



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Marques, Patrícia Andreia dos Santos

Caracterização nutricional dos azeites "Quinta Sr.^a de Mércules"

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/97>

Metadados

Data de Publicação	2010
Resumo	O objectivo deste trabalho foi caracterizar quimicamente os azeites produzidos e comercializados com a marca "Quinta Sra Mércules" de acordo com os diversos parâmetros de qualidade e de composição química, de forma a contribuir também para a sua caracterização nutricional. Analisaram-se 27 amostras de azeites: 7 azeites monovarietais e 20 amostras de azeites comercializados com a marca "Quinta Sra Mércules". Na análise dos critérios de qualidade (acidez, índice de peróxidos, absorvâncias ...
Editor	IPCB. ESA
Palavras Chave	Azeite virgem, Ácidos gordos, Polifenol, Vitamina E, Oxidação
Tipo	report
Revisão de Pares	Não
Coleções	ESACB - Nutrição Humana e Qualidade Alimentar

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-25T06:24:56Z com informação proveniente do Repositório



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

**Caracterização nutricional dos azeites
“Quinta Sr^a Mércules”**

**Patrícia Andreia Santos Marques
Nutrição Humana e Qualidade Alimentar**

Orientadora: Prof. Fátima Peres

Castelo Branco, Outubro 2010



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Caracterização nutricional dos azeites “Quinta Sr^a Mércules”

**Patrícia Andreia Santos Marques
Nutrição Humana e Qualidade Alimentar**

Orientadora: Prof. Fátima Peres

Castelo Branco, Outubro 2010

**As doutrinas expressas neste trabalho
são da inteira responsabilidade do seu autor.**

**Este Estágio foi realizado na Escola Superior
Agrária de Castelo Branco, sob a orientação da Prof. Fátima Peres.**

Aos meus pais e irmã.

Agradecimentos

Após a elaboração deste trabalho expresse o meu agradecimento e apreço por todas as pessoas, que contribuíram das mais diversas formas, para a realização do presente trabalho.

À Eng.^a Fátima Peres, como minha orientadora, pelo apoio prestado ao longo do trabalho, pelo auxílio na pesquisa, pela sua disponibilidade e compreensão.

À Eng.^a Conceição Vitorino, pela disponibilidade na colaboração da parte experimental, pela amizade e apoio prestado.

À Eng.^a Cecília Gouveia, pelo auxílio e colaboração na parte experimental, pela amizade demonstrada e pelo incentivo.

Ao Eng. António Silva, pela sua disponibilidade e ajuda a quando da colheita das amostras.

Aos meus pais e irmã, pelo apoio e motivação que me têm dado para a concretização deste trabalho. A eles devo a minha imensa admiração, gratidão e amor.

À Escola Superior Agrária de Castelo Branco, pela disponibilidade que me foi concedida para a realização deste trabalho de fim de curso.

A todos o meu sincero

OBRIGADA!

Resumo

O objectivo deste trabalho foi caracterizar quimicamente os azeites produzidos e comercializados com a marca "Quinta Sr^a Mércules" de acordo com os diversos parâmetros de qualidade e de composição química, de forma a contribuir também para a sua caracterização nutricional.

Analisaram-se 27 amostras de azeites: 7 azeites monovarietais e 20 amostras de azeites comercializados com a marca "Quinta Sr^a Mércules". Na análise dos critérios de qualidade (acidez, índice de peróxidos, absorvâncias no UV), utilizaram-se as metodologias prescritas no Reg. (CEE) 2568/91; a análise da composição em ácidos gordos foi efectuada por cromatografia gasosa e a vitamina E por cromatografia líquida. A avaliação da estabilidade oxidativa foi realizada em equipamento Rancimat 679, e os polifenóis totais, os ortodifenóis, a cor e os pigmentos clorofilinos foram analisados por espectroscopia UV/VIS.

O azeite Galega comercializado com a marca "Quinta Sr^a Mércules", apresentou um valor nutricional favorável, devido ao elevado teor de vitamina E e de ácidos gordos monoinsaturados. Por seu turno, o azeite Conserva de Elvas ao conter teores mais elevados de ácidos gordos polinsaturados, apresentou um estado inicial de oxidação mais elevado (índice de peróxidos mais alto) e uma menor resistência à oxidação.

Palavra-chave: Azeite Virgem Extra; Ácidos Gordos; Vitamina E; Polifenóis; Oxidação.

