

Qualidade da uva ‘BRS Magna’ sob influência de sistemas de condução e porta-enxertos no Submédio do Vale do São Francisco: segundo ciclo de produção

Talita de Oliveira Ferreira¹; Rayssa Ribeiro da Costa²; Eugenio Ribeiro de Andrade Neto³; Maria Auxiliadora Coêlho de Lima⁴

Resumo

Este trabalho teve como objetivo caracterizar a qualidade de uvas ‘BRS Magna’ produzidas sob diferentes sistemas de condução (latada, lira e espaldeira) e porta-enxertos (‘IAC 572’ e ‘IAC 766’), no segundo ciclo de produção, nas condições do Submédio do Vale do São Francisco. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Foram avaliados componentes de massa do cacho, massa da baga, teor de sólidos solúveis, acidez titulável e os parâmetros de cor L, a* e b*. Não se observou combinação específica do sistema de condução e porta-enxerto que favorecesse o conjunto de componentes de qualidade avaliados. Porém, os sistemas de condução latada e espaldeira favoreceram a massa das bagas da videira, independente do porta-enxerto utilizado, ao tempo em que o porta-enxerto ‘IAC 766’ favoreceu maior resistência à força de compressão nas bagas da cultivar copa.

Palavras-chave: época de produção, uvas para suco, vitivinicultura tropical.

¹Tecnóloga em Alimentos, mestranda em Produção Vegetal — Univasf, bolsista Facepe, Petrolina, PE.

²Bióloga, doutoranda em Agronomia — UFPB, bolsista Capes, Areia, PB.

³Estudante de Ciências Biológicas — UPE, Petrolina-PE.

⁴Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Fisiologia Pós-colheita, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, auxiliadora.lima@embrapa.br.

Introdução

A videira é uma das culturas frutícolas perenes mais antigas e de maior importância econômica em todo o mundo (JIN et al., 2016). Vários produtos podem ser elaborados a partir das uvas, dentre os quais o suco tem se destacado. Novas variedades de uva do para a elaboração de suco, foram lançadas no mercado brasileiro, visando aumentar a qualidade dos sucos. A Embrapa Uva e Vinho, por meio do programa de melhoramento genético, lançou em 2012 a uva 'BRS Magna' que foi criada com o objetivo de melhorar alguns aspectos de qualidade, como doçura, acidez e coloração (Ritschel et al., 2012).

Algumas regiões brasileiras têm se destacado na produção de sucos elaborados a partir de variedades nacionais. Na região Nordeste do Brasil, mais especificamente no Submédio do Vale do São Francisco, que possui sistemas de produção e clima únicos, resultando em uvas diferenciadas, com características distintas daquelas de outras regiões produtoras. Possui alta incidência de raios solares que, associada às altas temperaturas, favorecem teores elevados de açúcares e de compostos fenólicos antioxidantes, que estão sendo alvo de estudos (Camargo et al., 2011).

Na literatura, existe pouco embasamento técnico que relacione os componentes de produção, como o sistema de condução e porta-enxerto que melhor se adapte com a videira 'BRS Magna', às condições climáticas da região produtora.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a qualidade de uvas 'BRS Magna' produzidas sob diferentes sistemas de condução e porta-enxertos, no segundo ciclo de produção, nas condições do Submédio do Vale do São Francisco.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido com a cultivar BRS Magna, em área experimental instalada no ano de 2015, no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE. Os tratamentos corresponderam aos sistemas de condução latada, espaldeira e lira e aos porta-enxertos 'IAC 572' e 'IAC 766'.

O cultivo foi conduzido sob irrigação por gotejamento, adotando-se o manejo utilizado para a vitivinicultura na região. O ciclo de produção avaliado correspondeu ao período desde a poda de produção até a colheita de 28 de junho de 2017 a 20 de outubro de 2017.

Na colheita, dez cachos representativos de cada parcela foram retirados e amostrados para análises de: massa do cacho, massa da baga, resistência da baga à compressão, teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e parâmetros de cor da casca L, a* e b*.

A massa do cacho foi determinada por pesagem em balança semianalítica. Para massa da baga, foram pesadas 50 bagas por parcela, em balança semianalítica. A resistência à compressão foi determinada em texturômetro e o teor de sólidos solúveis foi obtido por meio da leitura direta do suco em refratômetro digital (AOAC, 2010). A acidez titulável foi determinada em titulador automático digital com solução de NaOH 0,1 N (AOAC, 2010). A cor foi determinada em leitura direta em colorímetro digital a partir de 20 bagas.

O estudo seguiu o delineamento experimental em blocos ao acaso, com parcelas subdivididas, sendo os sistemas de condução distribuídos nas parcelas e os porta-enxertos, nas subparcelas, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias, quando apresentavam diferenças significativas, comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A análise de variância mostrou que não houve diferença significativa para as variáveis massa da baga, teor de sólidos solúveis (SS), acidez titulável (AT) e nos parâmetros de cor L, a* e b* entre os sistemas de condução e porta-enxertos (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios das características físicas e químicas das uvas 'BRS Magna', cultivadas sob diferentes sistemas de condução e porta-enxertos, durante o ciclo de produção do segundo semestre de 2017. Campo Experimental de Bebedouro – Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, 2017.

