

Qualidade da uva ‘BRS Clara’ sob influência de porta-enxertos em safra do segundo semestre do ano

Eugenio Ribeiro de Andrade Neto¹; Wilyanne Monique Danôa Bonfim²; Talita de Oliveira Ferreira³; Juliana Mara Silva de Souza Fonseca⁴; Maria Auxiliadora Coêlho de Lima⁵

Resumo

Este trabalho teve como objetivo caracterizar a qualidade da uva ‘BRS Clara’ sob influência de diferentes porta-enxertos em ciclo de produção do segundo semestre de 2018, na região do Submédio do Vale do São Francisco. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com três repetições, tendo como tratamentos os porta-enxertos ‘IAC 313’, ‘IAC 572’, ‘IAC 766’, ‘SO4’, ‘Paulsen 1103’ e ‘Harmony’. O porta-enxerto ‘IAC 313’ se destacou em relação aos demais por promover maior massa do cacho e maior brilho da casca nas uvas ‘BRS Clara’. Para outras variáveis de qualidade, não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos, cujas uvas produzidas atenderam aos padrões do mercado.

Palavras-chave: caracterização físico-química, manejo da videira, viticultura tropical, uvas apirenas.

Introdução

O Brasil tem se destacado no mercado mundial de produção de frutas (Goussi; Mendonça, 2018), produzindo aproximadamente 43,5 milhões de tone-

¹Estudante de Ciências Biológicas - UPE, bolsista IC/Facepe, Petrolina, PE.

²Bióloga, bolsista BFT/Facepe, Petrolina, PE.

³M.Sc. em Produção Vegetal - Univasf, Petrolina, PE.

⁴Graduanda em Ciências Biológicas - UPE, bolsista IC/CNPq, Petrolina, PE.

⁵Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Fitotecnia/Fisiologia Pós-Colheita, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, auxiliadora.lima@embrapa.br.

ladas ao ano (Anuário Brasileiro da Fruticultura, 2018). Entre as frutas de importância econômica, destaca-se a uva, que atende aos mercados de consumo in natura bem como de elaboração de sucos, vinhos, doces, geleias e outros.

A viticultura no território brasileiro está espalhada por três regiões, impactando positivamente a geração de emprego e de divisas (FAO, 2015). No Submédio do Vale do São Francisco, as condições climáticas, caracterizadas por altas temperaturas e baixa umidade relativa do ar, associadas à disponibilidade hídrica para irrigação, favorecem a produção e a qualidade das uvas. Porém, há a necessidade de constante observação das tendências de mercado e interesses do consumidor para manter a atividade rentável.

Com esse objetivo, algumas instituições de pesquisa vêm desenvolvendo cultivares de uvas sem semente. No Brasil, o programa de melhoramento genético de videira da Embrapa vem desenvolvendo cultivares de uvas sem sementes adaptadas às condições brasileiras, incluindo a região do Submédio do Vale do São Francisco (Santos et al., 2013).

A uva 'BRS Clara' é uma cultivar sem sementes, desenvolvida pela Embrapa Uva e Vinho, lançada em 2003, a partir do cruzamento 'CNPUV 154-147' x 'Centennial Seedless', realizado em 1998 (Leão, 2018). Porém, faz-se necessário obter definições sobre o seu comportamento em diferentes regiões e adaptar técnicas de manejo para a obtenção dos melhores desempenhos produtivos e de qualidade das uvas. Sob este aspecto, recomendações para sistemas de produção mais eficientes devem partir dos elementos decisivos para a instalação da área, como porta-enxertos.

Diversos porta-enxertos são utilizados na viticultura brasileira. Entretanto, apesar da disponibilidade de bons porta-enxertos, cada um possui alguma deficiência intrínseca e, com a experimentação regional, é possível determinar com mais precisão o mais adequado para cada cultivar copa. Entre os porta-enxertos, citam-se IAC 313, IAC 572, IAC 766, SO4, Paulsen1103, Harmony e outros (Motoike; Borém, 2018).

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a qualidade da uva 'BRS Clara' sob influência de diferentes porta-enxertos em ciclo de produção do segundo semestre de 2018 na região do Submédio do Vale do São Francisco.

Material e Métodos

Os cachos da cultivar BRS Clara foram colhidos em parreiral instalado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido, no município de Petrolina, PE. O sistema de condução instalado é em latada,

com espaçamento de 3 m x 2 m e irrigação por gotejamento. Como tratamentos, foram testados os porta-enxertos IAC 313, IAC 572, IAC 766, SO4, Paulsen 1103 e Harmony, em delineamento experimental em blocos ao acaso, com três repetições.

