



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Caracterização de uma exploração
de cunicultura intensiva
no Conselho de Oliveira do Hospital**

PRODUÇÃO ANIMAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Maria do Céu Fonseca da Costa Vale



CASTELO BRANCO

1992

INDICE

	Pág.
I. - INTRODUÇÃO.....	1
II. - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	4
1. - Origem e História.....	4
2. - Classificação Zoológica.....	5
3. - Generalidades sobre alimentação e nutrição.....	7
3.1. - <u>Anatomia do aparelho digestivo</u>	7
3.2. - <u>Fisiologia da digestão e coprofagia</u>	7
3.3. - <u>Comportamento alimentar</u>	19
3.4. - <u>Necessidades alimentares</u>	13
3.5. - <u>Apresentação do alimento</u>	15
3.6. - <u>Consumo de alimento completo granulado</u>	17
3.7. - <u>Necessidades de água</u>	17
4. - Generalidades sobre Reprodução.....	19
4.1. - <u>O Macho</u>	19
4.1.1. - Anatomia.....	19
4.1.2. - Fisiologia.....	19
4.2. - <u>A Fêmea</u>	21
4.2.1. - Anatomia.....	21
4.2.2. - Fisiologia.....	21
4.2.2.1. - A Puberdade.....	21
4.2.2.2. - Ciclo éstrico.....	24
4.2.2.3. - Ovulação.....	24
4.2.2.4. - Fecundação e gestação.....	25
4.2.2.5. - Pseudogestação.....	26

4.2.2.6. - Parto.....	26
4.2.2.7. - Lactação.....	27
5. - Maneio reprodutivo.....	29
5.1. - <u>Idade da 1ª. cobrição</u>	29
5.2. - <u>Cobrição</u>	30
5.2.1. - Ritmos reprodutivos.....	31
5.2.1.1. - Ritmo de reprodução extensivo.....	31
5.2.1.2. - Ritmo de reprodução semi-intensivo.....	31
5.2.1.3. - Ritmo de reprodução intensivo.....	32
5.3. - <u>Controlo da gestação</u>	32
5.4. - <u>Preparação do parto</u>	33
5.5. - <u>Parto</u>	33
5.5.1. - Possíveis acidentes.....	34
5.5.1.1. - Parição fora do ninho.....	34
5.5.1.2. - Canibalismo.....	34
5.5.2. - Adopção.....	34
5.6. - <u>Mortalidade do nascimento ao desmame</u>	35
5.7. - <u>Desmame</u>	37
5.8. - <u>Eliminação e renovação de reprodutores</u>	38
6. - Produção de carne.....	38
6.1. - <u>Raças utilizadas</u>	38
6.2. - <u>Curvas de crescimento</u>	40
6.3. - <u>Idade ao abate</u>	42
6.4. - <u>Rendimento da carcaça do coelho de carne</u>	42
6.5. - <u>Objectivos de produção</u>	43
7. - Condições gerais de ambiente.....	43
7.1. - <u>Temperatura</u>	43
7.2. - <u>Higrimetria</u>	44

7.3. - <u>Qualidade do ar</u>	44
7.4. - <u>Iluminação</u>	45
8. - Alojamentos e equipamentos	46
8.1. - <u>Alojamento</u>	46
8.1.1. - Caracterização de um bom alojamento.....	46
8.1.2. - Localização.....	46
8.1.3. - Orientação.....	47
8.1.4. - Dimensão dos pavilhões.....	47
8.1.5. - Isolamento dos pavilhões.....	48
8.1.6. - Ventilação dos pavilhões.....	48
8.1.7. - Sistema de aquecimento e arrefecimento.....	49
8.2. - <u>Equipamentos</u>	50
8.2.1. - Jaulas.....	50
8.2.1.1. - Características e dimensões.....	50
8.2.1.2. - Possíveis disposições das jaulas.....	51
8.2.1.2.1. - Flat-deck.....	51
8.2.1.2.2. - Jaula californiana.....	51
8.2.2. - Material acessório.....	52
8.2.2.1. - Ninhos.....	52
8.2.2.2. - Comedouros.....	53
8.2.2.3. - Bebedouros.....	54
8.2.3. - Material complementar.....	55
9. - Maneio Higiene-Sanitário	55
9.1. - <u>Higiene do meio</u>	56
9.1.1. - Desinfecção.....	56
9.1.1.1. - Vazio sanitário.....	57
9.1.2. - Desinsectização.....	57
9.1.3. - Desratização.....	58

