



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SÃO PAULO - CÂMPUS BARRETOS

AMANDA CRISTINA SOUZA SANTOS

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS NA CRIAÇÃO DE COELHOS

Barretos – SP

2016

AMANDA CRISTINA SOUZA SANTOS

INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTOS NA CRIAÇÃO DE COELHOS

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado na
Disciplina de TCC, como requisito para conclusão do
curso de Técnico em Agropecuária – IFSP – Câmpus
Barretos

Orientador: Prof. Dr. Marcos Roberto Bonuti

Barretos – SP

2016

S237i

Santos, Amanda Cristina Souza.
Instalações e equipamentos na criação de coelhos. / Amanda Cristina
Souza Santos. -- Barretos, 2016.
28 f. ; 30 cm

Orientação: Prof. Dr. Marcos Roberto Bonuti.

Trabalho de conclusão de curso – Instituto Federal de São Paulo –
Campus Barretos, 2016.

1.Raça. 2.Criação. I. Amanda Cristina Souza Santos. II. Título.

CDD 636



**RESULTADO FINAL DE TCC
(TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO)**

NOME DO ORIENTANDO (ALUNO): <u>Amanda Cristina Souza Santos</u>		PRONTUÁRIO: <u>1460021</u>
CURSO: <u>Técnicos em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio</u>		SEMESTRE/ANO: <u>2º semestre de 2016</u>
NOME DO ORIENTADOR (PROFESSOR): <u>Marcos Roberto Bonetti</u>		
TÍTULO: <u>Instalações e Equipamentos na Criação de Coelho</u> Data da Defesa: <u>08/12/2016</u>		
Examinadores: Orientador (a): <u>Profº Drº Marcos Roberto Bonetti</u>		
Avaliador 1: <u>Profº Meº Luis Roberto Pereira Nemato</u>		
Avaliador 2: <u>Profª Wlª Sandra Possion Gatti</u>		
RESULTADO FINAL		
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado () Reprovado Nota <u>6,0</u>		
<u>[Assinatura]</u> Ass. do Avaliador 1		<u>[Assinatura]</u> Ass. do Avaliador 2
<u>[Assinatura]</u> Ass. do Orientador		<u>[Assinatura]</u> Assinatura do Orientando
Protocolo: <u>146.0021</u>	Data: <u>08/12/2016</u>	Ass. IFSP CAMPUS BARRETOS:

Agradecimento

Agradeço em primeiro lugar a Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada. Agradeço a todos que contribuíram no decorrer desta jornada, especialmente; A minha mãe e ao meu pai, que nunca me deixaram desistir, sempre estavam do meu lado me encorajando e me dando forças falando que eu era capaz e que ia conseguir, que sempre me apoiaram nos estudos e nas escolhas tomadas. Aos meus colegas e amigos que me incentivaram e me compreenderam nos momentos difíceis. Ao orientador Prof. Marcos Roberto Bonuti que fica me chamando de “pagodinho”, um professor maravilhoso que prestou um grande papel em minha vida e tenho certeza que na vida de meus amigos e colegas também que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho. A minha Prof. Sandra pela paciência e compressão que ela tem e pelo esforço dela de nos ajudar. Ao Prof. e coordenador de meu curso Luiz Roberto Nemoto, que sempre falou que éramos capazes, que no começo do ano quando pisei o pé no “IFSP” me causa medo parecia ser muito bravo, mais na verdade só queria nosso bem, mostra que depois que saíssemos dela a realidade seria outra, que a vida não é só brincar. E é claro que não poderia me esquecer dela, o amor da minha vida, meu orgulho, minha joia, minha avozinha, que sempre esteve ao meu lado, me ajudando e me dando os melhores conselhos desse mundo Maria Elizabete sim esse é o nome dela minha avó.

**Eu tentei 99 vezes e falhei, mas na centésimas tentativa eu consegui,
nunca desista de seus objetivos mesmo que esses pareçam
impossíveis, a próxima tentativa pode ser a vitoriosa.**

Albert Einstein

RESUMO

A cunicultura é uma atividade que não é muito ativa no Brasil, pois são poucas pessoas que tem conhecimento sobre a criação de coelhos. Essa criação pode ter várias vantagens para o criador, pois tem um retorno rápido de investimento, além disso, pode se comercializar outras partes do corpo do animal, apesar dessa vantagem o produtor deve ter muito cuidado ao praticar essa atividade, para que o animal não adquira doenças fazendo com que a sua produção venha ficar menor.

