



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Adjuvantes Tecnológicos na Extracção de
Azeite Virgem – Aplicação de Talco**

Engenharia Biológica e Alimentar
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Dina Sofia Bento Pita

—◆—
CASTELO BRANCO

2008

Índice

Índice de figuras	
Índice de tabelas	
Índice de anexos	
Resumo	
Abstract	
1. Introdução e objectivos	1
2. Composição química do azeite e principais antioxidantes	3
3. Processos de extracção de azeite virgem	7
3.1 Limpeza e lavagem	7
3.2 Moenda	7
3.3 Termobatedura	8
3.4 Separação sólido/liquido	9
3.5 Separação sólido/liquido	10
3.3 Armazenamento	10
4. Adjuvantes de extracção em Tecnologia Oleícola	11
4.1 Preparações enzimáticos	11
4.2 Cloreto de sódio	12
4.3 Carbonato de cálcio	13
4.4 Água	14
4.5 Silvacel	14
4.6 Talco (Silicato de magnésio magnésio)	15

4.6.1 Doseamento	15
4.6.2 Influência no rendimento em azeite virgem	16
4.6.3 Influência sobre as características do azeite virgem	18
4.7 Combinações de adjuvantes	20
5. Material e Métodos	22
5.1 Delineamento experimental	22
5.2 Ensaaios em sistema Abencor	23
5.2.1 Aplicação de talco	23
5.2.2 Extracção de azeite	24
5.3 Ensaaios em Lagar Industrial	25
5.3.1 Aplicação de talco	25
5.3.2 Extracção de azeite	25
5.4 Determinações analíticas nos frutos	27
5.5 Determinações analíticas na pasta e subprodutos do azeite	27
5.6 Determinações analíticas no azeite	27
5.6.1 Critérios de qualidade	28
5.6.2 Cor e características cromáticas	28
5.6.3 Estabilidade oxidativa	28
5.6.4 Absorvância a 225nm (k_{225})	29
5.6.5 Tocoferóis	29
5.6.6 Biofenóis	31
6. Resultados e discussão	34

6.1 Ensaio em sistema Abencor	34
6.1.1 Caracterização dos frutos	34
6.1.2 Extractabilidade	35
6.1.3 Absorvâncias a 225nm	36
6.1.4 Tocoferóis	37
6.1.5 Biofenóis	38
6.2 Ensaio em Lagar Industrial	38
6.2.1 Caracterização dos frutos	38
6.2.2 Rendimento	39
6.2.3 Critérios de qualidade	40
6.2.4 Cor e características cromáticas	41
6.2.5 Biofenóis totais, Estabilidade oxidativa e K_{225}	42
6.2.6 Biofenóis	43
7. Conclusões	44

Referências bibliográficas

Agradecimentos

Anexos

Resumo

O objectivo deste trabalho foi estudar a influência da adição de talco (16,3 μm de ϕ) e microtalco (8,0 μm de ϕ) no rendimento e na qualidade do azeite.

O azeite virgem foi extraído em sistema Abencor e em Lagar Industrial, Vários parâmetros foram estudados na azeitona e nos azeites virgens.

A adição de talco e de microtalco, independentemente da dose, aumentou a quantidade de azeite extraído.

Em sistema Abencor, verificou-se maior extractabilidade quando se adicionou 1,5% de talco na cultivar Galega e 1,5% de microtalco na cultivar Cobrançosa. Os azeites Cobrançosa, distinguiram-se significativamente ($\alpha < 0,05$), em relação à absorvância a 225 nm, quando extraídos com 1,5% de talco. O α -tocoferol difere significativamente quando se adicionou 1,5% de microtalco.

Nos ensaios em Lagar Industrial verificou-se maior rendimento em azeite quando se adicionou talco após 30 min de termobatedura. A adição de talco no início do processo da termobatedura, favoreceu o aumento de biofenóis totais.

Conclui-se ainda que a adição de talco não influencia os critérios de qualidade do azeite virgem.

Palavras-chave: Azeite virgem extra; Talco; Abencor; Lagar Industrial; Extractabilidade.