

## 041 - AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE ETILENO NO AMADURECIMENTO DE FRUTOS DA MANGUEIRA 'TOMMY ATKINS'

JUAN SAAVEDRA DEL AGUILA<sup>1</sup>, EDWIN MOISÉS MARCOS ORTEGA<sup>2</sup>, LÍLIA SICHMANN HEIFFIG-DEL AGUILA<sup>3</sup>, RICARDO ALFREDO KLUGE<sup>1</sup>

**Resumo:** A manga é uma espécie originária da Índia, estando atualmente distribuída por praticamente todas as regiões tropicais do mundo, inclusive sendo cultivada comercialmente em algumas regiões de clima subtropical. O interesse pela cultura deve-se à excelência de seus frutos que, além de apresentarem sabor exótico, são ricos em vitaminas e sais minerais. Em virtude das qualidades organolépticas e alimentícias da manga e a situação privilegiada quanto, principalmente, ao clima, o Brasil poderia conquistar o mercado mundial desta fruta. O presente projeto de pesquisa teve como objetivo determinar a melhor concentração de etileno exógeno aplicado na pós-colheita destes frutos. Os tratamentos foram: T1= frutos armazenados sob condições não controladas (25°C ±5°C e 65% UR), sem etileno (tratamento-controle); T2= frutos armazenados a 20°C ±1°C e 90% UR, com 10 ppm de etileno, por 2 dias; T3= frutos a 20°C ±1°C e 90% UR, com 20 ppm de etileno, por 2 dias; T4= frutos a 20°C ±1°C e 90% UR, com 40 ppm de etileno, por 2 dias; T5= frutos a 20°C ±1°C e 90% UR, com 60 ppm de etileno, por 2 dias; T6= frutos a 20°C ±1°C e 90% UR, com 80 ppm de etileno, por 2 dias, e T7= frutos a 20°C ±1°C e 90% UR, com 100 ppm de etileno, por 2 dias. Após os tratamentos, os frutos foram armazenados a 20°C ±1°C e 90% UR (T2 a T7) e a condições ambientais não controladas (25°C ±5°C e 65% UR), no tratamento T1. Avaliaram-se na chegada ao laboratório (caracterização), na saída dos distintos tratamentos (dia 0), no 7º e no 14º dia após a finalização dos tratamentos, a firmeza de polpa (N), os sólidos solúveis totais (°Brix), o índice de escurecimento do pericarpo e as podridões (%). A concentração de 20 ppm de etileno é a concentração recomendada para a aplicação de etileno exógeno no amadurecimento de manga 'Tommy Atkins'.

**Summary:** Mango is a species from India, currently spread over nearly all tropical regions of the world, being grown commercially also in some regions of subtropical climate. The interest in the crop is due to the excellence of its fruit, which, besides presenting exotic flavor, are rich in vitamins and minerals. Because of mango organoleptic and nutritional qualities and the suitability of the Brazilian conditions mainly the climate, Brazil could enter the world market for this fruit. This research project aims to determine the optimal concentration of exogenous ethylene to be applied in mango post-harvest. The treatments were: T1 = fruits stored under uncontrolled conditions (25°C ± 5°C and 65% RH) without ethylene (control), T2 = fruit stored at 20°C ± 1°C and 90% RH with 10 ppm ethylene for 2 days, T3 = at 20°C ± 1 ° C and 90% RH with 20 ppm ethylene for 2 days, T4 = at 20°C ± 1°C and 90% RH with 40 ppm ethylene for 2 days, T5 = at 20°C ± 1 ° C and 90% RH with 60 ppm ethylene for 2 days, T6 = at 20°C ± 1°C and 90% RH with 80 ppm ethylene for 2 days and T7 = fruits at 20°C ± 1°C and 90% RH with 100 ppm ethylene for 2 days. After treatments, fruits were stored at 20°C ± 1°C and 90% RH (T2 to T7) and uncontrolled environmental conditions (25°C ± 5°C and 65% RH), T1. Firmness (N), total soluble solids (°Brix), skin browning and rot (%) were evaluated in the 0, the 7<sup>th</sup> and the 14<sup>th</sup> days after treatments. A concentration of 20 ppm ethylene is recommended for application of exogenous ethylene on mango 'Tommy Atkins' for ripening.

**Keywords:** *Mangifera indica* L.; primary metabolism; climacteric fruit.

<sup>1</sup> Pós-Doutorando do Departamento de Ciências Biológicas, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Universidade de São Paulo (USP), Caixa Postal 09, 13418-900, Piracicaba-SP, Brasil. E-mail: jsaguila@esalq.usp.br

<sup>2</sup> Departamento de Ciência Exatas, ESALQ/USP, Caixa Postal 09, 13418-900, Piracicaba-SP.

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Caixa Postal 403, 96010-971, Pelotas-RS.