



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**SINCRONIZAÇÃO DE CIOS E DIAGNÓSTICO DE
GESTAÇÃO EM CABRAS DA RAÇA CHARNEQUEIRA**

Engenharia de Produção Animal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria Teresa Dias Laia

CASTELO BRANCO

1998

Índice

I - Introdução	1
II - Revisão bibliográfica	
1. Caracterização da Raça	2
1.1. Origem	3
1.2. Características morfológicas	3
1.3. Aptidão	4
2. Anatomia e Fisiologia Reprodutiva da Cabra	5
2.1. Aparelho reprodutor	5
2.1.1. Ovários	5
2.1.2. Ovidutos	6
2.1.3. Útero	7
2.1.4. Vagina	8
2.1.5. Vulva	8
2.2. Regulação neuro-hormonal	9
2.3. Ciclo éstrico	11
2.3.1. Fases do ciclo éstrico	12
2.3.1.1. Folicular	12
2.3.1.2. Fase lútea	13
3. Sazonalidade da Cabra	14
3.1. Época de cobrição	15
3.2. “Efeito macho”	16
3.3. Cio e cobrição	17
4. Técnicas Hormonais de Sincronização de Cios	19
4.1. Utilização de melatonina	19
4.1.1. Função e modo de actuação	20
4.1.2. Forma de administração	21

4.1.2.1. Oral	21
4.1.2.2. Bolo intra ruminal.....	21
4.1.2.3. Injectável	22
4.1.2.4. Via intra vaginal	22
4.1.2.5. Implantes subcutâneos	22
4.2. Utilização de prostaglandinas	23
4.3. Utilização de progesterona e progestagéneos.....	23
4.3.1. Função e modo de actuação.....	24
4.3.2. Formas de administração.....	24
4.3.2.1. Oral	24
4.3.2.2. Injectável	25
4.3.2.3. Implantes subcutâneos	25
4.3.2.4. Esponjas intravaginais.....	26
4.4. Utilização de PMSG	27
4.4.1. Acção da PMSG.....	28
4.4.2. Administração de PMSG e doses a fornecer	29
5. Diagnóstico de Gestação.....	30
6. Métodos de Diagnóstico de Gestação.....	31
6.1. Métodos clínicos	31
6.1.1. Não retorno ao cio.....	31
6.1.2. Palpação transrectal.....	31
6.1.3. Radiologia.....	32
6.1.4. Ultra-sons.....	32
6.2. Métodos Laboratoriais.....	33
6.2.1. Biopsia vaginal.....	33
6.2.1.1. Métodos imunológicos	33
6.2.1.2. Determinação da concentração da progesterona no leite ou sangue materno.....	34
6.2.1.3. Determinação de estrongénios na urina.....	34

6.2.1.4. Determinação das gonadotrofinas coriônicas.....	34
7. A Ecografia no diagnóstico de Gestação.....	36
7.1. Técnica do exame ultrasonográfico.....	36
7.1.1. Posição e preparação do animal.....	37
7.1.2. Exame abdominal.....	37
7.1.3. Interpretação das imagens obtidas nos pequenos ruminantes	38
III - Material e Métodos	
1. Localização Caracterização Geral da Exploração.....	41
1.1. Localização	41
1.2. Superfície Agrícola.....	43
1.3. Efectivo caprino	43
1.4. Instalações disponíveis	43
1.5. Mão-de-obra.....	43
1.6. Equipamentos.....	44
1.7. Sistema de produção.....	44
2. Caracterização Edafo-climática.....	45
2.1. Clima.....	45
2.1.1. Temperatura	45
2.1.2. Precipitação e ventos.....	45
2.1.3. Classificação climática	46
2.2. Solos	48
3. Animais utilizados	49
3.1. Grupo de cabras utilizadas.....	49
3.2. Maneio alimentar.....	50
3.3. Maneio higio-sanitário.....	50
3.4. Identificação animal	51
4. Material e Técnica de Indução e Sincronização de Cios com Esponjas	
Intravaginais.....	52
4.1. Material de indução e sincronização utilizado.....	52

