

# Influência do porta enxerto e sistema de condução na produção e características dos cachos de videiras ‘BRS Magna’ em dois ciclos de produção

*Edimara Ribeiro de Souza<sup>1</sup>; Marcos Andrei Custódio da Cunha<sup>1</sup>; Maria Clara Barcellos de S. C. Ramos<sup>1</sup>; Patrícia Coelho de Souza Leão<sup>2</sup>*

## Resumo

Esse trabalho teve como objetivo analisar o efeito de diferentes sistemas de condução e porta-enxertos sobre a produção e características dos cachos em plantas da videira ‘BRS Magna’ durante dois ciclos de produção. O experimento foi realizado no Campo Experimental de Bebedouro, localizado na Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE, no ano de 2018. Foram utilizados dois porta-enxertos: IAC 572 e IAC 766 e os sistemas de condução espaldeira, lira e latada, em um experimento com delineamento em blocos casualizados com quatro repetições. O sistema de condução latada e o porta-enxerto IAC 766 apresentaram os maiores valores para a maioria das variáveis analisadas, aumentando a produtividade do vinhedo, no ciclo de produção do primeiro semestre de 2018, entretanto, não houve influência para a maioria das variáveis no ciclo do segundo semestre, obtendo-se respostas significativas na produtividade e número de cachos em relação ao sistema de condução. O porta-enxerto IAC 572 reduziu a produtividade das videiras ‘BRS Magna’.

**Palavras-chave:** uva de suco, videira, viticultura tropical, sistema de condução, enxertia.

## Introdução

O cultivo e a produção de uva de suco no território brasileiro aumentaram nos anos de 2008 a 2011, quando foram elaborados 190 milhões de litros de suco do fruto, dobrando a venda da bebida (Maia; Ritschel, 2015).

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas - UPE, estagiário(a) da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisadora Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, patricia.leao@embrapa.br.

No Nordeste brasileiro, a viticultura está localizada na região do Vale do São Francisco, tendo destaque para as cidades de Petrolina, PE e Juazeiro, BA, sendo considerados polos da exportação de uvas de mesa no País.

A cultivar de uva BRS Magna possui alta capacidade qualitativa, podendo ser utilizada para o preparo de sucos concentrados e integrais. Suas plantas são vigorosas, o que pode facilitar o seu manejo (Ritschel et al., 2012).

Os sistemas de condução podem melhorar a produtividade e qualidade da uva por meio de uma adequada distribuição dos ramos e melhor interceptação da luz solar. A escolha adequada do porta-enxerto, com maior afinidade com a cultivar copa e adaptação às condições edafoclimáticas, também pode contribuir para aumentar a produtividade e melhorar as características da uva, sem implicar em custos adicionais de produção.

Este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar diferentes sistemas de condução e porta-enxertos em relação à produtividade, vigor e características físicas e químicas dos cachos da videira 'BRS Magna' durante dois ciclos de produção no Vale do São Francisco.

## Material e Métodos

O experimento foi implantado no Campo Experimental de Bebedouro, pertencente à Embrapa Semiárido, em Petrolina, PE. O clima da região é do tipo BSwH, de acordo com a classificação de Köppen, com as seguintes médias e desvios anuais dos elementos climáticos: temperatura do ar:  $26,2\% \pm 0,9$ ; umidade relativa do ar:  $64,4\% \pm 5,5$  e precipitação:  $549,8\text{mm} \pm 181,8$  (Chaves et al., 2014).

O experimento foi realizado durante dois ciclos de produção em 2018, com datas de poda e colheita, respectivamente, em 17 de janeiro e 25 de abril, para o ciclo do primeiro semestre, e 18 de junho e 5 de outubro, no segundo semestre do ano. Os tratamentos utilizados foram representados por três sistemas de condução: latada, lira e espaldeira na parcela principal, sendo dois porta-enxertos IAC 766 e IAC 572 na subparcela.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com quatro repetições e duas plantas úteis por parcela. O espaçamento utilizado foi  $3,0\text{ m} \times 1,0\text{ m}$  e irrigação por gotejamento.

Foram avaliados a produtividade estimada, obtida pelo produto da produção por planta e densidade de plantas por hectare; número de cachos por planta; massa média do cacho (g); comprimento (cm) e largura do cacho (cm); massa (g), comprimento (mm) e diâmetro (mm) da baga, teor de sólidos solúveis

(°Brix) e acidez titulável (%). O tamanho dos cachos foi determinado em uma amostra de cinco cachos por subparcela, sendo retiradas dez bagas de cada cacho, totalizando 50 bagas por planta, para medição das bagas e determinação do teor de sólidos solúveis e acidez titulável.

Os resultados encontrados foram submetidos à análise de variância e comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## Resultados e Discussão

Na Tabela 1 pode-se observar que, no ciclo do primeiro semestre de 2018, a utilização do porta-enxerto IAC 766 favoreceu a maioria das variáveis analisadas (produtividade, índice de fertilidade e massa do cacho). Segundo Ritschel et al. (2012), a 'BRS Magna' apresenta melhor compatibilidade com o porta-enxerto IAC 572 nos municípios de Jales, SP e Nova Mutum, MG, diferindo dos resultados encontrados nesse estudo, onde o porta-enxerto IAC 766 apresentou melhor desempenho que o IAC 572.

**Tabela 1.** Valores médios e coeficientes de variação para produtividade - PR (t.ha<sup>-1</sup>), número de cachos - NC, brotação - BR (%), índice de fertilidade de gemas - IF (cachos.broto<sup>-1</sup>), massa foliar - MF (kg planta<sup>-1</sup>) e massa do cacho - MC (g) da uva 'BRS Magna' cultivada sobre dois porta-enxertos em três sistemas de condução. Petrolina, PE, colheita em 25 de abril de 2018<sup>1,2</sup>.

