



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**UTILIZAÇÃO DO COLOSTRO FERMENTADO
NO ALEITAMENTO DE VITELOS**

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

NUNO ALEXANDRE PINTO DE BRITO GONÇALVES



CASTELO BRANCO

1996

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO.....	1
II - O COLOSTRO.....	3
2.1 - Definição	4
2.2 - Importância do colostro- papel do colostro	4
2.3 - Composição, características e valor nutritivo.....	4
2.4 - Colostro como fonte de imunidade passiva.....	6
2.5 - Excesso de colostro e seu aproveitamento.....	10
2.6 - Armazenamento e conservação do colostro.....	11
2.6.1 - Armazenamento pelo frio.....	11
2.6.2 - Armazenamento à temperatura ambiente.....	11
2.6.2.1 - Tratamentos químicos	12
2.6.2.2 - Inoculação de bactérias	13
2.6.2.3 - Alguns cuidados a que deve obedecer o armazenamento e utilização do colostro conservado à temperatura ambiente.....	14
2.7 - Alterações na composição e características do colostro durante o armazenamento.....	15
2.7.1 - Colostro armazenado por congelamento.....	15
2.7.2.1 - Características físicas	15
2.7.2.2 - Sólidos totais	15
2.7.2.3 - pH	16
2.7.2.4 - Acidez	17
2.7.2.5 - Proteína	17
2.7.2.6 - Gordura	18
2.7.2.7 - Lactose.....	18
2.7.2.8 - Vitaminas.....	18
2.7.2.9 - Imunoglobulinas.....	19
III - O LEITE.....	21
3.1 - Definição	22
3.2 - Composição, características e valor nutritivo.....	22
IV - O VITelo.....	24
4.1 - Sistema enzimático.....	25
4.2 - Goteira esofágica.....	26
4.3 - Desenvolvimento metabólico do rúmen.....	27

RESUMO

Com o objectivo de fazer um estudo comparativo sobre a ingestão média diária de matéria seca (IMS), o ganho médio diário (GMD), o índice de conversão (IC), a rejeição de alimentos lácteos e a ocorrência de diarreias em vitelos alimentados com diferentes alimentos lácteos, durante a fase de aleitamento (4 aos 28 dias), formámos dois grupos de vitelos Holstein Friesian, com quatro animais cada, o mais homogéneos possível em relação ao peso ao nascimento, nº de pano e ao sexo.

Os vitelos do grupo 1 (G1), tiveram como alimento lácteo 2,5Kg de colostro fermentado naturalmente mais 1,2Kg de água quente. Os do grupo 2 (G2) 3,7Kg de leite inteiro. A partir do 4º dia de vida, todos os animais tiveram à sua disposição concentrado de iniciação B310 e feno de consociação aveia x ervilhaca em regime de *Ad libitum*, controlado.

A IMS do alimento lácteo foi maior no G1 (506.43g/d \pm 13.04) do que no G2 (403.90g/d \pm 112.36). A IMS do concentrado também foi maior no G1 (309.92g/d \pm 37,29) do que no G2 (196.91g/d \pm 155.26). Contudo a IMS do feno foi maior no G2 (70.52g/d \pm 42.04) do que no G1 (51.74g/d \pm 38.48). A IMS total foi superior no G1 (868.14g/d \pm 59.70) em relação ao G2 (674.23g/d \pm 30.64). Durante a 4ª semana de vida a IMS total foi de 1172.85g/d (\pm 99.05) no G1 e 993.88g/d (\pm 177.50) no G2.

O GMD do nascimento aos 28 dias, dos 28 aos 42 e do nascimento aos 42 dias foram 0.281g/d (\pm 0.13), 0.643 g/d (\pm 0.19) e 0.402 g/d (\pm 0.14) no G1 e 0.268g/d (\pm 0.07), 0.813 g/d (\pm 0.32) e 0.449 g/d (\pm 0.06) no G2.

O IC (gr MS ingerida/Kg peso ganho) foi de 3561.1 5g/d (\pm 1405.94) para o G1 e de 2741.33g/d (\pm 1149.17) para o G2.

No G1 o alimento lácteo foi rejeitado em 0.8Kg da quantidade fornecida, por 3 vitelos durante 2.25 dias. No G2 o alimento lácteo rejeitado corresponde a 2.15Kg da quantidade fornecida, por 3 vitelos durante 6.50 dias.

Houve diarreia durante 1 dia em 1 vitelo do G1, e 2 dias em 2 vitelos do G2.

A utilização do colostro fermentado reduziu as despesas totais por vitelo em 5311\$97 em relação à utilização do leite inteiro.