

CARACTERÍSTICAS ANALÍTICAS DO VINHO MERLOT

Luiz Antenor Rizzon^{1*} ; Alberto Miele²

RESUMO

A uva Merlot é a principal responsável pelas características dos vinhos tintos de St. Émilion, região de Bordeaux, França. Foi introduzida no Rio Grande do Sul pela Estação Agronômica de Porto Alegre, de onde foi difundida para a Serra Gaúcha. É uma cultivar destinada principalmente à elaboração de vinho varietal jovem e, também, para corte. Devido à sua importância, conduziu-se esse trabalho com o objetivo de determinar o potencial da cv. Merlot para elaboração de vinho tinto. Para isso, realizaram-se microvinificações nas safras de 1988 a 1994, caracterizando analiticamente o vinho elaborado nesse período. As análises foram efetuadas através de métodos físico-químicos. O teor alcoólico determinado mostra que a uva Merlot apresenta bom potencial de açúcar na Serra Gaúcha. A acidez titulável, o pH e o extrato seco reduzido evidenciam a aptidão dessa cultivar para a produção de vinho tinto para ser consumido jovem.

Palavras-chave: enologia, vinho, *Vitis vinifera*, Merlot, caracterização.

SUMMARY

Analytical composition of Merlot wine

The red wine from St. Émilion, an important Bordeaux viticultural region, is mainly elaborated with the Merlot grape. This cultivar was introduced in the State of Rio Grande do Sul, Brazil, through de Porto Alegre Agronomic Station. But the most important diffusion of this grape variety occurred from 1970 in the Serra Gaúcha. It is used for young wines and for blending with other red grapes. Due to its importance, this work was carried out to determine the potential of the cv. Merlot for red wine in the Serra Gaúcha. Microvinifications were made from 1988 to 1994, characterizing the wines elaborated in this period by physic-chemical analyses. The wine alcohol contents showed that the Merlot grape has good potential for sugar production in the Serra Gaúcha; the total titratable acidity, the pH and the reduced dry extract are evidences that this cultivar presents aptitude for young red wines.

Key words: enology, wine, *Vitis vinifera*, Merlot, characterization.

^{1, 2}Eng. Agrôn., Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, 95700-000 Bento Gonçalves, RS

*Autor para correspondência: rizzon@cnpuv.embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

A uva Merlot, principal responsável pelas características dos vinhos tintos de St. Émilion, região de Bordeaux, França, foi introduzida no Rio Grande do Sul através da Estação Agronômica de Porto Alegre. O maior incremento de plantio dessa uva na Serra Gaúcha, entretanto, ocorreu a partir de 1970. Segundo dados da Divisão de Enologia da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, na safra de 2001 foram vinificados 4,96 milhões de quilos de uva Merlot.

Essa cultivar, juntamente com outras do grupo das européias, marcaram o início da produção de vinhos finos varietais brasileiros. Devido à importância da uva Merlot na Serra Gaúcha e à pouca disponibilidade de informações, realizou-se o presente trabalho para avaliar seu potencial para elaboração de vinho tinto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, nas safras de 1987 a 1994.

Os vinhos foram elaborados em pequena escala, sendo realizadas três microvinificações de 18 kg de uva em cada safra. Inicialmente a baga foi separada da ráquis e, a seguir, esmagada com uma esmagadeira-desengaçadeira e colocada em recipientes de vidro de 20 L, adaptados com válvulas de Müller. A seguir foi adicionado SO₂ na concentração de 50 mg L⁻¹ e leveduras secas ativas (*Saccharomyces cerevisiae*) na proporção de 0,20 g L⁻¹. Não foi feita correção do açúcar do mosto. O tempo de maceração foi de cinco dias, com duas remontagens diárias. A fermentação alcoólica ocorreu em uma sala com temperatura entre 23°C e 25°C. Concluídas as fermentações alcoólica e malolática, o vinho foi trasfegado, filtrado, engarrafado e analisado.

As análises clássicas dos vinhos foram utilizadas através de métodos físico-químicos [1, 3, 4].

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados das análises clássicas do vinho Merlot são indicadas na Tabela 1.

A densidade do vinho é consequência de seu teor alcoólico e de sua concentração de açúcar residual. O teor alcoólico mostra uma variabilidade em função da safra: o teor mais elevado, que ocorreu em 1991, deveu-se à maturação especial da uva em função das condições climáticas favoráveis que ocorreram naquele ano. Observou-se que somente em 1993 o teor alcoólico foi inferior a 10,0% v/v. Além disso, o rendimento em álcool foi inferior ao geralmente detectado, pois o mosto no início da vinificação possuía 19,0°Brix.

Tabela 1

Características analíticas do vinho Merlot. Médias e desvios-padrão das safras de 1987 a 1994.

