

Agrodok 20

**Crição doméstica de
coelhos**

J.B. Schiere

© Fundação Agromisa, Wageningen, 2004.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida qualquer que seja a forma, impressa, fotográfica ou em microfilme, ou por quaisquer outros meios, sem autorização prévia e escrita do editor.

Primeira edição em português: 1998

Segunda edição em português: 2004

Autor: J.B. Schiere

Tradução: Edérito Armindo

Impresso por: Digigrafí, Wageningen, Países Baixos

ISBN: 90-77073-46-9

NUGI: 835

Prefácio

Há dois anos comecei a criar coelhos no meu quintal, com os poucos conhecimentos que tinha. Ao longo de dois anos de auto aprendizagem, lendo livros, consultando pessoas, orientando estudantes na pesquisa sobre coelhos, e escrevendo comunicações científicas sobre coelhos, foi um prazer sentar-me e escrever este livro. Não é intenção entrar em detalhes mas sim abordar o essencial. As bases para a “criação doméstica de coelhos” são descritas. Sómente os assuntos que podem ser entendidos com lógica e que não requerem um conhecimento especializado, trabalho de laboratório, etc. são abordados. As palavras difíceis no texto estão marcadas com um e são explicadas no glossário.

Depois de ler este livro de certeza que saberá um pouco mais sobre criação, nutrição, raças, doenças etc. Compilar informação mais detalhada sobre o assunto seria copiar livros excelentes sobre coelhos. Além disso a lista bibliográfica também apresenta alguns dados sobre as publicações mais importantes, que são do meu conhecimento

Hans Schiere
Malang, Indonésia
Dezembro 1982

Prefácio a edição em português

Dentro da série Agrodok este livro sobre a criação de coelhos é bastante popular. Por esse motivo decidimos traduzi-lo também para Português. Agradecemos ao Sr. Gerd de Lange, IPC Livestock Internatonal Barneveld College de Barneveld, que tem feito uma revisão geral aos conteúdos, acrescentado algumas melhorias e atualizado a lista bibliográfica.

Esperamos que muitas pessoas falantes de Português façam uso deste livro para melhorar os seus rendimentos ou abastecimento de carnes através da criação de coelhos.

O Editor, Agromisa, 1998

Índice

1	Introdução	6
1.1	Alguns motivos para criar coelhos	6
1.2	Algumas desvantagens na criação de coelhos	7
1.3	Tratar as crias	8
1.4	Criação animal - uma breve introdução	9
2	Tipos de animais (raças)	11
2.1	Raças decorativas e peludas	11
2.2	Raças de corte	11
3	Seleção de animais: raças	13
3.1	Saúde	13
3.2	Sexo	13
3.3	Riscos	14
4	Cobrição e prenhez: reprodução	15
4.1	O macho	15
4.2	A fêmea	15
4.3	Cobrição do macho e da fêmea	16
4.4	Controle de prenhez	17
4.5	Parto e cuidados maternos	18
4.6	Quando cobrir a fêmea outra vez	20
5	Alojamento	21
5.1	Conselhos gerais antes de começar a construir	21
5.2	O pavilhão	23
5.3	Conclusões	29
6	Coelheiras individuais	31
6.1	Um microclima favorável	31
6.2	Predadores	31
6.3	Manuseamento fácil	33
6.4	Tamanho da coelheira	35

6.5	Higiene	35
6.6	A maternidade e o ninho	38
7	Que tipo de alimentos deve dar	41
7.1	Em relação a água	41
7.2	Alimentação	42
7.3	Índices de crescimento dos coelhos	44
7.4	Observações práticas	44
8	Animais doentes	46
8.1	Prevenção de doenças nos coelhos	46
8.2	Problemas intestinais	48
8.3	Problemas do aparelho respiratório	50
8.4	Parasitas	51
8.5	Outras doenças e problemas de sanidade	52
9	Administração adequada	53
9.1	Métodos de identificação	53
9.2	O livro de registos	54
9.3	O calendário	57
10	Curtição	58
	Anexo 1: Composição química nos alimentos	62
	Anexo 2: Doenças comuns	64
	Leitura recomendada	68
	Endereços úteis	70
	Glossário	72

1 Introdução

Existem vários motivos que levam as pessoas a criarem coelhos. O principal objectivo deste livro é de fornecer algumas informações para os pequenos criadores, as famílias com baixo rendimento e as crianças realizarem esta actividade, assim como para abordar modos de gestão, criação, alimentação, veterinária e outros problemas relacionados com este tipo de criação caseira.

1.1 Alguns motivos para criar coelhos

- A carne é saborosa, de boa qualidade e similar a carne de galinha. Isto é sabido em muitas comunidades rurais e tropicais.
- Existem alguns tabus religiosos e outros, sobre a carne de coelho (excepto em comunidades vegetarianas). Por exemplo, o Islamismo não proíbe o consumo de carne de coelho.
- O investimento inicial é bastante reduzido. Com alguns restos de madeira e bambu, pode-se construir uma coelheira.
- Nas zonas tropicais os animais são tidos como um suporte económico. Quando precisam de dinheiro é mais fácil vender um animal de pequeno porte do que uma perna de cabrito.
- A quantidade de carne obtida num coelho é suficiente para uma pequena festa ou refeição familiar (comparada com o tamanho da galinha). Por outro lado o coelho é suficientemente pequeno para se consumir toda a carne de uma só vez, sem que se tenha de congelar ou conservar de outro modo.
- Para começar com o negócio de coelhos não é necessário um grande investimento. Algumas fêmeas e um macho são o suficiente para começar, e logo que iniciarem a reprodução o número de crias aumenta rapidamente (se for bem feita e não haver contratempos) e em pouco tempo podem-se consumir os machos jovens.
- Se começar a criação de coelhos com animais emprestados, em seis meses poderá pagar o “crédito” com animais vivos.
- Uma vez que as coelhas reproduzem regularmente, podem-se tornar uma fonte regular de receitas.

- Alimentar coelhos é muito barato. Apesar de ser necessário, de vez em quando, complementar com granulados ou concentrados - e desse modo aumentar os índices de crescimento - o capim, restos de cozinha, folhas de plantas, etc. podem constituir o principal alimento, sem praticamente encargos nenhuns.
- Os coelhos podem ser tratados por mulheres, crianças ou homens, e ao contrário dos animais de grande porte não é preciso força para controlá-los.
- As fezes podem ser usadas como estrume na horta.
- As fezes não cheiram muito, os coelhos não fazem muito barulho, pelo que os vizinhos não reclamarão.
- A pele é valiosa, caso haja mercado, principalmente junto a artesãos (ver Capítulo 9 ‘Administração adequada’).
- As crianças podem aprender a tratar dos coelhos e a gostarem de animais.
- O coelho é um belo presente de aniversário para uma criança, para um vizinho que se vai casar ou para um empregado que vai visitar a sua aldeia.

Não há dúvidas que esta lista poder-se-ia prolongar e incluir muitas razões para se criar coelhos.

1.2 Algumas desvantagens na criação de coelhos

- O mais importante para aqueles que se iniciam na criação de coelhos é o facto de as pessoas serem relutantes a assumir práticas novas. Enquanto que na Europa e nos Estados Unidos da América o mercado para a carne de coelho é seguro, nos trópicos o mercado está mais virado para as galinhas, e há poucos países onde a carne de coelho tem mercado organizado. Este facto reduz o potencial para o rendimento económico, mas não deverá constituir problema quando a intenção é criar coelhos como um empreendimento familiar, principalmente para fornecer carne para famílias com carencias proteicas na sua dieta.

- As doenças são comuns e, ao contrário das galinhas, os medicamentos específicos para os coelhos não são fáceis de adquirir. Além do mais os veterinários (mesmo na Europa e nos Estados Unidos) regra geral não têm muita experiência no diagnóstico e tratamento de doenças de coelhos. Por outro lado, com boa higiene e sentido lógico, juntamente com alguma informação apresentada neste livrinho, uma pessoa não tem que se preocupar muito com as doenças. A maior parte dos animais adoecem uma vez e outra, e um coelho morto preocupa menos que um cabrito ou boi mortos.
- A criação de coelhos irá de certeza ocupar-lhe algum tempo. De certo modo é um pouco difícil determinar quanto tempo. Dependerá do número de animais que tiver, do tipo de coelheiras e do tipo de alimentos que arranjar. Por exemplo, tratar de 5 a 10 coelhos ocupar-lhe-a cerca de 1 a 2 horas por dia em limpezas, controle e alimentação.

1.3 Tratar as crias

Este capítulo é o mais curto. Tal como com as suas crianças, dê aos coelhinhos a melhor comida e água de beber (ver Capítulo 7 ‘Que tipo de alimentos deve dar’). Limpe as coelheiras com água todos os dias. Se cuidar deles não é necessário tirá-los para fora. Segure-os sempre de forma apropriada. Levante-os de acordo com a figura 1.

Os animais que tencionar usar para cruzar devem ser identificados (ver Capítulo 9 ‘Administração adequada’). Mantenha-se atento ao comportamento, não abata os de crescimento rápido mas sim use-os para melhorar a sua criação. Separe os machos e fêmeas que quer manter logo no início, antes de se tornarem sexualmente activos (fêmeas aos 4 meses, machos 2 meses mais tarde).

Quanto aos animais que pretende vender, os machos e as fêmeas deverão ser separados se atingirem a fase em que se tornam sexualmente activos.

É melhor não pôr muitas crias numa mesma coelheira, para evitar que lutem. Depois de cobrirem pela primeira vez deverá colocar as jovens fêmeas em separado e recomeçar todo o ciclo.

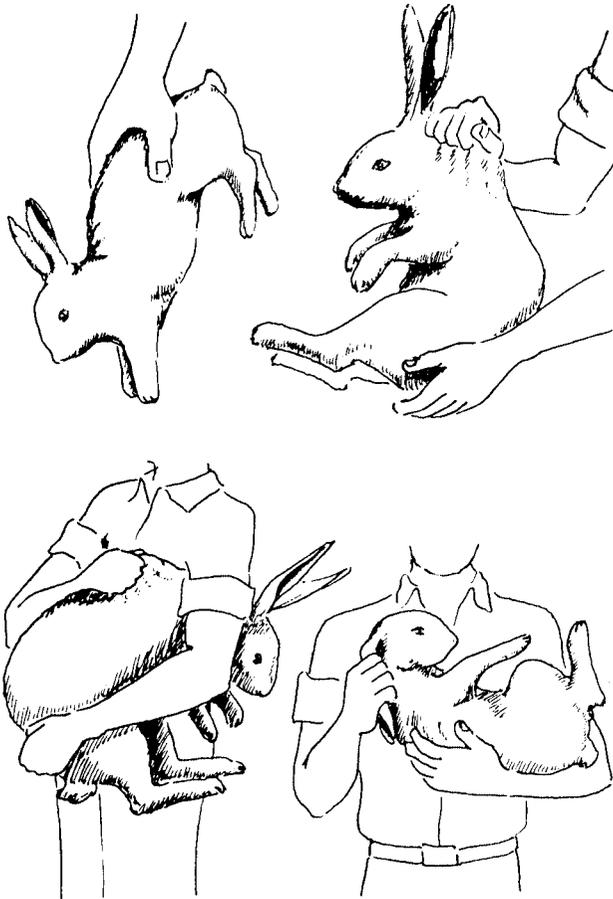


Figura 1: Como segurar os coelhos.

1.4 Criação animal - uma breve introdução

Como todos os animais, os coelhos requerem cuidados próprios se quisermos que se reproduzam bem. A noite, antes de se deitar, é necessário observá-los, e durante o dia acompanhar o seu comportamento. Não basta ver que o animal está doente, mas saber antes se está para adoecer; não basta ver que a fêmea fez o ninho e está prestes a parir, mas saber antes que vai fazer o ninho e está prestes a parir. Os

animais não têm férias, e mesmo na noite de Natal eles precisam de ser alimentados. Elas podem estar prenhes na semana da Páscoa, assim como podem adoecer durante o Id'ul fitr ou Ramadão.

Há muitos aspectos a considerar na criação de coelhos. Neste livrinho descrevemos os aspectos mais importantes que você precisa saber para começar a criar coelhos: as diferentes raças, como seleccioná-las, a cobrição e o parto, como empinar os mais novos, abrigá-los, alimentá-los, doenças, as práticas para uma boa administração, produtos para o tratamento dos coelhos entre outros. No apêndice é apresentada informação adicional, incluindo um glossário de termos técnicos usados, informação mais detalhada sobre alimentação e doenças, assim como uma lista de livros úteis.

2 Tipos de animais (raças)

Do mesmo modo que existem muitas raças de bovinos, não admira que haja também muitas raças de coelhos. Tal como com o gado bovino, com os coelhos também ocorrem cruzamentos de raças, para além das variedades locais, geralmente denominadas de “raças vulgares” e outras. Neste caso, por razões práticas, apresentaremos as raças em dois grupos, sem que para tal atentemos a uma distinção científica.

2.1 Raças decorativas e peludas

As raças decorativas diferem das raças de corte pelo facto das decorativas não serem necessariamente boas produtoras de carne, não conceberem crias desenvolvidas, nem serem resistentes/tolerantes as doenças. Têm um pelo bonito, cores bonitas, orelhas engraçadas, etc.

Um desses tipos que merece atenção é o **angora**. O pelo pode ser muito longo e fornece uma fibra muito valiosa para tecelagem e fiação. O valor do angora não deverá ser menosprezado para as pequenas indústrias caseiras, embora não tenhamos muita informação. Aparentemente o pelo cresce mais em climas frios, o que poderá reduzir o valor do angora nos países tropicais.

2.2 Raças de corte

As raças produtoras de carne são de grande importância, quer seja pelo alto índice de crescimento (necessitam de boa alimentação), como pelo alto índice de reprodução (crias grandes e com frequência). É necessário fazermos uma distinção em termos de peso:

- raças pequenas (até 2-3 Kg, adulto)
- raças médias (3-5 Kg)
- raças grandes (mais de 5 Kg)

Ao seleccionar a raça tenha em mente o seguinte:

- Lembre-se que na maior parte dos casos as raças locais aparentam ser mais pequenas. Elas podem ter o potencial genético para se desenvolverem mas, devido a alimentação pobre, doenças, cobrição prematura e frequente, assim como tratamento inadequado, não têm possibilidades de se desenvolverem.

Antes de optar por animais bonitos e grandes, que são importados, o melhor é tentar criar as raças locais, alimentando-os e tratando-os adequadamente. As raças importadas muitas vezes resultam na perda de valor, prestígio, dinheiro e esforço, porque provavelmente os animais não se desenvolverão sob as condições locais, são susceptíveis as doenças, são caros, e a pressão causada pela deslocação poderá provocar doenças e mortalidade.

- Embora os animais grandes sejam bonitos e impressionantes, nem sempre é vantajoso adquiri-los. Tornam-se adultos muito tarde, pelo que começarão a reproduzir (suponhamos) aos 9 meses, enquanto que as raças pequenas começam aos 6 meses. Basta ver que enquanto 3 fêmeas de 3 Kg produzem 3 crias mais cedo, 1 fêmea de 9 Kg (3 x 3 Kg) produz 1 cria mais tarde. Normalmente uma família não consome 4 Kg de carne de uma só vez (de um animal de 9 Kg).

Uma chamada especial de atenção deverá ser feita para o **Flamengo gigante**. É um belo animal que chega a atingir os 9 Kg., mas serve apenas para exposições, pois não é muito fértil, as crias não são grandes, têm alguns problemas de doenças (infecção do metatarso, devido ao excesso de peso), bem como muitos ossos e intestinos, se comparados com as raças médias como o **Nova-Zelandia** (branco) e o **California**.

- Não se esqueça que tem que escolher uma raça ideal para as condições locais. É impossível dar conselhos gerais. Se tivesse dois candidatos para a produção caseira de carne recomendaria o Nova-Zelandia (branco) e o California, embora a sua escolha deva depender da oferta no mercado e das suas preferencias: você terá melhores cuidados com o animal que mais gostar.

