



Acompanhamento da maturação e vinificação das castas Arinto e Trincadeira na Adega Mayor

Cláudio Emanuel Pinto da Silva

Orientadores

António Maria dos Santos Ramos

Andreia Reis

Bruno Pinto da Silva

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior Agrária de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar, realizado sob a orientação científica do Professor António Maria dos Santos Ramos.

Novembro 2018

Agradecimentos

Como “uma guerra não se vence lutando sozinho”, a todos os que de uma forma ou de outra me apoiaram e tornaram possível a concretização deste estágio e do respetivo relatório, mas acima de tudo, deste meu percurso académico, deixo aqui o meu eterno agradecimento.

À Diretora-Geral da Adega Mayor, Rita Nabeiro, pela oportunidade que me foi dada, ao poder realizar o meu estágio na empresa, bem como pela disponibilização dos recursos necessários.

Ao professor António Maria dos Santos Ramos, por toda a orientação, ajuda, disponibilidade e prontidão nas respostas dadas a todas as minhas dúvidas, tornando mais fácil a realização do relatório.

À Enóloga assistente, Andreia Reis, pela enorme contribuição para a realização da parte prática do estágio, por todo o acompanhamento durante a realização do mesmo, disponibilidade, simpatia e boa disposição.

A toda a equipa da Adega Mayor, pela forma como colaboraram, desde a equipa de campo à equipa de qualidade, em especial à Dr. Margarida Barreiros, pela ajuda dada nos procedimentos laboratoriais. Agradecer também ao Enólogo Carlos Rodrigues por todo o conhecimento transmitido.

À professora Doutora Maria João Cabrita, da Universidade de Évora, pela disponibilidade e colaboração em termos analíticos.

A todos os meus amigos e colegas, por todo o apoio dado durante estes três anos, companheirismo e sobretudo pela amizade. Em especial à minha namorada, Mafalda Silva, pela ajuda preciosa, compreensão e paciência tida durante estes meses.

Aos meus pais, pela educação, pelos valores que me transmitiram, por todos os esforços durante estes três anos e por tornarem tudo isto possível, o meu maior obrigado.

Ao meu irmão Bruno Pinto da Silva, Enólogo da Adega Mayor, a quem devo grande parte do que sou hoje, e por ser o grande responsável pela realização deste estágio, por toda a ajuda, apoio, amizade, orientação, conhecimento e lições de vida transmitidas, e acima de tudo por ser o exemplo a seguir pela grande pessoa que é, também o meu muito obrigado.

Um agradecimento do fundo do coração a todos os referidos!

Resumo

O presente trabalho realizado na Adega Mayor teve como principal objetivo estudar diferentes processos de vinificação com curtimenta, em tinto e em branco, de modo a obter diferentes perfis de vinho e a perceber se os mesmos podem ou não ser interessantes para a realidade da Adega Mayor, bem como em que gamas se poderiam enquadrar, tendo em conta o panorama comercial atual. Para tal, acompanhou-se a evolução da maturação da casta tinta 'Trincadeira' e da casta branca 'Arinto', e a sua vinificação. Foram realizados ensaios de vinificações mais ancestrais (talha de barro, lagar e barrica de carvalho) e outros mais modernos (maceração carbónica e manta submersa), expondo uvas de ambas as castas às mesmas condições ambientais. Para base de comparação, seguiu-se a vinificação padrão (à escala industrial) utilizada na Adega Mayor para brancos e para tintos, com tecnologia de controlo de temperatura durante a fermentação. Após o término da fermentação alcoólica todas as variantes foram analisadas do ponto de vista físico-químico e sensorial, de modo a perceber se poderiam ou não ser vantajosas, aportar mais-valia e enriquecer ou diferenciar uma determinada gama ou um determinado vinho em particular. Segundo os resultados obtidos neste trabalho, podemos constatar a importância de uma boa maturação das uvas e também o efeito que diferentes formas de vinificar podem originar no resultado final de uma mesma casta. Foi possível constatar que os métodos de vinificação industriais modernos são eficazes na obtenção de vinhos de qualidade, no entanto, os métodos alternativos analisados revelaram-se interessantes a vários níveis, tornando viável o seu enquadramento em diversas gamas comerciais na realidade da Adega Mayor.

Palavras-chave:

Vitis vinifera, análises físico-químicas, análise sensorial, microvinificação, curtimenta

Abstract

Different winemaking processes with red and white varieties, in order to obtain different wine profiles, which can be interesting for the reality of the vinery commercial panorama, were studied in the “Adega Mayor” cellar, at “Campo Maior” (Portugal). Red ‘Trincadeira’ and white ‘Arinto’ varieties were followed during the ripening period. After harvest, grapes were transformed into wines using different ancient and modern winemaking technologies. After the end of the alcoholic fermentation physical, chemical and sensory analyses were performed for all the winemaking processes. Results indicates that different winemaking processes can originate different wine profiles and be interesting at several levels, for the commercial wine products in the “Adega Mayor” cellar.

