

# **PRODUÇÃO E QUALIDADE DE CACHOS DE TRÊS CULTIVARES DE UVAS SEM SEMENTES SOBRE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS NO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO**

**Patrícia Coelho de Souza Leão<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Eng. Agrônoma, D.Sc. , Pesquisadora Embrapa Semiárido, BR 428, Km 152, Zona Rural, CEP:56300-970, Petrolina, PE, Caixa-Postal: 23 [patricia@cpatsa.embrapa.br](mailto:patricia@cpatsa.embrapa.br)

## **INTRODUÇÃO**

A prática da enxertia na viticultura é muito comum e extensivamente utilizada em todo o mundo, sendo realizada com diferentes objetivos, podendo-se destacar entre os principais o controle de pragas e doenças de solo, como a filoxera e nematóides, e a adaptação a condições adversas, como alto teor de alumínio, salinidade e solos calcários. Apesar da crescente importância do cultivo de uvas de mesa sem sementes no Submédio do Vale do São Francisco, poucas informações estão disponíveis sobre comportamento de porta-enxertos nessa região. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os efeitos de quatro porta-enxertos sobre a produção e características do cacho em plantas jovens de três cultivares de uvas sem sementes: Sugaone, Crimson Seedless e Fantasy Seedless, nas condições do Submédio do Vale do São Francisco.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi instalado em novembro de 2000 em um vinhedo comercial no município de Sento Sé, Estado da Bahia (9°44'45" S; 41°53'06" O; altitude 410m).

O experimento foi conduzido durante os anos de 2002 à 2004, em quatro ciclos de produção. As plantas foram conduzidas em latada no espaçamento 3,5 X 3m, e irrigadas por gotejamento. Foram realizadas duas podas de produção anuais.

As cultivares de uvas sem sementes Sugaone, Crimson Seedless e Fantasy Seedless foram enxertadas sobre quatro porta-enxertos: 'Harmony', 'SO4', '420-A' e 'Paulsen 1103', utilizando-se um delineamento experimental de blocos ao acaso com parcelas subdivididas, sendo a cultivar copa a parcela principal e os porta-enxertos, a parcela secundária. As parcelas foram compostas por seis plantas.

Foram avaliadas as características relacionadas à produção e qualidade dos frutos. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e comparação de médias pelo teste de Duncan, utilizando-se o programa SAS (1989).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cultivar Sugaone apresentou a maior produção e o menor vigor, diferindo significativamente das cultivares Crimson e Fantasy Seedless. Diferenças significativas entre as cultivares também foram observadas em relação às demais características agronômicas (Tabela 1).

O vigor das plantas mensurado pela massa dos ramos após a poda diferiu significativamente na cultivar Crimson Seedless, onde se observou que os porta-enxertos 420A e SO4 foram mais vigorosos que o Harmony. Por sua vez, na 'Fantasy Seedless', as plantas mais vigorosas foram aquelas enxertadas em Paulsen 1103. O porta enxerto Paulsen 1103 também destacou-se entre os que imprimiram maior vigor às cultivares de uvas de vinho Castelão, Trincadeira e Camarate (CLIMACO et al., 2003), salientando os autores que existe uma relação entre a produção da planta como resultado da afinidade entre copas mais vigorosas e porta-enxertos menos vigorosos e vice-versa. Esta correlação negativa entre vigor e produção foi observada também neste trabalho como se observa na Tabela 1.

O porta-enxerto afetou de forma significativa a produção na cultivar Sugaone, obtendo-se os maiores valores sobre o porta-enxerto Paulsen 1103, não diferindo estatisticamente do porta-enxerto SO4. O porta-enxerto Paulsen 1103 também aumentou a produção das cultivares Sugaone e Crimson Seedless comparado ao 'IAC 572', em Jaíba, MG (FELDBERG et al., 2007) e na cultivar Itália (EZZAHOUANI e LARRY, 1997). Não houve influência do porta-enxerto sobre a produção das cultivares Crimson e Fantasy Seedless.

Do mesmo modo, na cultivar Sugaone, maior número de cachos por planta e maior percentagem de fertilidade de gemas foram obtidos sobre 'Paulsen 1103', diferindo significativamente do porta-enxerto 420 A.

O porta-enxerto não influenciou a massa dos cachos. A massa da baga, por sua vez, apresentou diferenças significativas apenas em 'Crimson Seedless', onde maiores massas foram obtidas sobre o porta-enxerto Harmony comparadas ao SO4. PAULETTO et al. (2001) também observaram pouca influência do porta-enxerto sobre a massa da baga da cultivar Niagara Rosada, obtendo efeitos não significativos para esta característica em seis, das sete safras avaliadas. O comprimento das bagas não foi afetado pelos porta-enxertos em nenhuma cultivar copa. Por sua vez, o diâmetro diferiu significativamente entre os porta-enxertos apenas na cultivar Fantasy Seedless, sendo os maiores diâmetros encontrados nos porta-enxertos Harmony e 420A, diferindo significativamente do SO4.