O mais importante é envolver-se na criação de coelhos com o mínimo de riscos possíveis. Isso não implica necessariamente que crie animais caros, exóticos e grandes.

3 Seleccção de animais: raças

Se não poder comprar animais de uma fonte segura e tiver que comprá-los a um desconhecido ou no mercado, há aspectos que deve ter em conta.

3.1 Saúde

Os animais devem ser saudáveis. Os principais sinais são pêlo macio, orelhas levantadas, olhos claros, respiração silenciosa, sem crosta a volta do focinho, olhos, e nas bordas das orelhas, ou com uma massa de sujidade por dentro. Ponha-os no chão e deixe-os saltar para avaliar os membros, inspeccione o anus para ver se tem sujidade causada pela diarreia (não deveria estar!), o que é frequente nos coelhos jovens. Verifique o estomago (abdomen) do animal. Deverá senti-lo mole mas macio: se senti-lo esponjoso pode ser indício de problemas intestinais (ver Capítulo 8 ‘Animais doentes’). Verifique se os coelhos fungam. As patas da frente sujas e/ou focinho sujo podem indicar uma doença respiratoria (pasteurellose), porque os animais “limpam” o focinho com as patas dianteiras.

3.2 Sexo

A **identificação sexual** de animais muito jovens não é assim tão fácil. Os machos mais adultos têm dois testículos grandes. Se apresentar só um testículo não o use para reprodução, apesar de serem férteis, porque esse defeito é hereditário. Se não estiver certo, o que é frequente com coelhos jovens, segure o coelho de patas para o ar, ponha um dedo na cauda do lado genital e outro do lado abdominal. Pressione ligeiramente e puxe o órgão; se for uma fêmea aparecerá uma fenda longa, se for um macho aparecerá um pequeno pénis curvo (ver figura 2). Não confunda duas pequenas glandulas do tamanho de uma cabeça de alfinete, nos dois lados do órgão sexual, com os testículos.

Comprar coelhos, identificar o sexo e avaliar a sua qualidade só se aprende cometendo erros primeiro, e depois acumulando experiência. Contudo, não é de modo algum uma tarefa impossível ou difícil.

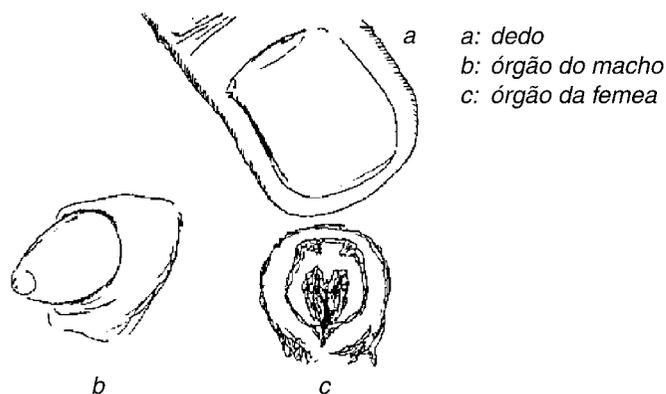


Figura 2: Identificação do sexo.

3.3 Riscos

Ao comprar no mercado corre muitos riscos e não tem nenhuma garantia. O mercado é um local de acumulação e afluência de doenças, e em geral os criadores não levam os seus melhores animais ao mercado para vendê-los. Além disso o vendedor geralmente não cria coelhos e por isso é um mau conselheiro. Desse modo ele não poderá dizer nada sobre o historial do coelho. Ou então fingirá saber. Por exemplo, se comprar um coelho com um aspecto razoável, quem lhe dirá se está prenhe (se você não souber verificar por si mesmo), se é estéril ou não, ou se é bastante jovem para cobrir?

4 Cobrição e prenhez: reprodução

4.1 O macho

No caso do macho é fácil de explicar. A idade apropriada para a primeira cobrição depende da raça e do desenvolvimento individual. Para as raças pequenas é aos 4-5 meses, e para as raças grandes é aos 9-12 meses. Um macho aguenta facilmente com 10 ou mais fêmeas, mas isso depende da frequência da cobrição, calor, pressão, idade do macho, nutrição, etc. Nunca é demais ter 2 machos porque assim até pode evitar a consanguinidade.

Outra razão é que ao cruzar alternadamente poderá facilmente detectar se os resultados de um são melhores que do outro. Assim não irá atribuir culpas a infertilidade das fêmeas sem motivos, como também poderá detectar a eficácia do macho.

As vezes o macho é colocado numa coelheira redonda o que impede que a fêmea possa apoiar as patas traseiras a um canto, tornando a cobrição difícil. É sempre bom manter o macho numa coelheira distante da fêmea para que não se habituem aos respectivos cheiros.

4.2 A fêmea

Quanto a fêmea também não é difícil, nem complicado, embora ela requiera mais cuidado e atenção. Tal como aos machos, a idade ideal para a primeira cobrição depende da raça e do desenvolvimento individual. Pode-se cobrir as fêmeas quando estas atingem 75-80% da sua maturidade (4-5 meses de idade para as raças pequenas, 7-9 meses para as raças grandes). As fêmeas tornam-se adultas mais depressa que os machos.

Os coelhos não têm um **ciclo reprodutivo** regular. Contudo há períodos em que demonstram maior desejo. As vezes recusam o macho! Os sinais de desejo são agitação, barulho (arranham o chão), esfregam o focinho no comedouro ou no bebedouro e a zona genital fica mais

avermelhada que o normal. Para cobrir a coelha não é necessário que apareçam esses sinais; ela pode ser levada ao macho a qualquer altura, pois o óvulo liberta-se após a cópula. Contudo, nem sempre ela aceita o macho. As fêmeas que são mantidas em boas condições físicas devem reproduzir até aos 2¹/₂ a 3 anos de idade.

4.3 Cobrição do macho e da fêmea

A cobrição deve ser efectuada nos períodos mais frescos do dia, quer seja de manhã cedo como ao fim da tarde.

Leve sempre a fêmea ao macho, e nunca ao contrário. Se puser o macho na coelheira da fêmea, ela tenderá a defender o seu território e podem lutar. Se levar a fêmea ao macho ela cheirá o macho e não defenderá o território. Ela poderá tentar fugir mas acabará por aceitar o macho.

Se ela aceita o macho senta-se e levanta a parte traseira. A cobrição está completa quando o macho cai de lado ou de costas, depois de ter montado a fêmea. Geralmente ele (e não ela) lança um som característico de dor ou prazer (difícil de distinguir!). Ele poderá voltar a montar imediatamente e cobrir como antes, ou pode correr a volta, bater com as patas e depois de algum tempo repetir a cobrição! Se a fêmea estiver com vontade de cobrir, o acto repete-se duas vezes nos primeiros 5-15 minutos.

Depois de uma cobrição bem sucedida, não é necessário repeti-la. A segunda cobrição pode ser usada para uma outra fêmea se o macho estiver excitado. Se o macho não tiver muito trabalho pela frente claro que não há problema nenhum em repetir. Se a cobrição foi bem sucedida leve a fêmea de volta a sua coelheira.

Se a fêmea começar a correr ou a lutar é melhor voltar a tentar depois de algumas horas, na manhã seguinte ou à noite. Não deixe a fêmea com o macho durante uma noite ou alguns dias. Você não irá saber se

houve cobrição, as brigas podem ferir a fêmea ou o macho, e só produzirá agitação. O melhor é ficar observando sem perturbálos.

Se o macho não demonstrar interesse nos primeiros minutos não vale a pena deixá-los juntos. Neste caso volte a tentar mais tarde.

O que fazer se ela não aceita o macho? Primeiro que tudo ela pode estar prenhe (ver 4.4 ‘Controle de prenhez’). Nesse caso ela rejeitará o macho, e de cada vez que for incomodada reduzem-se as chances de gerar boas crias. Em segundo lugar pode existir uma certa antipatia entre o macho e a fêmea. Neste caso tente com outro macho.

As vezes é preciso segurar a fêmea enquanto estiver na coelheira do macho para ajudar na cobrição. Uma mão segura a cabeça e o corpo para impedi-la de fugir e a outra mão é colocada no ventre, para levantar ligeiramente a parte traseira e mantê-la na postura que deveria ser natural. As cobrições podem ser bem sucedidas deste modo, mas provavelmente não são tão boas como as espontâneas.

Se nenhuma destas sugestões funcionar o melhor é abater a fêmea para consumo.

4.4 Controle de prenhez

Uma semana ou duas depois da cobrição irá notar que a fêmea está mais calma, parece comer menos, e senta-se com o abdómen apoiado no chão. Começará a arrancar os pêlos para fazer o ninho 30-32 dias após a cobrição, para logo a seguir parir os láparos. As vezes não chega a parir, mesmo depois de preparar o ninho. Se isso acontecer aproximadamente duas semanas depois da cobrição é considerada uma pseudo-prenhez. Não desespere. Este é o período ideal para cobri-la, porque na altura da pseudo-prenhez ela fica com cio e fértil. Para verificar antes se a cobrição foi bem sucedida terá que fazer o teste de prenhez. Este teste requer uma certa prática mas há alguns sinais fáceis de verificar. Os pêlos podem ser arrancados com facilidade se estiver prenhe (mais tarde ela fará o ninho com os seus pêlos, que ela

arranca sózinha com a boca). Nos últimos dias da prenhez as tetas tornam-se mais duras e um pouco avermelhadas, e o úbere começa a inchar.

O melhor método de verificar é apalpando, mas isso requer uma certa prática. A verificação através do apalpamento é possível a partir dos 10 dias após a cobertura. Coloque a fêmea virada para si, encima de uma mesa, banco ou mesmo no chão. Ponha as duas mãos nos lados e as pontas dos dedos sob o estômago, pressione ligeiramente para dentro e para cima. Logicamente que sentirá muitas coisas sob o estômago. Por exemplo, mesmo atrás das costelas, no lado esquerdo, sentirá o fígado; ao longo do abdômen, nos dois lados, e mesmo sob a espinha dorsal, pelo meio sentirá os rins. Poderá também sentir as bolinhas fecais e as tripas. Se estiver prenhe, após duas semanas começará a sentir umas coisas duras como berlindes, também no lado superior do abdômen. Estas vão-se tornando progressivamente largas até começar a sentir a forma de um embrião. Não se preocupe se não sentir isso tudo logo a primeira. Com prática tornar-se-à capaz de identificar os embriões sem muito esforço.

Se isto lhe parecer difícil, também é possível testar a gravidez voltando a pôr a fêmea com o macho 12 dias depois da cobertura. Se ela rejeitar é quase certo que a primeira cobertura surtiu efeito. Se ela aceitar outra vez o macho pode repetir. Este método tem o risco de uma fêmea já prenhe voltar a emprenhar no meio de uma gravidez. Esta superpregnancy ocorre ocasionalmente.

4.5 Parto e cuidados maternos

Quando a fêmea está quase a parir (cerca de 4 semanas após o acasalamento) pode **colocar um ninho** na maternidade (ver Capítulo 6 ‘Alojamento’). O parto pode ter lugar neste ninho. O parto pode ocorrer a qualquer altura do dia, mas nas manhãs parece ser mais frequente. O que ela precisa é de repouso e alimentos. Uma fêmea assustada pode comer os láparos. O **canibalismo** pode ocorrer por outras razões tais como falta de água para beber, falta de minerais e as vezes sem

uma razão aparente. Contudo, a falta de sossego parece ser o principal factor. Se a fêmea, especialmente depois da segunda ninhada, continuar a comer ou a morder os seus filhotes o melhor é matá-la e eliminar este mau hábito.

Contudo, a maior parte das fêmeas não têm problemas em distinguir entre os recém nascidos e a placenta: elas lambem os primeiros e comem a última, embora o cheiro e o sabor não sejam muito diferentes.

Não segure os filhotes mais do que o necessário, mas observe os recém nascidos sem os perturbar muito. Lave primeiro as mãos, porque o cheiro a cão, gatos ou roedores pode transtornar a mãe. Procure entre os filhotes os gordinhos e os mortos. O cheiro do ninho diz-lhe logo se está sujo. As fêmeas com diarreia provocam um cheiro especial.

“A fêmea não toma conta dos seus filhotes”, é uma reclamação frequente entre os principiantes. De facto a fêmea só permite que os filhotes mamem uma ou duas vezes por dia, e mesmo assim por um período curto. Por isso raramente se vê a fêmea com os filhotes. Não se preocupe!

A coelheira deve ser suficientemente larga para o ninho e deixar espaço para a fêmea circular. Se for pequena ela pode aleijar os filhotes, sentando-se acidentalmente encima deles.

Depois de duas semanas começam a sair do ninho, dependendo do tamanho do ninho, da quantidade de leite que a mãe tem e doutros factores como a temperatura na caixa. Depois de cerca de 3 semanas o ninho pode ser retirado. Se o chão da maternidade for de rede ou tiver buracos grandes que tornem difícil para os filhotes pousarem as patas, coloque um pedaço de contraplacado ou similar num canto, para que eles se instalem confortavelmente. Nesta altura eles mamarão (ou pa-recerá) mais vezes ao dia.

A desmamentação geralmente ocorre cerca de 4 semanas depois, mas não deverá estender-se para além das 6 semanas. Parece que a produção de leite pára por essa altura, pelo que não há necessidade dos filhotes permanecerem com a mãe por mais tempo.

4.6 Quando cobrir a fêmea outra vez

Tal como aos ratos, o coelho pode ser coberto no dia do parto e engravidar. Contudo os resultados podem ser frustrantes. Os filhotes serão mais pequenos, sem peso e com alto índice de mortalidade, para além do “stress” causado a mãe - prenhe e amamentar ao mesmo tempo. Mesmo quando a alimentação e outras condições são boas, é comum cobrir sómente 3-4 semanas depois. Na criação domestica as práticas alimentares podem ser consideradas menos que boas. Por isso ao dar a fêmea maiores intervalos entre as cobrições (10-12 semanas) provavelmente será melhor e produzira crias maiores e mais saudáveis (embora em menor quantidade).

As vezes a fêmea não aceita o macho após a desmamentação. Pode levar alguns dias (semanas) ate que aceite. O que fazer? É só esperar e ir tentando cobrir! A aceitação não é um problema tão grave logo depois do parto ou durante a amamentação, mas sim durante ou imediatamente após a desmamentação!

Mais uma coisa: há vantagens em cobrir duas fêmeas na mesma altura. Se uma se recusa a amamentar as crias, morre ou acontece alguma coisa, terá sempre uma mãe adoptiva a mão para tratar dos ófãos ou abandonados.

5 Alojamento

A forma mais fácil de manter coelhos é deixá-los soltos, no quintal, procurarem os seus próprios alimentos, cobrirem quando quiserem e quando você tiver fome é só tentar apanhar um. Apanhar um coelho solto (doméstico) pode não ser muito difícil, mas é difícil apanhar um bom número de coelhos bons e saudáveis se mantivê-los dessa forma. Você não saberá qual é o pai de qual, não saberá quais as fêmeas que se tornaram estereis, os ratos podem apanhar a melhor parte da sua criação de coelhos, as doenças podem-se desenvolver sem que se aperceba ou até sem tratamento. Para evitar doenças, consanguinidade, cobrições prematuras ou para conseguir abater o animal certo na hora certa, etc., construímos pavilhões e coelheiras.

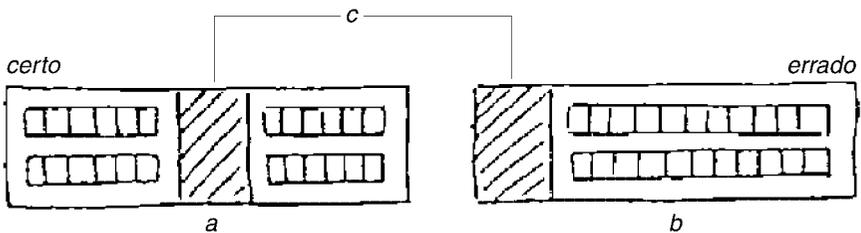
Vamos discutir dois tipos de alojamento: a construção principal (pavilhão), que nem sempre é necessário, e as coelheiras individuais. A construção de um ninho também será discutida. Mas antes de entrarmos na construção vamos ver algumas regras gerais.

