



III Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica  
Fortaleza - CE - 2008

## DIVERGÊNCIAS MORFOLÓGICAS E DE CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS NAS VARIEDADES DE UVA ITALIA E ITALIA MELHORADA NO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO

**Rita Mércia ESTIGARRIBIA BORGES (1); Mariana BARROS DE ALMEIDA (2); Flávia  
CARTAXO RAMALHO VILAR (3)**

(1) Embrapa Semi-Árido Petrolina, Rod. BR 428, Km 152, Zona Rural, Caixa Postal 23, Petrolina/PE, CEP: 56302-970,  
87-3862-1711, e-mail: [rmborges@cpatsa.embrapa.br](mailto:rmborges@cpatsa.embrapa.br)

(2) CEFET- Petrolina, e-mail: [marib\\_almeida@yahoo.com.br](mailto:marib_almeida@yahoo.com.br)

(3) CEFET- Petrolina, e-mail: [flaviacartaxo@hotmail.com](mailto:flaviacartaxo@hotmail.com)

### RESUMO

As variedades de uva Italia e Italia Melhorada são amplamente difundidas no Vale do Submédio São Francisco. Porém, não se sabe a origem da Italia Melhorada. O presente trabalho teve como objetivo comparar morfológicamente as variedades Italia e Italia Melhorada, a fim de constatar as semelhanças e divergências entre elas. Os trabalhos foram realizados na coleção de videira da Embrapa Semi-Árido, localizada na Estação Experimental de Mandacaru, Juazeiro-BA. As avaliações levaram em consideração caracteres morfológicos de folhas e frutos. Para as características de folhas, foram coletadas amostras de quatro plantas das regiões apical, mediana e basal, medindo-se os comprimentos das nervuras denominadas nervura mediana (L1); lateral superior (L2); lateral inferior (L3) e nervura peciolada (L4). Avaliaram-se também as características qualitativas tais como pilosidade, cor, forma do limbo e dos “dentes”, e número de lóbulos. Em relação às características de frutos, avaliaram-se o comprimento e o diâmetro dos cachos e das bagas, em 10 frutos/planta, coletados em cinco plantas de vinhedos comerciais. Para análise estatística, utilizou-se o delineamento de blocos inteiramente casualizados, onde as plantas foram consideradas repetições. Realizaram-se a análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados revelaram diferenças significativas apenas em relação aos comprimentos das nervuras L1 nas folhas medianas e L4 nas folhas basais, em que a Italia Melhorada apresentou médias superiores (9,8 e 3,4 cm, respectivamente) às da Italia (7,6 e 2,7 cm, respectivamente). Para a morfologia do cacho, houve diferença significativa em relação ao comprimento do cacho, largura e comprimento das bagas em que a Italia Melhorada apresentou médias superiores (24,7; 30,43 e 25,54 cm, respectivamente) às da Italia (16,1; 26,38 e 23 cm, respectivamente). Nas avaliações referentes aos caracteres qualitativos, não foram observadas diferenças entre as duas variedades.

**Palavras-chave:** Caracterização morfológica, Semi-Árido brasileiro, *Vitis Vinifera*.

## 1. INTRODUÇÃO

A viticultura na Região Semi-Árida brasileira vem se destacando no cenário nacional não apenas pela expansão de área cultivada e pelo volume de produção, mas principalmente pelos altos rendimentos alcançados e pela qualidade da uva produzida. Os Estados de Pernambuco e Bahia surgiram como fortes e dinâmicos pólos vitícolas para a produção de uva fina de mesa, com elevada qualidade e grande produtividade.

A inserção do Brasil como exportador de uva fresca no comércio internacional é recente e resulta da expansão da viticultura de mesa nas novas áreas de produção, no Sudeste e no Nordeste brasileiro, onde grande parte dos plantios é de uva fina de mesa.

Na última década, a cultura apresentou notável expansão da área cultivada, passando de 1.759 ha em 1990 (Agrianual, 1997) para 10.000 em 2005 (VALEXPORT, 2005). Além da expansão da área cultivada, também foram observadas mudanças gradativas no cenário de produção de uvas no Vale do São Francisco: a comercialização, antes dirigida exclusivamente para o mercado interno, deu lugar à conquista de novos mercados que permitissem absorver a oferta cada vez maior de uvas desta região. Para atendê-los, 60% da área cultivada destinam-se à produção de uvas sem sementes (VALEXPORT, 2005).