Palavra-chave: Raça, Criação

Sumário

1. INTRODUÇÃO	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 RAÇAS	11
2.1.1 Raças de Grande Porte	11
2.1.2 Raças de Médio Porte	11
2.1.3 Raças de Pequeno Porte	12
2.1.4 Raças Anãs	12
2.2 SISTEMA DE CRIAÇÃO.....	12
2.2.1 Sistema extensivo	12
2.2.2 Sistema sem-intenso	13
2.3.3. Sistema intensivo	13
2.3. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	13
2.3.1. Instalações.....	13
2.3.1.1. Localização	13
2.3.1.2. Isolamento térmico	14
2.3.1.3. Ventilação.....	15
2.3.1.4. Sistema de arrefecimento e aquecimento.....	16
2.3.1.5. Fossa.....	17
2.4.2. EQUIPAMENTOS.....	17
2.4.2.1. Gaiolas.....	17
2.4.2.2. Ninhos	19
2.4.2.3. Comedouro.....	19
2.4.2.4. Bebedouros	20
2.4.2.5. Repouso de Patas.....	20
2.4.2.6. Tatuador.....	21
2.5. Higienização	21
3. Conclusão	23
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

A cunicultura é a criação racional e econômica de coelhos (*Oryctolagus cuniculus*). Dependendo dos seus objetivos, a cunicultura pode ser direcionada para a produção de carne e subprodutos, sendo que os coelhos também podem ser empregados como cobaias em laboratórios (RIOS et al., 2011).

A criação de coelhos é uma atividade desenvolvida em vários países, pois os coelhos são animais que em pouco tempo conseguem produzir grandes quantidades de proteínas com elevado valor biológico (SIMONATO, 2008).

Os coelhos são animais gregários que cavam galerias e possuem hábito noturno, apresentam características muito semelhantes e as vezes são confundidos com as lebres. Apesar de pertencerem à mesma ordem (Lagomorfa), visualmente os coelhos são menores e têm orelhas mais curtas (SILVA, 1998).

As principais diferenças, entre coelhos e lebres, aparecem quando são recém-nascidos. Os coelhos nascem de olhos fechados, não tem pelagem e apresentam dificuldades de locomoção. Por outro lado, as lebres já nascem enxergando, com presença de pelos e conseguem saltar algumas horas depois do nascimento (RIOS et al., 2011).

Um coelho vive de 8 a 10 anos, mas há registros de animais que ultrapassam os 15 anos de vida. Sua vida útil em relação ao aproveitamento industrial são de 4 a 5 anos, após esse tempo os animais declinam a produção adquirindo peso excessivo e ficando mais sujeitos a enfermidades, em decorrência desses fatores estes animais serão destinados ao abate (RIOS et al., 2011).

O Brasil apresenta condições favoráveis a cunicultura, sendo que é responsável pela produção de aproximadamente 242 mil animais/ano. A cunicultura tem tido um rápido crescimento em virtude da elevada prolificidade dos coelhos, sendo que sua gestação é de aproximadamente 30 dias. Por outro lado, os coelhos não exigem instalações sofisticadas e são poucos exigentes quanto ao manejo (SIMONATO, 2011). Segundo Rodrigues (2007), o Brasil possui todos os fatores necessários para o desenvolvimento da cunicultura, entretanto ela é pouco desenvolvida.

A cunicultura possibilita a comercialização de uma série de produtos, por exemplo: carne, pele, pelos e também de outras partes, como cérebro, carcaça, orelhas, esterco e sangue (SILVA, 2006).

A criação de coelhos com finalidade comercial tem se mostrado como uma atividade bastante viável para o pequeno produtor, uma vez que tem melhorado a captação de renda por essas famílias. Entretanto, a cunicultura pode ser exercida como uma atividade para obtenção de carne para o próprio consumo dos criadores (ALMEIDA, 2012).

Em decorrência da cunicultura requerer cuidados especiais relativos a instalações e equipamentos, este trabalho objetiva apresentar uma revisão de literatura apontando os principais aspectos inerentes ao manejo de criação de coelhos, uma vez que esta atividade vem ganhando espaço como fonte de renda para pequenos e médios produtores (SIMONATO, 2008).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 RAÇAS

O coelho é um mamífero da ordem dos Lagomorfos, gênero *Oryctolagus*. A espécie mais comum e fonte de todas as raças doméstica é a *Oryctagus cuniculus* (RODRIGUES, 2007).

