

AValiação DA QUALIDADE DE CULTIVARES DE UVA PARA SUCO EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE CULTIVO

**Gabriela de OLIVEIRA, Deyvisson Amaro BERTO; Gentil Luis MIGUEL FILHO;
Isadora Passos BARBIERI; Paulo Sérgio de SOUZA; Bianca Sarzi de SOUZA**

RESUMO

As uvas americanas apresentam grande consumo na forma fresca, mas também são indicadas para a produção de sucos. O sul de Minas Gerais apresenta potencial para a produção de uvas como uma opção em relação ao café. Algumas práticas como a poda e o manejo da irrigação vêm sendo utilizadas com o objetivo de aumentar a qualidade do fruto. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade de quatro cultivares de uva para suco produzidas em Muzambinho/MG em três condições de cultivo. As cultivares Isabel e BRS-Violeta apresentaram os melhores resultados.

Palavras-chave: *Vitis labrusca* L., irrigação, sistema em 'Y'.

1. INTRODUÇÃO

As *Vitis labrusca* L. são uvas americanas muito utilizadas para o consumo “*in natura*”, sucos e vinhos de mesa. Possuem grande impacto na economia vitícola nacional, pois é altamente plantada no Brasil, devido à sua grande rusticidade à doenças e pragas, favorecendo a expansão nas diversas regiões (BROETTO et al., 2011).

Através da pesquisa surge a seleção de clones e novas cultivares de mesa adaptadas às diferentes regiões, especialmente para as regiões tropicais e subtropicais. Porém pouca ênfase tem sido dada às pesquisas relacionadas à produção de uva para o processamento de suco, principalmente no que se refere à introdução de novas variedades adaptadas às condições edafoclimáticas da região (CAMARGO; TONIETTO; HOFFMANN, 2011).

Pesquisas mostraram que o melhor tipo de sistema de condução para uvas que se adequa a utilização de cobertura plástica é a do tipo manjedoura ou “Y”(EPAGRI, 2006).

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: gabio_mb3@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: deathofthelive@gmail.com

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: gentil.miguel@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁴Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: isa_muzambinho@hotmail.com

⁵Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: paulo.ifsuldeminas@gmail.com

⁶Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: bianca.ifsuldeminas@gmail.com

Alguns estudos vêm conciliando o tipo de poda com manejo de irrigação como práticas agrícolas que visam melhorar a produtividade e a qualidade da produção vinícola de duas safras no ano. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de quatro cultivares de uva para suco em três condições de cultivo na poda de inverno, nas condições de Muzambinho/MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento está instalado no setor de fruticultura do IFSULDEMINAS, *Campus* Muzambinho – MG (21°20'59,94”S e 46°31'34,82”W, 1013,82 m de altitude). O clima da região é tropical de altitude (Cwb), segundo a classificação de Köppen, com temperatura média anual de 18°C e precipitação média anual de 1605 mm.

As quatro cultivares de videira *Vitis labrusca* L. estudadas foram: BRS Violeta, BRS Cora, Isabel Precoce e Isabel enxertadas no porta-enxerto Paulsen 1103 e conduzidas em sistema em “Y”. Foram selecionadas 5 plantas de cada cultivar para cada condição, ao longo de seu ciclo: sistema de cobertura plástica com fornecimento de 514 litros de água/planta (condição 1); cobertura plástica com fornecimento de 388 litros de água/planta (condição 2); ausência de ambos os fatores (condição 3), totalizando 60 plantas. A irrigação foi fornecida via gotejamento, com a utilização de um gotejador de vazão 2,1 Litros/hora (L/h) por planta.

A poda foi realizada em julho de 2015 com a intenção de conduzir as brotações para formar as varas das cultivares. Os frutos entraram em maturação fisiológica ao final de novembro, sendo as avaliações realizadas em dezembro 2015. Foram coletados um cacho de maneira aleatória de cada tratamento e avaliados: massa dos frutos - através de balança com capacidade para 1200g e precisão de 0,1g; comprimento do cacho - através de paquímetro digital; teor de sólidos solúveis (SS) - em refratômetro digital e os resultados expressos em °Brix; acidez titulável (AT) - por titulação com solução padronizada de NaOH (0,1 N), até atingir pH 8,1 e expressa em g de ácido tartárico/100 g de polpa; pH - utilizando potenciômetro diretamente no mosto (AOAC, 2005); relação SS/AT.

O delineamento experimental foi em esquema fatorial 4 x 3 (4 cultivares e 3 lâminas de irrigação) com 5 repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando o teste de Tukey, a 5% de significância, através do software “SISVAR” (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verifica-se na Tabela 1 que não houve diferença significativa entre as cultivares e condições de cultivo para massa de cacho, porém, observou-se diferença entre as cultivares no comprimento do cacho. Bassoi et al. (2011) observaram os maiores pesos do cacho da videira suprimindo 100% da taxa evapotranspirativa, porém, não foi observado neste estudo. Apesar de não significativo, nota-se que a cultivar Isabel apresentou maior massa de cacho e também o segundo maior comprimento. A

cultivar BRS Violeta apresentou o maior comprimento de cacho. Os valores de massa de cacho variaram entre 116 a 168g e estão de acordo com a literatura. Ribeiro, Lima e Alves (2012), encontraram frutos da cultivar Isabel Precoce com 151,45 gramas na região de Petrolina – PE em sistema de cultivo em latada. Já Pedro Júnior, Hernandez e Rolim (2011), verificaram cachos variando de 147 a 168g sem uso de cobertura plástica e de 257 a 261g com o uso de cobertura plástica no sistema em Y em 'Niágara Rosada'.

