



CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE MARMELEIROS PRODUZIDOS NA REGIÃO DE PELOTAS-RS

GONÇALVES, Michel Aldrighi¹; TOMAZ, Zeni, F. P.²; BETEMPS, Débora L.³; LIMA, Cláudia S. M.²; GALARÇA, Simone P.²; RUFATO, Andrea D. Rossi⁴.

¹Estudante de graduação em Agronomia – FAEM/UFPeI

Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. aldrighimichel@bol.com.br

²PPGA-Área de Concentração Fruticultura de Clima Temperado - FAEM/UFPeI

³Engenheiro Agrônomo FAEM/UFPeI

⁴ Eng Agro Dr. Prof. Dept. de Fitotecnia FAEM/UFPeI

1. INTRODUÇÃO

O marmeleiro (*Cydonia oblonga* Mill.) pertence à família *Rosaceae* e subfamília *Pomae*, bem como a macieira, a pereira e a nespereira.

A produção mundial de marmelos, segundo dados da FAO, é de aproximadamente 380 mil toneladas ao ano, em área de 57 mil hectares e com produtividade média ao redor de sete toneladas por hectare. A Turquia é o maior produtor mundial da fruta (28%) e em seguida a China com 23%. Na América do Sul, a Argentina é o principal produtor de marmelos, mas pode-se encontrar a fruta no Uruguai, Brasil, Peru e Chile.

Dentre as frutas de clima temperado, o marmelo é, sem dúvida, uma das mais interessantes e apreciadas frutas em todo o mundo, principalmente pelo alto teor de pectina, larga aplicação na industrialização, para a fabricação de marmeladas, compotas e geléias. Introduzido no Brasil em 1532 por Martim Afonso de Souza, os marmelos e a marmelada foram os principais e os primeiros produtos de exportação paulista, antecessora ao café. No mundo antigo e no Brasil colonial, poucos frutos como os do marmeleiro tiveram tão relevante papel e, atualmente, é difícil encontrar uma frutífera com seu valor histórico-social tão pouco difundida e estudada. As causas prováveis desse pequeno interesse devem residir na utilização pouco nobre do marmelo, somente como matéria-prima industrial e no incipiente consumo ao natural (Pio et al., 2005).

O marmeleiro pode ser utilizado como porta enxertos de algumas espécies de pereira e nespereira. No caso da pereira (*Pyrus communis* L.), a utilização do marmeleiro como porta-enxerto promove a diminuição do vigor das plantas, propiciando plantas de menores tamanhos, já que quando se usa a própria pereira como porta-enxerto, a planta apresenta elevado vigor (Pio et al., 2006).

Realizou-se o presente trabalho com o intuito de verificar algumas características físico-químicas de frutos de duas cultivares de marmeleiros produzidos na região de Pelotas-RS.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas no experimento duas cultivares de marmeleiros (BA 29 e Kiakomi), oriundas do Pomar Didático do Centro Agropecuário da Palma do Departamento de Fitotecnia, FAEM-UFPEL.

As amostras foram coletadas em março de 2008 e conduzidas ao Laboratório do Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial onde foram realizadas as análises de firmeza (N), peso (g), comprimento e largura dos frutos (mm), L (luminosidade), coordenadas (a, b) e ângulo Hue da epiderme dos frutos. A firmeza foi determinada através da utilização de penetrômetro e os resultados expressos em Newton. As dimensões de comprimento e largura foram obtidas com paquímetro e expressos em (mm). A coloração da epiderme dos frutos foi obtida através do colorímetro Minolta, onde a coordenada L* expressa o grau de luminosidade da cor medida, coordenada a* expressa o grau de variação entre o vermelho e o verde e a coordenada b* expressa o grau de variação entre o azul e o amarelo. Os valores a* e b* foram usados para calcular o ângulo Hue.

