



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**ACOMPANHAMENTO DE UMA EXPLORAÇÃO
CUNÍCULA E DETERMINAÇÃO
DA SUA RENDABILIDADE ECONÓMICA**

PRODUÇÃO ANIMAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria de São José Nunes Feijoca



CASTELO BRANCO

1993

Índice

I - INTRODUÇÃO	1
1.1 - PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	2
1.1.1 - EVOLUÇÃO DA CUNICULTURA	2
1.1.2 - CLASSIFICAÇÃO ZOOLOGICA	4
1.1.3 - ANATOMIA E FISILOGIA DO APARELHO DIGESTIVO	5
1.1.3.1 - ANATOMIA DO APARELHO DIGESTIVO	6
1.1.3.2 - FISILOGIA DIGESTIVA E FUNCIONAMENTO DOS DIVERSOS ORGÃOS	7
1.1.3.3 - CECOTROFIA	9
1.1.4 - MANEIO ALIMENTAR	11
1.1.4.1 - ALIMENTOS UTILIZADOS EM CUNICULTURA	11
1.1.4.2 - DEFICIÊNCIAS ASSOCIADAS A ALTERAÇÕES NA RAÇÃO	13
1.1.4.3 - RITMOS DE INGESTÃO E NECESSIDADES ALIMENTARES	17
1.1.4.3.1 - CONSUMOS MÉDIOS DIÁRIOS DE UM ALIMENTO COMPOSTO COMPLETO	20
1.1.4.3.2 - FREQUÊNCIA E DURAÇÃO DA MAMADA NOS RECÉM-NASCIDOS	21
1.1.4.4 - NECESSIDADES EM ÁGUA	21
1.1.5 - ANATOMIA E FISILOGIA DO APARELHO REPRODUTOR	23
1.1.5.1 - APARELHO REPRODUTOR DA FÊMEA	23
1.1.5.1.1 - ANATOMIA	23
1.1.5.1.2 - FISILOGIA	24
1.1.5.2 - APARELHO REPRODUTOR DO MACHO	28
1.1.5.2.1 - ANATOMIA	28
1.1.5.2.2 - FISILOGIA	29
1.1.6 - MANEIO REPRODUTIVO	31
1.1.6.1 - REPRODUÇÃO E MEIO AMBIENTE	31
1.1.6.1.1 - INFLUÊNCIA DA ILUMINAÇÃO	32
1.1.6.1.2 - INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA	32
1.1.6.1.3 - INFLUÊNCIA DA ESTAÇÃO DO ANO	33
1.1.6.2 - NÚMERO DE FÊMEAS POR MACHO	34
1.1.6.3 - RITMOS REPRODUTIVOS	35
1.1.6.3.1 - RITMO DE REPRODUÇÃO EXTENSIVO	36
1.1.6.3.2 - RITMO DE REPRODUÇÃO SEMI-INTENSIVO	36
1.1.6.3.3 - RITMO DE REPRODUÇÃO INTENSIVO	37
1.1.6.4 - IDADE DA PRIMEIRA COBRIÇÃO	37
1.1.6.5 - COBRIÇÃO	39
1.1.6.6 - INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL	41
1.1.6.7 - GESTAÇÃO	43
1.1.6.7.1 - DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO	44
1.1.6.7.2 - PSEUDO-GESTAÇÃO	45
1.1.6.8 - PREPARAÇÃO DO NINHO	45
1.1.6.9 - PARTO	46
1.1.6.9.1 - PROBLEMAS RELACIONADOS COM O PARTO	47
1.1.6.9.2 - ADOÇÃO	48

