



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de Estágio

**Acompanhamento do Maneio Produtivo de uma
exploração de Bovinos de Leite
(Sincronização e Detecção de cio)**

Liliana Maria Farinha da Silva
Engenharia Agronómica – ramo Zootecnia

Orientador Interno: Prof. João Pedro Várzea Rodrigues
Orientador Externo: Dr. António Álvaro Dias Lopes

Castelo Branco, Setembro 2010

“ As doutrinas expressas neste trabalho são da inteira responsabilidade do seu autor ”

Título: Acompanhamento do Maneio Produtivo de uma exploração de Bovinos de Leite (Sincronização e Detecção de cio)

Local de realização do trabalho: Couto dos Carris, situado na Freguesia do Ladoeiro, Concelho de Idanha-a-Nova, Distrito de Castelo Branco

Orientador Interno: Prof. João Pedro Várzea Rodrigues

Orientador Externo: Dr. António Álvaro Dias Lopes

Índice

Índice figuras	ii
Índice quadros	iii
Lista de abreviaturas	v
Resumo	vi
Abstract	vii
I- INTRODUÇÃO	1
II. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	2
1. Sincronização deaios	2
2. Detecção deaios	7
III. MATERIAL E MÉTODOS	13
1. Localização da exploração	13
2. Caracterização da exploração	13
2.1. Dimensões	13
2.2. Infra-estruturas	14
2.3. Unifeed	15
2.4. Ventilação e aspersão	15
2.5. ETAR e águas de lavagem	15
2.6. Sistema monitorizado	16
2.7. Efectivo	17
3. Maneio Reprodutivo das Novilhas (nulíparas)	19
4. Análise estatística	20
IV. RESULTADOS	21
1. Maneio higieno-sanitário	21
1.1. Maneio das fêmeas de cria e recria	22
1.2. Maneio de fêmeas com mais de quinze meses	23
2. Maneio alimentar	23
2.1. Alimentação dos vitelos	23
2.2. Alimentação das vacas de alta produção	25
2.3. Alimentação de vacas de baixa produção	25
2.4. Alimentação de vacas secas	26

2.5. Alimentação pós-parto das novilhas e das vacas	26
3. Maneios semanais	26
4. Maneios diários	27
5. Maneio reprodutivo	28
5.1. Maneio reprodutivo nas vacas	29
5.2. Maneio reprodutivo nas novilhas (nulíparas)	30
V. CONCLUSÕES	35
VI. BIBLIOGRAFIA	37
Agradecimentos	

Índice figuras

Figura 1. Momento ideal de IA em função dos sinais de cio.....	9
Figura 2. Colar, medidor de actividade.....	11
Figura 3. Localização da exploração	13
Figura 4. Distribuição da área coberta da exploração.....	14
Figura 5. Sala de ordenha	15
Figura 6: Local do pavilhão de onde saem as águas para a lavagem.....	16
Figura 7. Lote de um dos pavilhões	18
Figura 8. Logetes individuais dos vitelos	18
Figura 9. Diagnósticos de gestação por palpação rectal	29
Figura 10. Taxa de fertilidade aparente	31
Figura 11. Taxa de fertilidade aparente do G2 após as IA	33
Figura 12. Médias de idade ao primeiro parto em meses	34

Índice quadros

Quadro 1. Hormonas que regulam a actividade reprodutiva	2
Quadro 2. Factores a considerar na decisão de sincronizar cios.....	6
Quadro 3. Duração do ciclo éstrico (dias)	8
Quadro 4. Métodos e equipamentos auxiliares da detecção de cio	12
Quadro 5. “Falsas” manifestações de cio.....	12
Quadro 6. Efectivo da exploração.....	17
Quadro 7. Pavilhão 1 – vacas múltiparas.....	17
Quadro 8. Pavilhão 2 – vacas primíparas, algumas segundo parto.....	17
Quadro 9. Tratamentos higio-sanitários.....	22
Quadro 10. Variação da concentração de imunoglobulinas para os vários tratamentos do colostro.....	25
Quadro 11. Diagnósticos por palpação rectal	30
Quadro 12. Taxa de Fertilidade Aparente.....	31
Quadro 13. Taxas de fertilidade.....	32
Quadro 14. Taxa de Fertilidade Aparente no G2.....	32
Quadro 15. Médias de idade ao primeiro parto	33