Keywords:

Vitis vinifera, physicochemical analysis, sensory analysis, microvinification. ‘tanning’

Índice

1. Introdução.....	1
2. Adega Mayor	3
3. Maturação das uvas.....	4
4. Vinificação.....	6
4.1. Vinificação por “curtimento”	7
4.1.1. Receção da uva	8
4.1.2. Escolha da uva	8
4.1.3. Desengace e esmagamento.....	8
4.1.4. Tratamentos ao mosto	9
4.1.5. Maceração pelicular pré-fermenta	9
4.1.6. Fermentação alcoólica.....	10
4.1.7. Desencuba ou sangria.....	11
4.1.8. Trasfega.....	11
4.1.9. Fermentação Malolática	11
4.2. Outros métodos de vinificação	12
5. Material e Métodos	14
5.1. Acompanhamento da maturação.....	15
5.2. Métodos de vinificação	16
6. Resultados e Discussão	19
6.1. Controlo de maturação	19
6.2. Data da vindima.....	20
6.3. Vindima, receção e escolha	21
6.4. Caracterização dos mostos.....	22
6.5. Fermentação Alcoólica (FA).....	22
6.6. Desencuba e rendimento	24
6.7. Caracterização físico-química dos vinhos obtidos	25
6.8. Caracterização sensorial e avaliação de interesse	27
7. Considerações finais	30
8. Referências Bibliográficas	31
ANEXOS.....	35

Índice de figuras

Figura 1 - Aspeto geral das instalações da Adega Mayor	3
Figura 2 - Esquema sequencial das vinificações praticadas pela Adega Mayor	6
Figura 3 - Fluxograma do método de vinificação por curtimenta	7
Figura 4 - Zona de Receção	8
Figura 5 - Fotografia aérea dos sectores seleccionados (Google Maps, 2018)	14
Figura 6 - Caixas de vindima acondicionadas dentro das instalações da adega	16
Figura 7 - Depósitos de métodos tradicionais.	17
Figura 8 - Depósitos de métodos inovadores	18
Figura 9 - Depósitos de métodos industriais da Adega Mayor, para vinhos tintos e brancos	18
Figura 10 - Evolução do peso médio do bago (A), da acidez total (B), do pH (C) e do grau álcool provável (D) nas castas 'Arinto' (-▲-) e 'Trincadeira' (-■-) durante a maturação.	20
Figura 11 - Evolução da densidade e temperatura (°C) ao longo da fermentação alcoólica dos vinhos da casta 'Arinto'.	23
Figura 12 - Evolução da densidade e da temperatura (°C) ao longo da fermentação alcoólica nos vinhos da Trincadeira.	24
Figura 13 - Gráfico dos quilos (kg) de uva processados, os litros obtidos e o rendimento de cada microvinificação nas castas Arinto e Trincadeira; 2018	25
Figura 14 - Representação gráfica dos resultados obtidos de perfil aromático(esquerda) e perfil de paladar (direita) na casta Arinto; 2018	28
Figura 15 - Representação gráfica dos resultados obtidos de perfil aromático(esquerda) e perfil de paladar (direita) na casta Trincadeira; 2018	28

Índice de Quadros

Quadro 1 - Resultados da seleção de uva, Adega Mayor; Castas Trincadeira e Arinto, 2018	21
Quadro 2 - Análise de receção das uvas, Adega Mayor; Castas Arinto e Trincadeira, 2018	22
Quadro 3 - Caracterização dos mostos obtidos após encuba na Adega Mayor, das modalidades em estudo, na casta Arinto, 2018	22
Quadro 4 - Caracterização dos mostos obtidos após encuba na Adega Mayor, das modalidades em estudo, na casta Trincadeira, 2018	22
Quadro 5 - Caracterização físico-química dos vinhos obtidos, da casta Arinto, 2018	26
Quadro 6 - Caracterização físico-química dos vinhos obtidos, da casta Trincadeira, 2018	27
Quadro 7 - Resultados da avaliação dos provadores sobre “nível de interesse” e “gama de interesse” na casta Arinto; 2018	29
Quadro 8 - Resultados da avaliação dos provadores sobre “nível de interesse” e “gama de interesse” na casta Trincadeira; 2018	29

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

°C – Grau Celsius

% vol. – Volume percentual

pH – Potencial hidrogeniónico

AM – Adega Mayor

A.T. – Acidez total

A.V. – Acidez volátil

A.P. – Álcool provável

T – Temperatura

D – Densidade corrigida

FA – Fermentação alcoólica

FML – Fermentação maloláctica

LSA – Leveduras secas ativas

L – Litro

Fig. – Figura

Ác. – Ácido

E.P. – Ensaio Padrão

M.C. – Maceração Carbónica

M.S. – Manta Submersa

L – Lagar

T – Talha de barro;

B – Barrica de carvalho;