Porta-enxerto	Sistema de condução			CV (%)
	Espaldeira	Latada	Lira	
Massa da baga (g)				
IAC 572	2,68 ^{ns}	2,43 ^{ns}	2,69 ^{ns}	9,55
IAC 766	2,69	2,42	2,68	
Sólidos solúveis				
IAC 572	23,4 ^{ns}	22,7 ^{ns}	22,9 ^{ns}	6,17
IAC 766	22,5	22,6	22,4	

Porta-enxerto	Sistema de condução			CV (%)
	Espaladeira	Latada	Lira	
AT (g de ácido tartárico 100 mL ⁻¹)				
IAC 572	0,68 ^{ns}	0,64 ^{ns}	0,56 ^{ns}	4,05
IAC 766	0,65	0,62	0,64	
Luminosidade da casca				
IAC 572	27,14 ^{ns}	26,97 ^{ns}	27,43 ^{ns}	2,93
IAC 766	27,58	27,91	27,58	
atributo de cor a*				
IAC 572	-0,14 ^{ns}	-0,11 ^{ns}	-0,08 ^{ns}	2,93
IAC 766	-0,13	-0,10	-0,15	
atributo de cor b*				
IAC 572	-1,06 ^{ns}	-1,07 ^{ns}	-0,90 ^{ns}	2,93
IAC 766	-0,79	-1,27	-0,99	

ns = não significativo pelo teste F ($p \leq 0,05$).

O desdobramento a partir da interação entre sistema de condução e porta-enxerto mostrou diferença significativa apenas para a variável massa do cacho (Tabela 2). Os sistemas de condução latada e espaladeira resultaram em maior massa dos cachos, com valor de 190,11 g a 179,18 g, respectivamente. Segundo Miele e Mandelli (2003), o sistema de condução latada permite uma área do dossel extensa, com grande carga de gemas, o que proporciona elevado número de cachos e alta produtividade.

Tabela 2. Massa do cacho das uvas ‘BRS Magna’, cultivadas sobre diferentes sistemas de condução e porta-enxertos, durante o segundo semestre de 2017. Campo Experimental de Bebedouro – Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, 2017.

Porta-enxerto	Sistema de condução			CV (%)
	Espaladeira	Latada	Lira	
IAC 572	190,44 aA	179,18 aA	143,22 bA	15,2
IAC 766	179,37 aA	179,37 aA	135,37 bA	

*Medias seguidas, pela mesma letra minúscula, na linha, e maiúscula, na coluna, não diferem entre si, em relação ao sistema de condução e porta-enxerto, pelo teste de Tukey ($p < 0,05$).

Por sua vez, a resistência da baga à força de compressão foi influenciada pelo porta-enxerto (Tabela 3). Observou-se que o porta-enxerto 'IAC 572' mostrou uma menor resistência, o que é um indicativo do amaciamento da polpa. Durante a elaboração do suco, bagas que apresentam menor resistência à força de compressão podem facilitar o esmagamento, permitindo maior rendimento.

Tabela 3. Resistência das bagas da videira 'BRS Magna' à força de compressão sob diferentes porta-enxertos, em ciclo produtivo do segundo semestre de 2017. Campo Experimental de Bebedouro – Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, 2017.

Porta-enxerto	Resistencia da baga à força de compressão (N)
IAC 572	7,21 b
IAC 766	8,10 a
CV (%)	11,64

*medias seguidas pela mesma letra minúscula não diferem entre si pelo teste F a 5% de probabilidade.

Conclusões

Não se observou uma combinação específica do sistema de condução e porta-enxerto que favorecesse o conjunto de componentes de qualidade avaliados.

A massa da baga e a resistência da baga à força de compressão sofreram influência do sistema de condução e porta-enxerto, indicando que a escolha desses componentes de produção para a cultivar BRS Magna deve ser mais investigado.

Agradecimentos

À Facepe, pela bolsa de mestrado (IBPG 1153-5/01/16), e à Embrapa, pelo apoio financeiro à pesquisa.

Referências

ASSOCIATION OF OFFICIAL AGRICULTURAL CHEMISTS. **Official methods of analysis of the Association of the Agricultural Chemists**. 18 ed. rev. Gaithersburg, 2010. 957 p.

CAMARGO, U. A.; TONIETTO, J.; HOFFMANN, A. Progressos na viticultura brasileira. **Revista Brasileira de Fruticultura**, p. 144-149, out. 2011. Volume especial.

JIN, Z.; SUN, H.; SUN, T.; WANG, Q.; YAO, Y. Modifications of 'Gold Finger' grape berry quality as affected by the different rootstocks. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 64, n. 21, p. 4189-4197, 2016.

MIELE, A.; MANDELLI, F. Sistema de condução. In: KUHN, G. B. (Ed.). **Uvas viníferas para processamento em regiões de clima temperado**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho; Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. (Embrapa Uva e Vinho. Sistema de Produção, 4. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasRegioesClimaTemperado/conducao.htm>>. Acesso em: 14 maio 2018.

RITSCHER, P.; MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A.; ZANUS, M. C.; SOUZA, R. T.; FAJARDO, T. V. M. **'BRS Magna'**: nova cultivar de uva para suco com ampla adaptação climática. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2012. (Embrapa Uva e Vinho. Comunicado Técnico, 125).