



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Eficiência Reprodutiva e Económica da Utilização  
de Implantes de Melatonina na Reprodução em  
Contra Estação de Ovelhas de Raça Assaf**

**Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Animal**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Jaime Miguel Cativo Antunes Lourenço**



**CASTELO BRANCO**

**2004**

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUÇÃO</b>	1
<b>II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	2
<b>1. SAZONALIDADE DOS OVINOS</b>	2
<b>2. MELATONINA</b>	2
2.1. Modo de actuação da melatonina	3
2.2. Actividade da melatonina	3
2.3. Síntese e degradação de melatonina	3
2.4. Ritmo de secreção de melatonina	6
2.5. Importância da secreção de melatonina	7
2.6. Parâmetros críticos do ritmo de secreção de melatonina	8
2.7. Locais de acção da melatonina	9
2.8. Melatonina utilizada como método de reprodução	11
2.9. Importância do modo de distribuição da melatonina	12
2.10. Formas de administração de melatonina	12
<b>3. RESULTADOS OBTIDOS COM IMPLANTES DE MELATONINA</b>	13
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DA RAÇA ASSAF</b>	14
<b>III. MATERIAL E METODOS</b>	16
<b>1. LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO</b>	16
<b>2. CARACTERIZAÇÃO EDAFOCLIMÁTICA</b>	17
2.1. Clima	17
2.1.1 Temperatura	17
2.1.2. Precipitação	18
2.1.3. Humidade relativa do ar	18
2.1.4. Nebulosidade	18
2.1.5. Geada	19
2.1.6. Vento	19
2.2. Solo	19
<b>3. PERÍODO DE EXPERIMENTAÇÃO</b>	20
<b>4. MANEIO</b>	21

4.1. Maneio alimentar	21
4.2. Maneio higio-sanitário	21
4.3. Maneio reprodutivo	22
4.3.1. Técnica de sincronização de cio	22
4.3.2. Técnica de recolha de sémen	22
4.3.3. Técnica de reprodução utilizada	23
5. ANIMAIS EM EXPERIMENTAÇÃO	23
6. CONTROLO DA REPRODUÇÃO	25
7. PARÂMETROS REPRODUTIVOS	26
7.1. Taxa de gestação	26
7.2. Taxa de fertilidade aparente	26
7.3. Taxa de prolificidade	27
7.4. Taxa de fecundidade	27
8. ANÁLISE ECONOMICA	27
9. ANÁLISE ESTATÍSTICA	28
IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
1. CARACTERISTICAS DO ESPERMA UTILIZADO NA IA	29
2. RESULTADOS REPRODUTIVOS	30
3. ESTUDO ECONÓMICO	35
V. CONCLUSÕES	36

## RESUMO

A actividade reprodutiva da ovelha é regulada pela alteração do fotoperíodo. A melatonina produzida na glândula pineal é a tradutora da informação fotoperiódica sendo secretada de modo pulsátil segundo um ritmo circadiano; as taxas mais elevadas são observadas durante a noite. Através do tratamento com melatonina, consegue-se induzir a actividade cíclica.

Este ensaio pretende avaliar o efeito da administração de melatonina exógena na eficiência reprodutiva de ovelhas da raça Assaf, quando aplicada numa fase de menor actividade reprodutiva natural (Fevereiro/Março). Comparamos os parâmetros reprodutivos de dois grupos de ovelhas: grupo 1 (G1) submetido a sincronização deaios e IA (testemunha); grupo 2 (G2) submetido à aplicação de implantes de melatonina (Melovin) colocados por via subcutânea em Fevereiro, sincronização deaios e IA.

Foram observadas diferenças significativas entre tratamentos: para a taxa de gestação (50,3% vs 65,8%), taxa de fertilidade aparente (30,2% vs 52,1%), taxa de prolificidade (135,0% vs 170,2%) e taxa de fecundidade (38,8% vs 88,0%), entre os grupos 1 e 2 respectivamente.

Do estudo económico realizado com base na eficiência reprodutiva total (IA + MN) verificou-se que no grupo testemunha o rendimento bruto (carne e leite) foi de 13.930,4 € e no grupo tratado com melatonina o rendimento bruto menos a despesa com os implantes foi de 22.067€.

Como todas as outras despesas são constantes para os dois grupos não foram consideradas. O diferencial de receita líquida entre os tratamentos é superior a 8.000 E por 100 ovelhas tratadas.

Com os resultados obtidos podemos verificar que a utilização de melatonina nesta altura do ano demonstra ser uma mais valia para exploração.

**Palavras-chave:** Ovinos de raça Assaf, melatonina, eficiência reprodutiva, interesse económico.