Essa região apresenta características peculiares de clima e solo, que permitem obter produtividades elevadas, aliadas a colheitas durante praticamente todo o ano, uma vez que os parreirais podem ser adaptados a ciclos sucessivos, com a programação de podas de produção e controle de irrigação. Tal programação possibilita administração da oferta, fazendo-a coincidir com as entressafras tanto das regiões vitícolas tradicionais brasileiras como no exterior, fugindo, portanto, das limitações inerentes à sazonalidade.

O mercado interno tem preferência pelas variedades moscatéis e, na região do Vale do Submédio São Francisco, as variedades Italia e a Italia Melhorada são as principais representantes. A Italia, principal variedade de uva fina de mesa do País, começou a ser expandida em 1942, quando passou a ser cultivada comercialmente em Ferraz de Vasconcelos, próximo à capital paulista. A partir daí, em razão das suas características, em que pesem as dificuldades apresentadas por seu cultivo, a variedade Italia foi expandindo a ponto de se firmar nas últimas décadas como a uva fina de mesa mais plantada no Brasil (Leão, 2000).

Como características, a variedade apresenta plantas vigorosas e de constante produtividade, porém, pequena resistência a pragas e doenças. Possui um ciclo fenológico com cerca de 120 dias, e produtividade média de 30 t/ha/ano, podendo atingir até 50 t/ha/ano em parreirais bem manejados (Albuquerque, 1996). As plantas devem ser conduzidas sob o regime de poda longa, com varas de 8 a 12 gemas. Folhas médias para grandes, pentalobadas, orbiculares, com seio peciolar em lira estreita, às vezes fechada e página inferior com indumento aranhoso. Cachos grandes, podendo chegar a muito grandes, com peso médio de 450 g, cilindro-cônicos, por vezes alados, compactos e por isso exigem intenso desbaste. Bagas grandes, (8 a 12 g) podendo atingir mais de 23 mm de diâmetro, ovaladas, com coloração verde ou verde-amarelada, consistência carnosa, sabor neutro levemente moscatel e boa aderência ao pedicelo. Apresenta grande resistência ao transporte e ao armazenamento (Leão, 2000). Conduzida em latada, constitui o aspecto predominante da região de viticultura tropical do Vale do Submédio São Francisco, onde é submetida a ciclos produtivos

sucessivos, programados por meio da poda e do controle da irrigação, o que permite que as colheitas sejam feitas em qualquer época do ano.

A variedade Italia Melhorada é semelhante à Italia em características qualitativas e quantitativas, entretanto, não há documentação científica que comprove a origem daquela variedade.

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo comparar morfológicamente as variedades Italia e Italia Melhorada, a fim de constatar as semelhanças e divergências entre elas.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os trabalhos foram realizados na coleção de videira da Embrapa Semi-Árido, localizada na Estação Experimental de Mandacaru, Juazeiro-BA. As avaliações levaram em consideração caracteres morfológicos de folhas e frutos. Para as características de folhas, foram coletadas amostras de quatro plantas nas regiões apical, mediana e basal, em cada folha medindo-se os comprimentos das nervuras denominadas nervura mediana (L1); lateral superior (L2); lateral inferior (L3) e nervura peciolada (L4). Avaliaram-se as características qualitativas tais como, presença ou ausência de pêlos, coloração da folha, forma do limbo (Figura 1), número de lóbulos (Figura 2) e forma dos dentes (Figura 3). Em relação às características de frutos, foram avaliados o comprimento e o diâmetro dos cachos e das bagas, tendo sido avaliados 10 cachos por planta e 10 bagas por cacho (Figura 4).