Variável	Safrá								Média	Desvio padrão
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994		
Densidade a 20°C	0,995	0,993	0,995	0,994	0,992	0,994	0,996	0,995	0,9946 ±	0,001
	7	7	1	3	5	4	0	4		
Álcool (% v/v)	11,03	10,86	10,36	11,03	12,38	10,90	9,81	10,00	10,80 ±	0,80
Acidez total (meq L ⁻¹)	74	60	64	74	64	82	74	70	70,3 ±	7,2
Acidez volátil (meq L ⁻¹)	8	6	5	6	7	7	6	7	6,5 ±	0,9
pH	3,51	3,56	3,66	3,48	3,59	3,50	3,35	3,24	3,49 ±	0,13
Extrato seco (g L ⁻¹)	23,2	18,4	23,2	23,2	22,0	21,6	20,8	19,6	21,5 ±	1,8
Açúcares redutores(g L ⁻¹)	2,10	2,06	3,08	2,17	2,34	2,14	2,37	3,23	2,44 ±	0,5
Extrato seco reduzido (g L ⁻¹)	22,10	17,34	21,12	22,03	20,66	20,46	19,43	17,37	20,06 ±	1,9
Relação álcool em peso/Extrato seco reduzido	3,99	5,01	3,92	4,01	4,79	4,26	4,04	4,60	4,33 ±	0,42
Cinzas (g L ⁻¹)	2,80	2,50	1,90	2,00	2,20	1,85	2,05	2,35	2,21 ±	0,3
Alcalinidade das cinzas (meq L ⁻¹)	20,8	18,4	20,0	19,6	20,8	15,2	17,6	22,0	19,3 ±	2,2
Nitrogênio total (mg L ⁻¹)	134	189	210	215	217	210	149	158	185 ±	33,6
Polifenóis totais (l 280)	39,5	29,4	30,5	31,5	34,1	27,5	26,2	31,9	31,3 ±	4,1
Taninos (g L ⁻¹)	2,20	0,80	1,12	1,26	1,37	1,04	1,24	1,39	1,30 ±	0,41
Antocianinas (mg L ⁻¹)	282	199	344	339	295	300	137	289	273 ±	70,5
DO 420 nm	0,197	0,110	0,144	0,182	0,244	0,165	0,141	0,184	0,171 ±	0,04
DO 520 nm	0,130	0,135	0,200	0,263	0,390	0,216	0,209	0,314	0,245 ±	0,08
Intensidade de cor (DO 420 + D 520)	0,427	0,245	0,344	0,445	0,634	0,381	0,350	0,498	0,416 ±	0,12
Coloração (DO 420/DO 520)	0,857	0,814	0,720	0,692	0,626	0,764	0,675	0,586	0,717 ±	0,09
Dióxido de enxofre total (mg L ⁻¹)	90,9	73,0	91,0	76,8	28,8	102,4	47,4	32,0	67,8 ±	28,3

A acidez total do vinho Merlot se enquadra nos limites estabelecidos pela legislação brasileira, que variam de 55 a 130 meq L⁻¹. Os resultados analíticos da acidez total confirmam uma redução nos valores da acidez total do vinho em relação aos do mosto, valores semelhantes aos registrados em outros trabalhos efetuados com a uva Merlot [2, 5]. A acidez volátil é baixa, o que confirma o estado de sanidade da uva e as condições favoráveis que transcorreram durante a fermentação alcoólica. Com relação ao pH, observou-se elevação durante a transformação do mosto em vinho. Isso ocorreu provavelmente em função da extração do potássio por ocasião do período de maceração.

Quanto ao extrato seco e ao extrato seco reduzido, os valores indicam que a cv. Merlot apresenta tendência de produzir vinhos com baixo teor de extrato seco. O teor de extrato seco reduzido, que determina o corpo dos vinhos, é uma característica importante que se relaciona com a qualidade dos mesmos.

O teor de açúcar mostra que houve sua transformação completa durante a fermentação alcoólica. Todos os vinhos, exceto os de 1989, apresentaram menos de 3,0 g L⁻¹ de açúcar, classificados, portanto, como vinhos secos.

As cinzas correspondem aos elementos minerais do vinho e representam aproximadamente 10% do valor do extrato seco reduzido. Para o vinho tinto, o teor mínimo de cinzas estabelecido pela legislação brasileira é de 1,5 g L⁻¹. Todos os Merlot apresentaram teor de cinzas superior ao mínimo exigido por essa legislação. A alcalinidade das cinzas indica o grau de salificação dos ácidos orgânicos do vinho, sendo que teores mais baixos indica maior proporção de ácidos orgânicos livres. Os valores da alcalinidade das cinzas do vinho Merlot situam-se dentro dos parâmetros indicados para esse tipo de vinho.

Os teores de nitrogênio total variam em função da safra. Com relação aos polifenóis totais e aos taninos, constataram-se teores baixos, o que é reflexo da composição da uva. Detectou-se, também, teor de antocianina relativamente baixo, o que determina pouca intensidade de cor. No entanto, a coloração do vinho foi vermelho-viva, típica para esse varietal.

O teor de dióxido de enxofre total é função da quantidade adicionada por ocasião do processamento da uva e do engarrafamento.

4. CONCLUSÃO

O teor médio de álcool do vinho Merlot (10,80% v/v) evidencia o bom potencial de açúcar dessa cultivar na Serra Gaúcha. Sua constituição físico-química de um modo geral, e em particular os teores de extrato seco reduzido, acidez total e pH em particular, evidenciam aptidão da cv. Merlot para a produção de vinho tinto leve para consumo ainda jovem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] AMERINE, M.A.; OUGH, C.S. **Analysis de vinos y mostos**. Zaragoza: Editorial Acribia, 1976. 158p.
- [2] IDE, G. M.; RIZZON, L. A.; DAUDT, C. E. Influência do tempo de maceração do vinho Isabel e Merlot. **Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 37, n. 2, p. 88-95, 1993.
- [3] RIBÉREAU-GAYON, P.; STONESTREET, E. Le dosage des anthocyanes dans les vins rouges. **Bulletin de la Société Chimique de France**, Paris, v. 9, n. 419, p. 2649-2652, 1965.
- [4] RIBÉREAU-GAYON, P.; STONESTREET, E. Dosage des tanins du vin rouge et détermination de leur structure. **Chimie Analytique**, Paris, v. 48, n. 4, p. 188-196, 1966.

[5] RIZZON, L. A.; ZANUZ, M. C.; MIELE, A. Evolução da acidez durante a vinificação de uvas tintas de três regiões vitícolas do Rio Grande do Sul. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 179-183, 1998.