1.1.6.10 - LACTAÇÃO	48
1.1.6.11 - DESMAME	52
1.1.6.12 - MORTALIDADE DOS LÁPAROS DO NASCIMENTO AO DESMAME	54
1.1.6.13 - LONGEVIDADE DOS REPRODUTORES	55
1.1.6.14 - REPOSIÇÃO DOS REPRODUTORES	55
1.1.7 - PRINCIPAIS TIPOS DE RAÇAS - SUAS CARACTERÍSTICAS	57
1.1.8 - EXIGÊNCIAS AMBIENTAIS	59
1.1.8.1 - TEMPERATURA	59
1.1.8.2 - HIGROMETRIA	60
1.1.8.3 - QUALIDADE DO AR	60
1.1.8.4 - ILUMINAÇÃO	61
1.1.8.5 - COMO OBTER AS CONDIÇÕES DE CONFORTO	62
1.1.8.5.1 - ISOLAMENTO DO PAVILHÃO	62
1.1.8.5.2 - VENTILAÇÃO	62
1.1.8.5.3 - AQUECIMENTO E ARREFECIMENTO	64
1.1.9 - ALOJAMENTOS E EQUIPAMENTOS	65
1.1.9.1 - LOCALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO DO PAVILHÃO	65
1.1.9.1.1 - DIMENSÕES DO PAVILHÃO	66
1.1.9.2 - FORMAS DE EXPLORAÇÃO	66
1.1.9.3 - TIPO DE JAULAS - SUAS CARACTERÍSTICAS	67
1.1.9.4 - MATERIAL ACESSÓRIO	71
1.1.9.4.1 - COMEDOUROS	71
1.1.9.4.2 - BEBEDOUROS	71
1.1.9.4.3 - NINHOS	72
1.1.9.5 - MATERIAL COMPLEMENTAR NUMA EXPLORAÇÃO	73
1.1.10 - MANEIO GERAL	74
1.1.10.1 - IDADE DE AQUISIÇÃO	74
1.1.10.2 - RECEPÇÃO DOS ANIMAIS NA EXPLORAÇÃO	75
1.1.10.2.1 - COMO PEGAR E/OU TRANSPORTAR OS ANIMAIS	76
1.1.10.2.2 - SISTEMA DE ALOJAMENTO	76
1.1.11 - MEDIDAS DE PROFILÁXIA HIGIÊNICA	77
1.1.11.1 - GENERALIDADES	77
1.1.11.2 - MEDIDAS DE PROFILÁXIA EM RELAÇÃO AO PAVILHÃO	77
1.1.11.3 - MEDIDAS DE PROFILÁXIA EM RELAÇÃO AO MATERIAL	78
1.1.11.4 - MEDIDAS DE PROFILÁXIA EM RELAÇÃO AOS ANIMAIS	79
1.1.12 - PRODUÇÃO DE CARNE	79
1.1.12.1 - CURVAS DE CESCIMENTO	80
1.1.12.2 - IDADE AO ABATE	83
1.1.12.3 - RENDIMENTO E QUALIDADE DA CARÇA	83
1.1.12.4 - CARACTERÍSTICAS DA CARNE	84
1.1.13 - ASPECTOS GERAIS DA PRODUÇÃO DE PELE E PÊLO EM CUNICULTURA	85
1.1.14 - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DA EXPLORAÇÃO	86
1.1.14.1 - IDENTIFICAÇÃO DAS JAULAS	86
1.1.14.2 - REGISTOS TÉCNICOS	86
1.1.14.3 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	88
1.1.14.3.1 - PROGRAMAÇÃO DIÁRIA	88
1.1.14.3.2 - PROGRAMAÇÃO SEMANAL OU PERIÓDICA	89
1.1.15 - ANÁLISE DA RENDABILIDADE DAS EXPLORAÇÕES CUNÍCULAS	90
1.1.15.1 - ORÇAMENTOS DE EXPLORAÇÃO ANUAL PARA ANÁLISE DA EMPRESA	90

1.1.15.2 - MEDIDAS ACTUALIZADAS DA RENDABILIDADE DE UM INVESTIMENTO	92
2 - MATERIAL E MÉTODOS	94
2.1 - MATERIAL	94
2.1.1 - LOCALIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO	94
2.1.2 - CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA DA REGIÃO	95
2.1.3 - CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EXPLORAÇÃO	96
2.1.3.1 - CONSTRUÇÕES	96
2.1.3.2 - EQUIPAMENTOS	98
2.1.3.2.1 - MATERNIDADES	98
2.1.3.2.1.1 - JAULAS	98
2.1.3.2.1.2 - NINHOS	101
2.1.3.2.1.3 - COMEDOUROS E BEBEDOUROS	102
2.1.3.2.2 - ENGORDAS	104
2.1.3.3 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS NO INTERIOR DO PAVILHÃO	104
2.1.3.3.1 - TEMPERATURA	104
2.1.3.3.2 - HUMIDADE RELATIVA	106
2.1.3.3.3 - VENTILAÇÃO	106
2.1.3.3.4 - ILUMINAÇÃO	106
2.1.4 - CARACTERÍSTICAS DO EFECTIVO ANIMAL	107
2.2 - MÉTODOS	108
2.2.1 - MANEIO ALIMENTAR	108
2.2.2 - MANEIO REPRODUTIVO	110
2.2.2.1 - COBRICÃO	110
2.2.2.2 - DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO	111
2.2.2.3 - COLOCAÇÃO E VERIFICAÇÃO DOS NINHOS	112
2.2.3 - MANEIO HIGIO-SANITÁRIO	113
2.2.3.1 - MEDIDAS DE PROFILÁXIA NOS ANIMAIS	113
2.2.3.2 - MEDIDAS DE PROFILÁXIA NO MEIO	113
2.2.4 - REGISTOS TÉCNICOS	115
2.2.5 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	120
2.2.6 - MÉTODOS UTILIZADOS NA COLHEITA DE DADOS	121
2.2.6.1 - CONTROLO DE INGESTÃO	121
2.2.6.2 - CONTROLO DA EVOLUÇÃO DO PESO	122
2.2.7 - MÉTODOS UTILIZADOS NOS CÁLCULOS DOS PARÂMETROS REPRODUTIVOS E PRODUTIVOS	123
2.2.7.1 - PARÂMETROS REPRODUTIVOS	123
2.2.7.2 - PARÂMETROS PRODUTIVOS	124
2.2.8 - METEDOLOGIA DO TRATAMENTO ESTATÍSTICO	125

