

# INFLUÊNCIA DO PORTA-ENXERTO SOBRE A QUALIDADE DOS VINHOS CV. MANZONI PRODUZIDOS EM REGIÃO DE ALTITUDE DE SANTA CATARINA

I Simpósio Brasileiro de Bebidas Fermentadas e Destiladas., 1<sup>a</sup> edição, de 13/04/2021 a 16/04/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-86861-97-6

NARDELLO; Izabel Camacho<sup>1</sup>; SOUZA; André Luiz Kulkamp de<sup>2</sup>; CALIARI; Vinicius<sup>3</sup>; MALGARIM;  
Marcelo Barbosa<sup>4</sup>

## RESUMO

**1. Introdução** Em viticultura, o equilíbrio entre parte vegetativa e reprodutiva das videiras reflete diretamente na qualidade das uvas destinadas para vinificação. Uma forma de alcançar esse equilíbrio é com a utilização de porta-enxertos, afim de adequar o vigor da copa sobre eles enxertada (Koepke e Dhingra, 2013). Além disso, em plantas enxertadas, as funções metabólicas são repartidas em dois sistemas diferentes, tendo a parte aérea a função de assegurar a produção de fotoassimilados e o sistema radicular do porta-enxerto fornecer a nutrição hídrica e mineral, influenciando pôr fim a qualidade da uva e consequentemente do vinho (Climaco et al., 2003). Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do porta-enxerto sobre a qualidade físico-química dos vinhos da cultivar Manzoni.

**2. Material e métodos** As videiras foram cultivadas em um vinhedo instalado em 2016, localizado no município de Água Doce – SC (1250 metros de altitude). As plantas foram conduzidas na forma de espaldeira com sistema de poda em duplo cordão esporonado e espaçamento entre fileiras de 2,9 m. O clima da região, segundo a classificação de Koeppen, é do tipo Cfb, mesotérmico, úmido, sem estação seca, com verão fresco (Benez et al., 2002). A colheita foi realizada em 28/02/2020 considerando a sanidade das uvas e a evolução da maturação em ralação ao teor de sólidos solúveis e acidez total das bagas. As microvinificações ocorreram nas dependências da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), Estação Experimental de Videira (Videira, Santa Catarina, Brasil), com uvas da cultivar Manzoni, produzidas no ciclo 2019/2020, enxertadas sobre cinco diferentes porta-enxertos, sendo eles, 101-14 Mgt, IAC 572, Paulsen 1103, Harmony e VR 043-43. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, composto por um único fator (porta-enxerto), sendo cada bloco constituído por uma garrafa e avaliados 2 blocos com 2 repetições cada, totalizando 4 repetições para cada garrafa (porta-enxerto). Avaliou-se o pH, com pHmetro Meter AD1030 e, a acidez total, através da titulação da amostra, com solução padronizada de NaOH 0,1N, adotando-se, como ponto final da titulação o pH = 8,2, e o resultado expresso em  $\text{mEq.L}^{-1}$  (Brasil, 2005). A densidade foi obtida utilizando mostímetro de vidro com graduação de 970 a 1130 com temperatura ajustada para 20°C. O teor de açúcares redutores foi obtido através da oxidação dos açúcares pelo íon cúprico do licor de Fehling sob ebulação em meio alcalino, com titulação da amostra até alcançar o ponto de viragem, sendo o resultado expresso em  $\text{g.L}^{-1}$  de açúcares redutores. O grau alcoólico foi obtido através da destilação da amostra em destilador eletrônico enoquímico e leitura da densidade do destilado em balança hidrostática, sendo o resultado expresso em graus alcoólicos. Os resultados foram submetidos à análise de variância, e em caso de significância estatística à análise de médias pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro.