5.1 Conselhos gerais antes de começar a construir

- Uma coisa que deve ser dita é que embora as despesas iniciais para os pavilhões aparentem ser elevadas, elas são de facto relativamente baixas. Uma boa construção dura muitas gerações, pelo que o custo por geração são bastante baixos. Os custos realmente altos são em alimentação, mão de obra, mortalidade ou roubo de animais, cuidados com os animais doentes, etc. Se começar com um pavilhão mal feito terá que se abaixar todos os dias para entrar caso a porta seja muito baixa, percorrer distâncias desnecessárias, fazer limpezas sem sentido, caçar ratos. E isto tudo é resultado de um baixo custo inicial mas alto em remodelações.
- O principal conselho é, não comece muito alto, mas não perca tempo com modelos mal concebidos, não tente economizar pequenas

quantias com equipamentos que lhe poupem tempo. (Este não é um argumento para sobrecarregar as pessoas de trabalho mas para que rentabilizem o tempo com trabalho útil e necessário.)

- Observe e pergunte aos seus vizinhos, estude as construções locais, pergunte porque é que usam tetos de colmo e não chapas galvanizadas, pergunte porque usam bambu em vez de tijolos, pergunte porque constroem o teto com um angulo de 60° em vez de 40°, etc. Não se esqueça que as populações locais distinguem entre o bambu para o teto, bambu para pontes e bambu para esteiras. Porque é que amarram as construções com arame e não usam pregos? Uma série de perguntas como estas e outras podem ser colocadas. Porquê as pessoas constroem os tetos sistematicamente numa mesma direcção? Existe alguma diferença nos tipos de solo que determinam o uso de postes de madeira? Os solos aráveis absorvem humidade e nem sempre precisam de cimento, ou serradura de madeira, etc.? O que fazem as pessoas para evitar termites ou outros insectos? Utilizam alguma forma especial de afugentar os ratos?



- a: as duas divisoes podem ser desinfectadas alternadamente
- b: distancias longas
- c: armazem

Figura 3: Planta do edificio principal com as coelheiras e armazem para alimentos, medicamentos e para a administração.

- As construções devem ser feitas de forma a que o trabalho não seja dificultado. Não tente poupar dinheiro com uma construção que lhe dará sempre dores de cabeça e problemas. Mantenha as fêmeas separadas, mantenha os mais jovens juntos, mantenha tudo limpo e

seco. Tente fazer as coelheiras de tal modo que possa facilmente dividir em dois ou mesmo três. Se quiser criar muitos coelhos organize um local para armazenar alimentos, medicamentos e para a administração, no meio do edifício principal.

5.2 O pavilhão

Agora vamos abordar algumas características do seu pavilhão, assumindo que você precisa dessa construção. Você pode ter um sítio ideal debaixo do alpendre da sua casa, como vem ilustrado na figura 4.

O pavilhão é o local no qual ou sob o qual se colocam as coelheiras. Você pode construir o pavilhão, tendo em conta as orientações que se seguem.

Mas primeiro observe as seguintes figuras. As figura 4 -6 apresentam coelheiras individuais e as figura 3 e figura 7 referem-se aos pavilhões.

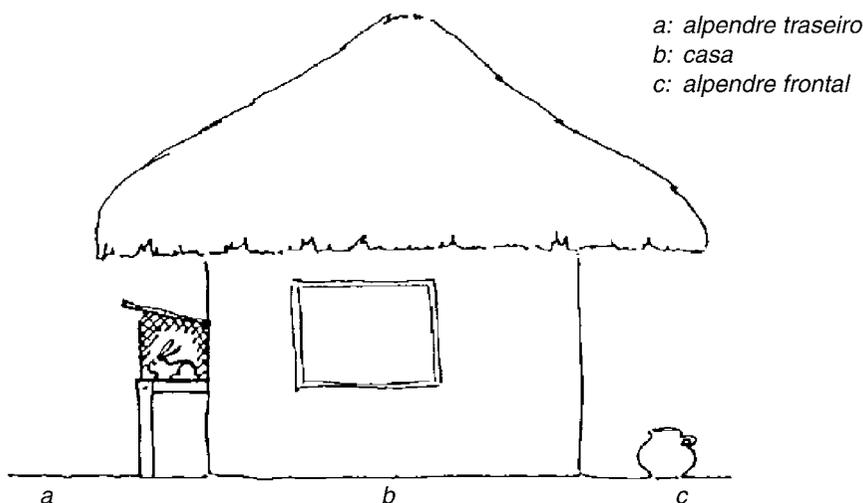


Figura 4: Um exemplo da Indonésia: as coelheiras são colocadas no alpendre traseiro da casa principal.

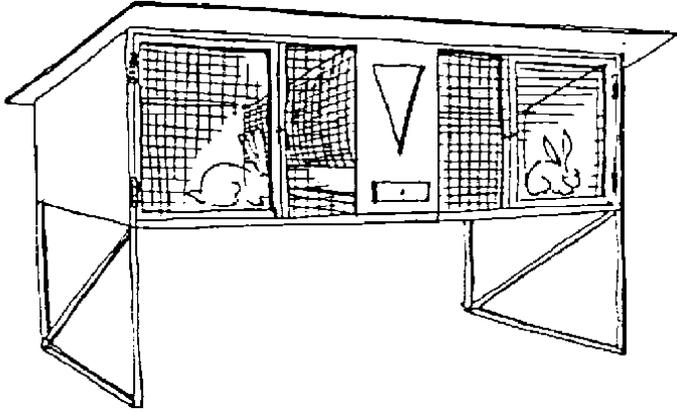


Figura 5: Uma coelheira com dois compartimentos. Note a forragem entre os compartimentos. Para estas coelheiras não é necessário o edifício principal.

Se tiver limitações de espaço poderá sobrepor as coelheiras.

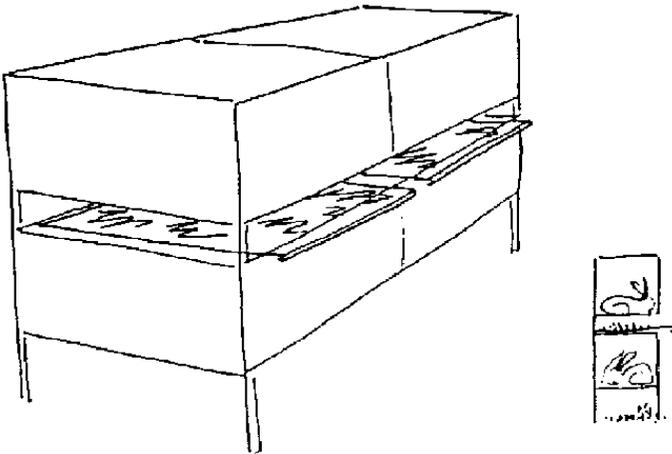


Figura 6: Sistema de dois pisos com tabuleiros de chapa galvanizada para colher as fezes. Precisa de ser limpo todos os dias, poupa espaço, custa mão de obra.

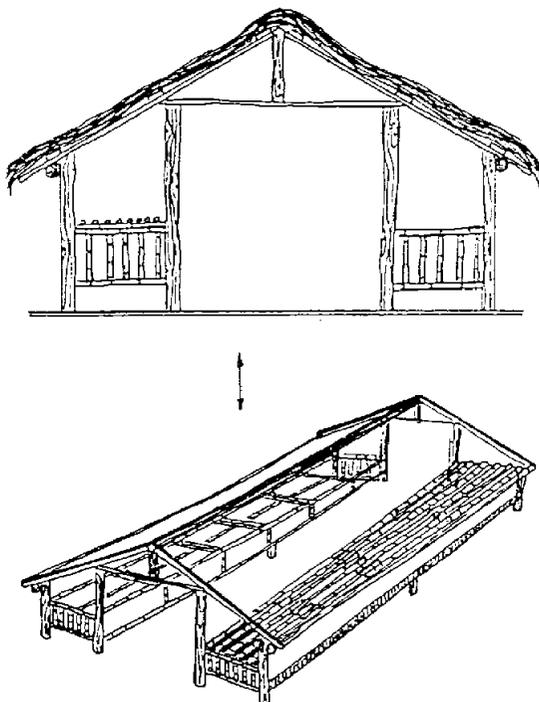


Figura 7: Edifício principal com 10 coelheiras de bambu. Note que tem teto alto e uma construção bem ventilada. Geralmente é usado em climas quentes.

Para entendermos devidamente o assunto devemos considerar os seguintes pontos. De facto todos os pontos que se seguem estão interligados, por isso primeiro leia atentamente e depois decida como, o quê e onde construir.

Chuvas

Para evitar que a chuva salpique para dentro construa o teto com abas (goteiras). O projecto depende, entre outras coisas, da direcção do vento. Se o vento sopra sempre de uma mesma direcção é fácil, mas se sopra de direcções diferentes (assim como a chuva), então talvez tenha que construir paredes. Uma aba grande também ajuda a evitar que o

sol bata forte. Mas não faça a aba assim tão baixa que lhe obrigue a baixar-se de cada vez que for a entrar (ver figura 8).

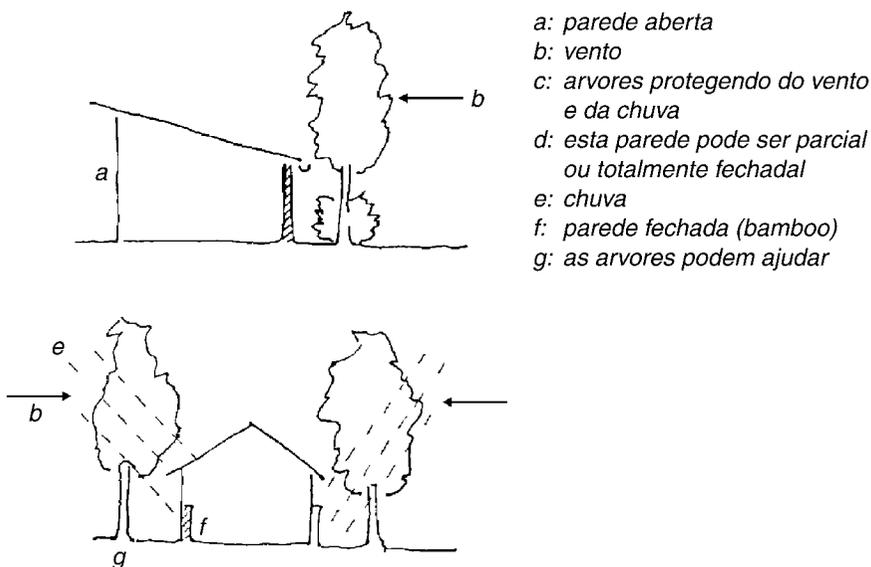


Figura 8: Teto e arvores como protecção contra a chuva e o sol.

A altura do edifício é um compromisso entre a frescura, o problema de permitir a entrada da chuva dos lados e os custos de construção.

As paredes podem ser fechadas ou abertas. Para além das condições climáticas (chuva, seca, ventos frios, ar fresco), os roubos e os custos são um factor importante para tomar uma decisão. Uma observação sobre o teto de palha, capim ou folhas: devem ter uma inclinação mais acentuada que das telhas (o que implica uma área de teto larga, e por isso mais caro), é muito maior que o mínimo necessário para o teto de chapa galvanizada. Se a inclinação for reduzida, a água não escorre e infiltra-se pelo teto.

Temperaturas

Temperaturas extremas podem ser temperadas de várias maneiras. Árvores à volta do edifício diminuem a quantidade de calor que entra

durante o dia, porque dão sombra, e de certo modo diminuem a quantidade de calor que escapa durante a noite através da radiação. Também diminuem o impacto do vento e da chuva (ver figura 8 - 9). Algumas árvores leguminosas de crescimento rápido são a Leucaena, Gliricidia, Sesbania, Eritrina, que podem até fornecer alguns alimentos para os animais. Para além de árvores, o material do teto influencia bastante o calor no interior. Avalie você mesmo: chapa galvanizada é mais quente que a palha, capim ou telha (especialmente se o teto começar a enferrujar).

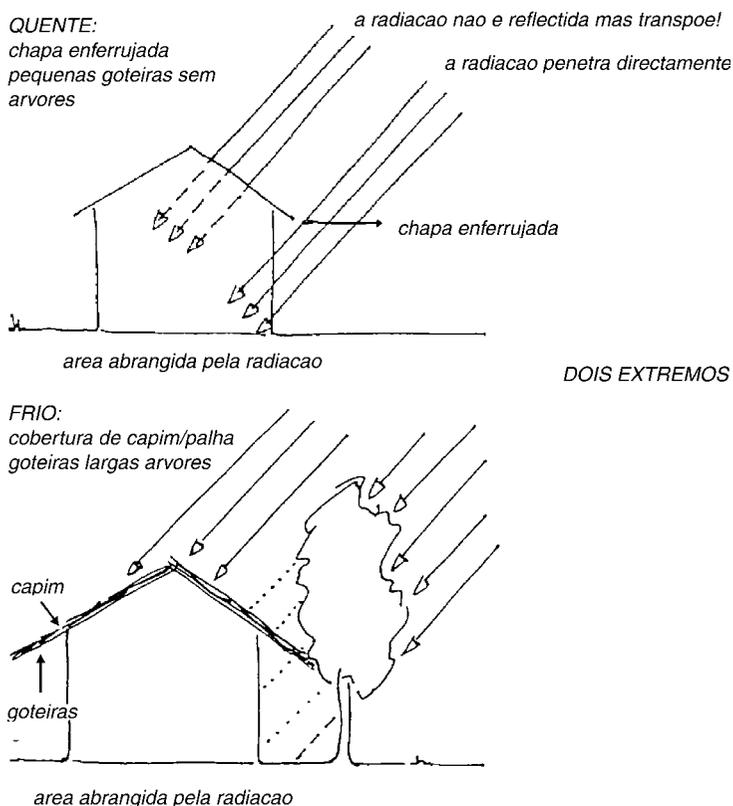
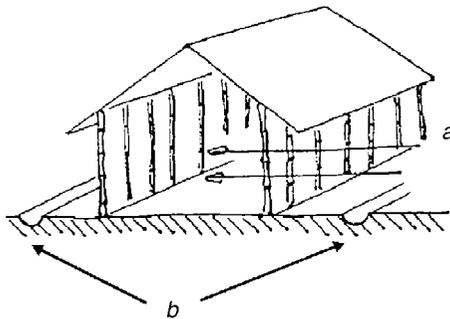


Figura 9: Material para o teto e construção do mesmo considerando a temperatura.

Humidade e ar fresco

O pavilhão num solo arenoso com boas condições de drenagem a volta e boa ventilação é muito melhor que um pavilhão mal ventilado num solo húmido. Os animais também produzem humidade! A boa ventilação é favorecida por paredes abertas (você pode usar rede, caniço, ou outro material para evitar os ladrões, se necessário). Além disso um edifício alto é melhor que um edifício baixo; um teto com telhas permite melhor ventilação que de chapa galvanizada ou de palha.

Se não houver corrente de ar passando através do pavilhão, talvez seja necessário instalar ventiladores. Evite acumular fezes e urina no pavilhão. Isso provoca amónia que enche o ar e acaba afectando os animais (ver figura 10 -12).



