



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ANTIOXIDANTES EM AZEITES MONOVARIETAIS

Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Agrícola

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Cecília Maria Marcelo da Silva Gouveia Martins

—◆—
CASTELO BRANCO

2000

Índice Geral

Pág.

Resumo

Abstract

Índice de figuras

Índice de quadros

1- Introdução.....	1
2- Composição química do azeite.....	4
2.1- Fracção saponificável.....	4
2.1.1- Acilgliceróis.....	4
2.1.2- Ácidos gordos.....	5
2.1.3- Fosfolípidos.....	6
2.1.4- Ceras.....	6
2.1.5- Pigmentos clorofilinos.....	6
2.2- Fracção insaponificável.....	7
2.2.1- Hidrocarbonetos.....	8
2.2.2- Esteróis.....	8
2.2.3- Compostos voláteis.....	8
2.2.4- Tocoferóis.....	9
2.2.5- Principais compostos fenólicos.....	10
3- Factores que influenciam a composição fenólica.....	13
3.1- Cultivar.....	13
3.2- Condições edafoclimáticas.....	14
3.3- Maturação.....	15
3.4- Técnicas culturais.....	16
3.5- Sistemas de extracção.....	18
4- Importância dos compostos fenólicos na qualidade do azeite.....	20
4.1- Oxidação.....	20
4.2- Cor.....	23

4.3- Características organolépticas.....	24
4.4- Valor biológico e nutricional.....	24
5- Material e métodos.....	26
5.1- Caracterização das cultivares.....	26
5.2- Caracterização edafoclimática.....	26
5.3- Delineamento experimental.....	27
5.5- Determinações analíticas.....	28
6- Resultados e discussão.....	36
6.1- Polifenóis totais.....	36
6.2- Orto-difenóis.....	42
7- Conclusões.....	44
Bibliografia.....	45
Anexos	

Resumo

Os principais antioxidantes presentes no azeite virgem são os polifenóis e os tocoferóis. No conjunto dos compostos fenólicos, convencionalmente designados como polifenóis, os orto-difenóis apresentam maior actividade antioxidante.

Este trabalho tem por objectivo o estudo dos polifenóis totais, orto-difenóis e tocoferóis nos azeites monovariais mais representativos da parte sul do distrito de Castelo Branco: Galega, Bical e Cordovil. O estudo incidiu em azeites extraídos em sistema Abencor, provenientes de árvores das três cultivares localizadas nos concelhos de Idanha-a-Nova, Castelo Branco e Vila Velha de Ródão.

Os resultados revelam que os azeites Bical e Cordovil apresentam os valores médios mais altos de polifenóis totais, respectivamente 293,9 e 241,5 mg de ácido cafeico/Kg.

Os teores médios de orto-difenóis foram de 10,5, 26,7 e 23,6 mg de ácido cafeico/Kg respectivamente para os azeites Galega, Bical e Cordovil.

Palavras chave: Antioxidantes; polifenóis totais; orto-difenóis; tocoferóis.