**3. Resultados e discussão** A densidade e o pH não apresentaram diferença significativa pela análise de variância (Tabela 1). A acidez total foi mais alta quando utilizados os porta-enxertos VR 043-43 e Paulsen 1103. Porta-enxertos vigorosos como é o caso do Paulsen 1103 e VR 043-43 tendem estender o período de maturação dos frutos (Dalbó e Feldberg, 2019) justificando a maior acidez total encontrada para os vinhos produzidos com esses materiais. Tabela 1: Resultados de pH, acidez total ( $\text{mEq.L}^{-1}$ ), densidade,

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas, izabelnardello@gmail.com

<sup>2</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), andresouza@epagri.sc.gov.br

<sup>3</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), caliari@epagri.sc.gov.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas, malgarim@yahoo.com

açúcares redutores ( $\text{g.L}^{-1}$ ) e álcool ( $^{\circ}$ ) de vinhos cv. Manzoni em diferentes porta-enxertos. Porta-enxerto pH Acidez Total Densidade Açúcares redutores Álcool VR 043-43 3,19 ns 91,77 a 990 ns 3,44 a 13,30 b Paulsen 1103 3,24 90,87 a 990 3,10 b 13,75 a Harmony 3,30 83,67 b 990 2,80 c 12,75 d 101-14 Mgt 3,27 82,40 c 991 3,60 a 13,00 c C.V. 0,85 0,26 0,03 1,67 0,38 \*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. O teor de açúcares redutores foi maior para os porta-enxertos 101-14 Mgt e VR 043-43, contudo, todos os vinhos atenderam as exigências legais (Brasil, 2018). Em vinhos secos a maior parte dos açúcares redutores corresponde a pentoses não fermentáveis (Rankine, 2000), assim o teor de açúcares redutores encontrados, juntamente com a densidade, indicam que a fermentação ocorreu em sua plenitude, obtendo-se vinhos secos. O teor de álcool foi maior quando usado o porta-enxerto Paulsen 1103, seguido pelo VR 043-43. A graduação alcoólica dos vinhos é proveniente da conversão do açúcar presente na uva em álcool etílico na fermentação alcoólica (Giovannini e Manfroi, 2009), indicando que os porta-enxertos mais vigorosos apresentavam uvas com maior teor de sólidos solúveis no momento da colheita.

**4. Conclusão.** Os porta-enxertos mais tardios (Paulsen 1103 e VR 043-43) contribuíram para a maior acidez total e teor alcoólico dos vinhos.

**5. Referências**

Benez MC, Chanin YMA, Laus Neto JA, Braga HJ, Pundek M, Molinari A, Rosso R, Carrião SL & Bacic ILZ (2002) Dados e informações biofísicas da Unidade de Planejamento Regional Planalto Sul Catarinense. Florianópolis, Epagri Brasil (2018) Instrução Normativa N° 14, De 8 De Fevereiro De 2018. Fica estabelecido a complementação dos padrões de identidade e qualidade do vinho e derivados da uva e do vinho. DOU, 09/03/2018, seção 1, p.4. Climaco P, Lopes CM, Carneiro LC & Castro R (2003) Efeito da casta e do porta-enxerto no vigor e na produtividade da videira. Ciência e Técnica Vitivinícola 18:1–14 Dalbó MA & Feldberg NP (2019) Comportamento agronômico de porta-enxertos de videira com resistência ao declínio de plantas jovens nas condições do estado de Santa Catarina. Agropecuária Catarinense 32:68–72 Giovannini E & Manfroi V (2009) Viticultura e Enologia: Elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros, 1 ed. Bento Gonçalves Koepke T & Dhingra A (2013) Rootstock scion somatogenetic interactions in perennial composite plants. Plant Cell Reports 32:1321–1337 Rankine B (2000) Manual Práctico de Enología, 3 ed. Espanha, Acribia, S. A.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vinhos de altitude, *Vitis vinifera*, Vitivinicultura

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pelotas, izabelnardello@gmail.com

<sup>2</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), andresouza@epagri.sc.gov.br

<sup>3</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), caliari@epagri.sc.gov.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas, malgarim@yahoo.com