- a: as paredes abertas permitem maior ventilação. Dispersam ventiladores.*
- b: valas de drenagem*
- c: chapa enferrujada (capim)*
- d: cobertura com telhas*

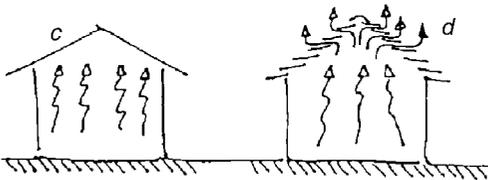
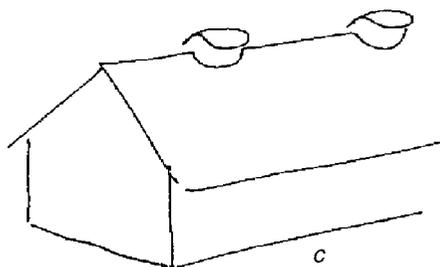
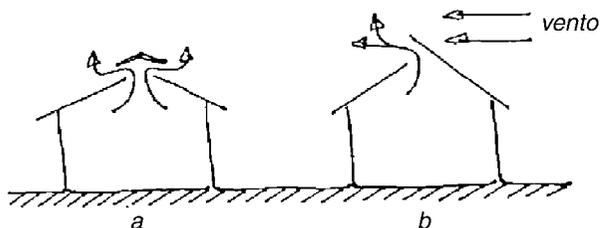


Figura 10: Ventilação com paredes abertas e teto.

Protection

A protecção contra os predadores e o roubo serão bordados quando entrarmos no modelo de coelheira individual. O sentido de lógica é o

seu melhor guia, porque de qualquer modo os ratos hão-de entrar, os gatos podem ser mantidos a distancia, os cães também e os ladrões ... Bem, a decisão é sua!



- a: Cuidado com a penetração das águas das chuvas e ventos frios!
- b: Somente possível com ventos soprando na mesma direção
- c: Aberturas intercaladas no topo do telhado. Construção fácil. Fácil de fechar se necessário!

Figura 11: O melhor juiz do microclima no seu pavilhão é você mesmo. Se você se sentir incomodado com o calor, humidade ou cheiro a amónia, pode ter a certeza que os animais têm a mesma sensação!

5.3 Conclusões

Como, onde e o que construir é decisão a ser tomada por você mesmo. A decisão será o resultado da avaliação de vários factores importantes, tais como escolher o material para o teto. O teto de capim/folha é fresco, bem conhecido, barato e ocupa mão de obra local, mas precisa de manutenção; o teto de chapa galvanizada é quente, mais caro, tem uma ventilação muito má, mas dura muito e é sem dúvidas muito mais higiénico (não alberga ratos e passarinhos).

Se falamos de uma criação de coelhos em pequena escala provavelmente não será necessário um pavilhão, porque a coelheira pode ser montada por baixo da aba do telhado da cozinha, ou sob uma árvore com um plástico a cobrir para que não entre chuva (dependendo do clima). Os coelhos não gostam de luz solar directa, a sombra reduzirá o calor e de certo modo evitará a água da chuva. Portanto vamos falar das necessidades para coelheiras individuais.

6 Coelheiras individuais

A coelheira individual será sempre necessária quer você tenha ou não um pavilhão. É possível desenhar de várias formas mas é preciso tomar em conta os seguintes factores:

- um microclima favorável
- protecção contra os predadores
- fácil de transportar
- fácil de manter limpa (higiene)

Iremos discutir cada um destes pontos em separado.

6.1 Um microclima favorável

Já muito foi dito sobre a chuva, temperatura, vento e sol quando falamos sobre o pavilhão. Agora já sabe o que é bom e o que é prejudicial. Para a coelheira existem muito mais materiais de construção que podem ser usados. Você pode trabalhar com plástico, caniço, chapa galvanizada, cartão, madeira, etc. Embora alguns desses materiais não durem muito, eles requerem um pequeno investimento ao pequeno criador.

Lembre-se: é necessário ar fresco; as correntes de ar são prejudiciais; a luz solar directa é desnecessária; e uma temperatura mais ou menos estável é o ideal.

6.2 Predadores

Este é provavelmente o assunto mais importantnte. Muitas vezes os ratos (ou gatos, caes ou crianças) assustam os coelhos ao passar pela coelheira. Mesmo que os ratos não entrem na coelheira, as fêmeas podem-se assustar de tal modo que elas ate comem as crias.

Fazer uma coelheira à prova de ratos é muito difícil mas é especialmente muito útil para as coelheiras-maternidade. Um rato não ataca uma ninhada de coelhos com 4 semanas. Você pode usar rede, bambu, madeira ou chapas galvanizadas, de acordo com os preços e oferta no mercado (materiais metálicos têm a desvantagem de soltar pedaços enferrujados e aleijar os animais, quer cortando ou ferindo-os ou eles podem comer acidentalmente). O bambu não é roído pelos ratos ou coelhos (especialmente o lado duro) mas eles podem passar através dele.

Por razões de higiene, a parte de fora do bambu deve ser colocada para dentro da coelheira para facilitar a limpeza (ver figura 12). Isso significa que o lado mole é deixado para os ratos comerem do lado de fora. E necessário fazer uma inspeção regular, pois os ratos passam através de buracos pequenos, e assim que sentem o cheiro a sangue ...

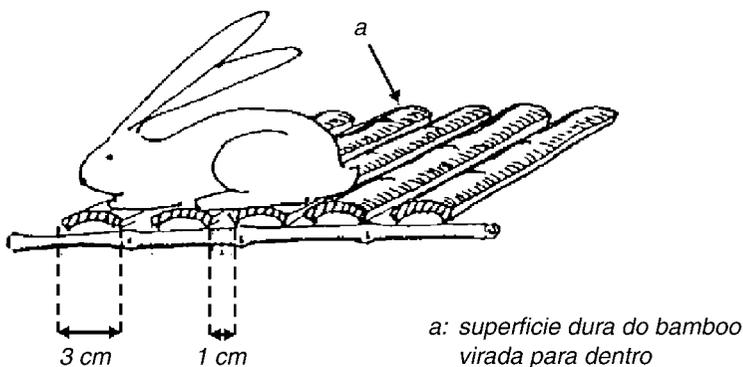


Figura 12: Uso de bambu como material de construção.

Se colocar os bambus juntos nenhum rato entrará mas também não entrará luz e ar fresco, por isso em alguns casos a rede pode ser melhor. Mais uma vez, a rede de fraca qualidade (comum nos trópicos) não é ideal para alojamentos para animais.

Outro predador podem ser as formigas que podem fazer festa com uma cria recém-nascida. A única solução é colocar as pernas da coelheira em latas cheias de óleo ou querosene.

6.3 Manuseamento fácil

O manuseamento deve ser fácil, o que significa que a porta deve abrir com facilidade, a limpeza deve ser fácil de executar (ver 6.13 'Higiene'), o coelho pode ser observado sem ser necessário abrir a coelheira, a alimentação deve ser fácil, a limpeza dos recipientes de comida e de água deve ser fácil, etc.

Para além de portas de vai-vem podem-se usar outros modelos de portas tais como a porta solta (ver figura 13).

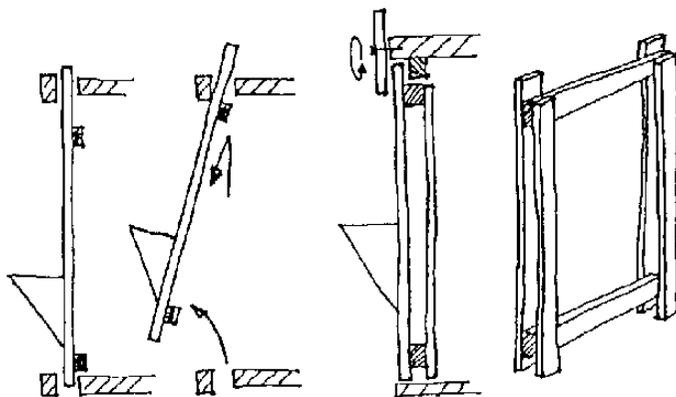


Figura 13: O uso de portas soltas.

Uma porta que abre todas as coelheiras de uma vez é outra possibilidade, com uma armação solta ou com dobradiças (ver figura 14).

Se a porta for de correr ela geralmente irá afectar a porta da coelheira ao lado, principalmente se os comedouros estiverem do lado de fora. Se não gostar do tipo de porta solta, a porta a abrir para cima pode ser o mais conveniente. Outro tipo é a porta que abre de cima, mas este só é prático se a coelheira não tiver que ser limpa (alimentação com granulados numa coelheira de rede).

Em relação a colocação dos comedouros alguns têm a tina para a forragem do lado de dentro, o que não é prático. É melhor que estejam por fora.

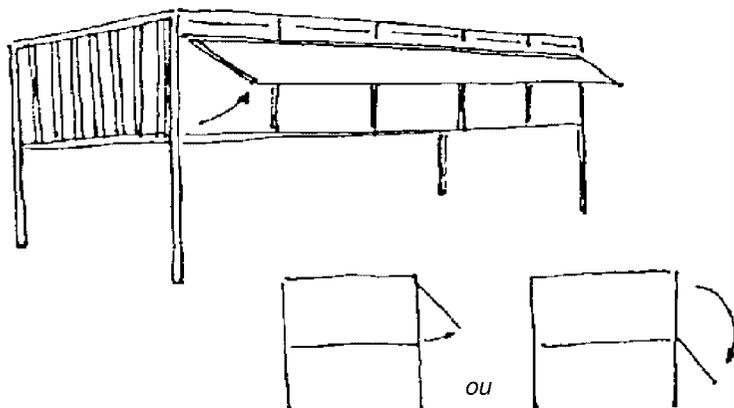


Figura 14: O uso de uma porta (solta) para todas as coelheiras.

Quatro sugestões úteis:

- 1 Não deixe a tina solta por dentro porque pode ser entornada, levada, etc.
- 2 Construa de modo a ser fácil tirar (ver figura 15)
- 3 Faça de modo a ser fácil limpar, para que ...
- 4 Reduza derramamentos

Para fixá-las a parede é melhor com ganchos (ver figura 15).

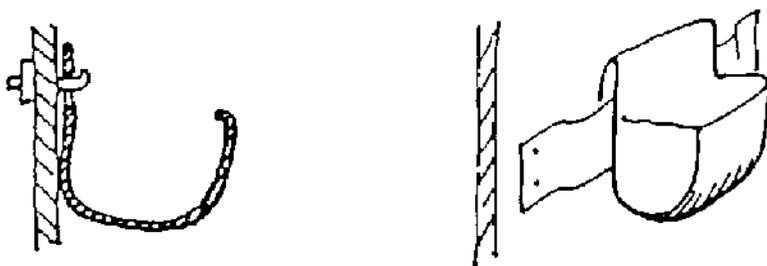


Figura 15: Ganchos para fixar os comedouros a parede.

As dobradiças geralmente não duram muito. Você sabe como fazer dobradiças baratas? Use borracha ou restos velhos de cabedal, pele, ou então corda ou barbante e arame (ver figura 16).

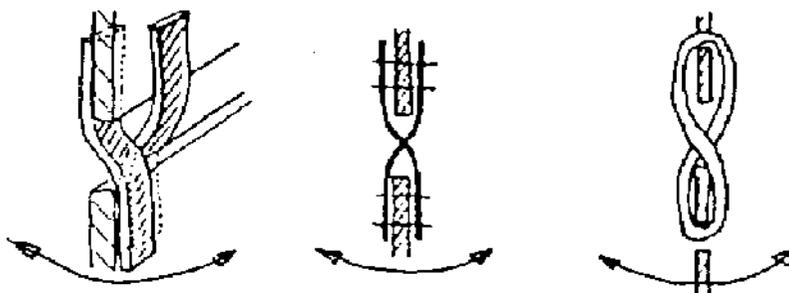


Figura 16: Dobradiças baratas e resistentes.

6.4 Tamanho da coelheira

As coelheiras devem ter 0.75 m de profundidade. Faça coelheiras com 0.80 m de comprimento para raças pequenas, 1.00 m para raças médias e 1.20 m para raças grandes. Uma altura de 0.6-0.7 m é ideal, e pode até fazer um pouco mais alta especialmente na maternidade, onde a fêmea gosta de se sentar no ninho.

Se o espaço for limitado é possível nos trópicos colocar duas coelheiras sobrepostas; para os animais pequenos (crias e jovens) é possível sobrepor até três. Mas cuidado com as generalizações sobre tropico frio e quente, humido e seco. Quanto mais quente e húmido for, mais espaçoso terá que ser.

6.5 Higiene

Agora vamos ver aspectos relacionados com a higiene dos vários materiais que pode usar para construir uma coelheira.

A rede para o chão tem vantagens, se esta for suficientemente larga para deixar passar as fezes é provavelmente o mais higiênico, o que é muito importante. Contudo, deve ter atenção a qualidade, e não arranje

rede que enferruge com facilidade, porque pode-se partir e ferir o animal. Não use rede galinheira, é muito afiada. Use uma com buracos suficientemente largos para deixar passar as fezes, mas também suficientemente pequenos para que coelhos com 3 semanas possam pousar as patas (cerca de 1.5 cm).

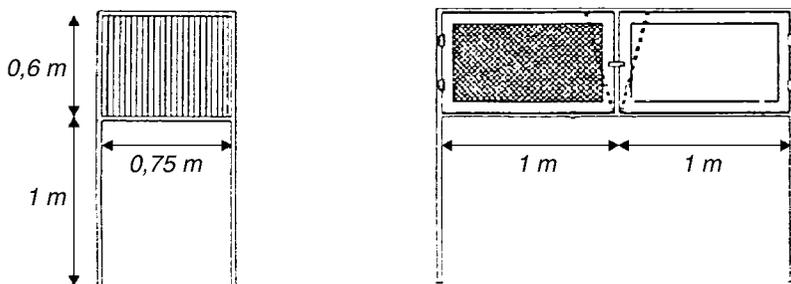


Figura 17: Tamanho da coelheira para uma raça pequena.

O chão com rede pode provocar feridas no metatarso, uma doença susceptível de atacar os animais maiores (mais pesados).

Você pode optar por rede nas paredes, onde os animais não pisam, a corrosão é mais lenta, etc. Isso pode tornar o local também mais iluminado e facilita a observação, para além de ser mais limpo.

Se não usar rede, poderá usar madeira ou bambu. Canas de bambu podem funcionar bem se limpá-las todos os dias, se estiverem suficientemente juntas para permitir que os coelhos circulem, mas também devem ser suficientemente largas para resistirem e espaçadas para que as fezes caiam facilmente (ver figura 19).

Tente fazer uma construção sem “cantos mortos” para limpar. Coloque as ripas de madeira ou de bambu a descaírem de trás para frente, o que facilita a limpeza, em vez de descaírem para um dos lados.

Uma das formas de evitar que o chão acumule sujidade é construir um chão solto no pavilhão, que possa ser removido uma vez e outra, lim-

po, desinfectado (ao sol) e colocado de volta. Outro tipo é apresentado na figura 19.

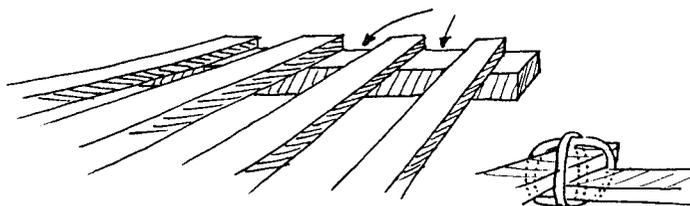


Figura 18: Cantos mortos numa coelheira construída com madeira.

É perfeitamente possível construir toda a coelheira, incluindo os postes, os suportes, etc. com bambu. Contudo, toda a construção se torna fácil, impecável, certa, forte e duradoura se usar madeira para a armação e bambu para “revestir”.

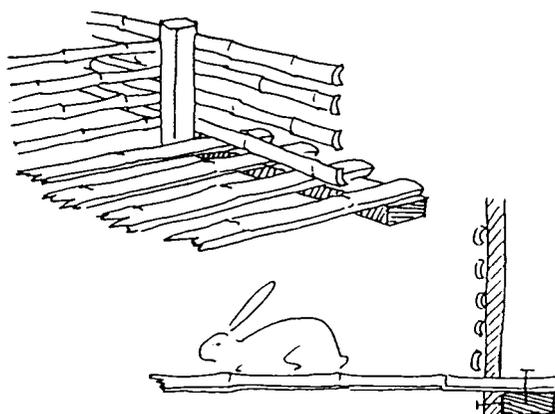


Figura 19: Um método de construção para evitar cantos mortos na coelheira.