Lista de abreviaturas

IA – Inseminação artificial

IP – Intervalo entre partos

GnRH – Gonadotropin Releasing Hormone (hormona libertadora de gonadotrofina)

FSH – Follicle Stimulating Hormone (hormona folículo estimulina)

LH – Luteinizing Hormone (hormona luteinizante)

E2 – Oestrogen (estrogénio)

P4 – Progesterone (progesterona)

PGF2 α – Prostaglandin F2 alpha (prostaglandina)

Kg – Kilogramas

g – Gramas

ml – Mililitros

ha – Hectares

eCG – Gonadotrofina coriônica equina

PRID – Progesterone – releasing intravaginal device

T – Toneladas

°C – Graus centígrados

ETAR – Estação de tratamento de águas residuais

% - Percentagem

m² - Metros quadrados

vs – Versus

nº SIA – Sistema de identificação oficial (brinco)

G1 – Grupo um

G2 – Grupo dois

Resumo

O objectivo deste trabalho foi o acompanhamento e a prática de actividades de manejo diárias de uma exploração de bovinos de leite, bem como a identificação de melhores técnicas reprodutivas em novilhas. Neste sentido pretendem-se avaliar as vantagens de detecção visual de cios em vacas sincronizadas e não sincronizadas.

Durante a recolha de dados, acompanhámos todas as actividades desenvolvidas na exploração, tendo-se procurado realizar todas as tarefas permitidas, particularmente: identificação, maneios alimentar e higio-sanitário dos vitelos; maneios produtivo, alimentar, higio-sanitário e reprodutivo das vacas, manejo reprodutivo das novilhas.

No que se refere aos parâmetros reprodutivos, obtivemos os seguintes valores médios durante a realização do estágio: no G1 (com 172 novilhas submetidas a sincronização farmacológica do cio associada à detecção visual apenas após a 1ª injeção, sendo a IA a hora predeterminada após a 2ª injeção), a TFA é 89,5% enquanto que no G2 (com 59 novilhas sujeitas a detecção visual de cios e IA) a TFA é 71,2%. Na MN as TFA foram de 81,8% no G1 e 34,6% no G2. No G2 após a 3ª IA a TFA é 55,9%. Com a análise de comparação de proporções verificamos que não existem diferenças significativas, entre o G1 e o G2 em relação aos valores obtidos para TFA na 1ª IA como no total de IA realizadas, enquanto que entre as TFA relacionadas com a MN e a IA+MN, há diferenças significativas. A idade à primeira inseminação artificial (IA) de mais ou menos catorze meses; idade ao primeiro parto 26 meses (G1 – 25 meses e G2 – 27 meses). Relativamente aos parâmetros reprodutivos, de uma maneira geral, precisam de ser melhorados. No entanto, pensamos que uma deficiente detecção de cios poderá ter influenciado negativamente estes parâmetros.

Abstract

The purpose of this work was the survey and the practice of daily activities in a exploration of milk bovines, as well as the identification of better reproduction techniques in heifers. As result it is intended to evaluate the advantages of visual detection of rutting in synchronized and unsynchronized cows. During the collect of data, we followed all the activities developed in the exploration, having looked to carry through all the allowed tasks: particularly identification, feeding habits and hygiene-sanitary activities of the heifers; the activity of productivity, alimentary, reproductive hygiene-sanitary of the cows; reproductive activity of the heifers. In relation to the reproductive parameters, we got the following average values during the accomplishment of the period of training: in the G1 (with 172 heifers submitted to the pharmacological rutting synchronization associated with the visual detection after 1^a injection, being the IA the hour premeditated after 2th injection), the TFA is 89.5% whereas in the G2 (with 59 heifers subjected to the visual detection of rutting and IA) the TFA is 71.2%. In the MN the TFA were 81,8% in G1 and 34.6% in the G2. In the G2 after 3th IA the TFA is 55.9%. The comparison of proportions we see that there are no significant differences, between G1 and G2 as compared to values obtained for TFA as the 1st IA as the total IA carried out, while among the TFA related to MN and IA+MN, there are differences significant. The age to practice for the first time the artificial insemination (IA) is around fourteen months; the age to perform first birth is 26 months (G1 - 25 months and G2 - 27 months). Concerning the reproductive parameters in general, they need to be improved. However, we think that a poor oestrous detection may have negatively affected these parameters.