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	126
3.1 - INGESTÃO MÉDIA	126
3.1.1 - INGESTÃO MÉDIA POR FÊMEA	126
3.1.2 - INGESTÃO MÉDIA POR MACHO	128
3.1.3 - INGESTÃO MÉDIA DAS NINHADAS EM ENGORDA	130
3.2 - EVOLUÇÃO DO PESO VIVO	132
3.2.1 - EVOLUÇÃO DO PESO VIVO NAS REPRODUTORAS	132
3.2.2 - EVOLUÇÃO DO PESO VIVO POR LÁPARO DO NASCIMENTO AO ABATE	134
3.2.2.1 - GANHO MÉDIO DIÁRIO	136
3.3 - PARÂMETROS REPRODUTIVOS E PRODUTIVOS	137
3.3.1 - PARÂMETROS REPRODUTIVOS	137
3.3.2 - PARÂMETROS PRODUTIVOS	139
3.3.2.1 - ÍNDICE DE CONVERSÃO	139
3.3.2.2 - PESO MÉDIO NO DESMAME E ABATE	140
3.4 - RESULTADOS BASEADOS NA CONSULTA DOS REGISTOS EXISTENTES NA EXPLORAÇÃO	141
3.5 - ANÁLISE DA RENDABILIDADE DA EXPLORAÇÃO	143
4 - CONCLUSÕES	152
5 - BIBLIOGRAFIA	155
6 - ANEXOS	

Resumo

O presente trabalho teve como objectivos caracterizar o maneiio geral de uma exploração cunícula situada em Benavente, assim como avaliar alguns parâmetros produtivos, reprodutivos e económicos em relação à mesma.

Os animais explorados são híbridos - “Hyplus 2000” - para produção de carne, sendo o efectivo constituído por 258 fêmeas reprodutoras, 15 das quais pertencem à linha “Grand Parents”; 96 fêmeas de substituição e 36 machos reprodutores, 3 dos quais são também da linha “Grand Parents”.

Durante a realização do trabalho que decorreu num período de 6 meses, tentamos acompanhar 2 ciclos produtivos completos (cobrição - abate; cobrição - abate) em 24 coelhas reprodutoras e respectivas ninhadas onde foram determinados os índices de ingestão por fêmea, assim como a evolução do seu peso vivo nas diferentes fases do ciclo fisiológico.

As ninhadas foram acompanhadas do nascimento até ao abate, no entanto e devido à existência de ninhadas com densidades diferentes, estas foram agrupadas consoante o número de láparos por ninhada, o que nos permitiu estudar separadamente e fazer posteriormente a comparação da ingestão média das ninhadas em engorda, evolução do peso vivo por láparo, ganho médio diário e índice de conversão.

Para além das fêmeas reprodutoras e ninhadas foram também acompanhados 9 machos durante 8 semanas nas quais se tentou determinar a ingestão semanal de ração por macho, calculando a partir desta a ingestão média diária.

Os parâmetros reprodutivos foram calculados por um lado com base nos dados recolhidos das fêmeas reprodutoras durante o período em que decorreu o trabalho, e por outro, com base na consulta dos registos efectuados durante o mesmo período de tempo mas em relação a todo o efectivo.

Ao reunir todos os dados de despesas e receitas referentes aos 6 meses em que decorreu o trabalho e aos 6 meses seguintes procedeu-se ao preenchimento da conta de exploração e do mapa das margens, com o intuito de calcularmos o resultado económico da exploração durante um exercício.

Para determinar a rendabilidade do investimento foi calculada a taxa interna de rendabilidade para 10 e 20 anos, procurando num e noutro caso conhecer qual a taxa de actualização que corresponde à remuneração efectiva dos capitais empregues no investimento.