Talvez não tenha bambu ou restos de ferro, nem rede mas muita madeira; talvez tenha só lodo e algumas canas-de-acucar grossas, ou pode usar madeira teca se tiver uma serração nas proximidades.

Não faça grandes gastos logo a primeira, tente um, dois ou tres modelos primeiro, que depois de um mês saberá qua o melhor. Também não vai comprar 100 coelhos de uma só vez. Não existe um modelo perfeito, tudo tem as suas vantagens e desvantagens. Tenha em conta economia e higiene (chão pavimentado, sem palha se não for necessário).

6.6 A maternidade e o ninho

A maternidade é uma coelheira simples de acordo com a descrição apresentada. Pode fazê-la um pouco maior de modo a poder colocar o ninho lá dentro. O ninho pode ser colocado no fundo da maternidade. Também pode acoplar o ninho na parte exterior da maternidade, o que permite um controle mais fácil das crias, mas que também implica um esquema um pouco mais complicado (ver figura 20).

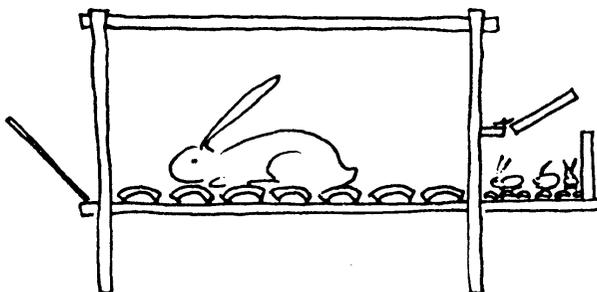


Figura 20: O ninho fora da maternidade.

Existem muitos formatos para o ninho, embora ainda não tenha aparecido o melhor formato. A sua principal função é de proporcionar a fêmea um local específico para fazer o ninho. De acordo com os desenhos existem os de tipo aberto e os fechados. As vantagens dos ninhos abertos são: fácil de observar as crias e de construção barata e fácil; a principal desvantagem é eles estarem expostos (ver figura 21). As vantagens das de tipo fechado é não estarem expostos e a fêmea tem espaço para se por encima do ninho, se a coelheira for pequena. As desvantagens são o desenho complicado, que dificulta a observação das crias (ver figura 22 - 24).

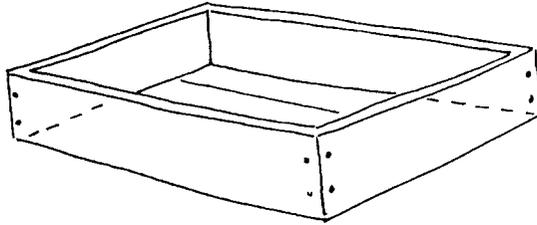


Figura 21: Ninho do tipo aberto.

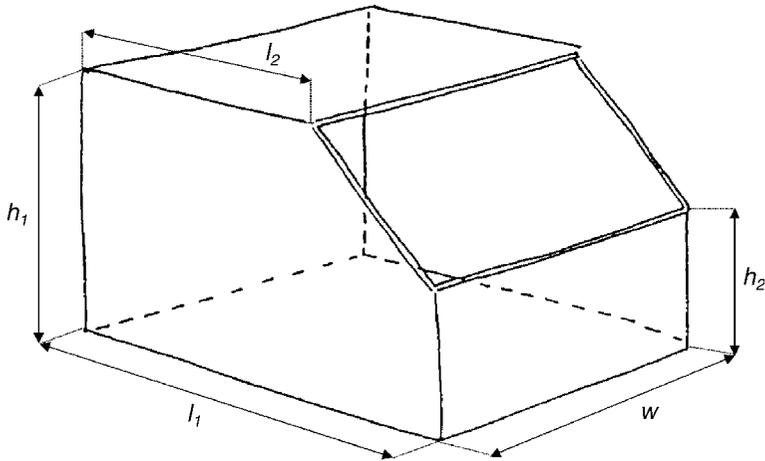


Figura 22: Ninho do tipo semi-aberto.

Os tamanhos variam de acordo com a raça. A tabela apresenta algumas directrizes:

	l_1	l_2	w	h_1	h_2
raça media (cm)	40	25	30	25	10
raça grande (cm)	45	30	35	25	15

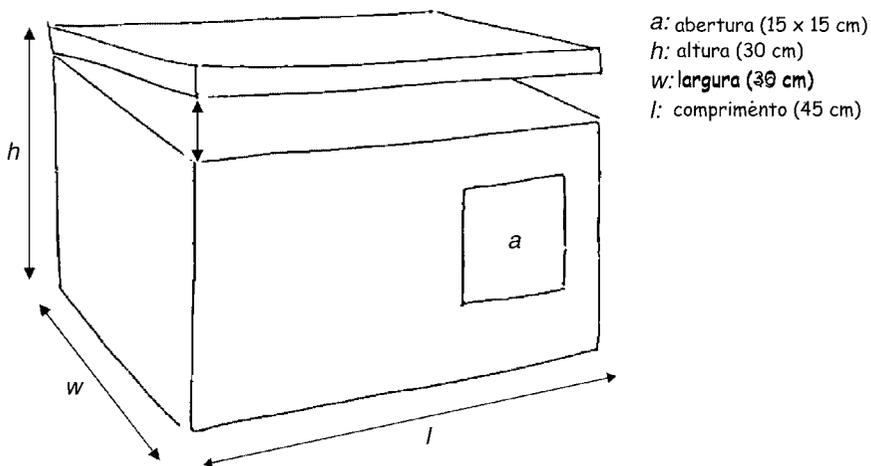


Figura 23: Ninho do tipo fechado.

Os ninhos podem ser feitos com qualquer tipo de material. Contudo, lembre-se que a higiene é a coisa mais importante. Use material liso ou fácil de limpar (claro que se pode usar bambu), tenha cuidado com os pregos ou pontas aguçadas e faça furinhos na base para que a urina escape. O contraplacado é um bom material que pode ser usado com ripas de madeira (cantos). A base deve ser lisa, ex.: varas de bambu.

7 Que tipo de alimentos deve dar

Está fora do âmbito deste livro explicar as bases para a nutrição animal. Existem outros livros práticos para ajudar o leitor interessado (ver Apêndice 1 ‘Literatura recomendada’). Aqui destacamos alguns princípios básicos. Para os que têm algum conhecimento em nutrição, incluímos uma lista das necessidades alimentares do coelho no Apêndice 2 ‘Composição química recomendada nos alimentos para coelhos de produção massiva de diferentes categorias’. Contudo, se conhece as necessidades do coelho, mas não conhece o valor calorífico dos alimentos disponíveis, não poderá usar esta informação. Nem sempre se pode dispor de um laboratório e, além disso, uma análise laboratorial não diz muito se não conhecer a digestibilidade do alimento, que é difícil de medir. Os livros apresentam-lhe ratios usados no país A ou B, mas isso não é muito útil também. Por exemplo: a semente de arroz do Sri Lanka não é a mesma que a do Zaire (embora similares), ou pode ser barata na Tailândia mas muito cara na Tanzânia. Para ter um conselho certo sobre a sua situação específica quanto a alimentação, o melhor é contactar um especialista numa universidade ou estação experimental. Lembre-se de tomar em consideração os preços, as conveniências, possibilidades de armazenamento, etc.

7.1 Em relação a água

Antes de entrarmos na questão alimentar, vejamos primeiro a questão da água. A água não é considerada um nutriente. Mas isso não quer dizer que os coelhos não precisam de água. Muitas pessoas dizem que os coelhos não precisam de água para beber, porque alimentos como o capim, folhas de mandioca ou de batata doce contêm água. Na verdade, em alguns sítios não se dá água para beber aos coelhos com regularidade e noutros até nem se dá mesmo nenhuma água, embora eles reproduzem, crescem e aparentemente nada de mal lhes acontece. De facto, é um pouco difícil habituar esses animais a beberem água. Mas o conselho é: dê de beber água limpa. Eles podem passar sem ela, mas sentem-se melhores com água. Os custos são nulos; dá um pouco mais

de trabalho e algumas vezes a água fica suja e cheira mal. Com os devidos cuidados e equipamento, a água limpa deveria ser uma rotina. Na figura 24 apresentamos alguns tipos de bebedouros.

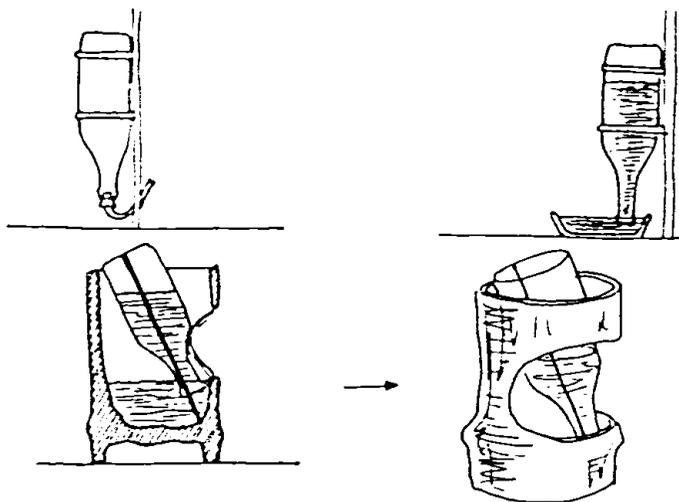


Figura 24: Tipos de bebedouros.

7.2 Alimentação

Uma alimentação apropriada influencia o crescimento, a fertilidade e a saúde do coelho. Alguns alimentos contêm muita proteína (especialmente verduras frescas), alguns são fontes energéticas (sêmea de arroz, tubércules, etc.). Tanto os proteicos como os energéticos, assim como os minerais são importantes.

Para começar os coelhos ficam beneficiados com verduras. Estas compreendem capim, folhas, vegetais, etc. Tenha cuidado com os venenosos tais como as folhas de mandioca ou outras plantas. Geralmente as populações locais sabem quais são as plantas venenosas. As folhas ou capim não são iguais. O capim com 4 semanas é mais fácil de digerir e contém duas vezes mais proteínas que o capim com 8 semanas. As folhas são muito mais nutritivas que o caule. Portanto tente arran-

jar capim com muitas folhas. Não importa o quão suculento possa parecer o caule o seu valor nutritivo é geralmente baixo.

Você tem sorte se viver próximo de um mercado onde as couves, cenouras, bananas são deitadas fora (cuidado com os resíduos de herbicidas/pesticidas). Também é possível alimentar os coelhos com sobras da cozinha ou do restaurante. Tenha cuidado com os vidros e outras impurezas! Se tiver esses alimentos em abundância, pode até pensar em comprar um leitão.

Tal como os seres humanos, os coelhos também precisam de variar a sua dieta. É bom acrescentar alimentos com amido (contêm muita energia) na sua dieta. Alimentos ideais são: sêmea de arroz, mandioca, restos de cenoura, milho (é caro) e sobras de arroz da cozinha.

A quantidade de alimentos a dar aos coelhos depende muito do estado de produção. Uma mãe a amamentar precisa de uma alimentação muito concentrada (cereais, legumes) para além de verduras, para manter o seu peso e produzir leite para as suas crias. Os coelhos jovens também precisam de uma alimentação concentrada para o seu crescimento, como verificamos numa experiência recente. Pegamos em quatro grupos de seis animais cada, acabados de desmamar. Um grupo foi alimentado só de capim (de qualidade duvidosa) e todos os coelhos morreram. Os outros três grupos receberam suplementos e nenhum morreu. Pode compensar se alimentar os animais doentes com ração granulada ou ração para galinha. Se alimentá-los com farelo é melhor molhar um pouco, caso contrário o coelho não comerá.

Para além de alimentos energéticos e proteicos, os minerais também são um ingrediente importante para a dieta. As verduras e os concentrados contêm muito mineral. Contudo é aconselhável acrescentar alguns minerais na forma de sal, na comida. Por exemplo, ao dar sêmea de arroz, misture uma colher de sal para 1 Kg de farelo, que é suficiente.

Se conhecer um especialista ou um criador experiente pergunte-lhes o que aconselham para complementar os minerais.

7.3 Índices de crescimento dos coelhos

É uma boa ideia pesar os animais com regularidade (por exemplo todas as semanas). Medindo o crescimento tem melhor ideia do estado dos animais, do que através da observação visual. Índices de crescimento à volta das 15-20 gramas por dia são comuns nos trópicos, embora seja possível atingir 30-40 gramas por dia, com uma alimentação muito boa. Não se esqueça que o animal atinge os índices mais altos de crescimento nos primeiros meses. Ao atingir a maturidade o peso manter-se-à constante. Portanto se os seus animais reduzirem o crescimento, para além das doenças ou má alimentação, a idade pode ser a causa!

Não alimente só para que eles tenham um crescimento rápido, mas tente encontrar um equilíbrio entre crescimento e saúde, alimentação perfeita e uma alimentação menos que perfeita. Embora os coelhos possam subsistir só com verduras, os animais jovens em crescimento e especialmente as fêmeas precisam de suplementos de preferencia em cereais (milho, sêmea de arroz), para se manterem saudáveis, crescerem e reproduzirem.

7.4 Observações práticas

- Não altere a alimentação bruscamente.
- Não fique desesperado se os animais não se interessarem por uma boa alimentação, logo a partida. Tente por alguns dias, e se for preciso deixe-os passar fome. Os coelhos são famosos pelas suas esquisitices, difíceis de prognosticar.
- As verduras não devem estar muito molhadas, porque pode desaranjar o estômago e causar problemas como diarreia e morte.
- Não dê quantidades superiores as que eles podem consumir; retire os alimentos estragados (bolorentos, poeirentos). A sêmea de arroz e as sementes oleaginosas, em particular, tendem a ficar rançosos,

por isso não lhes dê grandes quantidades. Dê as sobras aos outros animais.

- Cozinhar os alimentos pode não compensar o esforço (em geral).
- Um bom método é alimentá-los com concentrados (sêmea de arroz, milho, tubérculos) durante o dia e alimentá-los com verduras a noite.
- Sabia que o coelho pratica coprofagia ou pseudoruminação? Consume as fezes e recircula parte dos alimentos através do corpo. Durante a noite o coelho produz umas fezes granuladas moles, não do tipo “berlinde” seco, que conhecemos, mas alongadas como salsicha fresca. O coelho volta a comê-las mas não toca nas fezes secas. A coprofagia também ocorre com outros animais, em maior ou menor grau (e.g. macacos).

8 Animais doentes

As principais causas da mortalidade nos coelhos são provavelmente os problemas intestinais. Em segundo lugar vem as doenças nos órgãos respiratórios. As vezes estas são uma consequência indirecta de problemas intestinais, que diminuem a resistência. Em terceiro lugar vem toda uma série de doenças das quais a mixomatose é provavelmente a mais conhecida, mas também a menos frequente. Problemas de parasitas na pele também ocorrem mas raramente são fatais e são simples de curar. Na lista bibliográfica encontrará algumas referências para livros excelentes que tratam especificamente de doenças dos coelhos. Também apresentamos uma lista das doenças mais frequentes, as causas, diagnósticos e curas, no Apendice 3 ‘Doenças comuns nos coelhos, os seus sintomas, causas, tratamento e controle’.

Enfase neste capítulo será dada a prevenção de doenças. A prevenção é mais fácil, mais barata e é a coisa mais lógica a fazer. Só se tiver “azar” é que terá que empregar a cura, mas o sucesso aí está longe de ser garantido, e não é fácil obter medicamentos, para além de lhe custarem muito dinheiro.