O delineamento experimental utilizado foi o completamente casualizado, com três repetições por cultivar, sendo cada uma representada por dez frutos. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5% probabilidade de erro, utilizando o programa estatístico WinSat versão 2,0 (Machado & Conceição, 2004).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta as médias das características físico-químicas avaliadas nos frutos de duas cultivares de marmeleiros produzidos na região de Pelotas, RS.

Tabela 1. Firmeza (Newton), peso (gramas), comprimento (C) e largura (mm), luminosidade (L), coordenadas (a, b) e ângulo Hue de duas cultivares de marmeleiros. FAEM-UFPEL/2008

Cultivares	Firm. (N)	Peso (g)	Comp (mm)	Largura (mm)	L	a	b	Hue
BA29	98.38 a	935.89 a	51.35 a	61.77 a	74.45 a	-14.87 b	49.43 a	106.74 a
Kiakomi	98.59 a	1003.26 a	44.11 b	61.41 a	72.43 b	-13.30 a	49.50 a	105.04 b

As variáveis firmeza, peso e largura dos frutos não diferiram estatisticamente entre as cultivares. A cv. BA 29 apresentou frutos mais compridos que a cv. Kiakomi.

A coloração da epiderme dos frutos apresentou luminosidade (L) superior para a cv. BA 29. Na coordenada a* que expressa o grau de variação entre o vermelho e o verde (a* mais negativo = mais verde; a* mais positivo = mais vermelho) a cv. BA 29 apresenta coloração mais verde que a cv. Kiakomi. Já para a coordenada b* que expressa o grau de variação entre o azul e o amarelo (b* mais negativo = mais azul; b* mais positivo = mais amarelo) não diferiu significativamente entre as cvs. nesta coordenada, ou seja, ambas apresentaram a mesma tonalidade de amarelo.

Os valores a^* e b^* foram usados para calcular o ângulo Hue ou matiz ($h^* = \text{tang}^{-1} b^*.a^*-1$), confirmando a coloração verde mais intenso para a cv. BA 29 (Tabela 1).

A coloração da fruta destinada ao consumo *in natura* pode ser considerada um diferencial na comercialização, pois o consumidor julga a fruta verde de forma negativa (Badenes et al., 1998).

De acordo com Souza et al. (2002), os principais marmeleiros utilizados como porta-enxertos para a pereira são as cultivares C, BA 29 e Adams.

4. CONCLUSÕES

As características físico-químicas de firmeza e peso não diferiram entre os frutos das duas cultivares. Para as dimensões comprimento e largura, a cv. BA 29 apresentou frutos mais compridos que a cv. Kiakomi. Os frutos da cv. BA 29 apresentam coloração verde intenso.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BADENES, M.L.; CALVO, J.M.; LLACER, G. Estudio comparativo de la calidad de los frutos de 26 cultivares de melocotonero de origen norteamericano y dos variedades población de origen español. **Investigation agrária: Produccion e proteccion vegetal**, Madri, v.13, n.1-2, p.57-70. 1998.

MACHADO, A.D.; CONCEIÇÃO, A.R. WINSTAT: **Sistema de Análise Estatística para Windows**. Versão 2.0 (2004)

PIO, R.; CAMPO DALL'ORTO, F.A.; ALVARENGA, A.A.; ABRAHÃO, E.; BUENO, S.C.S.; MAIA, M.L. **A Cultura do marmeleiro**. Piracicaba: ESALQ/USP, 2005. 53p. (Série Produtor Rural, 29).

PIO, R.; CHAGAS, E.A.; CAMPO DALL'ORTO, F.A.; ALVARENGA, A.A.; ABRAHÃO, E.; BARBOSA, W.; PIO, L.B.O. Aspectos da marmelocultura nacional. **Revista Attalea de Agronegócios**, Franca, p.22-25, ago. 2006.

SOUZA, C. M.; BIANCHI, V. J.; ALVARENGA, D. A. Produção e certificação de mudas de macieira e pereira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.23, n.216, p.49-56, 2002.

