

# Influência de Diferentes Tipos de Porta-Enxertos no Comportamento Produtivo de Variedades de Uvas Sem Sementes

---

*Elaini Oliveira dos Santos Alves<sup>1</sup>, Rita Mércia Estigarríbia Borges<sup>2</sup>*

## Resumo

A introdução de uvas sem sementes na região semi-árida gerou a necessidade da realização de pesquisas sobre o comportamento das variedades produtoras, principalmente no que se refere à identificação de porta-enxertos adequados. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência de cinco porta-enxertos sobre a produção, o vigor, o tamanho de bagas e a composição química de frutos das variedades apirênicas Superior, Thompson e Catalunha, nas condições do Vale do São Francisco. A avaliação foi feita em experimento localizado na Estação Experimental de Bebedouro (Petrolina-PE), no ano de 2005, analisando-se as seguintes variáveis: produção e número de cachos por planta; peso de cachos; peso, comprimento e diâmetro de bagas; sólidos solúveis totais - SST (°Brix) - e acidez total titulável - ATT (% ácido tartárico). Os resultados não mostraram influência dos porta-enxertos em todos os parâmetros. Somente a produção e o peso médio dos cachos foram influenciados, destacando-se o Paulsen 1103, enquanto as outras variáveis não apresentaram diferenças significativas. Todavia, esses resultados basearam-se em um só ciclo, pois, no segundo ciclo de 2005, as plantas sofreram podas de formação.

---

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Semi-Árido, Cx. Postal 23, 56302-970 Petrolina-PE. [elaine@cpatsa.embrapa.br](mailto:elaine@cpatsa.embrapa.br), <sup>2</sup>Eng<sup>a</sup>-Agr<sup>a</sup>, Pesquisador da Embrapa Semi-Árido.

## Introdução

A cultura da videira na região do Vale do São Francisco tem se destacado entre as principais fruteiras para áreas irrigadas como a mais importante para comercialização no mercado externo, mas exige estudos técnico-científicos sobre as cultivares produtoras e principalmente sobre porta-enxertos que apresentem elevada afinidade e adaptação às condições climáticas do Semi-árido.

As condições fundamentais de um bom porta-enxerto, exigidas na viticultura, incluem resistência a *filoxera* e nematóides, boa adaptação ao meio ambiente, facilidade de propagação, afinidade satisfatória com as cultivares copa, sanidade e desenvolvimento, de acordo com o destino da produção (Hidalgo, 1993). O porta-enxerto influencia o crescimento vegetativo, a produção e a qualidade do cacho da videira; sofre grande interferência edafoclimática e responde diferentemente de acordo com a copa sobre ele enxertada (Hartmann & Kester, 1990).

Barros et al. (1995) afirmam que a capacidade de transmitir à copa maior vigor pode estar relacionada ao grau de resistência ou de tolerância às condições desfavoráveis do solo. Para uvas de mesa, a utilização de porta-enxertos de menor vigor pode resultar em um porte menor da planta e em melhor exposição de gemas e de folhas à luz solar, aumentando a quantidade de frutos. Um mesmo porta-enxerto não pode ser recomendado para todas as condições de cultivo e todas as cultivares, existindo um porta-enxerto adequado para cada cultivar em um determinado local de cultivo.

Atualmente, inúmeras cultivares de porta-enxerto encontram-se disponíveis para os viticultores. Entretanto, cada uma delas apresenta vantagens e deficiências e só a experimentação pode determinar com regular precisão qual a mais adequada para determinada região (Pommer *et al.*, 1997).

Esse trabalho teve como objetivo avaliar cinco diferentes porta-enxertos e a influência dos mesmos sobre a produção e o desempenho de três variedades copa de uva sem sementes nas condições do clima semi-árido.

## Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Campo Experimental de Bebedouro (Petrolina-PE), onde foram avaliados cinco porta-enxertos e uma testemunha ('pé-franco') com as variedades brancas de uvas sem sementes Superior, Thompson e Catalunha. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com três

repetições. A subparcela foi composta por três plantas úteis. Os porta-enxertos foram IAC 766, Couderc 1613, Harmony, Paulsen 1103, 420A e testemunha (pé-franco). Os parâmetros utilizados para avaliação foram: produção, nº. de cachos por planta, peso médio de cachos por planta, peso médio de bagas por planta, comprimento de bagas, diâmetro de bagas, sólidos solúveis totais e acidez total titulável. As características de produção por planta e número de cachos por planta foram obtidas avaliando-se as três plantas úteis. O peso médio, o comprimento e o diâmetro de cachos, o teor de sólidos solúveis totais (SST) e a acidez total titulável (ATT) foram obtidos avaliando-se cinco cachos coletados e 10 bagas por cacho das três plantas. As análises foram feitas no Laboratório de Pós-colheita da Embrapa Semi-Árido.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e à comparação de médias pelo teste de Duncan, utilizando-se o programa SAS (1989).