8.1 Prevenção de doenças nos coelhos

Alguns passos para evitar problemas com doenças na sua criação:

- 1 Evite comprar no mercado onde se aglomeram muitos germes raros. Tente comprar nos criadores respeitados ou nos farmeiros com alojamentos limpos e animais com aspecto saudável. De qualquer modo inspeccione os animais e depois de levá-los para casa mantenha-os separados dos outros animais (quarentena) por pelo menos duas semanas.
- 2 Faça controles sanitários rotineiros dos seus animais da seguinte forma:

- Verifique o focinho, pestanas, nas bordas das orelhas por causa da sarna (pequenas crostas) e por dentro do ouvido por causa do ácaro do ouvido.
 - Verifique se as fezes são secas ou um tanto ou quanto pastosas.
 - Apalpe o estômago para ver se não está esponjoso. Isso requer uma certa prática.
 - Verifique o focinho e as patas dianteiras, porque algumas constipações produzem um tipo de ranho que suja as patas.
 - Preste atenção ao cheiro na coelheira, porque a diarreia/enterite causa mau cheiro. Quando a fêmea está amamentando fica “stressada” e sensível a ataques intestinais de germes (sempre presentes) tais como coccidiosis. As vezes é preciso limpar o ninho.
- 3 Faça um tipo de coelheira que use materiais que facilitem a limpeza. Neste aspecto a “cama” (de palha, etc) tem mais desvantagens do que vantagens nos trópicos. Por isso não faça a “cama”, embora na Europa e nos EUA seja feito assim.
- 4 Limpe as coelheiras todos os dias, mantenha-as secas. Se suspeitar que há doenças, desinfecte! Certamente que tem a disposição todo o tipo de desinfectantes tais como ácido fênico, creolina, lixívia (cal, sódio), teepol, formol (cuidado que é muito forte); também pode usar queroseno se não tiver outra coisa. Não se esqueça do sabão ou outros detergentes que como o sabão contêm cloro. A maior parte desses desinfectantes têm um cheiro muito forte que afectam o sistema respiratório do homem assim como dos animais. Mantenha os animais longe se estiver usando produtos fortes e não os ponha na gaiola enquanto estiver cheirando. Um bom desinfectante e que não faz mal, sempre barato mas nem sempre disponível é o sol. O fogo (um pequeno fogão a gas) também dá, embora tenha os seus inconvenientes.
- 5 Mantenha os animais longe das suas fezes; chão pavimentado e gaiolas sem sujidade são o ideal.

- 6 Separe os animais que suspeitar que estejam doentes para que não infectem os animais sãos.
- 7 Se quiser ser realmente cuidadoso não deixe que os visitantes se aproximem, limpe-se com desinfetante a entrada e acrescente outras variantes para que tome 100% de precauções.
- 8 É essencial que haja ar fresco no pavilhão. O cheiro forte a estrume não é bom, e embora haja grandes diferenças entre as sensibilidades de cada um o seu nariz é o melhor medidor. Se você não aguenta com o cheiro, provavelmente os coelhos também não aguentarão.

8.2 Problemas intestinais

Um perito disse que em vez de falar de coccidiosis, inflamações, enteritis, diarreias, etc. é melhor falar do “complexo entérico”. Para os nossos propósitos práticos isso é suficiente.

➤ Prevenção

É quase a mesma para quase todas as sub-causas. Mantenha os animais longe do estrume. Limpe os pavilhões todos os dias. Não dê alimentos excessivamente molhados. (Note que possivelmente não são só os alimentos excessivamente molhados que causam o “complexo entérico”. Melhor dizendo, o intestino fica tão afectado com alimentos excessivamente molhados que os agentes da doença têm mais oportunidade para atacar.) Dê aos animais alimentos de boa qualidade.

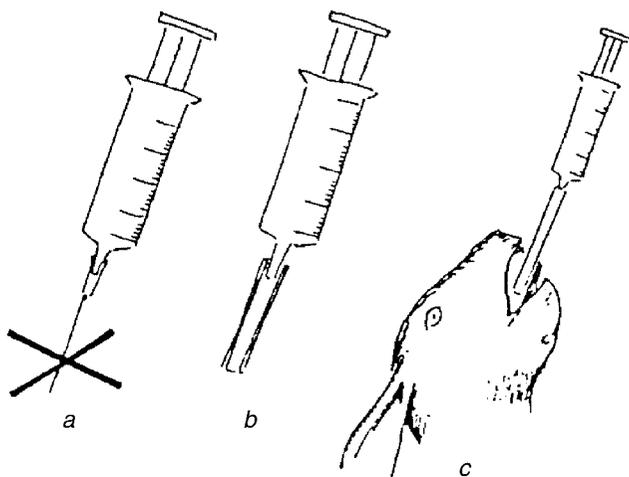
➤ Causas

Há uma variedade de parasitas intestinais para além das bactérias. Alguns factores alimentares específicos podem provocar gases ou reduzir a resistencia do coelho.

➤ Sintomas

Diarreia, falta de apetite (anorexia), indiferença, perda de peso (verifique os dois ossos no fundo da coluna), anus molhado ou sujo, estômago inchado e/ou esponjoso.

Estes sintomas não se apresentam necessariamente ao mesmo tempo! O fígado com coccidiosis fatal nem sempre provoca diarreia. Depois de abater alguns animais ficará com uma ideia de como se apresenta a massa de um intestino normal ou anormal. Um fígado grande com manchas brancas é sinal de coccidiosis do fígado. Para determinar outras causas é necessário algum equipamento laboratorial, como por exemplo um microscópio, o que está fora do âmbito deste livrinho.



a: ponteaguda

b: tubo ou carga de caneta vazia (plástico)

c: ponha a agulha por tras da lingua para forçar a engolir

Figura 25: Administrando o medicamento com uma seringa.

► Tratamento

Providencie alimentos secos de boa qualidade para ajudar a arranjar os intestinos. O tratamento com sulfá pode ser muito útil, especialmente como medida preventiva. Animais extremamente desidratados (em pele e osso), por causa da diarreia, deverão ser obrigados a beber através da “injecção”, pela boca, de água ou leite, etc. De preferencia a água deve conter um pouco de açúcar e sal (9 grs. sal + 9 grs. açúcar/litro de água). Cerca de 10 - 20% de água sobre o peso dá-lhe uma ideia da quantidade de liquido a dar. Existe uma variedade de sulfá

disponíveis; as dosagens vêm mencionadas no apêndice deste livrinho. Livros com recomendações geralmente sugerem que se misture esses sulfas ou outros medicamentos com água de beber ou concentrados. Isso não serve para o animal doente que se encontra na fase em que não come nem bebe. Use uma seringa para administrar o medicamento (ver figura 25).

As fêmeas a amamentar são propensas a desenvolver o “complexo de enterite” (principalmente coccidiosis), desse modo infectando as crias, na fase mais difícil da sua existência. Assim sendo, muitas crias terão problemas sérios de “complexo de enterite” na 4 - 7 semana.

Conselho: depois dos láparos saírem do ninho, administre à fêmea e aos láparos um tratamento preventivo com sulfá. Este tratamento administrado para prevenir coccidiosis, de certo modo, impede também a ocorrência de outros problemas intestinais!

8.3 Problemas do aparelho respiratório

Existe uma variedade de tosses, espirros, pneumonias, que causam mortes repentinas e que são difíceis de identificar para quem não é especialista. Nem sempre são causadas por bactérias como a pasteurellosis, e os tratamentos medicinais raramente surtem efeito.

➤ Prevenção

É essencial que haja ar fresco, sem poeiras e um ambiente limpo; separe os animais com espirros e abata ou venda-os ao talho, se achar que compensa.

➤ Sintomas

Espirros, tosses, patas dianteiras sujas porque são usadas como “lenco de mão”, respiração ruidosa. Nem sempre morrem, alguns vivem reproduzem normalmente; as vezes ocorrem óbitos quase que inesperados. Ao dissecar o animal morto verá que os animais “saudáveis” e os “doentes” são semelhantes, e muito poucos terão os pulmões 100%

limpos. Contudo casos há em que os pulmões estão em tão mau estado que uma pessoa se admira por animal não ter morrido há muito tempo.

➤ Tratamento

Para além de alguns tratamentos com antibióticos, pouco mais se pode fazer, para além do que foi descrito na secção sobre a prevenção.

8.4 Parasitas

Há algumas páginas atrás abordamos a questão da coccidia como parte do “complexo de enterite”. Não há dúvidas de que o coccidia deveria ser considerado um parasita. O mesmo se aplica a todos os tipos de vermes tais como a tenia e o parasita redondo que são frequentes nos coelhos, mas que raramente são mencionados como causas importantes da mortalidade. Portanto, voltemos aos dois tipos realmente nocivos que não são internos como os vermes e o coccidia, mas sim parasitas externos.

Parasitas externos

Os mais importantes são a sarna da pele e o ácaro do ouvido.

➤ Prevenção

Não traga animais sujos de outros sítios, limpe os pavilhões devidamente, observe atentamente o focinho, os ouvidos (por dentro e nas bordas), as pestanas e os órgãos sexuais, para ver se a pele está infectada.

➤ Sintomas

Estes parasitas raramente provocam a morte mas são um aborrecimento. As vezes curam-se espontaneamente. A sarna provoca escamas (geralmente brancas) começando no nariz, subindo para as pestanas, bordas das orelhas, órgãos sexuais, nas pernas traseiras e noutros sítios escondidos. O ácaro do ouvido toma o aspecto da cor de sangue, é pastoso, forma um massa suja por dentro do ouvido, que as vezes pode provocar outras infecções nos ouvidos.

► Tratamento

Pode ser totalmente efectivo se as instruções forem seguidas com cuidado. Com bons insecticidas como o neguvon ou asuntol (ou outros medicamentos para carraças quer sejam para gado, caes ou gatos) dê um banho aos animais para eliminar os parasitas. Deverá conservar o focinho (boca e nariz) acima da superfície. Tenha cuidado para usar a concentração certa, e não use água fria num local frio. Os animais secam-se sózinhos (sol ou outra fonte calorífica ajuda). Se não banhá-los completamente, o parasita voltará outra vez do seu esconderijo. Use a água do banho para limpar as paredes e o chão do pavilhão, a fim de matar os parasitas ali alojados. Também se podem aplicar outros medicamentos locais (solução de enxofre), mas tal como com o queroseno este provoca ardor. Se não acredita ponha um pouco de gasolina ou queroseno no labio superior!

8.5 Outras doenças e problemas de sanidade

Use a cabeça. Os problemas mais comuns são: lesões do calcanhar (parece ser hereditário), animais aleijados (várias razões), lesões, mamilos com feridas, mastite. Não perca tempo a espera de ver o que vai acontecer. Aplique o seu tempo e energia para assuntos mais importantes, consuma o animal ou ofereça a alguém para consumi-lo. Para além de ser prático, poupará muito sofrimento ao animal. Ao fim e ao cabo você está seleccionando os melhores animais e os mais saudáveis para a sua criação.

9 Administração adequada

Na criação de coelhos devem se considerar muitos aspectos: gastos para a construção do pavilhão, preços dos alimentos, preço de custo dos animais, etc. Bem, não vamos falar da contabilidade, embora seja importante! O mais importante, do ponto de vista de gestão, é a ficha dos seus animais: quando é que se cruzam, quando é que estão no cio, quem é o pai ou a mãe, se apresentam doenças, a que ritmo crescem, etc., etc. Para manter esta informação em dia é importante ter uma boa administração.

9.1 Métodos de identificação

Primeiro, é necessário identificar os seus animais individualmente; as cores e tamanho é uma forma de fazê-lo, mas se tiver 5 fêmeas brancas pode-se confundir. Pode fazer etiquetas (com um bocado de contraplacado, cartão, ou uma lata alisada) para pendurar na gaiola de cada animal. Pode-lhes atribuir nomes, números ou ambos. Ao mesmo tempo pode escrever nessa “etiqueta” a data do cruzamento e do parto (ver figura 26).

Se tiver um quadro negro, poderá também usar giz, que mais tarde pode ser limpo e voltar a ser usado, depois de transferir os dados para um caderno especial. Sempre que transferir o coelho/a para outra gaiola, a etiqueta de identificação deverá acompanhá-lo/a, não eliminando mesmo assim o risco de se confundir!

O melhor sistema é usar um tatuador para gravar os números nas orelhas. Por sua vez regista-se esse número na etiqueta afixada na porta.

Se não tiver muitos coelhos é muito fácil identificá-los individualmente, principalmente se tiver animais malhados. Um simples desenho (padrão) em cada animal pode ajudá-lo a identificá-los (ver figura 27).

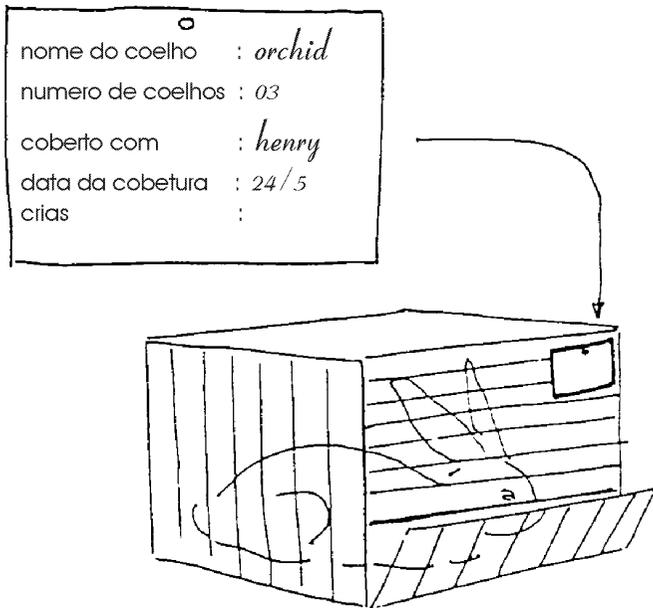


Figura 26: Etiqueta na gaiola com dados do coelho.

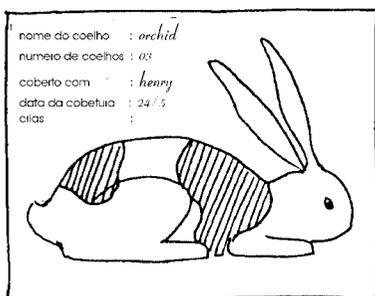
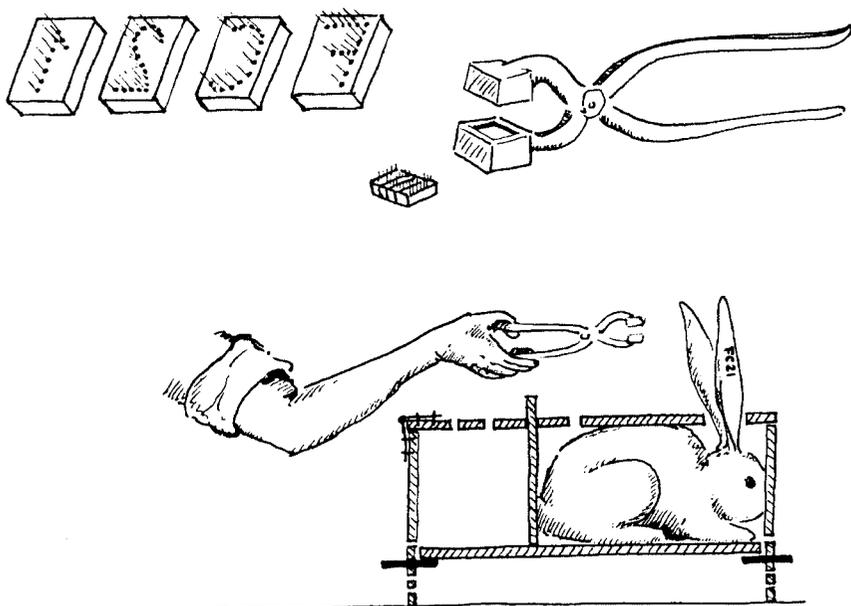
9.2 O livro de registos

É sempre bom manter um livro com informações sobre cada coelho. O melhor é com cartões ou um caderno com páginas soltas, de modo a poder reorganizar as folhas, se necessário (ver figura 28).