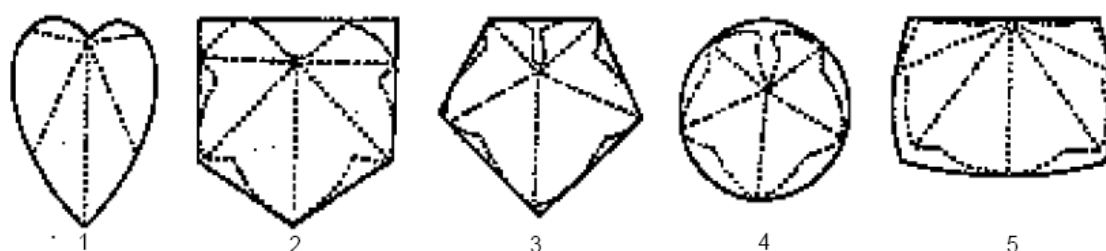
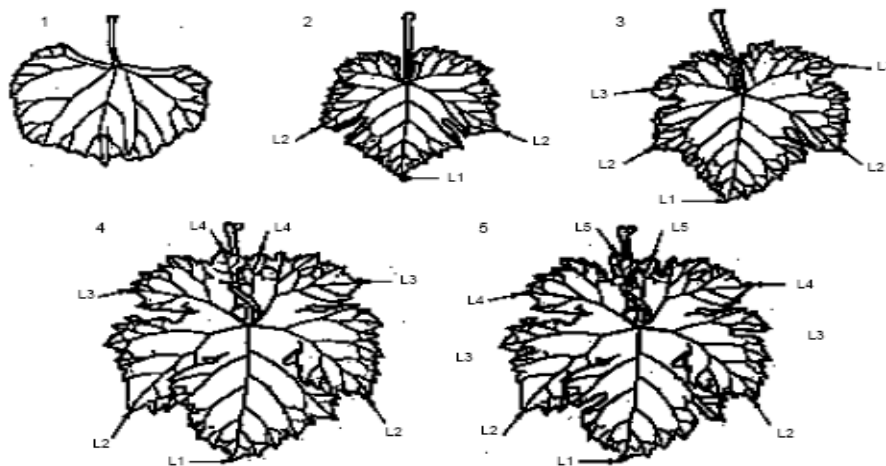
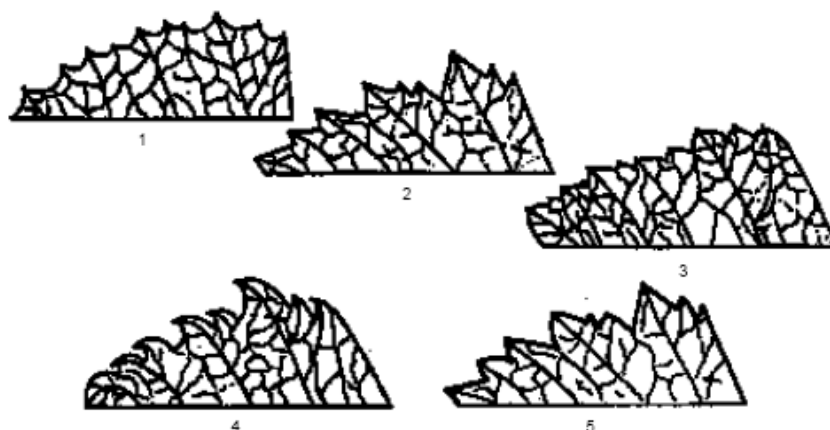


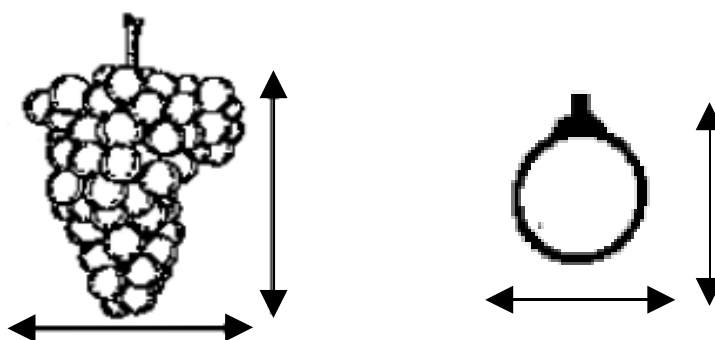
Figura 1. Formatos do limbo foliar: 1- Cordiforme, 2- Cuneiforme, 3- Pentagonal, 4- Orbicular e 5- Reniforme (IPGRI/UPOV/OIV, 1997).



