable acid content were maintained during storage and did not differ significantly among the concentrations tested. 'Louis' melons showed shelf life of 28 days and the concentration of 2% O<sub>2</sub> proved to be the most efficient way to preserve fruit quality.

**Index terms:** *Cucumis melo* L., refrigeration, oxygen concentration.

Financial assistance: FAPESP (2010/10615-4 e 2010/12829-1).