Há um grande número de raças de coelhos, sendo que estas são classificadas em quatro portes; coelhos de grande porte, coelhos de médio porte, coelhos de pequeno porte e coelhos anões ou mini coelhos (DIONÍZIO et al., 1995)

2.1.1 Raças de Grande Porte

Os coelhos adultos atingem no mínimo cinco quilos, podendo ultrapassar os dez quilos. Estes coelhos apresentam rápida taxa de crescimento, sendo indicados para o abate, porém devido a este rápido crescimento não são bons produtores de pele devido ao crescimento rápido influenciar negativamente na qualidade da pele (DIONÍZIO, 2001).

As fêmeas desta raça não são consideradas boas reprodutoras quando comparadas à fêmeas de outras raças, isto em decorrência do peso excessivo, o que faz a reprodução ser tardia. Desta forma, são consideradas excelentes criadeiras, porém pouco prolíferas (PEREIRA, 2001).

As raças pertencentes a esta categoria são: Gigante de *Boucast*, Gigante de Espanha, Gigante de Flandres e Borboleta Francês.

2.1.2 Raças de Médio Porte

Este grupo é considerado o mais importante por ser precoce, rústico, resistente e prolífero. Por possuir estas características, estas raças são intituladas de industriais ou econômicas. Os animais pertencentes a este grupo apresentam em média de 3,5 a 5 quilos (DIONIZIO, 2001).

As raças pertencentes a esse grupo são: Angorá, Azul de Viena, *Belier* Francês, *Belier* Inglês, Califórnia, Castor Rex, Chinchila, Fulvo de Borgonha, Nova Zelândia e Prateado *Chapangne* (COELHO & CIA, 2001).

2.1.3 Raças de Pequeno Porte

Os coelhos dessa raça apresentam baixo rendimento, não sendo indicados para a produção de carne. Os exemplares p_{cc} (COELHO & CIA, 2001). a de 1,5 a 3,5 quilos. As fêmeas de pequeno porte são consideradas excelentes criadeiras e por esse motivo são utilizadas em cruzamentos para melhorar a habilidade materna das futuras matrizes (DIONIZIO; VIEIRA; PEREIRA, 2001).

As raças pertencentes a esse grupo são Holandês, Negro e Polonês (COELHO & CIA, 2001).

2.1.4 Raças Anãs

Os coelhos anões ou mais conhecidos como mini coelhos têm peso inferior a 1,5 quilos e são criados como hobby, pois eles possuem uma baixa produção e rendimento. Neste grupo estão as raças: Mini Angorá, Mini *Belier*, Mini *Rex* e *american FuzzyLop* (DIONIZIO, 2001).

2.2 SISTEMA DE CRIAÇÃO

Assim como em outras criações a criação de coelho pode ser feita extensiva, semi-intensiva e intensiva (PRODUÇÃO, 2010).

2.2.1 Sistema extensivo

Nesse sistema os animais são criados soltos por criadores que exercem essa função para seu próprio consumo, ou para passar tempo, não tendo por finalidade à comercialização. Inexiste o controle genético e sanitário, a alimentação é base de forragem, de grão de cereais e restos de legumes (PRODUÇÃO, 2010).

2.2.2 Sistema semi-intenso

No sistema semi-intensivo e intensivo são os mais adequados se o produtor tiver como objetivo a comercialização e obtiver lucros (PRODUÇÃO, 2010).

Na criação semi-intensiva, os coelhos ficam a maior parte do tempo solta e outra parte fechada. A alimentação nesse sistema é baseada em forragens disponíveis no campo, e sempre reforçada pelo criador por meio do emprego de ração (PRODUÇÃO, 2010).

2.3.3. Sistema intensivo

Os animais nesse sistema os animais ficam em jaulas individuais ou até mesmo em pequenos galpões a alimentação é muito controlada. É um dos sistemas mais aconselhado, pois permite um controle muito rigoroso sobre todos os animais, evita-se também acasalamentos descontrolados e a maior parte dos láparos permite a seleção dos reprodutores maior facilidade em captura os animais, para o abate e as peles obtida são de muita qualidade (PRODUÇÃO, 2010).