O maior teor de sólidos solúveis totais (SST) na cultivar Sugaone foi obtido sobre o porta-enxerto Paulsen 1103, diferindo estatisticamente dos demais porta-enxertos. Esta característica não foi afetada pelos porta-enxertos nas demais cultivares. PAULETTO et al. (2001) também observaram pouca influência do porta-enxerto sobre o teor de sólidos

solúveis dos frutos de 'Niágara Rosada'. A acidez total titulável (ATT) e a relação SST/ATT não apresentaram diferenças entre os porta-enxertos em nenhuma das cultivares copa avaliadas.

O porta-enxerto não influenciou a percentagem de brotação, mas afetou a percentagem de fertilidade de gemas nas cultivares Sugraone e Crimson Seedless.

## CONCLUSÕES

- As cultivares Sugraone, Crimson Seedless e Fantasy Seedless apresentaram características distintas, destacando-se a cultivar Sugraone pelo menor vigor, maior produção e tamanho de bagas e melhor relação SST/ATT;
- A resposta aos porta-enxertos variou em função das cultivares copa;
- O porta-enxerto Paulsen 1103 e o SO4 promoveram maior produção, tamanho de bagas e teor de sólidos solúveis totais na cultivar Sugraone;
- O porta-enxerto SO4 apresentou uma tendência de promover menor produção, fertilidade de gemas e tamanho de bagas nas cultivares Crimson e Fantasy Seedless;
- A massa do cacho, comprimento da baga, acidez total titulável, relação SST/ATT e percentagem de brotação não foram influenciados pelos porta-enxertos em nenhuma das cultivares copa estudadas neste trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CLIMACO, P.; LOPES, C. M.; CARNEIRO, L. C.; CASTRO, R. Efeito da casta e do porta-enxerto no vigor e na produtividade da videira. **Ciência e Técnica Vitivinícola**, v.18, n.1, p.1-14, 2003.
- EZZAHOUANI, A; LARRY, L.E. Effect of rootstock on grapevine water status productivity and grape quality of cultivar 'Italia'. **Bulletin de l'OIV**, v. 70, p.703-713,1997.
- FELDBERG, N. P.; REGINA, M. de A.; DIAS, M. S. C. Desempenho agrônômico das videiras 'Crimson Seedless' e 'Superior Seedless' no norte de Minas Gerais. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.42, n.6, p.777-783, jun. 2007.
- PAULETTO, D.; MOURÃO, A. A. F.; KLUGE, A. R.; SCARPARE, A. J. Produção e vigor da videira Niágara Rosada relacionados com o porta-enxerto. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 115-121, 2001.
- SAS Institute Inc. **SAS/STAT User's Guide**. Version 6, 4.ed. Cary, NC, 1989. v.1, 943 p.

**Tabela 1** - Médias de produção e outras características agrônômicas de três cultivares de uvas sem sementes sobre quatro porta-enxertos, Sento Sé, BA, 2002 à 2004.

Cultivar Copa	MP (Kg)	PR (Kg)	NC	MC (g)	MB (g)	CB (mm)	DB (mm)	SST (°Brix)	ATT (%)	SST/ ATT	Brot. (%)	Fert. (%)
<b>Sugraone</b>	5,70 b	8,87 a	30 a	320 a	5,98 a	24,37 a	20,28 a	15,42 c	0,47 c	34,40 a	65,13	12,23
<b>Crimson</b>	9,06 a	5,48 b	24 ab	233 b	4,63 b	23,40 b	18,12 b	17,31 b	0,82 a	31,89 b	56,17	10,94
<b>Fantasy</b>	9,14 a	2,33 c	16 b	161 b	4,09 c	22,73 c	17,17 c	19,28 a	0,65 b	22,87 c	54,57	12,41
<b>Média</b>	7,97	5,56	23,0	237	4,89	23,5	18,53	17,33	0,65	29,73	58,62	11,69
<b>CV (%)</b>	12,03	27,89	21,15	24,15	3,94	2,67	2,05	2,48	4,52	7,15	8,98	11,86

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade

**Tabela 2** - Influência do porta-enxerto sobre a produção, e outras características agrônômicas de três cultivares de uvas sem sementes, valores médios de três ciclos de produção, Sento Sé, BA, 2002 à 2004.

