



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ACOMPANHAMENTO DE UMA VACARIA VOCACIONADA PARA A PRODUÇÃO DE LEITE

Engenharia de Produção Animal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Fernando Manuel Martins Madeira

CASTELO BRANCO

1999

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	II
ABSTRACT	III
LISTA DE ABREVIATURAS	IV
ÍNDICE DE QUADROS	V
ÍNDICE DE DIAGRAMAS	VI
ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS	VII
I- INTRODUÇÃO	1
II- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	2
1. Parâmetros reprodutivos	3
1.1 Ciclo éstrico.....	3
1.2 Manifestações e detecções de estros.....	5
1.2.1 Definição de estro.....	6
1.2.2 Periodicidade do estro.....	6
1.2.3 Duração do estro.....	7
1.2.4 Manifestações iniciais.....	7
1.2.5 Manifestações externas.....	8
1.2.6 Manifestações comportamentais.....	8
1.2.7 Manifestações internas.....	8
1.2.8 Manifestações terminais.....	9
1.3 Particularidades do estro.....	9
1.3.1 No Verão.....	9
1.3.2 No Inverno.....	10
1.3.3 Com as rotinas diárias.....	10
1.3.4 Com presença de outros animais em cio.....	10

1.3.5	Com o tipo de piso.....	11
1.4	Intervalos reprodutivos.....	11
1.4.1	Intervalo parto - 1º cio.....	12
1.4.2	Intervalo parto - 1ª inseminação artificial.....	12
1.4.3	Parto - inseminação fecundante.....	12
1.4.4	Intervalo entre partos.....	13
1.4.5	Número de inseminações por inseminação fecundante.....	14
2.	Parâmetros produtivos.....	15
2.1	Produtos segregados pela glândula mamária.....	15
2.1.1	O colostro.....	15
2.1.2	O leite.....	15
2.1.2.1	Constantes físico-químicas.....	16
2.1.2.2	Composição química.....	16
2.1.3	Glúcidos.....	17
2.1.3.1	Glúcidos do leite.....	17
2.1.3.2	Síntese da lactose.....	18
2.1.4	Matéria azotada.....	20
2.1.4.1	Proteína do leite.....	20
2.1.4.2	Azoto não proteico.....	22
2.1.4.3	Síntese das proteínas.....	24
2.1.5	Matéria azotada.....	25
2.1.5.1	Gordura do leite.....	25
2.1.5.2	Síntese dos lípidos.....	26
2.1.6	Células somáticas.....	26
2.1.7	Germes totais.....	27
2.2	Factores que influenciam a produção e composição do leite.....	28
2.2.1	Alimentação.....	28
2.2.2	Genética do animal.....	28
2.2.3	Fase de lactação.....	29
2.2.4	Idade ou número de lactações.....	30
2.2.5	O número de ordenhas.....	31

2.2.6	Intervalo entre ordenhas.....	31
2.2.7	Ambiente.....	31
III-	MATERIAL E MÉTODOS.....	34
1.	Objectivo do trabalho.....	34
2.	Caracterização do efectivo.....	34
2.1	Número de animais.....	34
3.	Maneio da exploração.....	35
3.1	Aleitamento de vitelos.....	35
3.2	Identificação de vitelos.....	36
3.3	Descorna de vitelos.....	36
3.4	Maneio reprodutivo.....	36
3.5	Ordenha e higiene de ordenha.....	37
3.6	Higiene da sala de ordenha e do equipamento.....	38
3.7	Detecção de cios.....	39
3.8	Maneio alimentar.....	39
4.	Análise estatística.....	41
IV-	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	42
1.	Intervalo parto - 1ª inseminação artificial.....	43
2.	Intervalo parto - inseminação fecundante.....	44
3.	Número de inseminações por inseminação fecundante.....	45
4.	Intervalo enter partos.....	45

5. Dias em lactação.....	46
6. Produção acumulada de leite.....	46
7. Teor butiroso e quantidade de gordura.....	47
8. Teor proteico e quantidade de proteína.....	48
V- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49

BIBLIOGRAFIA

INTRODUÇÃO

RESUMO

Com este trabalho pretendeu-se fazer uma caracterização do efectivo bovino leiteiro da Quinta vale da Ademendinha em termos produtivos e reprodutivos.

Foram estudados alguns parâmetros produtivos durante os primeiros 74 dias de lactação, como a produção acumulada de leite (2064,33 Kg; \pm 1282,09Kg), o teor butiroso (3,58 %; \pm 0,31), a quantidade de gordura (73,78Kg; \pm 48,12), o teor proteico (2,96%; \pm 0,18) e a quantidade de proteína (60,94 Kg; \pm 38,60).

Os parâmetros reprodutivos analisados foram o intervalo parto – 1^a inseminação (58,2 dias; \pm 27,05), o intervalo parto – inseminação fecundante (74 dias; \pm 30,16), o intervalo estimado entre partos (354 dias; \pm 30,16), e o número de inseminações por inseminação fecundante (1,38; \pm 0,72) para um grupo de vacas com um número médio de lactação de 3,39 (\pm 27,05).

Durante a realização da parte prática foi feito o acompanhamento das operações de manejo típicas de uma vacaria orientada para a produção de leite: ordenha, higiene do equipamento e sala de ordenha, aleitamento de vitelos, identificação e descorna de vitelos, distribuição de alimentos ao efectivo, acompanhamento de alguns partos e registos das produções, acompanhamento de detecções de cios, inseminações artificiais e palpções rectais para diagnóstico de gestação.

Foi também instalado e utilizado uma aplicação informática para gestão reprodutiva de efectivos bovinos leiteiros.