## Resultados e Discussão

Os resultados, que se encontram quantificados nas tabelas 1 e 2, indicam que os porta-enxertos mais produtivos foram o Paulsen 1103 e o 420 A, respectivamente; tendo o primeiro obtido melhor média em produção/planta (2,65 kg) com a variedade copa Thompson Seedless e o segundo com a Catalunha (2,22 kg). No que se refere ao nº de cachos/planta não houve respostas significativamente diferenciadas entre os porta-enxertos. Os melhores resultados obtidos para o peso médio de cachos foram com o porta-enxerto Paulsen 1103, tendo a variedade copa Catalunha atingido o melhor índice (261,56 g). Destacou-se também neste parâmetro, o 420 A (216,06 g), principalmente a variedade copa Superior. Nas características das bagas (peso e tamanho), os resultados obtidos foram baixos. Não houve respostas significativamente diferenciadas considerando-se as variedades porta-enxerto. Quando à composição química dos frutos, nem o teor de sólidos solúveis totais (SST) nem a acidez total titulável foram influenciados pelos porta-enxertos. Diante destes resultados, conclui-se que ainda não foi possível determinar qual dos porta-enxertos avaliados é o mais adequado em condições de clima semi-árido para as três cultivares pelo fato de que só foram obtidos dados para avaliação no primeiro ciclo de 2005, pois o experimento estava sendo manejado apenas com poda de produção. Tal fato explica resultados abaixo do esperado. No segundo semestre de 2005, realizou-se poda de formação nas plantas com o objetivo de recuperá-las e melhorar a produção, podendo-se obter resultados satisfatórios em 2006.

**Tabela 1** – Valores médios e coeficiente de variação (CV) para características de produção, número de cachos, peso médio de cachos e peso médio de baga de três variedades copa de uvas sem sementes sobre diferentes porta-enxertos no Campo Experimental Bebedouro. Petrolina – PE, 2005.

Porta-enxertos	Variedade Copa															
	Sup.	Thom.	Cat.	Media	Sup.	Thom.	Cat.	Media	Sup.	Thom.	Cat.	Media	Sup.	Thom.	Cat.	Media
	2005															
	Produção (Kg/planta)				Número de cachos/planta				Peso médio de cachos (g)				Peso médio de bagas (g)			
P1103	1,41 a	4,09 a	2,43 ab	2,65 a	7 a	20 a	8 a	11,78 a	212 ab	206 a	365 a	261,56 a	5,91 a	3,44 a	3,94 ab	4,43 a
Harmony	1,43 a	1,86 a	1,64 bc	1,64 ab	9 a	12 a	8 a	10,00 a	147 a	161 a	210 a	172,96 b	5,49 a	4,03 a	3,55 bc	4,36 ab
420 A	1,68 a	2,42 a	2,56 a	2,22 ab	7 a	25 a	13 a	14,67 a	269 b	1,64 a	214 a	216,06 ab	5,43 a	4,27 a	4,26 a	4,66 a
C 1613	1,61 a	2,41 a	1,54 c	1,85 ab	8 a	31 a	8 a	15,89 a	195 ab	165 a	200 a	187,01 b	5,50 a	4,27 a	3,30 c	4,20 ab
Pé-Franco	1,20 a	1,54 a	1,92 abc	1,55 b	8 a	18 a	7 a	11,56 a	141b	129 a	269 a	180,01 b	5,35 a	3,82 a	3,30 c	3,84 b
IAC766	1,18 a	2,70 a	1,86 abc	1,91 ab	7 a	18 a	9 a	11,89 a	152 ab	192 a	203 a	182,74 b	5,56 a	2,86 a	4,20 a	4,47 a
<b>Média</b>	<b>1,42 B</b>	<b>2,50 A</b>	<b>1,99 AB</b>		<b>7,89 B</b>	<b>21,17 A</b>	<b>8,83 B</b>		<b>186,08 B</b>	<b>170,05 B</b>	<b>244,03 A</b>		<b>5,56 A</b>	<b>3,66 B</b>	<b>3,76 B</b>	
<b>CV</b>	<b>39,05</b>	<b>60,62</b>	<b>22,69</b>		<b>26,07</b>	<b>62,63</b>	<b>27,03</b>		<b>32,89</b>	<b>33,78</b>	<b>34,61</b>		<b>8,00</b>	<b>20,71</b>	<b>6,87</b>	

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

**Tabela 2** – Valores médios e coeficiente de variação (CV) para características de bagas (comprimento e diâmetro), sólidos solúveis totais e acidez total titulável (ATT) de três variedades copa de uvas sem sementes sobre diferentes porta-enxertos no Campo Experimental Bebedouro, Petrolina – PE, 2005.

