



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ACOMPANHAMENTO DE UMA VACARIA ORIENTADA PARA A PRODUÇÃO DE LEITE

Engenharia de Produção Animal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Catarina Isabel Alves da Cruz

CASTELO BRANCO

2000

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO.....	II
ABSTRACT.....	III
LISTA DE ABREVIATURAS	IV
ÍNDICE DE QUADROS	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE.....	VIII

I - INTRODUÇÃO	1
----------------------	---

II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE PARÂMETROS PRODUTIVOS.....	3
---	---

1. A GLÂNDULA MAMÁRIA	3
-----------------------------	---

2. PRODUTOS SEGREGADOS PELA GLÂNDULA MAMÁRIA.....	4
---	---

2.1. COLOSTRO	4
---------------------	---

2.2. LEITE.....	5
-----------------	---

2.2.1. ASPECTO.....	5
---------------------	---

2.2.2. CONSTANTES FÍSICAS.....	6
--------------------------------	---

2.2.3. COMPOSIÇÃO QUÍMICA.....	6
--------------------------------	---

2.2.3.1. GLÚCIDOS	7
-------------------------	---

2.2.3.1.1. GLÚCIDOS DO LEITE.....	7
-----------------------------------	---

2.2.3.2. MATÉRIA AZOTADA	8
--------------------------------	---

2.2.3.2.1. PROTEÍNA DO LEITE.....	8
-----------------------------------	---

2.2.3.2.2. AZOTO NÃO PROTEICO.....	9
------------------------------------	---

2.2.3.3. MATÉRIA GORDA	9
------------------------------	---

2.2.3.3.1. GORDURA DO LEITE	9
-----------------------------------	---

2.2.3.4. CÉLULAS SOMÁTICAS.....	10
---------------------------------	----

2.2.3.5. GERMES TOTAIS.....	11
-----------------------------	----

3. FACTORES QUE INFLUENCIAM A PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE	12
3.1. ALIMENTAÇÃO.....	12
3.2. GENÉTICA DO ANIMAL.....	13
3.3. INDIVIDUALIDADE	13
3.4. FASE DA LACTAÇÃO	13
3.5. IDADE.....	14
3.6. NÚMERO DE ORDENHAS.....	15
3.7. INTERVALO ENTRE ORDENHAS	15
3.8. AMBIENTE	16
4. QUALIDADE DO LEITE	16

III - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE PARÂMETROS REPRODUTIVOS.

.....	18
1. CICLO ÉSTRICO	18
2. IMPORTÂNCIA NA DETECÇÃO DO ESTRO.....	19
2.1. DEFINIÇÃO DE ESTRO.....	20
2.2. PERIODICIDADE DO ESTRO.....	20
2.3. DURAÇÃO DO ESTRO.....	20
2.4. SINAIS PRIMÁRIOS DE ESTRO.....	21
2.5. MANIFESTAÇÕES EXTERNAS.....	21
2.6. MANIFESTAÇÕES COMPORTAMENTAIS.....	21
2.7. MANIFESTAÇÕES INTERNAS.....	22
2.8. MANIFESTAÇÕES TERMINAIS.....	22
3. INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL.....	22
4. INTERVALOS REPRODUTIVOS.....	23
4.1. INTERVALO PARTO - 1º CIO (IP-1º CIO).....	23
4.2. INTERVALO PARTO - 1ª INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL (IP-1ª IA)..	23
4.3. INTERVALO PARTO - INSEMINAÇÃO FECUNDANTE (IP-IAF)	24
4.4. INTERVALO ENTRE PARTOS (IP'S)	24
4.5. NÚMERO DE INSEMINAÇÕES POR INSEMINAÇÃO FECUNDANTE (IA'S POR IAF)	25

5. PERÍODO SECO.....	25
IV - MATERIAL E MÉTODOS.....	28
1. OBJECTIVO DO TRABALHO.....	28
2. CARACTERIZAÇÃO DO EFECTIVO.....	28
2.1. NÚMERO DE ANIMAIS.....	28
3. MANEIO DA EXPLORAÇÃO.....	28
3.1. ALEITAMENTO DE VITELOS.....	28
3.2. IDENTIFICAÇÃO DE VITELOS.....	29
3.3. DESCORNA DE VITELOS.....	29
3.4. ORDENHA E HIGIENE NA ORDENHA.....	30
3.5. HIGIENE DA SALA DE ORDENHA E DO EQUIPAMENTO.....	30
3.6. MANEIO REPRODUTIVO.....	31
3.6.1. DETECÇÃO DE CIOS.....	33
3.7. MANEIO ALIMENTAR.....	34
V - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	36
1. IDADE AO PARTO.....	36
2. INTERVALO PARTO - INSEMINAÇÕES ARTIFICIAIS.....	36
3. INTERVALO PARTO - INSEMINAÇÃO FECUNDANTE.....	37
4. NÚMERO DE INSEMINAÇÕES POR INSEMINAÇÃO FECUNDANTE ..	38
5. INTERVALO ENTRE PARTOS.....	39
6. DIAS DE LACTAÇÃO.....	40
7. PRODUÇÃO TOTAL DE LEITE.....	40
8. PRODUÇÃO DE LEITE AOS 305 DIAS.....	41
9. TEOR BUTIROSO E QUANTIDADE DE GORDURA.....	42
10. TEOR PROTEICO E QUANTIDADE DE PROTEÍNA.....	43
VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
VII - BIBLIOGRAFIA.....	47

RESUMO

Com este trabalho pretendemos fazer a comparação de alguns parâmetros produtivos e reprodutivos de vacas Hoistein Friesian Holandesas (HFH), que constituem o efectivo bovino da Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB), analisando os resultados referentes a diferentes lactações (1^a, 2^a, 3^a lactações).

Os parâmetros produtivos analisados foram a produção total de leite, a produção aos 305 dias, gordura aos 305 dias e proteína aos 305 dias.

No que diz respeito aos parâmetros reprodutivos, foram analisados o intervalo parto -1^a inseminação, intervalo parto - inseminação artificial fecundante, número de inseminações por inseminação fecundante, intervalo entre partos e idade ao parto.

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, identificação e descorna de vitelos, distribuição de alimentos ao efectivo, pesagens, detecção de cios e registo de produções.

Também foi feito o acompanhamento de inseminações artificiais e palpações rectais para diagnóstico de gestação.