Após a colheita, os frutos foram levados para o laboratório de Fisiologia Pós-Colheita, para a realização das análises: massa do cacho (g); massa da baga (g); firmeza da baga (N); cor da casca, determinando-se os atributos de luminosidade (L), Cromo (C) ou saturação e ângulo Hue ou ângulo de tonalidade (H); teor de sólidos solúveis (SS, °Brix); acidez titulável (AT; % ácido tartárico); relação SS/AT; e teores de açúcares solúveis totais.

Utilizando-se o programa estatístico R versão 3.4.0, os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A massa do cacho diferiu entre os tratamentos, destacando-se o porta-enxerto SO4 em relação ao IAC 572 e IAC 766 por contribuir para o maior valor: 415,53 g (Tabela 1). Esse tratamento resultou em ganho de 131,66 g em relação ao tratamento IAC 572, que determinou os menores valores na uva 'BRS Clara'. Os valores observados foram superiores aos citados por Brito et al. (2017), que destacou massa média do cacho de 138,90 g para a mesma cultivar.

Tabela 1. Massa do cacho, massa da baga, luminosidade (L), saturação ou croma (C), ângulo de tonalidade (H) e firmeza da baga de videira 'BRS Clara' cultivada sobre diferentes porta-enxertos, em ciclo de produção do segundo semestre de 2018, na região do Submédio do Vale do São Francisco¹.

Porta-en-xerto	Massa do cacho (g)	Massa da baga (g)	L	C	H	Firmeza da baga (N)
IAC 313	317,70abc	2,65 ^{ns}	48,41a	20,54 ^{ns}	114,26 ^{ns}	3,41 ^{ns}
IAC 572	283,87c	2,56	48,16ab	19,78	112,82	3,41
IAC 766	302,87bc	2,42	48,06b	20,60	113,50	3,50
SO4	415,53a	2,73	47,62ab	20,32	114,22	3,23
Paulsen 1103	399,93ab	2,56	47,55ab	19,44	114,62	3,24
Harmony	345,67abc	2,40	46,90ab	21,60	114,25	3,32

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$); ns = não significativo.

Para a variável massa da baga, não houve diferença significativa entre os tratamentos, observando-se valores médios de 2,55 g (Tabela 1). Em estudos com a cultivar Thompson Seedless, uma das uvas sem sementes mais produzidas no Submédio do Vale do São Francisco, até poucos anos atrás, observou-se massa de 1,87 g (Leão et al., 2005), quando não são adotadas estratégias de manejo específicas para incremento das bagas.

A L da casca foi influenciada pelo porta-enxerto usado, de forma que os frutos de videiras enxertadas sobre IAC 313 demonstraram maior brilho (Tabela 1). Para as variáveis C e H, não foi observada diferença significativa entre os porta-enxertos (Tabela 1). Tais valores médios indicam coloração da casca verde amarelada.

Quanto à firmeza da baga, pôde-se observar valores médios de 3,35 N, independente do porta-enxerto adotado (Tabela 1). Desta forma, considera-se que a suscetibilidade a impactos é equivalente nessa cultivar, sem influência do porta-enxerto.

Os teores de SS e AST também não diferiram entre os tratamentos, apresentando *médias de 19,4 °Brix* e 18,01 g.100 g⁻¹, respectivamente (Tabela 2). Souza (2018) relatou, para a mesma cultivar, teor de SS próximo ao observado neste estudo, mas destacou teores inferiores de AST (16,99 g.100 g⁻¹). A identificação de porta-enxerto que favoreça o acúmulo de SS nas uvas da cultivar copa permitirá alinhamento às preferências de consumidores que buscam frutas com sabor mais adocicado e agradável (Brito, 2018).

Tabela 2. Teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT), relação SS/AT e teor de açúcares solúveis totais (AST) da uva de videira ‘BRS Clara’ cultivada sobre diferentes porta-enxertos, em ciclo de produção do segundo semestre de 2018 na região do Submédio do Vale do São Francisco¹.

Porta-enxerto	Teor de SS (°Brix)	AT (% ácido tartárico)	Relação SS/AT	Teor de AST
(g·100 g ⁻¹)				
IAC 313	20,1 ^{ns}	0,63abc	32,11 ^{ns}	19,28 ^{ns}
IAC 572	19,7	0,67a	29,45	17,34
IAC 766	20,1	0,65ab	31,07	18,29
SO4	18,5	0,58bc	31,80	17,06
Paulsen 1103	19,7	0,60abc	32,61	18,87
Harmony	18,3	0,56c	32,53	17,22

¹Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$); ns = não significativo.

No que concerne à acidez titulável, o porta-enxerto Harmony promoveu menor valor (0,56% de ácido tartárico) às uvas da cultivar copa que os demais tratamentos, ao contrário do IAC 572 (Tabela 2). Independente dos valores, destaca-se que os resultados são satisfatórios para a comercialização de uvas (Lima; Choudhury, 2007).

Os valores da relação SS/AT não diferiram entre os tratamentos, variando de 29,45 a 32,61 (Tabela 2). Os resultados encontrados por Mascarenhas et al. (2012), trabalhando com a mesma cultivar, foram próximos aos deste estudo, apresentando um valor de $35,10 \pm 1,86$.

Conclusões

O porta-enxerto IAC 313 se destacou por promover massa do cacho aceitável e maior brilho da casca das uvas, porém, as bagas se mostraram relativamente mais ácidas.

Independentemente do porta-enxerto adotado, as uvas apresentaram um padrão de qualidade satisfatório, que atende as exigências para o consumo in natura.

Referências

- ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA: 2018. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta. Santa Cruz, 2018. Disponível em: <http://www.editoragazeta.com.br/sitewp/wp-content/uploads/2018/04/FRUTICULTURA_2018_dupla.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2019.
- BRITO, A. L.; BONFIM, W. M. D.; SILVA, G. C. S.; LIMA, M. A. C. de. Qualidade de uva para mesa 'BRS Clara' sob diferentes porta-enxertos. In: JORNADA DE INTEGRAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO DA EMBRAPA SEMIÁRIDO, 2., 2017, Petrolina. **Anais...** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2017. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/174315/1/240-resumo-de-SDC2804.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2019.
- BRITO, A. L. **Qualidade e potencial antioxidante de cultivares de uvas para mesa influenciados por diferentes porta-enxertos, em condições tropicais**. 84 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal da Paraíba, Areia.
- FAO. **Food and Agricultural Organization**: statistic 2015. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/browse/Q/QC/E>>. Acesso em: 12 dez. 2017.
- GOUSSI, S. G.; MENDONÇA, L. A. P. M. As exportações dos produtos agrícolas da fruticultura do Vale do Submédio São Francisco. (Petrolina): uma análise das vantagens comparativas reveladas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER NORDESTE, 13., 2018, Juazeiro. **Dinâmicas de desenvolvimento do Semiárido**: anais. [Brasília, DF]: Sober, 2018. Disponível em: <<https://even3.blob.core.windows.net/anais/111603.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2019.

- LEAO, P. C. de S. Uva: adaptada ao cultivo. **Cultivar HF**, v. 15, n. 108, p. 26-29, fav./mar. 2018.
- LEÃO, P. C. S.; SILVA, D. J.; SILVA, E. E. G. Efeito do ácido giberélico, do bioestimulante Crop Set e do anelamento da produção e na qualidade da uva 'Thompson Seedless' no vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 27, n. 3, p. 418-421, 2005.
- LIMA, M. A. C.; CHOUDHURY, M. M. **Características dos cachos de uva**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2007, p. 21-30.
- MASCARENHAS, R. J.; SILVA, S. M.; LOPES, J. D.; LIMA, M. A. C. Avaliação sensorial de uvas de mesa produzidas no Vale do São Francisco e comercializadas em João Pessoa – PB. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 32, n. 4, p. 993-1000, 2010.
- MOTOIKE, S.; BORÉM, A. **Uva: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: UFV, 2018. 185 p.
- SANTOS, A. E. O.; SILVA, E. O.; OSTER, A. H.; MISTURA, C.; SANTOS, M. O. Resposta fenológica e exigência térmica de uvas apirenas cultivadas no submédio do São Francisco. **Revista Brasileira de Ciência Agrária**, v. 8, n. 3, p. 364-369, 2013.
- SOUSA, R. F. **Qualidade e potencial antioxidante de novos genótipos de uvas apirenas avaliados no Submédio do Vale do São Francisco**. 93 f. 2018. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) – Campus de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina.