

## **EFEITO DE DIFERENTES PORTA-ENXERTOS NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DA VIDEIRA CULTIVAR BORDÔ**

Barbara Pastore Viecelli<sup>1</sup>; Vinícius Coser<sup>1</sup>; Gilson Ribeiro Nachtigall<sup>2</sup>; Alan Schreiner Padilha<sup>3</sup>; Ricardo de Araújo<sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Segundo o IBGE, em 2017 a área brasileira plantada com uvas foi pouco superior a 74 mil hectares, compreendendo tanto a área de uva para processamento como para o consumo in natura em Santa Catarina está em quarto lugar com 4,7 mil hectares, de 2016 para 2017 a área colhida de vinhedos ficou praticamente estável. (IBGE, 2018).

Em Santa Catarina a Região do Vale do Rio do Peixe é responsável por 80 % da produção de uva e vinho no Estado, apresentando alguns problemas na cultura, um deles é o declínio e morte da videira (DMV), que possui múltiplas causas (pérola-da-terra, fungos patogênicos, solos com alto teor de argila, aeração deficiente, etc...), para isso é necessário pesquisas para melhoria da qualidade de mudas. O uso de porta-enxertos resistentes é a forma mais eficaz e econômica para o controle do DMV, já que pragas e doenças do solo são dificilmente controlados com produtos químicos.

Na videira, como em qualquer planta enxertada, as funções metabólicas estão repartidas entre dois genótipos diferentes. Assim, enquanto o sistema foliar da copa assegura a produção de fotoassimilados, o sistema radicular do porta-enxerto fornece a alimentação hídrica e mineral. Deste modo, é natural que os estudos relativos às relações entre as variedades, os porta-enxertos e as situações ambientais, assumam em viticultura uma particular relevância, devido à influência que exercem sobre a quantidade e a qualidade da produção (CLÍMACO, et al, 2003).

Atualmente, para implementação de áreas vitícolas é sempre recomendado o uso de porta enxerto, que além de melhorar as características biológicas da planta, a torna

---

<sup>1</sup> Aluno(a) do Instituto Federal Catarinense campus Videira. Curso Técnico em Agropecuária. E-mail: [barbarapviecelli@hotmail.com](mailto:barbarapviecelli@hotmail.com) e [coservinicius@gmail.com](mailto:coservinicius@gmail.com).

<sup>2</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense campus Videira. E-mail: [gilson.nachtigall@ifc.edu.br](mailto:gilson.nachtigall@ifc.edu.br)

<sup>3</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense campus Videira. E-mail: [alan.padilha@ifc.edu.br](mailto:alan.padilha@ifc.edu.br)

<sup>4</sup> Professor do Instituto Federal Catarinense campus Videira. E-mail: [ricardo.araujo@ifc.edu.br](mailto:ricardo.araujo@ifc.edu.br)



resistente a diversas pragas e doenças que poderiam vir a causar danos, muitas vezes irreversíveis.

A escolha do porta-enxerto é essencial para a formação de um vinhedo, que deve apresentar resistência a *filoxera* e nematóides, adaptação ao meio ambiente, facilidade de propagação, ter afinidade satisfatória com as cultivares copa, sanidade e desenvolvimento, de acordo com o destino da produção. (DONÁ, KANTHACK, TECCHIO, 2013, HIDALGO,1999).

Mais de uma dezena de porta-enxertos são utilizados na viticultura das regiões temperadas do Brasil. Os mais indicados para a produção de uvas americanas e híbridas para processamento são os que induzem maior vigor à copa e, em geral, induzem produtividades maiores. Todavia, na escolha do porta-enxerto também devem ser considerados fatores como a fertilidade do solo e a susceptibilidade do porta-enxerto a doenças e pragas ocorrentes na região ou local de plantio do vinhedo. (CAMARGO,2003)

Segundo pesquisa realizada pela Epagri sobre o percentual cultivares de uvas produzidas em Santa Catarina, excluindo as variedades viníferas, a cultivar bordô é a segunda variedade mais produzida, com 15,2%, perdendo apenas para Niágara (66,8%). Essa cultivar Bordô é potencialmente voltada para industrialização (sucos), e também que era cultivada em 20,5 % dos empreendimentos de Santa Catarina. (BARNI, et al, 2007).

A cultivar Bordô é muito rústica e bastante produtiva. É muito disputada entre os vinicultores devido ao elevado teor de matéria corante do vinho, usado em cortes com os vinhos pouco coloridos de Isabel. Da mesma forma, também é disputada pela indústria de suco com o mesmo objetivo, de corrigir a coloração de sucos elaborados com Isabel e Concord. (CAMARGO,2003).

Em face da carência de produção de uvas americanas, principalmente do cultivar Bordô, que atribui a vinhos e sucos coloração, estrutura e sabor característico apreciado pelo consumidor, o Estado continua buscando matéria-prima principalmente no Rio Grande do Sul, o que indica a necessidade de implantação de novos parreirais para produção de sucos (EPAGRI, 2017). Em face dessa necessidade busca-se novas



pesquisas sobre alternativas de porta-enxertos que possibilitem maior qualidade de mudas e conseqüentemente maior produtividade nessa cultivar.

Atualmente, um grande número de porta-enxertos encontra-se disponível aos produtores, porém, cada um deles apresenta suas vantagens e deficiências. Apenas com a experimentação agrícola pode-se determinar com regular precisão qual o mais indicado para uma determinada cultivar e região (POMMER et al, 1997).

A escolha do porta-enxerto na viticultura depende de vários fatores como: condições de solo; clima, combinação copa/porta-enxerto; pragas e doenças, específicas de cada região produtora e, dentro de uma região, o que faz com que esta seja uma escolha difícil, demandando trabalhos de pesquisa para cada região específica de cultivo

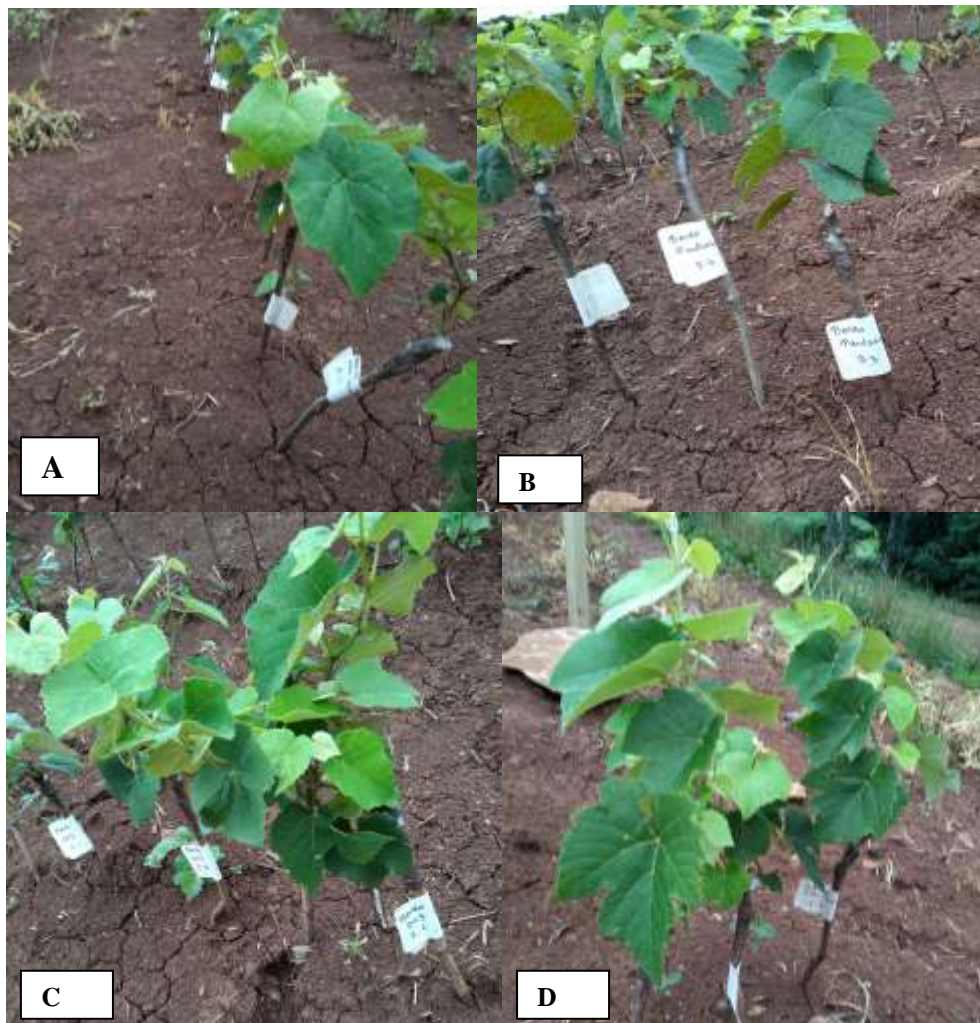
O objetivo deste trabalho é de avaliar a influência de diferentes porta-enxertos no desenvolvimento inicial de mudas de videira variedade Bordô.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O experimento foi realizado em 2019, no viveiro Viecelli, na cidade de Videira, SC. Latitude: 27° 00' 30" S, Longitude: 51° 09' 06" W, Altitude: 750m e solo argiloso. Clima Cfb caracterizado como clima úmido do tipo temperado, com as estações bem definidas e temperaturas médias entre 10°C e 20°C, que variam de 35°C no verão a 0°C no inverno e a precipitação anual de 1.480 mm a 2.460 mm.