**Figura 2. Número de lóbulos:1- Folha inteira, 2- três, 3- cinco, 4- sete ou 5- mais de sete lóbulos (IPGRI/UPOV/OIV, 1997).**



**Figura 3. Forma dos dentes: 1- Ambos os lados côncavos, 2- Ambos os lados retilíneos, 3- Ambos os lados convexos, 4- Um lado côncavo e um convexo ou 5- Mescla de ambos os lados côncavos e convexos (IPGRI/UPOV/OIV, 1997).**



**Figura 4. Medições realizadas nos cachos e nas bagas (IPGRI/UPOV/OIV, 1997).**

Para análise estatística, utilizou-se o delineamento de blocos inteiramente casualizados, em que as plantas foram consideradas repetições. Realizaram-se a análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

### **3. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Os resultados, conforme apresentados na tabela 1, revelaram diferenças significativas apenas em relação aos comprimentos das nervuras L1 e L4 nas folhas, sendo que a variedade Italia Melhorada apresentou médias superiores (9,8 e 3,4 cm, respectivamente) às da Italia (7,6 e 2,7 cm, respectivamente).

Morfologicamente, houve diferença significativa em relação ao comprimento do cacho, comprimento e largura das bagas em que a variedade Italia Melhorada apresentou médias superiores (24,7; 30,43 e 25,54 cm, respectivamente) às da variedade Italia (16,1; 26,38 e 23 cm, respectivamente). Nas avaliações referentes aos caracteres qualitativos, não foram observadas diferenças entre as duas variedades.

Embora sejam variedades moscatéis com sabor, coloração, formato de cacho semelhantes; no presente trabalho, observou-se haver semelhança para morfologia da folha. A variedade Italia promoveu, por meio de mutação somática, o surgimento de duas cultivares economicamente importantes a “Benitaka” e a “Brasil” (Pommer, 2003). Estudos referentes à análise molecular e citogenética poderiam definir se a variedade Italia Melhorada foi originada da variedade Italia.

**Tabela 1 – Valores médios para características de comprimento e largura de cachos, comprimento e largura de bagas e nervuras das folhas no Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro- BA 2008.**

Variedades	Variáveis							
	Cacho		Bagas		Folha			
	Comp.	Largura	Comp.	Largura	L1*	L2*	L3*	L4*
<b>Italia</b>	16,160b	13,21a	26,38b	23,00b	7,6b	6,2a	3,6a	2,7b
<b>Italia Melhorada</b>	24,760a	13,42a	30,43a	25,44a	9,8a	6,7a	4,0a	3,4a

\* L1, L2, L3 e L4 correspondem às medidas das nervuras foliares mediana, superior, inferior e da nervura peciolar, respectivamente. Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade,

#### 4. CONCLUSÃO

As duas variedades são semelhantes para caracteres de cor, sabor e morfologia da folha, entretanto, elas são diferentes para os demais caracteres morfológicos avaliados.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRIANUAL. São Paulo: FNP, p. 424-435, 1997.

ALBUQUERQUE, T. C. S. de. **Uva para exportação**: aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA - SPI / FRUPEX, 1996. p. 12 -13. (FRUPEX. Publicações Técnicas, 25).

IPGRI/UPOV/OIV. INTERNATIONAL PLANT GENETIC RESOURCES INSTITUTE. Descriptors for Grapevine (*Vitis* spp.). Rome, 1997. 62p. il.

LEÃO, P. C. de S. Principais variedades. In: LEÃO, P.C. de S., SOARES, J.M. (Ed). **A viticultura no Semi-Árido brasileiro**. Petrolina:EMBRAPA, 2000.

POMMER, C. V. Uva. In: FURLANI, A. M. C.; VIEGAS, G. P. (Ed). **O melhoramento de plantas no Instituto Agrônomo**. Campinas: Instituto Agrônomo, 1993, v.1, p. 489-524. 7p.

SAS Institute Inc. SAS/STAT User's Guide. Version 6, 4.ed. Cary, NC, 1989. v.1, 943p.

VALEEXPORT. Há 15 anos unindo forças para o desenvolvimento do Vale do São Francisco e da fruticultura brasileira. Disponível em: < <http://www.valexport.org.br> > Acesso 03 de agosto. 2008.

#### **AGRADECIMENTOS**

Ao CEFET Petrolina, pelas valiosas contribuições e participação da Professora Flávia Cartacho na elaboração do referido trabalho.