Porta-enxertos	Variedade Copa															
	Sup.	Thom.	Cat.	Media	Sup.	Thom.	Cat.	Media	Sup.	Thom.	Cat.	Media	Sup.	Thom.	Cat.	Media
	2005															
	Comprimento de bagas (mm)				Diâmetro de Bagas (mm)				Sólidos Solúveis Totais - SST (°Brix)				ATT (% ácido tartárico)			
P1103	23,37 a	22,37 ab	22,42 ab	22,73 a	26,69 a	17,30 ab	17,52 a	18,52 a	14,65 a	19,50 a	17,97 a	17,25 a	0,54 a	0,70 a	0,72 a	0,65 a
Harmony	22,79 a	21,58 ab	21,08 c	21,83 b	20,21 a	17,52 a	16,96 a	18,24 ab	14,73 a	18,46 a	18,07 a	17,11 a	0,47 a	0,71 a	0,71 a	0,63 a
420 A	22,97 a	23,02 a	23,30 a	23,11 a	20,17 a	17,52 ab	17,72 a	18,38 a	14,10 a	18,68 a	18,33 a	17,05 a	0,56 a	0,74 a	0,71 a	0,67 a
C 1613	22,99 a	22,35 ab	21,39 bc	22,23 ab	20,50 a	16,82 abc	16,09 b	17,83 bc	14,42 a	18,56 a	17,85 a	16,95 a	0,56 a	0,72 a	0,78 a	0,68 a
Pé-Franco	22,96 a	21,66 b	21,39 bc	21,59 b	20,28 a	16,30 c	15,97 b	17,52 c	13,93 a	18,60 a	17,75 a	16,76 a	0,53 a	0,74 a	0,76 a	0,67 a
IAC766	22,70 a	21,66 ab	23,26 b	22,81 a	20,29 a	16,94 abc	17,33 a	18,03 abc	14,55 a	18,30 a	18,08 a	17,00 a	0,53 a	0,72 a	0,72 a	0,66 a
<b>Média</b>	<b>23,04 A</b>	<b>21,96 B</b>	<b>22,15 B</b>		<b>20,37 A</b>	<b>16,95 B</b>	<b>16,94 B</b>		<b>14,42 C</b>	<b>18,63 A</b>	<b>18,03 B</b>		<b>0,53 B</b>	<b>0,72 A</b>	<b>0,73 A</b>	
<b>CV</b>	<b>4,51</b>	<b>4,11</b>	<b>2,75</b>		<b>2,99</b>	<b>2,49</b>	<b>2,49</b>		<b>5,52</b>	<b>2,28</b>	<b>3,39</b>		<b>13,45</b>	<b>0,65</b>	<b>5,52</b>	

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

**Legenda:** Sup.: Superior; Thom.: Thompson; Cat.:Catalunha.

## Conclusões

Ainda não foi possível determinar qual dos porta-enxertos avaliados é o mais adequado em condições de clima semi-árido para as três cultivares uma vez que só foi possível obter dados para avaliação no primeiro ciclo de 2005, pois o experimento estava sendo manejado apenas com poda de produção. Tal fato explica a obtenção de resultados abaixo do esperado. No segundo semestre de 2005, realizou-se poda de formação nas plantas com o objetivo de recuperá-las e de melhorar a produção visando à obtenção de resultados satisfatórios em 2006.

## Agradecimentos

- Apoio financeiro CNPq;
- Apoio à pesquisa EMBRAPA SEMI-ÁRIDO.

## Referências Bibliográficas

BARROS, J. C. S. M.; FERRI, C. P.; OKAWA, H. Qualidade de uva fina de mesa comercializada na Ceasa de Campinas. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.25, 1995.

HARTMANN, H. T.; KESTER, D.E. **Propagación de plantas: principios y practicas**. México: Continental, 1990. 760 p.

HIDALGO, L. **Tratado de viticultura general**. Madrid: Mundi-Prensa, 1993. 983 p.

POMMER, C. V.; PASSOS, I. R. S.; TERRA, M. M.; PIRES, E. J. P. **Variedades de videiras para o estado de São Paulo**. Campinas, Instituto Agrônômico, 1997. 59 p. (IAC. Boletim Técnico, 166).