Os tratamentos consistiram na combinação da cultivar Bordô sobre os porta-enxertos IAC 572, IAC 766, Paulsen 1103 e VR 043-43. O experimento foi realizado em blocos inteiramente casualizados, com 4 tratamentos, representados pelo porta-enxertos, com 5 repetições, e 5 estacas por parcela experimental (Figura 1).

Figura 1- Brotações da cultivar bordô sobre os porta-enxertos IAC 766 (A), Paulsen 1103 (B), VR 043-43 (C) e IAC 572 (D).



A enxertia por garfagem de mesa foi feita no mês de agosto de 2019, com estaca de porta-enxerto enxertada a 15 centímetros do solo e com diâmetro médio de 7 milímetros. O garfo (cultivar Bordô), com 1 gema e 4 centímetros de comprimento. Para enraizamento das estacas de porta-enxerto será utilizado hormônio AIB na concentração de 1000 ppm para os porta-enxertos IAC 776, IAC 572 e Paulsen e AIB 3000 ppm para o porta-enxerto VR 043-43.

As medições foram aos 45, 60, 75 e 90 dias após a enxertia, resultando em 3 avaliações, nas quais foram avaliados o número de brotos (NB), o diâmetro médio do broto (DE), em mm e o comprimento médio do broto da cultivar Bordô (CE) em cm.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos quanto ao número de brotações e ao diâmetro dos porta-enxertos VR 043-43, Paulsen 1103, IAC 572 e IAC 766, utilizando-se do teste de Tukey ao nível de significância de 5%, não demonstraram diferenças significativas em todas as 3 avaliações.

Para avaliação do crescimento da cultivar bordô quando enxertada em diversos porta-enxertos, empregando-se o teste de Tukey ao nível de significância de 5%, pode-se observar diferenças significativas na primeira e terceira avaliação (Tabela 1).

Tabela 1 – Avaliações das médias dos comprimentos dos brotos da cultivar Bordô enxertadas sobre diferentes porta-enxertos, pelo teste de Tukey ao nível de significância de 5%.

Tratamento	Teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ )		
	1º Avaliação	2º Avaliação	3º Avaliação
VR 043-43	a	a	a
Paulsen 1103	b c	a	b
IAC 766	a b	a	a b
IAC 572	c	a	a

Na primeira avaliação feita para o comprimento dos porta-enxerto, as médias dos tratamentos VR 043-43 e IAC 766, assim como a média dos tratamentos IAC 766 e Paulsen 1103 e também dos tratamentos Paulsen 1103 e IAC 572, não apresentaram diferenças significativas. As médias dos tratamentos VR 043-43 e IAC 572 e, igualmente, médias dos tratamentos IAC 766 e IAC 572 apresentaram diferenças significativas. Os tratamentos com melhor desempenho alcançaram médias de crescimento em comprimento de 5,04 cm (tratamento VR 043-43) e 4,37 cm (tratamento IAC 766).

