



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUTO PARA O ESTUDO DA ADAPTAÇÃO
À ORDENHA MECÂNICA DAS OVELHAS DE RAÇA
BORDALEIRA DA SERRA DA ESTRELA
VARIEDADE PRETA**

ENG^a DE PRODUÇÃO ANIMAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria Fernanda Pires Bento

CASTELO BRANCO

1998

ÍNDICE

	Pág.
Resumo	VII
Abstract	VIII
Lista de Quadros	IX
Lista de Figuras	X
Introdução	2
Capítulo I - Caracterização da Raça Ovina Bordaleira da Serra da Estrela	4
1. - A ovinicultura em Portugal	4
2. - Caracterização da raça Bordaleira da Serra da Estrela	5
3. - Produção leiteira e melhoramento genética	9
4. - Características da produção	11
5. - Livro genealógico	13
Capítulo II - Noções de morfologia e anatomia da glândula mamária dos ovinos	19
1. - Morfologia	19
2. - Anatomia	19
3. - Fisiologia da glândula mamária	21
3.1. - Desencadeamento e manutenção da secreção láctea	22
4. - Factores que influenciam a lactação	23
4.1. - Factores fisiológicos	23
4.2. - Número e estado de lactação	24
4.3. - Factores hereditários	24
4.4. - Estado sanitário	24
4.5. - Alimentação	25
5. - Secagem e prevenção de mamites	26
Capítulo III - Contribuição para o estudo da aptidão à ordenha mecânica da ovelha Bordaleira da Serra da Estrela	29
1. - Introdução	29

2. - Princípio da ordenha mecânica	30
3. - A ordenha mecânica	32
4. - Vantagens e inconvenientes da máquina de ordenha	33
5. - Ordenha mecânica e mamites	35
6. - Higiene do equipamento de ordenha	36
7. - Ambiente e condições de uma boa ordenha	38
8. - Classificação das ovelhas segundo o tipo de curva de emissão de leite	39
Capítulo IV - Actividade experimental	42
1. - Introdução	42
2. - Objectivos	42
3. - Material e métodos	43
3.1. - Localização geral da exploração	43
3.2. - Caracterização geral da exploração	44
3.3. - O efectivo ovino da Quinta dos Lamaçais	44
3.4. - Instalações e equipamento	45
3.4.1. - Ovil	45
3.4.2. - Equipamento de ordenha mecânica	46
3.4.3. - Regime alimentar	49
3.5. - Animais	49
3.6. - Técnica da ordenha	49
3.7. - Amostras de leite	50
3.8. - Contraste leiteiro	51
3.9. - Parâmetros analisados no leite	52
4 - Resultados e discussão	53
4.1. - Produção de leite	53
4.1.1. - Produção de leite por contraste.....	53
4.1.2. - Produção total de leite	54
4.1.3. - Produção de leite ordenhado até aos 120 dias	56
4.2. - Constituintes do leite	56
4.2.1. - Produção de gordura ordenhada até aos 120 dias e gordura total	56
4.2.2. - Produção de proteína ordenhada até aos 120 dias e proteína total	58
4.2.3. - Produção de lactose ordenhada até aos 120 dias e lactose total	58

4.2.4. - Produção ordenhada de sólidos totais (S.T.) até aos 120 dias e produção total de sólidos totais	60
4.2.5. - Produção ordenhada de sólidos totais isentos de gordura (S.T.I.G.) até aos 120 dias e total de S.T.I.G.	60
Capítulo V - Considerações finais	63
Bibliografia	65
Anexo	71

RESUMO

O presente trabalho de estágio teve como objectivo principal contribuir para o estudo da adaptação à ordenha mecânica das ovelhas Bordaleira da Serra da Estrela Preta e também o estudo do efeito do desmame ultra-precoce na produção leiteira.

Na primeira parte do trabalho (Revisão Bibliográfica), são revistos aspectos relacionados com a caracterização da raça, anatomia, morfologia e fisiologia da glândula mamária, no sentido de melhor compreendermos os factores que influenciam a produção de leite e a adaptabilidade à ordenha mecânica e a implicação que a máquina de ordenha pode ter na produção/extracção de leite;

Na segunda parte descrevemos a actividade experimental desenvolvida, os métodos utilizados e apresentamos os resultados obtidos durante o período de acompanhamento e faz-se a sua discussão.

Para o desenvolvimento da actividade experimental foram constituídos 4 grupos de 6 ovelhas, segundo um desenho factorial 2x2 com 6 repetições, para estudar o efeito do tipo de parto e da data de início de ordenha, na produção leiteira das ovelhas.

Através dos resultados obtidos, verificou-se que as ovelhas ordenhadas a partir dos 45 dias se superiorizaram às ovelhas ordenhadas a partir dos 5 dias em termos produtivos. Em relação aos constituintes do leite, não observámos diferenças significativas entre grupos.

Concluiu-se que a data de início da ordenha não influenciou a produção leiteira total. Este facto pode ser explicado devido a algumas ovelhas terem ficado com mamites durante algum tempo, ao relativo desequilíbrio alimentar do efectivo no período de ensaio e ainda a outros factores cuja explicação transcende os objectivos deste trabalho e que reportamos para investigações futuras.

ABSTRACT

This investigation has its main purpose to contribute to the study of the “Bordaleira da Serra da Estrela Preta” ewes machine milking adaptation as well as the study of the age at weaning effect on milk production.

In the first part, literature review, some aspects of the breed, udder anatomy, morphology and physiology of the mammary gland, are discussed so that we can much better understand the factors which may influence milk production and machine milking ability and the implications on milk production and extraction.

In the second part we describe the research activity, the experimental methods used and we present the results obtained during experimental period and its discussion.

For the development of experimental activity four groups of six ewes were formed in a 2x2 factorial design with 6 replications, to study birth type and time of milking start.

Through results we verified that ewes milked after 45th day reached a higher milk production than those milked after 5th day. In what concerns milk components we could observe no significant differences between groups.

We concluded that milking starting on the 5th and 45th day did not influence total milk production. This conclusion can be explained due to the fact that some ewes had got mastitis during some period of lactation, to a certain lack of balance on the diet during the period of the essay, and also, due to other factors whose explanation goes beyond the purpose of this work, and which we replay to future research. .