2.3. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações e os equipamentos são elementos necessários para pratica da cunicultura intensiva, proporciona maior conforto ao animal (RIOS, et al 2011).

2.3.1. Instalações

2.3.1.1. Localização

Os pavilhões desempenham um papel muito importante utilizado na proporção de um ambiente confortável e higiênico para os coelhos. Dessa forma obtendo resultados na produção cunícula intensiva pois dependem da localização, da orientação e da qualidade de construção dos pavilhões utilizados (carvalho,2009).

Sendo assim a cunicultura pode ser montada em qualquer lugar mais é claro se obter o conforto para o coelho. Para a escolha do local de implantação, deve-se observar alguns aspectos (FERRE, 1996; ROSSEL,2000).

- O menor custo do terreno;
- A localização estratégica em relação ao mercado consumidor e aos fornecedores;
- Ter acesso fácil aos caminhões de carga e descarga;
- Obter maior facilidade de energia elétrica e água potável;
- O local deve ser tranquilo e longe de zonas habitacionais, e de estradas movimentadas e outras explorações;
- Os pavilhões devem permitir uma boa ventilação e dificultar a propagação de doença.

Depois da escolha do terreno, a orientação ao pavilhão tem que está definida. Atualmente esse fator já perdeu a importância devido a utilização de pavilhões fechados, a orientação mais adequada poderá ter uma contribuição para redução de custos energéticos (CARVALHO ,2009).

A orientação Leste-Oeste é bem indicada, pois ela dá maior aproveitamento do aquecimento solar e no frio e impede que os raios solares entre diretamente nas instalações no verão (CARVALHO,2009).

2.3.1.2. Isolamento térmico

Para se ter um bom isolamento térmico que é muito importante para climatização das instalações, pois impede a saída de calor para o exterior e a sua temperatura do lado externo é a maior aplicação para se ter um bom isolamento térmico tornando possível que as temperaturas no interior do pavilhão fiquem próximas as temperaturas ótimas para os coelhos e que as variações térmicas sejam bem lentas ou rápidas (CARVALHO, 2009).

O ganho e a perda de calor por meio de paredes, tetos e piso por isso é muito importante a utilização de matérias adequadas para construção de pavilhões (CARVALHO, 2009).

O teto é a parte mais importante, pois 60% da troca de frio e de calor que ocorre é produzida, de 10 a 25% das trocas são produzidas pela parede, 5% pelo chão de 10 a 25 % pela ventilação (LEBAS, 1991 apud CARVALHO, 2009).

2.3.1.3. Ventilação

A ventilação tem como objetivo de renovação do ar de um lugar. E fornecer o ar fresco; eliminar gases nocivos, microrganismo e poeiras também de retirar o excesso de umidade e manter a temperatura ambiente (ALMEIDA, 1997 apud CARVALHO 2009).

A renovação do ar é realizado a estática pelo aproveitamento das correntes de ar naturais provocadas por diferenças da temperatura ou de pressão. Para isso é necessárias janelas ou aberturas ocupando de 5 a 20% da área, não existe gastos com energia nesse sistema a regulação da velocidade do ar é defeituosa e não tendo o controle de temperaturas e umidade. Mas a estática só produz bons resultados em determinadas regiões e em explorações com densidade populacional baixa (CARVALHO 2009).

Segundo CARVALHO (2009), na ventilação dinâmica são utilizados aparelhos mecânicos para o deslocamento do ar assim ocasionando a movimentação do ar que é forçada e controlada nesse sistema não possuem janelas. Se tiver um investimento maior comparado ao da estática, mas ele é compensado por uma melhor produção no bem-estar dos animais diminuindo o estresse climático, da incidência de problemas respiratórios, da mortalidade e de custo como a medicação. Sendo assim o índice de conversão alimentar é melhor assim como o ganho médio diário de peso.

A ventilação é muito boa pra os coelhos porém se for usada com excesso pode ser prejudicial à saúde do coelho, pois eles são muitos sensíveis as correntes de ar por isso é necessário evitar a presença de diretamente sobre os animais (CARVALHO, 2009).

Para a escolha do sistema de ventilação vai depender de cada exploração, o clima, o tipo de gaiola e tipo de fossa deve ser considerado. A velocidade da ventilação deve ser controlada sobre as funções da densidade populacional e da temperatura ambiente (DAVID, 2004 apud CARVALHO,2009).

