



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**COMPARAÇÃO DE DIFERENTES SISTEMAS
DE ALIMENTAÇÃO NA ENGORDA DE NOVILHOS**

PRODUÇÃO ANIMAL
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Guilherme Fernando Carvalho Nogueira



CASTELO BRANCO

1994

Índice

Agradecimentos

Lista de Abreviaturas e siglas

Resumo

Abstract

I - Introdução	1
II - Caracterização da Estação Experimental	3
1 - Funcionamento e localização	3
1.1 - "Chambre d'Agriculture" e EDE	3
2 - Kerlavic.....	5
2.1 - Breve caracterização edafoclimática.....	5
2.2 - Actividade experimental da Estação.....	6
III - A produção de carne na Bretanha	9
1 - Carne de bovino	9
2 - O interesse da erva na produção de carne	14
2.1 - Introdução de uma fase de pastoreio na alimentação de novilhos.....	15
3 - Abate e comercialização de carne de bovino na Bretanha.....	17
IV - Caracterização das raças bovinas utilizadas no ensaio	20
1 - A raça Charolesa	20
2 - A raça Montbéliarde.....	21
3 - A raça Prim'Holstein.....	22
V - Material e métodos	24
1 - Maneio dos animais à chegada à Estação	24
2 - Formação de grupos.....	26

3 - Tratamento experimental	30
3.1 - Os pastos	31
3.2 - O sistema de pastoreio rotativo	33
3.2.1 - Na Primavera	36
3.2.2 - No Verão	39
3.3 - O sistema de pastoreio contínuo	39
3.3.1 - Na Primavera	39
3.3.2 - No Verão	40
3.4 - O período de estabulação	40
4 - Controlo e pesagens	41
4.1 - Dos animais em transição	41
4.2 - Dos animais em pastoreio	41
4.3 - Dos animais no estábulo	42
4.4 - Dos alimentos	42
4.5 - Das pastagens	43
4.5.1 - Medição da altura da erva disponível	45
5 - Análises qualitativas	48
6 - Controlo ao abate	48
7 - Análise estatística	49
8 - Apresentação de referencias bibliográficas	49
VI - Apresentação e discussão dos resultados	50
1 - Resultados técnicos	50
1.1 - Fase da formação dos grupos nº 1	50
1.2 - Fase da formação dos grupos nº 2	54
1.3 - Análise dos novilhos ao abate	65
1.4 - Avaliação da erva disponível	66
1.5 - Consumo dos animais	69
2 - Resultados económicos	71
3 - Conclusões	73
VII - Bibliografia	
VIII - Anexos	

Resumo

Para medir o interesse da condução em pastoreio de novilhos (nascidos em fins de Setembro) de raça Montbéliarde e cruzados Charolês x Prim'Hostein entre os 6-13 meses de idade dentro das condições agroclimáticas da Bretanha (departamento Finistère, Estação de Kerlavic), duas técnicas de pastoreio foram comparadas: sistema de pastoreio rotativo e sistema de pastoreio contínuo, passando este último a partir de Julho a um sistema de pastoreio rotativo simplificado.

Dentro deste esquema, cinco grupos de animais (16 novilhos cada) foram formados. Metade dos novilhos reentram no estábulo em Julho e os outros 50% em fins de Outubro princípios de Novembro, o que permite utilizar o máximo de erva sob a forma de pastoreio sem outro tipo de alimento durante essa altura. Em estabulação os animais foram alimentados à base de silagem de milho *ad libitum* complementada por bagaço de soja e CMV.

Dos cinco grupos, o grupo I, ficou durante todo o ensaio no estábulo como grupo testemunha; os grupos II e III num sistema de pastoreio rotativo, começando em Março, em 8 parcelas; os grupos IV e V num sistema de pastoreio contínuo, também começando em Março. Em Julho reentram os grupos II e IV no estábulo ficando os grupos III e V no pasto até Outubro. Esta redução dos animais em pastoreio foi para ajustar as necessidades dos novilhos à produção forrageira.

O grupo III continua num sistema de pastoreio rotativo e o grupo V num sistema rotativo simplificado em quatro parcelas.

Entre os grupos I e os II, III, IV, V, fez-se a comparação de um sistema alimentar à base de silagem de milho com outro sistema com base em 2/3 de silagem de milho e 1/3 de erva (urna fase de pastoreio).

O objectivo foi o de abater o grupo testemunha à volta dos 650 kg de PV \pm 370 kg de carcaça. Para os grupos que pastoreiam até Julho o objectivo foi o abate com 685 kg de PV \pm 390 kg de carcaça e de 720 kg de PV \pm 410 kg de carcaça, para aqueles que ficam no pasto até Outubro.

Pode-se dizer que estes objectivos foram alcançados, na medida em que ao abate o grupo I tinha um PV de 668.5 kg e um peso de carcaça de 369.7 kg; grupo II com 721.3 kg de PV e 403.3 kg de carcaça; grupo III com 726.8 kg de PV e 412.2 kg de carcaça; grupo IV com 737.6 kg de PV e 409.5 kg de carcaça; e o grupo V com 764.7 kg de PV e 433 kg de carcaça.

Como resultado económico calculou-se a MB por animal dos vários grupos sendo, respectivamente, de 3 265,86FF; 3 9177FF; 4 071.21FF; 3 994.81FF; 4 512.2FF, para os grupos I; II; III; IV; V.

Com este ensaio pretendeu-se: reduzir os custos de produção introduzindo uma fase de pastoreio; valorizar as condições agro-climáticas favoráveis à produção de erva; utilizar técnicas de pastoreio compatíveis com as boas 'performances' dos animais e a boa produtividade dos pastos assim como diminuir a mão de obra; usar os indicadores de condução da pastagem para estabelecer as regras de decisão na gestão da erva.