



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA ALTERAÇÃO
DAS CASEÍNAS E ÁCIDOS GORDOS DO LEITE DE
OVELHA AO LONGO DA LACTAÇÃO. ESTUDO DA
ACTIVIDADE DA PLASMINA NO LEITE DE OVELHA.**

Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Animal

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Joana Maria da Silva Sobreira

—◆—
CASTELO BRANCO

2000

Índice:

	Pag.
1. Introdução	1
2. Revisão Bibliográfica	2
2.1 - <i>O leite</i>	2
2.2 - <i>Fracção proteica do leite</i>	5
2.3 - <i>Fracção lipidica do leite</i>	9
2.4 - <i>A Plasmina</i>	13
3. Material e métodos	16
3.1 - <i>Caracterização da exploração</i>	16
3.2 - <i>Caracterização edafo-climática</i>	17
3.3 - <i>Recolha do leite</i>	19
3.4 - <i>Análises efectuadas ao leite</i>	20
3.4.1 - <i>Composição do leite</i>	20
3.4.2 - <i>Ensaio da actividade da Plasmina</i>	20
3.4.3 - <i>Fracção Proteica</i>	21
3.4.3.1 - <i>Concentração caseínica</i>	21

3.4.3.2 - <i>Electroforese</i>	22
3.4.3.3 - <i>Densitometria</i>	23
3.4.3.4 - <i>Cromatografia em coluna</i>	23
3.4.4 - Fracção lipídica	24
4. Resultados e Discussão	27
4.1 - <i>Contraste leiteiro</i>	27
4.2 - <i>Composição do leite</i>	29
4.3 - <i>Fracção Proteica</i>	31
4.3.1 - Concentração caseínica	31
4.3.2 - Variação das diferentes caseínas ao longo da lactação	32
4.3.2.1 - <i>Electroforese</i>	32
4.3.2.2 - <i>Cromatografia em coluna</i>	34
4.3.3 - Ensaio da Plasmina	37
4.4 - <i>Fracção lipídica</i>	38
5. Conclusões	43
Bibliografia	45

Resumo

Foi realizado um estudo da alteração das caseínas (CN) e ácidos gordos (AG), bem como o estudo da actividade da plasmina do leite de ovelha ao longo da lactação no efectivo de Merino da Beira Baixa da Quinta do Brigadeiro - Orca, distrito de Castelo Branco tendo as análises sido realizadas na Escola Superior Agrária de Castelo Branco. A recolha de amostras decorreu de Janeiro a Abril de 1999.

O contraste leiteiro mostrou uma produção leiteira média corrigida aos 150 dias superior á mencionada na bibliografia.

Ao longo da lactação a composição do leite variou, tendo havido um aumento da proteína bruta, gordura bruta, sólidos totais e diminuição da lactose. Os sólidos não gordos mantiveram-se com pouca variação. A concentração caseínica também pouco variou ao longo da lactação.

A separação das CN por electroforese em gel de poliacrilamida, registou uma diminuição da β -CN e um aumento da concentração das CN menores, k-CN e y-CN.

Na separação das CN por cromatografia em coluna de "Sephadex" G-75 obtiveram-se dois picos de separação de CN bem distintos.

No ensaio da Plasmina a actividade proteolítica da Plasmina é evidente até às 8 horas do ensaio.

A separação de AG por cromatografia gasosa não permitiu tirar qualquer conclusão sobre a sua variação ao longo da lactação.