4.2. Técnica usada na indução e sincronização	53
4.2.1. Aplicação das esponjas.....	53
4.2.2. Retirada das esponjas.....	53
4.3. Administração do PMSG.....	54
4.4. Monta natural das cabras sincronizadas	54
5. Diagnóstico de Gestação.....	55
5.1. Posição do Animal.....	56
5.1.2. Posição do operador.....	56
5.1.3. Elaboração do exame	56
5.1.4. Etapas do exame	58
6. Registos Efectuados.....	59
7. Métodos de Cálculo dos Parâmetros Reprodutivos e Produtivos	60
7.1. Taxa de concepção	60
7.2. Taxa de fertilidade aparente.....	60
7.3. Taxa de fecundidade.....	61
7.4. Taxa de prolificidade.....	61
7.5. Taxa de mortalidade	61
7.6. Produtividade numérica	62
7.7. Produtividade ponderal.....	62
8. Análise Estatística	62
IV - Resultados e discussão	
1. Parâmetros reprodutivos	63
1.1. Taxa de fertilidade, prolificidade e fecundidade	63
1.2. Produtividade numérica.....	64
1.3. Produtividade ponderal	65
1.4. Peso dos cabritos nascidos.....	66
1.4.1. Peso ao nascimento	66
1.4.2. Peso aos 10 dias	67
1.4.3. Peso aos 15 dias	68

1.4.4. Peso aos 30 dias	69
1.4.5. Peso aos 45 dias	70
1.5. Mortalidade dos cabritos	70
1.6. Sexo dos cabritos.....	71
1.7. Diagnóstico de gestação	72
V. Estudo Económico.....	73
VI. Considerações Finais	75
Bibliografia	77

Resumo

O trabalho foi realizado na propriedade do Sr. José Ribeiro localizada na Zona do Pinhal, concelho de Proença-a-Nova, distrito de Castelo Branco, durante o ano de 1997. Neste estudo pretende-se estudar a dose ideal de PMSG a utilizar na sincronização de caprinos de raça Charnequeira e avaliar o interesse prático do uso da ecografia no diagnóstico de gestação.

Foram constituídos 2 grupos de estudo, correspondendo ao grupo 1 e grupo 2, constituídos por 13 animais cada grupo.

Ao grupo 1 (G1), aplicaram-se esponjas impregnadas com 45 mg de FGA associadas a 400 UI de PMSG. Ao grupo 2 (G2) aplicaram-se também esponjas impregnadas com 45 mg de FGA, associadas a 500 UI de PMSG. Os grupos 1 e 2 foram sujeitos a monta natural a mão. O período de experimentação decorreu na época reprodutiva de Primavera.

Nos resultados obtidos não se verificaram diferenças significativas entre grupos nos parâmetros: taxa de fertilidade aparente (TFA) (53,8% e 76,9%); produtividade numérica aos 45 dias (PN) (76,9% e 153,8%); produtividade ponderal ao nascimento (5,76 Kg e 6,27 Kg); aos 10 dias (7,71 Kg e 8,77 Kg); aos 15 dias (8,90Kg e 10,33 Kg); aos 30 dias (11,53 Kg e 13,81 Kg); aos 45 dias (14,72 Kg e 17,21 Kg); no peso dos cabritos ao nascimento (3,12 Kg e 2,23 Kg); no peso dos cabritos aos 10 dias (4,50 Kg e 3,76 Kg); no peso dos cabritos aos 15 dias (5,19 Kg e 4,43 Kg); no peso aos 30 dias (6,92 Kg e 5,92 Kg); no peso aos 45 dias (8,83 Kg e 7,38 Kg). Observando-se diferenças significativas entre grupos nos parâmetros: taxa de prolificidade (TP), (171,4% vs, 250,0% para o G1 e G2 respectivamente) e na taxa de fecundidade (TFec) (92,3% vs 192,3% para o G1 e G2 respectivamente). A mortalidade ao parto dos dois grupos foi de 2,7%; mortalidade do parto ao desmame foi de 8,1% e a mortalidade total foi de 10,8%.

Em relação ao diagnóstico de gestação no G1 observamos, positivos 46,15%, negativos 38,46% e duvidosos 15,38% e no G2 observamos, positivos 77%, negativos 23% e duvidosos 0%, 100% dos diagnósticos positivos pariram e 100% dos diagnósticos negativos não pariram, no G1 50% dos diagnósticos duvidosos pariram, sendo a

percentagem de duvidosos somente de 15.4%.

Quanto a dose de PMSG utilizada foi de 400 U.I e 500 U.I. (no G1 e G2 respectivamente), obtendo-se no G2 maior número de cabritos nascidos, maior ocorrência de partos duplos e triplos. Os valores obtidos devem-se às 500 U.I. de PMSG administrada, que aumentou a taxa de ovulação e conseqüentemente a taxa de prolificidade.