9.2. - <u>Higiene do animal</u>	58
9.2.1. - Medidas Profiláticas Gerais.....	58
9.3. - <u>Higiene da Alimentação e da Água</u>	59
10. - Organização e gestão da exploração	59
10.1. - <u>Identificação das jaulas</u>	59
10.2. - <u>Registos técnicos</u>	60
10.3. - <u>Organização do trabalho</u>	61
10.3.1. - Programação diária.....	61
10.3.2. - Programação semanal ou/e periódica.....	62
10.4. - <u>Gestão técnico-económica</u>	62
III - MATERIAL E MÉTODOS	63
1. - Material	63
1.1. - <u>Localização da Exploração</u>	63
1.2. - <u>Caracterização Climática de Região</u>	63
1.3. - <u>Construções e Equipamentos</u>	64
1.3.1. - Construções.....	64
1.3.2. - Equipamentos.....	67
1.3.2.1. - Maternidades.....	67
1.3.2.2. - Engorda.....	70
1.3.3. - Ambiente no Interior dos Pavilhões.....	72
1.3.3.1. - Temperatura.....	72
1.3.3.2. - Ventilação.....	72
1.3.3.3. - Humidade Relativa.....	72
1.3.3.4. - Iluminação.....	73
1.5. - <u>Raças Exploradas</u>	73
2. - Métodos	75
2.1. - <u>Maneio Alimentar</u>	75

2.2. - <u>Maneio Reprodutivo</u>	76
2.2.1. - <u>Cobrição</u>	76
2.2.2. - <u>Colocação e Verificação dos Ninhos</u>	77
2.3. - <u>Maneio Higiêno-Sanitário</u>	77
2.4. - <u>Organização do Trabalho</u>	78
2.5. - <u>Registos</u>	79
2.6. - <u>Metodologia de Colheita de Dados</u>	82
2.6.1. - <u>Controlo de Ingestão Diária</u>	82
2.6.2. - <u>Controlo da Evolução do Peso</u>	83
2.7. - <u>Metodologia dos Cálculos dos Parâmetros Reprodutivos e Produtivos</u>	83
2.7.1. - <u>Parâmetros Reprodutivos</u>	83
2.7.2. - <u>Parâmetros Produtivos</u>	84
2.8. - <u>Metodologia do Tratamento Estatístico</u>	85
2.8.1. - <u>Equação de Regressão</u>	85
IV - RESULTADOS: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO	86
1. - Ingestão Média Diária	86
1.1. - <u>Fêmeas Reprodutoras</u>	86
1.2. - <u>Machos</u>	87
1.3. - <u>Fêmeas de Substituição</u>	87
1.4. - <u>Ninhadas em Engorda</u>	87
2. - Evolução do Peso Vivo	89
2.1. - <u>Evolução do Peso nas Reprodutoras</u>	89
2.2. - <u>Evolução do Peso Vivo por Láparo (Aleitamento+engorda)</u>	91
2.2.1. - <u>Ganho Médio Diário</u>	92
2.3. - <u>Evolução do Peso Vivo na Engorda</u>	92