2.3.1.4. Sistema de arrefecimento e aquecimento

- Sistema de arrefecimento

Um jeito para proteger os pavilhões de raios solares durante o verão sem que comprometa o aquecimento solar durante o inverno, é colocando plantações de árvores em volta das construções. Mas em algumas regiões por serem muito quente só essa medida não é o suficiente sendo assim deve se fazer instalações de arrefecimento (CARVALHO, 2009).

Alternativa é aspergir água nos telhados dos pavilhões que fará com que a temperatura reduza de 3 a 4c°. Porém esse procedimento exige de uma demanda muito grande de água, assim como nas instalações de micro aspersores que apresentam o mesmo problema. Mas se requer uma alternativa de utilizar nebulizadores que dispersam minúsculas partículas de água que são lançadas por todo pavilhão quando se tem a ventilação adequada. O problema que pode causar é que esse sistema é que pode aumentar o número de patologias respiratórias (CARVALHO, 2009).

O sistema que é mais eficiente é o que utiliza painéis colocados nas entradas de ar do pavilhão que é umedecido devido à presença de uma corrente de água, e a temperatura do ar é reduzida. A eficiência desse sistema vai depender da umidade relativa do ar (CARVALHO, 2009).

- Sistema de aquecimento

Quanto à temperatura do pavilhão se encontra baixa, o criador reduz a ventilação para que diminua a perda de calor onde ocasiona o acúmulo de gases. Sendo assim mais vantajoso tanto para o bem-estar dos animais e para a produção (BLANDES; TORRES, 2006).

E sistema de aquecimento pode se utilizar salamandras; estufas de carvão; radiadores de água quente e geradores de ar quente, os mais utilizados além do preço e da periodicidade da manutenção, esse sistema dá ao coelho um ambiente confortável (CARVALHO, 2009).

2.3.1.5. Fossa

As gaiolas mais utilizadas atualmente são as que permitem que os dejetos caiam direto a uma cavidade construída abaixo delas, as características vão depender do sistema e da frequência de remoção das matérias fecais (CARVALHO,2009).

As fossas devem ser profundas chegando os 2 metros de altura, para grande capacidade de armazenamento no que possibilita o acúmulo das fezes por ano. Nas fossas que são semi profundas, a retirada dos dejetos tem que ser feita de 3 ou 4 meses. Durante a permanência do dejetos na exploração, eles devem receber um tratamento com superfosfato de cal e agentes inseticidas e larvicidas (CARVALHO,2009).

Para retirada dos dejetos pode se fazer de duas maneiras manual ou mecanizada, utilizando se água para eliminar os dejetos acumuladas nas fossas direcionando para uma fossa exterior. É método de fácil e com custo pequeno, porém com uma grande necessidade de grande quantidade de água, aumentando o volume de estrume e alterando a umidade do ambiente (CARVALHO, 2009).

Caso o produtor deseje fazer a remoção mecânica, a escolha do equipamento vai depender da frequência que for feita a remoção que vai variar de uma ou 2 vezes por dia ou ocorre apenas uma vez no ciclo (CARVALHO,2009).

2.4.2. EQUIPAMENTOS

Na criação de coelhos diversos equipamentos são utilizados dentre eles, os que mais ganham destaque são gaiolas, os ninhos, comedouros, os bebedouros, as pranchetas de repouso e o tatuador (RIOS et al,2011).

2.4.2.1. Gaiolas

As gaiolas servem para proteção dos animais, além de facilitar o manejo e o controle sanitário e a alimentação racional (RIOS et al,2011).

No controle sanitário os animais doentes são mantidos isolados, não tendo contado como os demais coelhos e não disseminam a enfermidade. A alimentação é dada, ou seja, fornecida, pois o animal tem que receber a ração em quantidades diferentes de acordo com estado fisiológico do animal: recria, gestante, lactante, cria e reprodutor (RIOS et al,2011).

Ao adquirir ou construir uma gaiola o criador deve levar em consideração o estado fisiológico do animal que determina a área mínima necessária para seu conforto. Para filhotes com 30 dias, idade do desmame 70 dias é necessária uma área no mínimo de 0,08m por animal sendo assim uma lotação máxima de dez coelhos por gaiolas. Os coelhos de reprodução tanto macho quanto fêmeas, que possui 70 dias são selecionados até 120 dias quando dá início a reprodução necessitam de uma área de 0,33m por animal e devem ser alojados os reprodutores e as matrizes gestante também vão necessitar de uma área no mínimo de 0,33m já as lactantes de 0,48m, nesse caso todo devem ser alojados individualmente (RIOS et al, 2011).