Na segunda avaliação, as médias dos tratamentos VR 043-43, Paulsen 1103, IAC 766 e IAC 572 não apresentaram diferença significativa. O maior incremento observado para as médias dos comprimentos dos porta-enxertos foi de 2,88 cm para o tratamento IAC 572.



Na terceira avaliação, as médias dos tratamentos VR 043-43, IAC 572 e IAC 766 não apresentaram diferenças significantes, tal como as médias dos tratamentos IAC 766 e Paulsen 1103. A média do tratamento Paulsen 1103 apresentou diferença significativa dos tratamentos VR 043-43 e IAC 572. O maior incremento observado para as médias dos comprimentos dos porta-enxertos foi de 11,28 cm para o tratamento IAC 572 e de 11,25 cm para o tratamento VR 043-43.

Os resultados da primeira e segunda avaliação estiveram muito condicionados à influência das reservas energéticas contidas no interior dos porta-enxertos, que provêm da planta matriz que forneceu o material para propagação; sendo essas as principais determinantes do desenvolvimento inicial. Após a operação da enxertia invernal em campo, maiores concentrações de carboidratos no sistema radicular poderão auxiliar no desenvolvimento vegetativo do enxerto, encurtando o tempo demandado para a formação do parreiral e ainda propiciando a formação de guias (braços) vigorosos (SILVA et. al, 2010)

Apenas na terceira avaliação, realizada tardiamente (90 dias após a enxertia), pode-se observar o início da expressão das características genéticas de cada porta-enxerto devido à perda da influência dessas reservas energéticas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O maior vigor das brotações da cultivar Bordô nos primeiros 90 dias de seu desenvolvimento, foi obtido quando enxertada sobre os porta-enxertos IAC 572, IAC 766 e VR 043-43. Para obter-se resultados mais expressivos, tem-se a necessidade de realizar novos experimentos para avaliar o desenvolvimento tardio das plantas, com períodos de avaliação mais longos.

## **REFERÊNCIAS**

BARNI, E. J. et al. Potencial de mercado para uva de mesa em Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2007. 47 p.



# FICE

9ª FEIRA DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
21 DE OUTUBRO DE 2020

CAMARGO, U. A. Uvas americanas e híbridas para processamento em clima temperado. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2003. Disponível em: <http://www.cnpuv.embrapa.br/publica/sprod/UvaAmericanaHibridaClimaTemperado/cultivar.htm>. Acesso em: 28 fev. 2019.

CLIMACO, P. et al . Effect of grapevine and rootstock varieties on vigour and yield. *Ciência Téc. Vitiv.*, Dois Portos , v. 18,n. 1,p. 1-14, 2003 . Available from <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0254-02232003000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-02232003000100001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 fev. 2019..

DONÁ, S; KANTHACK, R.A.D.; TECCHIO, M.A.Diferentes porta-enxertos e o desenvolvimento inicial da videira 'Niágara Rosada' na região paulista do médio Paranapanema. *Pesquisa & Tecnologia*, vol. 10, n. 1, Jan-Jun 2013.

EPAGRI. Síntese anual da agricultura de Santa Catarina – 2016-2017. Florianópolis, 2017. Disponível em: < [http://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_cepa/publicacoes/Sintese-Anual-da-Agricultura-SC\\_2016\\_17.pdf](http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese-Anual-da-Agricultura-SC_2016_17.pdf)>. Acesso em: 10 mar. 2019.

HIDALGO, L. ; Tratado de Viticultura General, Edições Mundi-Prensa, Madrid. , 1999.

IBGE - Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <[http:// www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 10 mar. 2019.

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

SILVA, Tania Pires da et al . Avaliação de porta-enxertos de videira em condições subtropicais. *Bragantia*, Campinas , v. 69, n. 1, p. 93-97, 2010 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0006-87052010000100013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-87052010000100013&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 17 set. 2020