3. - Parâmetros Reprodutivos e Produtivos.....	93
3.1. - <u>Parâmetros Reprodutivos</u>	93
3.2. - <u>Parâmetros Produtivos</u>	95
3.2.1. - Índice de Conversão.....	95
3.2.2. - Peso Médio no Desmame e Abate.....	95
4. - Resultados baseados na Consulta de Registos	
existentes na Exploração	96
4.1. - <u>Mortalidade</u>	96
4.1.1. - Mortalidade Mensal do Nascimento ao Desmame	96
4.1.2. - Mortalidade Mensal do Desmame ao Abate.....	96
4.1.3. - Mortalidade Mensal das Reprodutoras	96
5. - Breve Análise Económica.....	97
V - CONCLUSÕES	98
VI - BIBLIOGRAFIA.....	99
VII - ANEXOS	

I. - INTRODUÇÃO

A criação de coelhos, outrora do tipo familiar adquiriu nos nossos tempos uma orientação industrial. Em numerosos países, este facto esteve na origem do início de trabalhos de investigação, tanto de índole genética como de natureza zootécnica e económica, casos do I.N.R.A., em França, entre outros (RUIZ, 1980).

Presentemente, o coelho de produção industrial já é mais apreciado do que o " bravo " por um importante sector do público consumidor e, por outro lado, dados os meios actuais de criação e profilaxia, é possível obter da sua exploração intensiva, benefício interessante sem riscos que antes a mesma comportava (DUARTE e CARVALHO, 1979).

Quadro 1 - Produção Anual, em Estimativa, de Carne de Coelho por Habitante nos Diferentes Países

PAÍS	PESO EM CARÇAÇA Kg	PAÍS	PESO CARÇAÇA Kg
Malta	4,30	Rep.Fed.Alemã	0,33
Hungria	4,00	Reino Unido	0,27
França	3,60	Egipto	0,22
Espanha	3,60	Gana	0,20
Itália	2,80	Perú	0,13
Portugal	2,00	Argélia	0,12
URSS	0,96	Colômbia	0,12
Chipre	0,89	Estados Unidos	0,07
Rep.Democ.Alemã	0,88	México	0,06
Polónia	0,76	África do Sul	0,04

LEBAS, et al., 1991)

O coelho é um animal que pelas suas características biológicas - rapidez do ciclo de produção, prolificidade, poder de transformação - fazem dele a melhor máquina produtora de proteínas logo a seguir à galinha e ao peru (LEBAS et al., 1991).

Além disso, sob o ponto de vista nutritivo é uma das melhores carnes que existem.

Quadro 2 - Características de Carne de Coelho Comparadas às das Outras Espécies

(DUARTE e CARVALHO, 1979)

ESPÉCIE ANIMAL	PROTEÍNA %	GORDURA %	ÁGUA %	VALOR NUTRITIVO %	CALORIAS 100 GRS
Coelho	21,05	9,7	67	40	137
Frango	22,65	3,1	72	31	85
Vitela	18,86	7,4	75	25	115
Boi	20,91	15,8	74	-	-
Porco	12,54	37,3	49	-	-

Considerado um animal com aptidão para a produção de carne - só ultrapassado pelo porco - leva-nos a recomendar o incremento da sua exploração no nosso país (DUARTE e CARVALHO, 1979).

Não podemos esquecer que, o crescimento e o bem estar de qualquer exploração estão relacionados com quatro factores: potencial genético, nutrição, meio ambiente e estado sanitário, sendo as instalações pecuárias as responsabilizadas em proporcionar, através da sua concepção, os referidos factores, num todo indivisível com o manejo.

As condições óptimas de um, não se alcançam sem a consecução do outro, ao pretender-se atingir boa rendibilidade. Não existem normas de manejo gerais para todos os tipos de exploração mas sim normas de manejo adequadas a cada um (ZAPATERO, 1979).

Os coelhos pelas suas características de timidez e sensibilidade exigem de quem deles cuida um certo carinho e paciência. É na realidade um animal bastante difícil, fazendo com que seja o factor homem a peça principal de uma exploração cunícola (OLIVEIRA, 1979).