Vários materiais são utilizadas na construção de gaiolas exemplo

- Bambu
- Madeira
- Tela de arame farpado
- Galvanizado.

Dentre outros, mas o que é mais utilizado é o arame galvanizado pois é o material mais indicado por ter maior durabilidade fácil de limpar, não absorve os dejetos está sempre seco (RIOS et al,2011).

No espaçamento do arame no piso da gaiola deve ser grande o suficiente para permitir que os dejetos caíssem, mas também pequeno para que não provoque lesões na pata dos animais (CARVALHO, 2010).

Além das gaiolas serem montadas em um só plano ela também pode ser montada em linha dupla fundo com fundo, no que vai diminuir se custo de instalação e de rede hidráulica, facilidade na limpeza e o arejamento local e a circulação entre elas (RIOS et al,2011).

No mercado as gaiolas que estão disponíveis no mercado geralmente têm a medida 60 a 65 cm de comprimento; 34 a 48cm de largura e 30 a 35 cm de altura,

para se fazer a escolha vai depender do sistema de produção e do modelo das gaiolas (CARVALHO,2009).

Do lado de dentro dos galpões onde acomodam as gaiolas deve se dividir da seguinte forma 10 cm de largura para os corredores longitudinais e 1m para transversais e a cada 30 gaiolas, com saída para o exterior para maior facilidade a circulação e a operacionalidade da criação (RIOS et al,2011).

2.4.2.2. Ninhos

O ninho é o local onde ocorre o parto e a coelha deixa os filhotes, mas o ninho é um local indispensável para sobrevivência dos láparos, pois eles precisam de um local adequado até que completem de 15 a 20 dias de idade, a partir da eles já adquirem a pelagem infantil a audição e visão, desenvolvem a habilidade de locomoção e são capazes de induzir a matriz a amamentação (CARVALHO, 2009; RIOS et al, 2011).

O ninho também pode ser confeccionado por diversas matérias assim como a gaiola entre essas matérias, a chapa galvanizada que se destaca por maior durabilidade e por ser mais higiênica (CARVALHO, 2009).

O preço vai depender do material, o mais importante é que esse material seja de boa qualidade consiga manter o ninho sempre seco e quente, e não acumule poeira (CARVALHO, 2009).

Os ninhos têm que ser bem amplos para permitir conforto a coelha durante o parto e a lactação apresentando dimensões 40x 25x 25xcm. Podendo ser colocado do lado de dentro ou de fora da gaiola (CARVALHO, 2009).

2.4.2.3. Comedouro

Os comedouros têm como função proteger o alimento da contaminação e da poluição, fazendo com que este mantenha o seu odor e esteja pronto a consumo dos animais (RIOS et al, 2011).

Os comedouros devem ser feitos de material fácil pra limpeza e descontaminação, estes devem ter o fundo perfurado pra facilitar a retirada de resto de alimento. Para facilitar a distribuição da comida, os comedouros devem ficar na parte exterior da gaiola. No comedouro deve ter também um rebordo anti-desperdício onde vai impedir que o animal derrame a comida (CARVALHO, 2009).

A escolha do tipo de comedouro vai depender do sistema de distribuição do alimento no qual pode ser manual, semiautomático e automático (CARVALHO, 2009).

O sistema manual é o que mais dá trabalho, sendo que a distribuição é feita com auxílio de um carro de transporte de alimentos. Já o sistema semiautomático, armazena e distribui o alimento por certo tempo. Sendo assim o abastecimento é feito pelo lado externo da gaiola. Estes sistemas têm menor custo em mão-de-obra e disponibiliza ração em quantidades suficiente para o animal (CARVALHO, 2009, RIOS et al, 2011).

2.4.2.4. Bebedouros

No bebedouro o coelho deve receber água o suficiente e de boa qualidade, para ajudar no seu processo digestivo, reprodutivo e de manutenção, ajuda também no controle da temperatura corporal do animal. A água tem que ser fresca e totalmente livre de contaminação, ou seja, poeiras, pó de ração, urina, fezes etc. (RIOS et al, 2011).

