

BRASIL, R.F.; PRAÇA, E.F.; MENEZES, J.B.; GRANGEIRO, L.C.; JÚNIOR, J.G.; ALVES, R.E.; Qualidade do melão 'Hy-mark' em cinco estádios de maturação. Horticultura Brasileira, Brasília, v.16, n.2, p. 165-166, novembro 1998.

Qualidade do melão 'Hy-mark' em cinco estádios de maturação.

Rosemary F. Brasil¹; Everardo F. Praça¹; Josivan B. Menezes¹; Leilson C. Grangeiro¹; Júlio G. Júnior¹; Ricardo E. Alves²

¹ESAM - Departamento de Química e Tecnologia - Núcleo de Estudos em Pós-colheita, C. Postal 137, 59625-900 Mossoró-RN,

²Embrapa Agroindústria Tropical, C. Postal 3761, 60511-110 Fortaleza-CE.

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a qualidade do melão 'Hy-mark' (*Cucumis melo* L. var. *reticulatus*), durante a maturação, montou-se um experimento em delineamento inteiramente casualizado, composto de cinco tratamentos com oito repetições de um fruto. Os frutos foram colhidos em cinco estádios de maturação: I - fruto verde intenso com pedúnculo totalmente preso; II - fruto verde em início de descoloração e pedúnculo totalmente preso; III - fruto amarelado com pedúnculo em início de abscisão; IV - fruto amarelado com pedúnculo totalmente rachado; e V - fruto amarelado e sem pedúnculo. Houve tendência à redução na firmeza da polpa durante a maturação. O estádio de maturação I apresentou o menor teor de sólidos solúveis com 5,51% e o conteúdo mais elevado de clorofila total com 66,37 mg/100 g. Os dados obtidos para firmeza, clorofila total e sólidos solúveis indicaram que o estádio de maturação III é o mais indicado para a colheita do melão 'Hy-mark'.

Palavras-chave: *Cucumis melo* L. var. *reticulatus*, pós-colheita.

ABSTRACT

Quality of 'Hy-mark' melons during different maturation stages.

The purpose of this study was to evaluate the quality of 'Hy-mark' melons during maturation (*Cucumis melo*, L. var. *reticulatus*). The experiment was carried out in randomized block design with five treatments and eight replicates each of one fruit. The fruits were harvested at five maturation stages: I - green fruits with attached peduncle; II - greenish fruits, with attached peduncle; III - Yellowish fruits and initial abscission of peduncle; IV - Yellowish fruits and half slip peduncle and, V - yellowish fruit and full slip peduncle. Melon firmness decreased during maturation. Maturation stage I displayed the lowest values of soluble solid contents with 5.51%, and the highest values of total chlorophyll with 66.37 mg/100 g. The data obtained in this study for firmness, total chlorophyll and soluble solids content indicated that the maturation stage III was the optimum recommended for harvest of 'Hy-mark' melons.

Keywords: *Cucumis melo* L. var. *reticulatus*, post-harvest.

(Aceito para publicação em 25 de Agosto de 1998)

Atualmente o Brasil é o terceiro maior produtor de melão da América do Sul. A região Nordeste é responsável por 84% da produção total do país (IBGE, 1992; FAO, 1994) e o Rio Grande do Norte destaca-se como estado maior produtor.

No Brasil as principais cultivares plantadas, são ainda do grupo *inodorus*, devido à excelente vida útil pós-colheita, 25 a 30 dias em condições ambiente (Silva, 1992; Gonçalves *et al.*, 1996). Nos últimos anos tem-se introduzido, na região do Pólo Agrícola Mossoró-Açu, diversas cultivares do grupo *reticulatus*, cuja vida de armazenamento, relativamente curta, limita severamente as suas possibilidades de exportação para mercados potencialmente lucrativos como Estados Unidos e Europa.

Esse grupo de melão, também denominado de "nobre", é mais preferido que o amarelo, devido ao seu sabor e coloração da polpa, valor nutritivo

(excelente fonte de vitamina A) e uniformidade para embalagem. Além disso são comercializados por preços melhores e representam o principal grupo de melão consumido no Hemisfério Norte (Milla, 1995).

Dentre os novos materiais introduzidos, o híbrido 'Hy-mark' vem sendo cultivado em elevada escala, principalmente por pequenos produtores. Os frutos apresentam excelente qualidade, aroma forte, sabor agradável, polpa de coloração alaranjada, casca com reticulação uniforme e abscisão do pedúnculo quando maduro. Devido à sua alta perecibilidade, são comercializados em centros próximos da região de plantio. No presente trabalho foi avaliada a qualidade do melão 'Hy-mark' colhido em cinco estádios de maturação com o objetivo de caracterizar sua maturação e fornecer subsídio para identificação do ponto ideal de colheita.

MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos foram adquiridos da fazenda São Francisco localizada a 65 Km de Mossoró - RN, cultivado dentro dos padrões comerciais da região. A colheita foi realizada pela manhã (temperatura em torno de 26°C), em cinco estádios de maturação com a coloração variando do verde intenso ao amarelo, como segue: I - fruto verde intenso com pedúnculo totalmente preso; II - fruto verde em início de descoloração e pedúnculo totalmente preso; III - fruto amarelado com pedúnculo em início de abscisão; IV - fruto amarelado com pedúnculo totalmente rachado; e V - fruto amarelado e sem pedúnculo. O experimento foi instalado em delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos (estádios de maturação) e oito repetições. As características avaliadas imediatamente após a colheita foram: firmeza da polpa, determinada com auxí-

lio de um penetrômetro e expressa em Newton (N); acidez total titulável, expressa em mg de ácido cítrico/100 ml de suco, conforme Artés *et al.* (1993); sólidos solúveis, avaliados por refratometria e clorofila total, obtida pela maceração de um grama de casca, em geral, utilizando acetona a 80% v:v como extrator sendo a leitura efetuada em espectrofotômetro a 652 nm e os resultados expressos em mg de clorofila/100 g de casca, segundo a equação adotada por Engel & Poggiani (1991). A comparação entre os estádios de maturação foi realizada através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade (Gomes, 1987).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para todas as características avaliadas, houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os estádios de maturação. A firmeza da polpa diminuiu progressivamente, ocorrendo um decréscimo de 44% entre os estádio I e V, porém, entre os estádios I, II e III não houve diferença significativa (Tabela 1). O maior valor da acidez total titulável foi encontrado no estádio I (13,88 mg de ácido cítrico/100 ml de suco). A variável acidez total titulável não mostrou-se como um bom indicador para avaliar a qualidade do melão 'Hy-mark' pois, verificou-se pouca redução entre os estádios de maturação.

Para os sólidos solúveis, o teor mais baixo (5,51%) foi registrado no estádio de maturação I, diferindo significativamente dos demais (Tabela 1). Não houve diferença entre os estádios II, III, IV e V. Apesar do teor de sólidos solúveis relativamente baixo para os estádios II até V, este valor não é limitante em termos de aceitação a nível de consumidor final, já que o aroma e o sabor do melão 'Hy-mark' são, obrigatoriamente, fatores complementares de qualidade.

Tabela 1. Valores médios de firmeza da polpa, acidez total titulável (ATT), sólidos solúveis (SS) e clorofila total em melão 'Hy-mark', colhido em cinco estádios de maturação. Mossoró, ESAM, 1997.

Estádios de maturação	Firmeza da polpa (N)	ATT (mg/100 ml)	SS (%)	Clorofila
I**	68,07* A	13,88 A	5,51 B	66,37 A
II	61,82 AB	12,47 AB	7,22 A	43,51 B
III	56,45 AB	12,10 AB	7,73 A	38,31 B
IV	42,74 BC	13,63 BC	7,88 A	9,08 C
V	30,48 C	12,13 C	8,34 A	3,09 C

* Médias na vertical seguidas pela mesma letra não diferem significativamente a 5% pelo Teste de Tukey.

** I - fruto verde intenso com pedúnculo totalmente preso; II - fruto verde em início de descoloração e pedúnculo totalmente preso; III - fruto amarelado com pedúnculo em início de abscisão; IV - fruto amarelado com pedúnculo totalmente rachado; e V - fruto amarelado e sem pedúnculo.

O teor mais elevado de clorofila total foi verificado também no estádio de maturação I (66,4 mg/100 g de casca fresca), enquanto que o último estádio de maturação apresentou menor teor (3,09 mg/100 g de casca fresca), representando uma redução de 95,34% entre os estádios de maturação I e V. O teor de clorofila correspondente ao último estádio de maturação mostrou que o melão 'Hy-mark' apresenta alta taxa de degradação de clorofila, favorecendo a sua aparência diante do consumidor final.

A avaliação dos resultados apresentados, com base nas características citadas, permite concluir que, o estádio de maturação III (fruto verde com início de descoloração e pedúnculo preso) é o mais indicado para a colheita, uma vez que nesse estádio os frutos apresentaram boa resistência mecânica ao manuseio pós-colheita e teor de sólidos solúveis em torno de 8%. Além disso, os sólidos solúveis do estádio III foram semelhantes aos dos estádios de maturação IV e V. Entretanto, é importante acrescentar que o estádio de maturação a ser recomendado depende do período de tempo requerido pelo mercado e também deve-se le-

var em consideração a temperatura de armazenamento e transporte e o meio de locomoção a ser utilizado.

LITERATURA CITADA

- ARTÉS, F.; ESCRICHE, A.J.; MARTINEZ, J.A.; MARIN, J.G. Quality factors in four varieties of melons (*Cucumis melo*, L.). *Journal of Food Quality*, v. 16, n. 2, p. 91 - 100, 1993.
- ENGEL, V.L.; POGGIANI, F. Estudo da concentração de clorofila nas folhas e seu espectro de absorção de luz em função do sombreamento em mudas de quatro espécies florestais. *Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal*, Londrina, v. 3, n. 1, p. 39 - 45, 1991.
- FAO. *Production Yearbook - 1994*. Rome: FAO, 1994, p. 243. (FAO Statios series, 112).
- GOMES, P.F. *Curso de estatística experimental*. São Paulo: Nobel, 1987.
- GONÇALVES, F.C.; MENEZES, J.B.; ALVES, R.E. Vida útil pós-colheita de melão 'Piel de Sapo' armazenado em condição ambiente. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 14, n. 1, p. 49 - 52, 1996.
- IBGE. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v. 52, 1992.
- MILLA, A. El comercio mundial de melón. *Horticultura Internacional*, Tarragona, n. 9, p. 74 - 75, 1995.
- SILVA, G.G. *Armazenamento de melão, híbridos Gold Mine e Duna sob condições ambiente*. Mossoró: ESAM, 1992. 32 p. Monografia de graduação.