Tabela 1. Avaliação física e química de uvas de diferentes cultivares em três condições de cultivo. Muzambinho, 2015.

Cultivares	Massa Cacho (g)	Comp. Cacho (cm)	SS (°Brix)	AT (%)	SS/AT	pH
BRS Violeta	128,44	15,16 a	12,79	1,72ab	7,28b	2,94
Isabel Precoce	127,10	10,66 b	12,21	1,88ab	6,36bc	2,59
Isabel	168,60	12,80 ab	12,65	1,21b	10,08a	2,83
BRS Cora	116,91	11,63 ab	11,17	2,57a	4,05c	2,65
Teste “F”	1,78ns	2,89*	0,52ns	5,66*	12,11*	0,53ns
DMS (5%)	64,44	4,31	3,82	0,89	2,71	0,84
Condição	0,41ns	0,75ns	2,34ns	0,20ns	3,22ns	0,72ns
Cultivar x condição	1,34ns	1,69ns	1,83ns	1,16ns	1,24ns	1,81ns
CV%	48,85	35,19	32,11	49,44	40,03	31,27

* Médias seguidas da mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ns=não significativo; DMS=diferença mínima significativa; CV=coeficiente de variação.

Os teores de sólidos solúveis não foram significativamente diferentes e variaram entre 11,00 a 12,79°Brix (Tabela 1) e estão abaixo aos 15,90°Brix relatado por Hernandez et al. (2010), devido ao ponto de maturação em que as uvas foram colhidas. Para frutos da cultivar Isabel Precoce, Ribeiro, Lima e Alves (2012) registraram teores de sólidos solúveis de 21,00 °Brix. Verifica-se ainda na mesma tabela que a cultivar BRS Cora apresentou valores mais altos de acidez titulável enquanto que a cultivar Isabel apresentou menor, o que refletiu na relação SS/AT. Apesar de não significativo, a cultivar BRS Violeta apresentou maior pH. Não se observou efeito das diferentes condições de cultivo para estes parâmetros. Os valores encontrados não estão de acordo com Regulamento Técnico para Fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade (PIQ) para suco de uva (BRASIL, 2000), mínimo de 14°Brix, pH 2,9 e acidez titulável de 0,41em ácido tartárico (g/100g).

4. CONCLUSÕES

As diferentes condições de cultivo, com lâminas de irrigação, não incrementou a produção e qualidade das uvas. As cultivares Isabel e BRS-Violeta apresentaram os melhores resultados para

produção de uva e teores de sólidos solúveis, pH e acidez, apesar de não estar de acordo com os Padrões de Identidade e Qualidade para suco de uva.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS, *Campus* Muzambinho, pela bolsa de iniciação científica concedida e pelo suporte financeiro.

REFERÊNCIAS

AOAC. **Official methods of analysis**. 18 ed. Gaithersburg: AOAC, 2005. cap.37, p.7, cap. 42, p.2-3, 10-11.

BASSOI, L. H.; GONÇALVES, S. O.; SANTOS, A. R. L.; SILVA, J. A.; LIMA, A. C. M. Influência de manejos de irrigação sobre aspectos de ecofisiologia e de produção da videira cv. syrah / paulsen 1103. **Irriga**. v. 16, n. 4, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa nº 01, de 7 de janeiro de 2000. **Regulamentos Técnicos para Fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade para polpa de frutas**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>> Acesso em: 06 set. 2015.

BROETTO, D.; JUNIOR, O. B.; SATO, A. J.; BOTELHO, R. V.; Desenvolvimento e ocorrência de pérola-da-terra em videiras rústicas e finas enxertadas sobre os porta-enxertos ‘VR 043-43’ e ‘Paulsen 1103’. **Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal**, Jaboticabal - SP, Volume Especial, E. 404-410, Outubro 2011.

CAMARGO, U. A.; TONIETTO, J.; HOFFMANN, A. Progressos na viticultura brasileira. **Revista Brasileira de Fruticultura**. [online]. 2011, vol.33, n.spel, pp. 144-149.

EPAGRI. **Sistema de sustentação da videira na forma de ‘Ypsilon’ ou manjedoura com cobertura plástica**. Governo de Santa Catarina. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. 2p. 2006.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência & Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011.

HERNANDES, J. L.; PEDRO JÚNIOR, M. J.; SANTOS, A. O.; TECCHIO, M. A.. Fenologia e Produção de Cultivares Americanas e Híbridas de Uvas para Vinho, em Jundiaí-SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 32, n. 1, p.135-142, mar. 2010.

PEDRO JÚNIOR, M. J.; HERNANDES, J. L.; ROLIM, G. S. Sistema de condução em Y com e sem cobertura plástica: microclima, produção, qualidade do cacho e ocorrência de doenças fúngicas na videira ‘Niagara Rosada’. **Bragantia**, Campinas, v. 70, n. 1, p.228-233, 2011.

RIBEIRO, T. P.; LIMA, M. A. C.; ALVES, R. E.. Maturação e qualidade de uvas para suco em condições tropicais, nos primeiros ciclos de produção: Maturação e qualidade de uvas para suco em condições tropicais, nos primeiros ciclos de produção. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 47, n. 8, p.1057-1065, ago. 2012.