O tipo de bebedouro mais recomendado é o automático devido a sua praticidade e ainda permite o acesso a água em quantidade e qualidade adequadas, sem nem um tipo de desperdício. O investimento para automatização dos bebedouros é baixo, assim o criador economizará tempo de manejo e, também se observa que esse sistema está amplamente difundido na cunicultura industrial (CARVALHO, 2009; RIOS et al, 2011).

No local de criação de coelho deve ser evitado depósito e armazenamento de água, tanto as tubulações quanto os depósitos deverão ser opacos para evitar o desenvolvimento de algas que poderão causar distúrbios intestinais nos coelhos (CARVALHO, 2009).

2.4.2.5. Repouso de Patas

Segundo CARVALHO (2009), conforme os coelhos vão crescendo seu peso pode aumentar, determinando uma maior probabilidade em ocorrer feridas muito graves nas patas, caso o piso da gaiola não seja adequado. Sendo assim, deve-se colocar sobre o piso da gaiola retângulos de plástico, os quais são denominados de repouso de patas. A dimensão e estrutura desse repouso varia conforme a marca utilizada, entretanto, a dimensão pode variar em média de 38,5 x 26 cm.

Vários estudos comprovaram que fazer o uso de repouso de patas não afeta a fecundação e a fertilidade do coelho muito menos a mortalidade das fêmeas e sim melhora o estado sanitário geral das criações. Na verdade, as coelhas que possuem esse equipamento vivem por mais tempo (CARVALHO, 2009).

A desvantagem do uso de repouso de pata é dificulta o processo de limpeza das gaiolas. Apesar do aumento do esforço de limpeza, observa-se uma melhoria sanitária e aumento de produtividade (CARVALHO, 2009).

2.4.2.6. Tatuador

O tatuador tem como objetivo marcar ou identificar os animais para facilitar o manejo reprodutivo, o controle zootécnico e o registro genealógico (RIOS et al 2011).

2.5. Higienização

No processo de higienização existe duas etapas, sendo elas a limpeza e a desinfecção. A etapa da limpeza consiste na eliminação de grande parte da matéria orgânica, ou seja, a remoção de pelos e também na retirada de dejetos inorgânicos que são depósitos de sais provenientes de urina e da água (CARVALHO, 2009).

A retirada do pelo pode ser feita de duas maneiras, ou seja, por fogo (auxílio de maçarico a gás) ou por aspirador. Alguns produtores acham que o uso de gás pode danificar as jaulas, assim preferem o uso do aspirador. O processo de retirado dos pelos é facilitado quando este é feito após lavagem das gaiolas (CARVALHO, 2009).

Durante a limpeza outras matérias são utilizadas como vassouras, escovas, mangueiras e recipientes para ter as lavagens de pequenos utensílios (CARVALHO, 2009).

Para se fazer a lavagem da gaiola é preciso fazer a remoção de dejetos primeiro, dos pelos dos restos de alimentos que são presentes nos comedouros, esse procedimento pode ser feito com uma lavadora de alta pressão que poderá trabalhar como água quente. Nesse procedimento a escolha do equipamento é de muita importância, pois apesar de ele ter menor custo, ele exige mais tempo e muita mão - obra (CARVALHO, 2009).

Assim que terminar a limpeza é feita a próxima etapa que é desinfecção que é feita por meio de agentes desinfetantes de natureza física como fogo, vapor de água etc. ou químico formol, iodo, creolina etc. (CARVALHO, 2009).

Quando o pavilhão estiver totalmente vazio o processo de desinfecção poderá ser de forma mais profunda através de alguns desinfetantes como pastilha de formol permite uma desinfecção completa o que inclui as gaiolas, o edifício de equipamentos para que o processo seja eficaz as instalações devem estar bem isoladas. Alguns produtos são muito químicos assim devem ser aplicados por pessoas em equipamentos de proteção (CARVALHO, 2009).

Após a lavagem de do pavilhão pode se utilizar equipamentos de desinfecção como nebulizadores, atomizadores e pulverizadores (CARVALHO, 2009).

3. Conclusão

A cunicultura ainda assim não é uma atividade bastante desenvolvida no Brasil. No entanto o povo brasileiro não tem o costume e não se tem tradição de consumir a carne de coelho, sendo assim a muita dificuldade para colocar esse produto em cardápios dos brasileiros.