Tratamentos	PR	NC	BR	IF	MF	MC
IAC 572	18,52 b	44,04ns	60,80ns	0,68 b	1,44ns	156,17 b
IAC 766	24,50 a	49,58	59,48	0,93 a	1,64	208,23 a
Média	21,51	46,81	60,14	0,80	1,54	182,20
CV (%)	17,20	17,93	29,50	33,80	29,42	12,97
Espaldeira	19,67ns	45,75 b	70,67ns	0,74ns	1,54ns	170,85ns
Latada	25,40	53,06 a	56,92	0,80	1,23	193,10
Lira	19,46	41,63 b	52,82	0,87	1,86	182,65

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ); <sup>2</sup>ns: não significativo.

O porta-enxerto IAC 766 também aumentou o comprimento do cacho, massa e diâmetro da baga (Tabela 2). O sistema de condução, por sua vez, não afetou nenhuma das variáveis analisadas no ciclo de produção do primeiro semestre de 2018.

**Tabela 2.** Valores médios e coeficiente de variação para comprimento - CC (cm) e largura do cacho - LC (cm); massa - MB (g), comprimento - CB (mm) e diâmetro da baga - DB (mm), teor de sólidos solúveis - SS (°Brix) e acidez titulável - AT (%) da uva 'BRS Magna' cultivada sobre dois porta-enxertos em três sistemas de condução. Petrolina, PE, colheita em 25 de abril de 2018<sup>1,2</sup>.

Tratamentos	CC	LC	MB	CB	DB	SS	AT
IAC 572	11,77 b	8,40ns	2,59 b	18,04ns	15,96 b	18,87ns	0,64ns
IAC 766	13,11 a	9,08	2,78 a	18,31	16,42 a	18,68	0,62
Média	12,44	8,74	2,68	18,17	16,19	18,78	0,63
CV (%)	5,33	10,43	6,64	2,89	1,82	3,83	13,3
Espaldeira	11,88ns	8,22ns	2,70ns	18,47ns	16,27ns	18,64ns	0,64ns
Latada	13,05	9,12	2,67	17,97	16,13	18,89	0,65
Lira	12,39	8,89	2,69	18,08	16,18	18,80	0,60

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ); <sup>2</sup>ns: não significativo.

No ciclo de produção do segundo semestre, observou-se que não houve diferença significativa entre porta-enxertos, entretanto, as videiras conduzidas em latada foram mais produtivas do que àquelas cultivadas no sistema em lira (Tabela 3).

**Tabela 3.** Valores médios e coeficiente de variação de produtividade - PR ( $t \cdot ha^{-1}$ ), número de cachos por planta - NC, massa - MC (g), comprimento - CC (cm) e largura do cacho - CD (cm), massa - MB (g), teor de sólidos solúveis totais - SS (°Brix) e acidez titulável - AT (%) da uva 'BRS Magna' cultivada sobre dois porta-enxertos em três sistemas de condução. Petrolina, PE, colheita em 5 de outubro de 2018<sup>1,2</sup>.

Tratamen- tos	PR	NC	MF	MC	CC	LC	MB	SS	AT
IAC 572	22,42ns	40,11ns	1,29ns	160,12ns	12,73ns	7,74ns	2,64ns	21,74ns	0,34ns
IAC 766	24,50	39,94	1,50	182,10	12,63	8,11	2,61	21,69	0,39
Média	23,46	40,03	1,40	171,11	12,68	7,92	2,63	21,72	0,37
CV (%)	22,58	13,83	33,53	25,04	8,70	10,68	7,70	9,85	26,82
Espaldeira	21,33 ab	38,67 ab	1,56ns	177,78ns	12,49ns	8,34ns	2,73ns	21,16ns	0,37ns
Latada	29,04 a	48,25 a	1,41	164,46	12,56	7,82	2,51	23,54	0,33
Lira	20,01 b	33,17 b	1,22	171,08	12,99	7,61	2,63	20,45	0,41

<sup>1</sup>Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ); <sup>2</sup>ns: não significativo.

## Conclusões

O porta-enxerto IAC 766 aumentou a produtividade, fertilidade de gemas, tamanho do cacho e da baga das uvas 'BRS Magna' no ciclo de produção do primeiro semestre de 2018, mas não houve influência do porta-enxerto no ciclo seguinte.

O sistema de condução em latada aumentou a produtividade e número de cachos no ciclo do segundo semestre de 2018, mas não afetou as demais características físico-químicas das uvas 'BRS Magna' cultivadas no Vale do São Francisco.

## Referências

CHAVES, A. R. de M.; LEÃO, P. C. de S.; AIDAR, S. de T.; BARBOSA, N. T. B.; COSTA NETO, B. P. da. Avaliação do índice relativo de clorofila em videira Syrah cultivada em dois sistemas de condução no Submédio São Francisco, PE. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ESTUDOS PARA PRODUÇÃO VEGETAL NO SEMIÁRIDO, 1., 2014, Triunfo, PE. **Pesquisas e estratégias para viabilizar produção agrícola no Semiárido**. Recife: UFRPE: UAST, 2014. p. 157-159.

RITSCHER, P. S.; MAIA, J. D. G.; CAMARGO, U. A.; ZANUS, M. C.; SOUZA, R. T. de; 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). Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/71803/1/cot125.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

MAIA, J. D. G.; RITSCHER, P. S. Novas cultivares de videira para elaboração de suco e para mesa. In.: ENCONTRO NACIONAL SOBRE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO, 14., 2015, Fraiburgo, SC. **Anais...** Caçador: Epagri, 2015. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/130383/1/maia-xivenfrute-palestras-p81-90-jul20150001.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2019.