



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Barata, José Manuel Antunes de Almeida

Produção e composição do leite durante a lactação de vacas Holstein-Friesian

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/1054>

Metadados

| | |
|---------------------------|---|
| Data de Publicação | 1997 |
| Resumo | Neste trabalho estudam-se as produções de leite individuais das ordenhas da manhã, da tarde, da produção do dia e da produção total, durante os primeiros 100 dias e até aos 300 dias de lactação, de 5 vacas de raça Holstein Friesian do efectivo da E.S.A.C.B. Foram estudadas as curvas de lactação das 5 vacas do ensaio, baseadas em registos de produção diários. Semanalmente, após cada uma das ordenhas da manhã e da tarde, quantificavam-se as produções e era retirada uma amostra individual de leit... |
| Tipo | report |
| Revisão de Pares | Não |
| Coleções | ESACB - Engenharia de Produção Animal |

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-05T03:55:39Z com informação proveniente do Repositório



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE DURANTE
A LACTAÇÃO DE VACAS HOLSTEIN - FRIESIAN**

Eng^a. de Produção Animal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

José Manuel Antunes de Almeida Barata



CASTELO BRANCO

1997

ÍNDICE

| | |
|--|------|
| AGRADECIMENTOS | III |
| RESUMO | IV |
| ABSTRACT | V |
| LISTA DE ABREVIATURAS DO TEXTO, DOS QUADROS E DAS FIGURAS | VI |
| LISTA DE FIGURAS | VII |
| LISTA DE QUADROS | VIII |
| ÍNDICE | X |
| | |
| I - INTRODUÇÃO | 1 |
| II - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 2 |
| 1. LEITE | 2 |
| 2. GLÚCIDOS | 6 |
| 2.1 - Diferentes glúcidos do leite | 6 |
| 2.2 - Síntese de lactose | 7 |
| 3. MATÉRIA GORDA | 10 |
| 3.1 - Composição da gordura do leite | 10 |
| 3.2 - Síntese dos triglicéridos | 12 |
| 4. MATÉRIA AZOTADA | 14 |
| 4.1 - Azoto não proteico (ANP) | 15 |
| 4.2 - Síntese das proteínas | 15 |
| 5. EXTRATO SECO DESENGORDURADO | 17 |
| 6. COMPOSIÇÃO DO LEITE EM SAIS MINERAIS | 17 |
| 7. BIOCATALISADORES | 18 |
| 7.1 - Enzimas | 18 |
| 7.2 - Vitaminas | 19 |
| 7.3 - Hormonas | 19 |
| 8. DIGESTÃO AO NÍVEL DO RÚMEN E SUAS CONSEQUÊNCIAS SOBRE A ELABORAÇÃO DO LEITE | 20 |
| 9. A CÉLULA SECRETORA DO LEITE | 22 |

| | |
|--|----|
| 10. DESENCADEAMENTO DA LACTAÇÃO | 24 |
| 11. MECANISMOS DA ELABORAÇÃO DO LEITE | 25 |
| 12. MECANISMOS DA EXPULSÃO DO LEITE | 25 |
| 13. LACTAÇÃO: Curva tipo | 28 |
| 14. FACTORES DE VARIAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE | 29 |
| 14.1 - Alimentação | 29 |
| 14.2 - Estado sanitário da glândula mamária | 35 |
| 14.3 - Fase de lactação | 37 |
| 14.4 - Estação e clima | 39 |
| 15. A ALIMENTAÇÃO DA VACA LEITEIRA | 40 |
| 15.1 - Objectivos da alimentação animal | 40 |
| 15.2 - Água | 41 |
| 15.3 - Matéria seca | 42 |
| 15.4 - Proteína | 42 |
| 15.5 - Energia | 43 |
| 15.6 - Minerais | 43 |
| 15.7 - Vitaminas | 43 |
| 16. RENDIMENTO DE MATÉRIA SECA E DIGESTIBILIDADE DE GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS | 44 |
| 17. O RENDIMENTO DE MATÉRIA SECA E O VALOR NUTRITIVO DA PLANTA DE MILHO PARA SILAGEM | 45 |
| 18. REPRODUÇÃO | 49 |
| 19. PERÍODO SECO | 54 |
| III - MATERIAL E MÉTODOS | 55 |
| 1. LOCALIZAÇÃO | 55 |
| 2. CARACTERIZAÇÃO EDAFO-CLIMÁTICA | 56 |
| 2.1 - Solos | 56 |
| 2.2 - Clima | 56 |
| 2.2.1 - Temperatura do ar | 56 |
| 2.2.2 - Humidade | 58 |
| 2.2.3 - Precipitação e evaporação | 58 |
| 2.2.4 - Geada | 60 |

| | |
|--|----|
| 3. CARACTERIZAÇÃO DO EFECTIVO | 61 |
| 3.1 - Número de animais | 61 |
| 3.1.1 - Número de animais no início do trabalho | 61 |
| 3.1.2 - Número de animais no final do trabalho | 61 |
| 3.2 - Animais utilizados no trabalho | 61 |
| 4. MANEIO DA EXPLORAÇÃO | 62 |
| 4.1 - Alimentação das vacas em produção | 62 |
| 4.2 - Recolha de amostras de alimentos | 64 |
| 4.3 - Recolha de amostras de leite | 65 |
| 5. MANEIO REPRODUTIVO | 66 |
| 6. ANÁLISE ESTATÍSTICA | 67 |
| IV - APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS E DISCUSSÃO | 68 |
| 1. PRODUÇÃO DE LEITE NOS PRIMEIROS 100 DIAS DE LACTAÇÃO | 68 |
| 2. PRODUÇÃO DE LEITE AOS 300 DIAS DE LACTAÇÃO | 69 |
| 3. PRODUÇÃO DE LEITE, MÉDIA, NOS DIAS DE CONTRASTE | 71 |
| 4. PERCENTAGEM DE GORDURA | 72 |
| 5. PERCENTAGEM DE PROTEÍNA | 74 |
| 6. PERCENTAGEM DE LACTOSE | 76 |
| 7. RELAÇÃO DAS PRODUÇÕES COM O CONSUMO DE ALIMENTOS | 78 |
| V - CONCLUSÕES | 81 |
| BIBLIOGRAFIA | 83 |

RESUMO

Neste trabalho estudam-se as produções de leite individuais das ordenhas da manhã, da tarde, da produção do dia e da produção total, durante os primeiros 100 dias e até aos 300 dias de lactação, de 5 vacas de raça Holstein Friesian do efectivo da E.S.A.C.B.

Foram estudadas as curvas de lactação das 5 vacas do ensaio, baseadas em registos de produção diários.

Semanalmente, após cada uma das ordenhas da manhã e da tarde, quantificavam-se as produções e era retirada uma amostra individual de leite. Estas amostras eram analisadas, para determinação dos teores butiroso, proteico e de lactose.

Estudou-se também a produção média de leite (manhã, tarde e total diário) das 5 vacas do ensaio nos dias de contraste, onde se obtiveram os seguintes valores médios: Manhã 12,26 Kg ($\pm 2,970$); tarde 6,87Kg ($\pm 2,033$) e total diário 19,13 Kg ($\pm 4,793$).

Foram analisadas as percentagens médias de gordura, proteína e lactose (manhã, tarde e total diário) das 5 vacas do ensaio nos dias de contraste, obtendo-se os respectivos valores médios: teor butiroso (manhã 3,37 % ($\pm 0,715$), tarde 4,34 % ($\pm 0,605$) e total diário 3,85 % ($\pm 0,569$), teor proteico (manhã 3,18 % ($\pm 0,322$), tarde 3,20 % ($\pm 0,323$) e total diário 3,19 % ($\pm 0,317$)) e por fim o teor em lactose (manhã 4,44 % ($\pm 0,197$), tarde 4,48 % ($\pm 0,182$) e total diário 4,46 % ($\pm 0,182$)).