Esse meio de criação de coelho pode ser de ótima escolha, pois essa atividade tem retorno rápido de investimento, com tudo é possível ter grande produção de carne em um espaço pequeno, pois tem uma prolificidade muito boa em seu curto período de gestação. Aliás, outras partes do coelho, também pode se utilizar para comercialização.

A criação de coelho parece ser simples, mais é de muita importância saber dos cuidados ao exercer essa atividade, principalmente aos cuidados com o bem-estar do animal que está relacionando com a higiene e com alimentação, as instalações e os equipamentos esse critério não pode ser ignorado pelo produtor, pois pode fazer com que o animal adquira doenças fazendo com que a produção venha a diminuir.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D. G. de; SACCO, S. R. ESTUDO DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA PARA IMPLANTAÇÃO DA CUNICULTURA EM PEQUENA PROPRIEDADE RURAL. Revista Perspectiva em Gestão, Educação & Tecnologia, Itapetininga, v. 1, n. 1, p.1-9, 2012. Semestral

AZEVEDO, Rafael. **Como criar coelhos.** [S.l.], 2008. Disponível em: <<http://www.zootecniabrasil.com.br/sistema/modules/smartsection/item.php?itemid=21>>. Acesso em: 16 jun. 2011.

CARVALHO, Rosemary Coelho de. **Caracterização da produção cunícula nas regiões de Trás-os-Montes, Minho e Galiza.** 2009. 132 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Zootécnica) – Universidades Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2009. Disponível em: <http://repositorio.utad.pt/bitstream/10348/403/1/msc_rccarvalho.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2011.

COELHO & CIA. **Raças.** [S.l.], [2001]. Disponível em: <<http://www.coelhoecia.com.br/Racas/Racas.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2011.

DIONIZIO, Marli Arena; VIEIRA, Jodnes Sobreira; PEREIRA, Renata Apocalypse Nogueira. Criação de coelhos: principais raças utilizadas e suas finalidades. Lavras, [1995]. Disponível em: Acesso em: 13 jun. 2011.

DIONIZIO, M. A. **Principais raças utilizadas em cunicultura e suas finalidades** 2001 (boletim técnico).

PRODUÇÃO de coelhos. Coimbra: Escola Universitária Vasco da Gama, 2010. Disponível em: <<http://biorumen.net/Ficheiros/Coelhos.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2011

RIOS, Daniel Macedo *et al.* **Manual de cunicultura.** 2011. 46 f. Trabalho acadêmico

(Graduação em Engenharia Agrônômica) – Universidade do Estado da Bahia, Barreiras, 2011. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/49387002/cunicultura>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

RODRIGUES, Paulo André Alves. **Cunicultura**: um estudo sobre a aplicação da contabilidade de custos voltada aos pequenos empresários. 2008. 67 f. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008. Disponível em:<<http://www.coelhoecia.com.br/Zootecnia/cunicultura>

↑ SILVA, J. A. Cruz e - **Coelho** in *Enciclopédia Luso-Brasileira da Cultura, Edição Século XXI* Volume VII. Braga: Editorial Verbo, Dezembro de 1998

SILVA, Roberto de Andrade. **Cunicultura**. Curitiba: Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento, 2006. Disponível em:
http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/qas/uplosds/coelho_julho2006.pdf

SIMONATO, Marcelle Torres. **Rendimento e qualidade da carcaça de coelhos submetidos a diferentes períodos de jejum pré-abate**. 2008. 36 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2008. Disponível em:>http://www.ufrjr.br/posgrad/disertacoes_tees/103

VIEIRA, M. I. **Produção de coelhos**: caseira, comercial, industrial. São Paulo: Prata, 1995, 361 p.

VIEIRA F.S.; GOMES A.V.C.; CRESPI M.P.A.L., et al. Digestibilidade de dietas com diferentes granulometrias do bagaço de cana como fonte de fibra para coelhos. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, 1995, Piracicaba. Anais..., Piracicaba: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2001.

VIEIRA, Márcio Infante. A carne de coelho. **Rural News**, [S.l.], 06 nov. 2008. Disponível em: <<http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=479>>. Acesso em: 29 set. 2011.

Lebas, F., Coudert, P., Rochambeau, H., & Thébault, R. G. (1991). *The Rabbit-Husbandry, health and production*. Rome: Food and Agriculture Organizations of the United Nations.

TVTVARDOVSKAS, Laerte; SATURNINO, Helena. *Coelho Bela Vista*. Campo Limpo Paulista, 2007.