Porta- enxerto	MP (Kg)	PR (Kg)	NC	MC (g)	MB (g)	CB (mm)	DB (mm)	SST (°Brix)	ATT (%)	SST/ ATT	Brot. (%)	Fert. (%)
<b>Sugraone</b>												
<b>P 1103</b>	6,77	12,52 a	38 a	368	6,07	24,55	20,66	15,63 a	0,48	34,03	59,39	14,07 a
<b>Harmony</b>	4,83	7,45 b	27 ab	296	6,09	24,53	20,35	15,37 b	0,48	34,45	68,77	11,91 ab
<b>420 A</b>	4,73	6,08 b	24 b	287	5,62	23,81	19,68	15,31 b	0,45	35,90	69,29	10,32 b
<b>SO4</b>	6,48	9,45 ab	32 ab	330	6,14	24,60	20,43	15,37 b	0,48	33,26	63,08	12,62 ab
<b>Média</b>	<b>5,70</b>	<b>8,87</b>	<b>30</b>	<b>320</b>	<b>4,21</b>	<b>24,37</b>	<b>20,28</b>	<b>15,42</b>	<b>0,47</b>	<b>34,41</b>	<b>7,78</b>	<b>12,23</b>
<b>CV (%)</b>	<b>19,69</b>	<b>21,69</b>	<b>19,79</b>	<b>25,60</b>	<b>5,98</b>	<b>1,61</b>	<b>2,65</b>	<b>0,70</b>	<b>3,97</b>	<b>4,38</b>	<b>65,13</b>	<b>12,06</b>
<b>Crimson Seedless</b>												
<b>P 1103</b>	8,96 ab	5,07	23	212	4,05 ab	22,70	17,09	16,97	0,83	21,89	51,01	10,87 ab
<b>Harmony</b>	7,69 b	6,00	25	212	4,22 a	22,96	17,32	17,38	0,81	23,64	60,03	12,19 a
<b>420 A</b>	10,1 a	6,26	27	264	4,13 ab	22,62	17,30	17,37	0,82	23,17	55,49	11,39 ab
<b>SO4</b>	9,52 a	4,58	20	243	3,94 b	22,65	16,97	17,51	0,82	22,80	51,74	9,31 b
<b>Média</b>	<b>9,06</b>	<b>5,48</b>	<b>24</b>	<b>233</b>	<b>4,09</b>	<b>22,73</b>	<b>17,17</b>	<b>17,31</b>	<b>0,82</b>	<b>22,87</b>	<b>54,57</b>	<b>10,94</b>
<b>CV (%)</b>	<b>9,43</b>	<b>28,75</b>	<b>18,19</b>	<b>11,44</b>	<b>3,24</b>	<b>1,05</b>	<b>1,31</b>	<b>2,58</b>	<b>3,98</b>	<b>6,19</b>	<b>11,71</b>	<b>11,16</b>
<b>Fantasy Seedless</b>												
<b>P 1103</b>	10,75 a	2,05	17	136	4,65	23,06	18,06 ab	19,69	0,67	32,02	56,73	12,44
<b>Harmony</b>	7,71 b	2,13	15	140	4,86	24,43	18,37 a	19,48	0,60	34,64	57,49	12,56
<b>420 A</b>	9,22 ab	3,48	17	202	4,92	24,09	18,51 a	19,28	0,67	31,34	57,46	12,75
<b>SO4</b>	8,86 b	1,68	14	165	4,07	22,04	17,57 b	18,65	0,66	29,57	53,00	11,87
<b>Média</b>	<b>9,14</b>	<b>2,34</b>	<b>16</b>	<b>161</b>	<b>4,63</b>	<b>23,40</b>	<b>18,13</b>	<b>19,28</b>	<b>0,65</b>	<b>9,56</b>	<b>56,17</b>	<b>12,41</b>
<b>CV</b>	<b>9,57</b>	<b>43,49</b>	<b>26,96</b>	<b>30,94</b>	<b>3,78</b>	<b>4,21</b>	<b>1,70</b>	<b>3,05</b>	<b>5,21</b>	<b>31,89</b>	<b>7,28</b>	<b>11,70</b>

<sup>1</sup>PR: produção por planta (Kg); MP: massa da parte aérea (Kg); NC: número de cachos por planta; MC: massa média do cacho (g); MB: massa média da baga (g); CB: comprimento médio da baga (mm); DB: diâmetro médio da baga (mm); SST: sólidos solúveis totais (°Brix); ATT: acidez total titulável (% ácido tartárico); SST:ATT: relação SST/ATT; Brot.: Brotação (%); Fert.: fertilidade real de gemas (%). Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade