



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

# A utilização do iogurte na engorda de Novilhos

PRODUÇÃO ANIMAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Cristina Gonçalves Pires



**CASTELO BRANCO**

1991

## ÍNDICE

	Pag.
I - INTRODUÇÃO	8
II - RAÇA FRÍSIA	10
1. Localização e caracterização da principal região solar da raça Frísia	11
2. Caracterização - síntese da raça	13
2.1. Sistemas de exploração	13
3. Evolução do efectivo bovino Frísio	14
III - SITUAÇÃO BOVINA EM PORTUGAL	17
1. Evolução e distribuição da população Bovina total	18
2. Distribuição das raças bovinas nacionais	22
3. Produções Nacionais	24
3.1. Carne	24
3.2. Leite, Manteiga e Queijo	25
4. Comércio externo de bovinos	27
5. Evolução das cotações no mercado nacional	31
6. A produção e o comércio Mundial de carnes	33
7. Evolução das cotações no mercado comunitário	35
8. Conclusões	36

IV - APRESENTAÇÃO DA EXPLORAÇÃO	37
1. Introdução	38
2. Gado bovino	39
2.1. Localização	39
2.2. Orientação	40
2.3. Disposição racional	41
2.4. Controlo do ambiente	42
2.4.1. Ventilação	42
2.4.2. Temperatura	43
2.4.3. Iluminação	44
2.5. Serviços de água e esgotos	44
2.5.1. Necessidades de água e sua distribuição no alojamento	44
2.5.2. Eliminação de estrumes	46
2.6. Dimensões e características dos alojamentos	47
2.7. Sistema de exploração	50
2.8. Efectivo pecuário	51
2.8.1. Aquisição dos animais	51
2.8.2. Maneio Alimentar	52
2.8.3. Maneio Sanitário	54
3. Suínos	56
3.1. Dimensões e características dos alojamentos	56
3.1.1. Sala de gestação	56
3.1.2. Maternidade	57
3.1.3. Recria	59
3.1.4. Engorda	59

3.2. Efectivo pecuário	60
V - IOGURTE	62
1. Definição	63
2. Composição, características e valor nutritivo	64
3. Aproveitamento do iogurte na alimentação animal	67
VI - TRABALHO PRÁTICO	71
1. - Introdução	72
2. - Material e métodos	73
2.1 - Constituição de grupos	73
2.2 - Duração do ensaio	75
2.3 - Alimentação	75
2.4 - Análises laboratoriais	79
2.5 - Análise estatística	81
VII - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS	82
1. Resultados	83
1.1 - Controlo diário da ingestão individual de alimentos	83
1.2 - Controlo do peso vivo com pesagens de 14 em 14 dias	87
1.3 - Determinação dos índices produtivos:	89
1.3.1 - Ganho peso diário	89



## INTRODUÇÃO

Atendendo às características químicas peculiares do iogurte, podemos enquadrá-lo no grupo dos alimentos nobres.

As empresas produtoras deste tipo de alimento têm sempre alguns desperdícios. Atendendo ao facto do iogurte fora do prazo de validade não poder ser comercializado para consumo humano, pensamos em estudar a utilização deste produto na alimentação de ruminantes.

Para o efeito idealizámos um ensaio de alimentação, realizado numa exploração bovina com intenção de avaliar a resposta produtiva à administração de iogurte como complemento alimentar, na dieta de novilhos de raça Frísia em engorda.

Ao mesmo tempo, fizemos um estudo económico, comparativo entre a utilização e a não utilização do iogurte, uma vez que este aspecto nos parece de extrema importância em qualquer ensaio de alimentação.