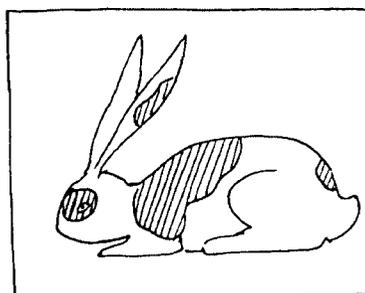
É importante saber o que acontece a um certo animal num determinado momento, mesmo que seja para evitar cruzamentos consanguíneos. Os coelhos jovens para reprodução podem ser marcados com números ou simplesmente com um cartão ou tabuleta na gaiola, quando iniciarem a reprodução.

Nessa altura atribua-lhe uma página no seu caderno ou um cartão na gaiola.

Outra coisa importante que deve considerar nas anotações é o peso de cada coelho.

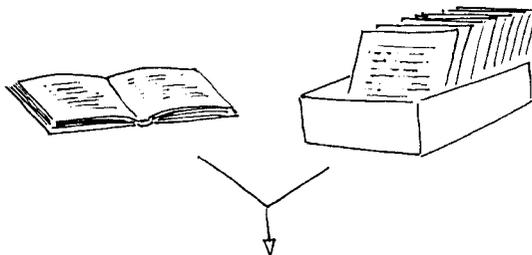


Frente



Verso

Figura 27: Identificação do coelho.



Frente

FICHA DA COELHEIRA								
Animal N. W5 Sir W1			Nascido a: 12/12/81 Dam W4		Raca: Neo-Zelandes Branco Ninhada No. W6			
Data cobricao	Macho No.	Data de parir	No. laparos		No. laparos mantidos	Coelheira No.	Data desmamar	No. desmamado
			vivos	mortos				
6/1/82	W18	7/2	11	0	8	W9	8/27	8
8/24/82	W18	9/24	9	0	8	W10	11/19	8
11/16/82	W18	Passou	11/30					
11/30/82	W21	12/30	9	1	8	W16	2/24/83	8
2/21/82	W21	3/24	11	0	8	W18	5/19	7

Verso

REGISTOS DE PRODUCAO				
Ninhado No.	Desmamentacao			Notas:
	No.	idade	peso	
W9	8	56	30.2	
W10	8	56	31.0	
Passou 11/30				
W16	8	56	32.0	
W18	7	56	28.0	

Figura 28: Registos feitos em cartões.

9.3 O calendário

Através da observação constante dos animais pode verificar se alguns estão prontos para serem cobertos, parir, desmamar, etc. Contudo você também pode estabelecer um calendário para acompanhar os acontecimentos do dia (ver figura 29).

Explicação da figura:

Suponhamos que se a sua coelha MAÇÃ cruzar com o macho TARZAN aponta no livro. Uma vez que ela estará prenhe durante um mês, no mês seguinte, 3/2 você espera que ela conceba. Portanto ao verificar a data no seu calendário você pode prever o que vai acontecer nesse dia. Se quiser anotar mais dados no seu calendário, faça os quadrados maiores. Outro sistema alternativo é apresentado na figura 30.

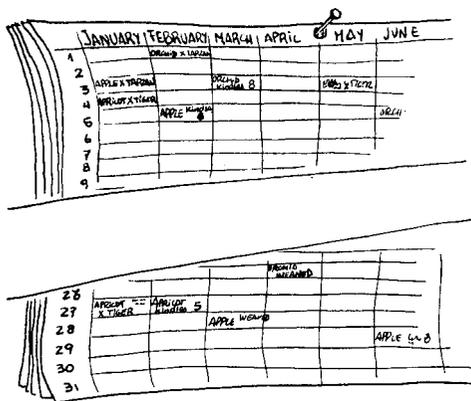


Figura 29: Um calendário com dados importantes.

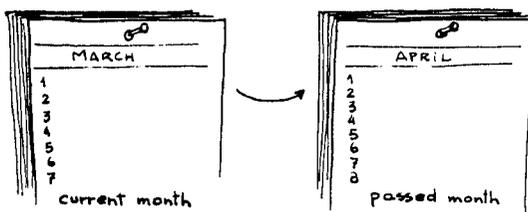


Figura 30: Cartões de calendário com dados importantes.

10 Curtição

A procura comercial de peles de coelhos de criação caseira é bastante reduzida em muitos países. Os preços são baixos devido as quantidades reduzidas e os altos custos de transporte. Regra geral sai mais em conta utilizar as peles para adubo do que vende-las, porque contêm alto teor denitrogeneo e fosforo.

Contudo, isso não significa que as peles das quintas são inúteis. Antes pelo contrário, qualquer pessoa interessada pode curtir essas peles para usá-las em várias obras artesanais.

A curtição pode ser um trabalho um bocado complicado e tedioso, e há muitos produtos para curtição difíceis de adquirir. Algumas técnicas de curtir são descritas no livro “Técnicas de Curtição Rural”, uma publicação da FAO que se encontra a venda em muitos países.

A seguir vamos descrever um método usado em muitas quintas, com muito sucesso, e que usa ingredientes fáceis de adquirir. Embora estes produtos possam ser usados para qualquer tipo de pele, aqui vamo-nos concentrar com a pele de coelho. Se estiver a curtir uma pele pela primeira vez, sentir-se-à mais a vontade com a pele de coelho do que com uma pele grande como a de boi.

O produto para curtição usado neste método é o ácido sulfúrico. Para torna-lo mais simples, use ácido de bateria, que se pode obter em qualquer oficina ou loja de acessórios para automóveis. Ácido para bateria e ácido sulfúrico diluído. Tenha cuidado com o ácido porque é muito perigoso. Se lhe tocar na pele queimar-se-à muito mal. Diluído com água é menos perigoso.

Nunca deite água no ácido, mas sim deite o ácido na água com muito cuidado.

Os ingredientes necesserários são:

- 60 grs. de ácido sulfúrico ou 240 grs. de ácido para bateria
- 1 Kg. de sal (qualquer qualidade barata)
- um recipiente de barro ou similar que não enferruge, com capacidade para 10-20 litros. Um balde de plastico também serve
- 7 litros de água

- um peso (não metálico) para manter a pele na solução: um jarro de vidro cheio de água, um tijolo, pedra ou qualquer coisa similar.

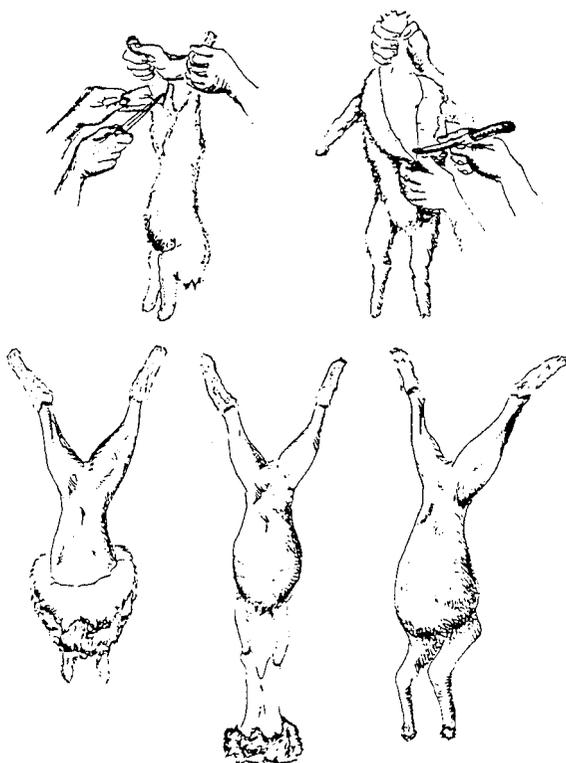


Figura 31: Esfolando um coelho.

Acrescente sal a água. Incline o recipiente e faça o ácido escorrer para a água.

Nunca despeje água para o ácido, e tenha cuidado para que não salpique porque é um líquido muito perigoso. Agite a solução com um pau. Nessa altura o ácido está suficientemente diluído e por isso menos perigoso, mesmo que lhe goteje na pele. Mantenha a temperatura próximo dos 21°C. Temperaturas altas podem estragar a pele e temperaturas

baixas podem demorar o processo de curtição. Agora está pronto para curtir a pele.

As fases mais demoradas, tais como limpar a gordura, esticar e secar, são eliminadas na curtição caseira de peles.

- 1 Enxague as peles num balde com água fria, misturando um copo de sal para dois litros de água. De acordo com algumas pessoas, aparentemente o sal ajuda a tirar a carne (mais adiante iremos descrever).
- 2 Lave as peles em água morna e detergente, e esprema até tirar a água em excesso. Não torça nunca as peles, mas sim comprima-as suavemente.
- 3 Finalmente, coloque a pele na solução (assegure-se que o sal diluiu), mexa a volta com um pau e ponha um peso encima para que a pele não flutue.
- 4 Uma pele pequena fica pronta em 3-4 dias. Não faz mal se deixar as peles na solução por mais de 4 dias, desde o momento que as revolva de vez em quando.
- 5 Quando a pele estiver pronta retire-a, lave-a com detergente e passe por água fria. Neste ponto a carne e a gordura já descolam-se da pele com facilidade. Se estiver boa e você tiver cuidado, poderá separar a carne de uma só vez.
- 6 Depois de retirar a carne, lave e enxague outra vez e volte a colocar no recipiente com solução por mais uma semana.
- 7 Finalmente recomece o processo de lavar-enxaguar-espremer. Pendure-a num local com sombra para secar. Enquanto está húmida e maleável coloque-a num recipiente do género de secador de roupa. Se a pele estiver muito molhada, não revolverá devidamente. O revolvimento é importante para “partir” a pele. “Partir” é o processo de puxar e esticar suavemente pequenas áreas da pele, em direcções diferentes (ver figura 32). O couro castanho é duro ficará branco e macio. Se não tiver um recipiente para “partir” então o processo será um pouco mais difícil e levará mais tempo.

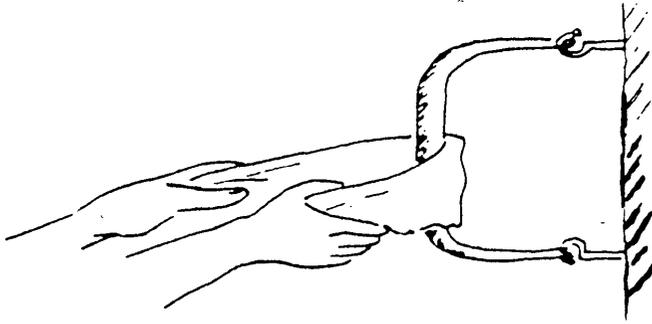


Figura 32: “Partindo” a pele.

Anexo 1: Composição química nos alimentos

Quadro 1: Composição química recomendada nos alimentos para coelhos de produção massiva de diferentes categorias

Componentes de alimentos supostos conter 89% de matéria seca	Unidade	Coelhos jovens (4-12 semanas)	Fêmea latente +crias	Fêmea prenhe, não latente	Adultos em repouso (machos)	Raças misturadas fêmeas +engorda
Proteína em bruto	%	16	18	16	13	17
Amino ácidos						
Methionine+cystine	%	0.60	0.60	-	-	0.60
Lysine	%	0.65	0.75	-	-	0.70
Arginine	%	0.90	0.80	-	-	0.90
Threonine	%	0.55	0.70	-	-	0.60
Tryptophane	%	0.18	0.22	-	-	0.20
Histidine	%	0.35	0.43	-	-	0.40
Isoleucine	%	0.60	0.70	-	-	0.65
Phenylalanine+Tyrosine	%	1.20	1.40	-	-	1.25
Valine	%	0.70	0.85	-	-	0.80
Leucine	%	1.05	1.25	-	-	1.20
Fibra bruta	%	14	12	14	15-16	14
Fibra bruta indigestível	%	12	10	12	13	12
Energia digestível	Kcal/Kg	2 500	2 600	2 500	2 200	2 500
Energia metabolizável	Kcal/Kg	2 400	2 500	2 400	2 120	2 410
Gorduras	%	3	3	3	3	3
Minerais						
Calcio	%	0.40	1.10	0.80	0.40	1.10
Fosforo	%	0.30	0.80	0.50	0.30	0.80
Potassio	%	0.60	0.90	0.90	-	0.90
Sódio	%	0.30	0.30	0.30	-	0.30
Cloro	%	0.30	0.30	0.30	-	0.30
Magnésio	%	0.03	0.04	0.04	-	0.04

Componentes de alimentos supostos conter 89% de matéria seca	Unidade	Coelhos jovens (4-12 semanas)	Fêmea latente +crias	Fêmea prenhe, não latente	Adultos em repouso (machos)	Raças misturadas fêmeas +engorda
Enxofre	%	0.04	-	-	-	0.04
Cobalto	ppm	0.1	0.1	-	-	0.1
Cobre	ppm	5	5	-	-	5
Zinco	ppm	50	70	70	-	70
Ferro	ppm	50	100	50	50	100
Manganês	ppm	8.5	2.5	2.5	2.5	8.5
Iodo	ppm	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Flúor	ppm	0.5	-	-	-	0.5
Vitaminas						
Vitamina A	UI/Kg	6,000	12,000	12,000	6,000	10,000
Vitamina D	UI/Kg	900	900	900	900	900
Vitamina E	ppm	50	50	50	50	50
Vitamina K	ppm	0	2	2	0	2
Vitamina C	ppm	0	0	0	0	0
Vitamina B1	ppm	2	-	0	0	2
Vitamina B2	ppm	6	-	0	0	4
Vitamina B6	ppm	2	-	0	0	2
Vitamina B12	ppm	0.01	0	0	0	0.01
Ácido fólico	ppm	5	-	0	0	5
Ácido pantotênico	ppm	20	-	0	0	20
Niacin	ppm	50	-	-	-	50
Biotin	ppm	0.2	-	-	-	0.2

Anexo 2: Doenças comuns

Quadro 2: Doenças comuns nos coelhos, os seus sintomas, causas, tratamento e controle.

(Fonte: R.B. Casady, P.B. Sauvin and J.V. Dam: Commercial Rabbit Raising Superintendent of Documents, U.S. Govt. Printing Office, Washington DC 20402. Slightly revised ed. Oct. 1971)

Doenças e sintomas	Causas	Tratamento e controle
Sarna no ouvido ou Ulcera: abana a cabeça, arranha as orelhas, crostas castanhas na base interior do ouvido	Ácaros nos ouvido (Psoroptes cuniculi) acaro do ouvido do coelho e do cabrito, e o Notoedress cati (acaro do ouvido do gato)	Deitar em cada ouvido 1 onça de uma solução sulfá de lima a 5% (preparada com uma mistura de sulfá de lima comercial concentrado a 30%, na proporção de 1 para 5 de água). Massage a solução no interior e exterior da superfície do ouvido; repetir o necessário. Aconselha-se luvas de borracha.
Sarna da pele: Pele avermelhada, escamosa, comichão intensa e perda de pelos	Acaros: (Cheyletiella parasitivorax) acaro no pelo do coelho e (sarcoptes scabiei) sarna.	Mergulhe o animal num banho de sulfá de lima 1 1.75% (preparada na base de concentrado a 30% de sulfá-lima comercial, 8 onças, detergente de lavanderia, na proporção de 1 colherinha de chá para um galão de água morna). Repita duas semanas depois se necessário. Aconselha-se luvas de borracha
Favus ou Tinha: marcas circulares de pele em escama com crostas elevadas, vermelhas. Geralmente começa na cabeça. O pêlo pode quebrar ou cair.	Fungo (Tripchophyton e Microscoporum).	Griseofulvin administrado oralmente na proporção de 10mg./libra do animal, durante 14 dias. Combine este tratamento com a limpeza dos ninhos com enxofre fungicida industrial. Também se pode tratar com uma mistura de hexetidine. Aplica na área infectada por 7 a 14 dias.
Lesão do calcanhar: zonas do calcanhar com feridas e abscessos ou infectada. Nos casos mais severos verifica-se também nas patas dianteiras. O animal aplica mais peso nas patas dianteiras para aliviar os calcanhares.	Areas feridas ou coçadas, infectadas. Causado por chão molhado, irritação porcausa da rede ou tique nervoso.	Pequenas lesões podem ser atenuadas colocando o animal numa prancha ou no chão. No estado avançado o melhor é abater. Curativos funcionam temporariamente.