Abstract

The purpose of this study was to do the chemical characterization of the olive oils produced and marketed under the brand "Quinta Sr^a Mércules" according to the different composition and quality parameters, featuring nutrition characterization of these olive oils. Twenty-seven samples of olive oils were analyzed: 7 monovarietal olive oils and 20 samples of olive oils sold under the brand "Quinta Sr^a Mércules". For quality criteria (acidity, peroxide value, UV absorbance), the methods prescribed in Reg (EEC) N° 2568/91 were followed; fatty acid composition was performed by GC and vitamin E by HPLC. In the evaluation of oxidative stability a Rancimat 679 equipment was used, and the total polyphenols and ortodiphenols were analyzed by UV / VIS spectroscopy.

The Galega olive oil sold under the brand "Quinta Sr^a Mércules", has a favorable nutritional value due to the high content of vitamin E and its high percentage of monounsaturated fatty acids. Conserva de Elvas olive oil contains the highest percentage of polyunsaturated fatty acids, showed a higher state of oxidation (highest peroxide index) and a lower resistance to oxidation.

Keyword: Extra Virgin Oil, Fatty Acids, Vitamin E, Polyphenols, Oxidation

Índice

Resumo

Abstract

Índice

Índice de Figuras

Índice de Tabelas

Índice de Anexos

1-Introdução 1

2-Characterização Química de Azeites Virgens 2

2.1- Triacilgliceróis e Ácidos Gordos 2

2.2- Compostos Menores do Azeite 3

3-Material e Métodos 5

3.1- Apresentação das Amostras em Estudo 5

3.2- Métodos de Extração de Azeite 6

3.3- Métodos de Análise 7

3.3.1- Critérios de Qualidade do Azeite Virgem 7

3.3.2- Composição em Ácidos Gordos 7

3.3.3- Polifenóis Totais 8

3.3.4- Cor e Pigmentos Clorofilinos 10

3.3.5- Vitamina E 10

3.3.6- Estabilidade Oxidativa 11

4-Resultados e Discussão	11
---------------------------------	----

4.1- Caracterização Físico-Química dos Azeites em Estudo	11
--	----

4.2- Ácidos Gordos	13
--------------------	----

4.3- Compostos Fenólicos	16
--------------------------	----

4.4- Estabilidade Oxidativa	18
-----------------------------	----

4.5- Vitamina E	20
-----------------	----

4.6- Pigmentos Clorofilinos, Cor e Características Cromáticas	21
---	----

5-Conclusão	23
--------------------	----

Referências Bibliográficas	25
-----------------------------------	----

Anexos

Índice de Figuras

Capítulo 4 – Resultados e Discussão

Figura 4.1- Relação Oleico/Linoeico das amostras de azeites virgens em estudo.....	15
Figura 4.2- Relação Polinsaturados/Saturados nos diferentes azeites em estudo.....	15
Figura 4.3- Teores de polifenóis totais presentes nos azeites monovarietais em estudo.....	17
Figura 4.4- Comparação entre os polifenóis totais nos azeites ao longo do armazenamento.....	18
Figura 4.5- Estabilidade oxidativa dos azeites em estudo.....	19
Figura 4.6- Teores de α -tocoferol (vitamina E) nos azeites em estudo.....	20
Figura 4.7- Teores de pigmentos clorofilinos dos azeites monovarietais em estudo e sua relação com o respectivo índice de maturação.....	21

Índice de Tabelas

Capítulo 2- Caracterização química dos azeites virgens

Tabela 2.1- Composição (%) dos ácidos gordos do azeite virgem.....3

Tabela 2.2- Teores dos compostos menores do azeite.....4

Capítulo 3- Material e Métodos

Tabela 3.1- Caracterização das amostras de azeite virgem obtidos em sistema abencor.....5

Tabela 3.2- Caracterização das amostras de azeite virgem obtidos em lagar industrial.....6

Tabela 3.3- Parâmetros e métodos de análise dos critérios de qualidade do azeite virgem.....7

Tabela 3.4- Condições cromatográficas.....8

Capítulo 4- Resultados e Discussão

Tabela 4.1- Valores de acidez, índice de peróxidos, absorvâncias no ultravioleta dos azeites em estudo.....12

Tabela 4.2- Valores de acidez, índice de peróxidos, absorvâncias no ultravioleta dos azeites monovarietais.....12

Tabela 4.3- Comparação média (%) de ácidos gordos de azeites virgens.....13

Tabela 4.4 - Coordenadas cromáticas, comprimento de onda dominante e pureza óptica dos azeites em estudo.....22

Índice de Anexos

Anexo I

Figura I.1- Curva de calibração de quantificação dos polifenóis em ácido gálico.

Anexo II

Figura II.1- Curva de calibração de quantificação do α -tocoferol (Vitamina E).