Doenças e sintomas	Causas	Tratamento e controle
Queimaduras de urina: inflamação dos órgãos sexuais externos e do anus. A zona afectada forma crostas e sangra e, se estiver bastante afectada, produz pus.	Infecção bacteriana das membranas.	Mantenha o chão da coelheira limpo e seco. Tenha atenção especial aos cantos onde os animais urinam. Aplicação diária de Lanolin é benéfica.
Espericolose: lesões similares as produzidas pela urina. Aparecem crostas nos órgãos sexuais; transmite-se sexualmente.	Espiroqueta (Treponeema cuniculi).	Injecção intramuscular de 100,000 unidades de penicilina. Não cobrir até curar as lesões. Se forem poucos os animais infectados é mais fácil abatê-los que tratá-los. Não empreste os machos.
Conjuntivite ou Olhos lacrimejantes: Inflamação das pálpebras: a descarga pode ser leve e aguada ou grossa e purulenta. Os pêlos a volta dos olhos ficam molhados e manchados.	Infecção bacteriana das pálpebras: também pode ser causada pelo fumo, poeiras, "sprays".	Na fase inicial pode ser curada com pomadas para vista, argirol, óxido amarelo de mercúrio ou antibiótico. Uma combinação de 400,000 unidades de penicilina misturada com 0,5 gr. de estreptomycin em cada 2 ml. Para as infecções da vista aplique nos olhos. Proteja os animais contra impurezas.
Caked breasts: As tetas tornam-se duras e congestionadas e mais tarde formam-se borbulhas a volta dos mamilos. As borbulhas abrem-se e apresentam leite seco.	O leite não foi extraído das glandulas ao ritmo em que era formado, por serem poucas crias, ou porque as crias não mamavam o suficiente. Geralmente é um problema de gestão das femeas que produzem muito leite.	Não desmame as crias repentinamente; se perder crias volte a cobrir a femea e proteja-a de incómodos. Arranje os ninhos que firmam as tetas.
Mastite ou Tetas azuis: As tetas tornam-se rosadas, os mamilos vermelhos e escuros. Temperatura acima do normal, falta de apetite, as tetas ficam pretas e arroxeadas.	Infecção bacteriana das tetas (Staphylococcus ou Streptococcus).	Aplique uma injecção intramuscular de 100,000 unidades de penicilina, duas vezes ao dia durante 3-5 dias. Desinfecte a coelheira e reduza os alimentos concentrados. NUNCA transfira crias de uma femea infectada para outra femea.
Constipação: Nariz a fungar; o ranho pode ser grosso ou fino. Os pêlos acumulam-se nas patas dianteiras (por dentro). Pode desenvolver pneumonia, geralmente um tipo de infecção crónica.	Infecção bacteriana da cavidade nasal (Pasteurella multocida ou Bordetella bronchiseptica).	Os animais podem ser tratados individualmente com uma combinação de 400,000 unidades de penicilina misturadas com 0,5 gr. de streptomycin em cada 2 ml. Injecte intramuscularmente 1 ml para os pequenos, 2 ml. para os maturos. Repita ao terceiro dia.

Doenças e sintomas	Causas	Tratamento e controle
Pneumonia: Respiração pesada com o focinho virado para cima, olhos e orelhas azulados. Os pulmões apresentam congestão, vermelhos, sarapintados, viscosos, podem estar cheios de pus. Geralmente resulta de enterite.	Infecção bacteriana dos pulmões. Organismos envolvidos podem ser Pasteurella multocida, Bordetello bronchiseptica, Staphylococcus e Streptococcus sp.	Se o tratamento acima descrito for aplicado antes, pode ser efectivo. Para controlar a criação aumente o grau de sulfaquinoxalina nos alimentos, para 0.025%, durante 3-4 semanas. Sulfaquinoxalina solúvel em água pode ser adicionada ao nível de 0.025% durante 2-3 semanas.
Debilidade causada pelo calor: Respiração rápida, debilidade, fluido com sangue do nariz e da boca. As fêmeas em vias de parir são mais susceptíveis.	Temperatura exterior extrema. Varia de acordo com o local e a humidade.	Reduza as temperaturas com jatos de água. Coloque serapilheira molhada ou molhe o animal para reduzir a temperatura do corpo.
Coccidiose intestinal: Casos simples, sem sintomas; casos moderados, diarreia e peso inalterável. Casos graves resultam em estômago inchado, diarreia com mucuosidade, e geralmente são acompanhados de pneumonia.	Infecção parasitária dos órgãos intestinais causados pela coccidia. (Eimeria perforans, E. magna, E. media, E. irrisidua).	Mantenha o chão limpo, seco e livre de fezes. Evite a contaminação fecal dos alimentos e da água. Aumente o grau de sulfaquinoxalina nos alimentos para 0.025%, durante 3-4 semanas. Sulfaquinoxalina solúvel em água pode ser adicionada ao nível de 0.025% durante 2-3 semanas. Estes tratamentos combinados com higiene, irão reduzir o número de parasitas e de animais infectados.
Enterite, Inchaço ou Disenteria: perda de apetite, pouca activos, olhos afinados e revirados, pêlo áspero e os animais podem parecer inchados. Diarreia ou mucuosidade; os batimento contínuo dos dentes. O estômago contém fluidos, gases ou cheio de mucuosidade.	Desconhecida: nunca se provou ser infecciosa ou transmissível para outros animais.	Adicione 50 gr. de furazoladine por tonelada de alimentos, para obter uma concentração de 0,0055%. Alimento-os continuamente. Chlortetraciclina ou oxytetraciclina solúvel em água na proporção de 1 libra para 100-150 galões de água, pode ser usada para tratar casos individuais; muito caro para controlar toda a criação.
Bloqueio com pêlos: Os animais reduzem o consumo de alimentos ou param de comer, o pêlo torna-se áspero e perdem peso. O estômago está cheio de pêlos indigeríveis, que bloqueiam a passagem nos intestinos. Pode ser acompanhado de pneumonia.	Falta de fibra, consistência ou substâncias pesadas na alimentação. Fêmeas jovens ou em desenvolvimento são susceptíveis.	

Doenças e sintomas	Causas	Tratamento e controle
Tênia: Camadas brancas no fígado ou quistos brancos colados ao estômago ou intestinos. Geralmente não se detectam em animais	Fase larval da tênia dos caes (Taenia pisiformis) ou da tênia dos gatos (T. taeniaeformis).	Não tem tratamento; mantenha os caes e gatos longe dos alimentos, água e material para os ninhos. Os ovos da tênia aparecem nas fezes dos caes e gatos.
Pinworms: Não tem sintomas específicos nos animais vivos. Lombrigas brancas que aparecem no cecum e no intestino grosso, e provocam irritações no local.	Pinworms (Passalurus ambiquus).	Não há. Infecção não é considerada de importancia económica.
Metrite: Descarga branca e peganenta dos ógãos femininos, várias vezes confundido com sedimentos da urina. Útero dilatado, detectado na apalpação, ou útero cheio de material branco e purulento.	Infecção do útero por uma variante de bactéria não específica.	Liberte-se dos animais infectados e desinfecte as coelheiras. Área infectada difícil de medicar. Quando o útero está infectado o animal fica estéril.
Pasteurolose: pode ser uma infecção crónica ou aguda. Descarga nasal, olhos lacrimosos, perda de peso, ou mortalidade sem sintomas. Inflamação dos pulmões, brônquios ou da cavidade nasal.	Infecção bacteriana (Pasteurella multocida).	Individualmente pode se tratar com uma combinação de 400,000 unidades de penicilina misturada com 0,5 gr. de streptomycin em cada 2 ml. Aplicada via intramuscular: 1 ml para os pequenos, 2 ml. para os maduros. Repita por 3 dias. Para controlar a criação aumente o grau de sulfaquinoxalina nos alimentos para 0.025%, durante 3-4 semanas. Reponha o "stock" com animais saudáveis e separe os animais infectados. Aplique boas medidas sanitárias para reduzir a transmissão aos animais novos.
Pernas traseiras paralisadas: Ocorre em fêmeas maduras. Arrasta as pernas traseiras, não consegue suportar o peso da zona pelvica ou manter se em pé. A bexiga enche mas não consegue vazá-la.	Mal causado por dorso partido, disco deslocado, lesão na espinha ou nervos.	Proteja o animal dos predadores, notívagos e visitantes, ou de barulhos que assustam os animais, especialmente as fêmeas grávidas.
Pescoço torcido: Cabeça torcida para um lado, o animal cai, não consegue manter o equilíbrio.	Infecção dos órgãos de balanço no interior dos ouvidos. Pode ser parasitário ou bacteriano.	Não há. Elimine a úlcera do ouvido na criação. Alguns casos devem se a ferimentos no ninho.

Leitura recomendada

Carregal, R.D.; Celestino, I.M.A., **Densidade populacional de coelhos utilizando a raça Nova Zelândia Branca**. Anais, Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, vol 37, 2000, Viçosa.

Cheeke, P.R., **Produção e Alimentação de coelhos em sistema de produção agrícola tropical e subtropical**. Inf. Agropec., Belo Horizonte. ISBN: 9-13.1989.

Ferreira, M.W.; Santiago, S.G., **Desempenho produtivo de coelhos criados em diferentes densidades populacionais**. Revista Brasileira de Zootecnia, 1999, pp. 5 (p.113-117), Viçosa.

Ferreira, W.M., **Densidade populacional, estresse de desempenho produtivo de coelhos para corte em recria**. Caderno Técnico de Medicina Veterinária, 1987, pp. 10 (p.31-40), Belo Horizonte.

Ferreira, W.M., **Matérias-primas utilizadas na formulação de rações para coelhos: Restrições e alternativas**. Inf. Agropec., Belo Horizonte. ISBN: 16-22.1989.

Fielding, D. **Rabbits**. 1991. MacMillan/CTA. London. Series: “The Tropical Agriculturalist” (Disponível na CTA, para os membros do Publications Distributions Service. O endereço encontra-se na capa deste livro.)

F.A.O. **A manual for small-scale rabbit production**. (Um livro muito útil, especialmente para os professores e extensionistas.)

F.A.O. **Raising Rabbits**.

Part I: Learning about rabbits, building the pens, choosing rabbits

Part II: Feeding, raising baby rabbits. Further improvement

1990. Better Farming series

Harkness, J.E., **Biologia e clínica de coelhos e roedores**., 1993, Roca, Sao Paulo.

Lopes, D.C.; Silva, J.F.; Vaz, R.G.M.V.; Souza, A.V.C., **Densidade populacional de coelhos** Nova Zelândia Branco em crescimento criados em gaiolas. Anais, Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, vol. 35, 1998, Botucatu.

Martinez, O.L., Bonecarrere, L.M., Rocha, I.C. et al., **Efeito de distintos níveis de substituição do milho por resíduo de limpeza do arroz na alimentação de coelhos**. Anais, Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1983, Pelotas.

Oliveira, M.C.; Almeida, C.V., **Desempenho de coelhos em crescimento criados em diferentes densidades populacionais**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia, 2002, pp. 4 (p.530-533), Belo Horizonte.

Viégas, J.; Brum jr., B.S.; Denardin, I.T.; Hauptli, L.; Everling, K.M.; Raber, M.R.; Fronza, L.; Iora, A.L.; Carvalho, A.A.; Santos, A.C., **Desempenho produtivo de coelhos criados em diferentes lotações**. Anais, Reuniao Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 39, 2002, Recife.

Endereços úteis

Embrapa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Parque Estação Biológica - PqEB s/nº.
CEP 70770-901
Brasília, Brasil
Telephone:(61) 448-4433; Fax: (61) 347-1041
Web-site: www.embrapa.br

EMEPA, Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba
(Estado de Paraíba), Brasil
Web-site: www.emepa.org.br

IAC, Instituto Agronômico de Campinas
Caixa Postal 28, Av. Barão de Itapura, 1.481, 13020-902, Campinas,
Brasil
Web-site: www.iac.sp.gov.br

IICT/CVZ/FMV, Instituto de Investigação Científica Tropical/Centro
de Veterinária e Zootecnia/Faculdade DE Medicina Veterinária
Rua Professor Cid dos Santos, 1300-477, Lisboa, Portugal

INIA, Instituto Nacional de Investigação Agronómica
CP 3658
Mavalane, Maputo, Moçambique
Web-site: www.inia.gov.mz

MAP, Ministério da Agricultura e Pescas
Maputo, Moçambique
Web-site: www.map.gov.mz

MAPF, Ministério da Agricultura, Pescas e Florestas
Lisboa, Portugal
Web-site: www.min-agricultura.pt
UEM, Universidade Eduardo Mondlane
P.O. Box 257, Reitoria de Universidade, Praça 25 de Junho, Maputo,
Moçambique
Web-site: www.uem.mz



O PTC+ é um instituto de treino internacional que se debruça sobre todos os elementos da cadeia de produção de produtos de origem vegetal e animal, tecnologia (agrícola), tecnologia (alimentar) e áreas naturais. Os programas de treino são praticamente orientados e combinam teoria com aulas práticas.

O PTC+ oferece programas de acesso livre, programas “sob medida” e consultoria.. Oferecem-se programas na Holanda e/ou localmente.

É política do PTC+ a busca de parcerias e programas de cooperação com instituições nacionais e internacionais no estrangeiro.

Para mais informação dirija-se à nossa página web www.ptcplus.com e/ou escreva a:

PTC+ Head Office

P.O. Box 160, 6710 BD EDE (Gld.), Holanda

Tel.: +31 318 645700

Fax: +31 318 595869

E-mail: info@ptcplus.com

UFLA, Universidade Federal de Lavras

Cx. Postal 37, Campus Universitário, CEP 37200-000, Lavras,

Telephone: 35 3829 1122 -; Fax: Fax: 35 3829 1100

Web-site: www.ufla.br

USP, Universidade de Sao Paulo

Web-site: www.usp.br

Glossário

Abdómen	Barriga
Amamentação	Período no qual a mãe alimenta as crias
Apalpamento	Examinação da fêmea para verificar a gravidez
Coelha	Fêmea do coelho
Coelheira	Gaiola para o coelho
Concentrados	Alimentos de alta qualidade, como os cereais, legumes ou refeições
Coprofagia	Comer as fezes
Cruzamento consanguíneo	Cruzamento de parentes próximos (ex.: pai e filha, mãe e filho, etc.). O cruzamento consanguíneo pode resultar em anomalias tais como tamanho reduzido das crias, crias fracas, animais deformados
Curtição	Processamento da pele, incluindo ou não o pelo, para fazer couro
Desmamar	Separação das crias da sua mãe definitivamente; terminar com o aleitamento das crias
Laparos	Coelhos jovens
Manjedoura	Construção numa gaiola ou pavilhão, usada para por alimentos não consumidos, é de fácil acesso para o coelho
Ninhada	Todas as crias geradas numa gestação
Parir	Conceber crias
Pavilhão	Uma construção grande para meter muitas gaiolas
Pelt	Pele do coelho
Prenhe	Grávida
Pseudogravidez	Se o macho cruzar com a fêmea e ela não engravidar, poderá fazer um ninho depois de 14-18 dias depois do cruzamento, sem chegar a conceber
Reprodução	Capacidade do macho e a fêmea produzirem crias
Stress	Condição na qual o animal está sob pressão devido a factores negativos. Nesta situação as doenças podem facilmente atacar o animal
Sulfa	Nome usado para todo um grupo de medicamentos que contem enxofre de um modo ou de outro, similar aos antibióticos