

Acabamento de Cordeiros em Confinamento

República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Roberto Rodrigues
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

Luis Carlos Guedes Pinto
Presidente

Silvio Crestana
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Ernesto Paterniani
Hélio Tollini
Marcelo Barbosa Saintive
Membros

Diretoria-Executiva

Silvio Crestana
Diretor-Presidente

Tatiana Deane de Abreu Sá
José Geraldo Eugênio de França
Kepler Euclides Filho
Diretores-Executivos

Embrapa Roraima

Antonio Carlos Centeno Cordeiro
Chefe Geral

Roberto Dantas de Medeiros
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Miguel Amador de Moura Neto
Chefe Adjunto de Administração



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

*ISSN 0101 – 9805
Dezembro, 2005*

Documentos 03

Acabamento de Cordeiros em Confinamento

Amaury Burlamaqui Bendahan
Ramayana Menezes Braga

Boa Vista, RR
2005

Exemplares desta publicação podem ser obtidos na:

Embrapa Roraima

Rod. BR-174 Km 08 - Distrito Industrial Boa Vista-RR

Caixa Postal 133.

69301-970 - Boa Vista - RR

Telefax: (095) 3626.7018

e-mail: sac@cpafrr.embrapa.br

www.cpafr.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Roberto Dantas de Medeiros

Secretário-Executivo: Amaury Burlamaqui Bendahan

Membros: Alberto Luiz Marsaro Júnior

Bernardo de Almeida Halfeld Vieira

Ramayana Menezes Braga

Aloísio Alcântara Vilarinho

Helio Tonini

Normalização Bibliográfica: Maria José Borges Padilha

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo

1ª edição

1ª impressão (ano): 300

BENDAHAN, A. B.; BRAGA, R. M. Acabamento de Cordeiro em Confinamento. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2005. 21 p. (Embrapa Roraima. Documentos, 3).

1. Ovino. 2. Confinamento. 3. Produção.

CDD: 636.31

Autores

Amaury Burlamaqui Bendahan

Engenheiro Agrônomo, Mestre, pesquisador da Embrapa Roraima ,
Rod. BR 174, km 8, Distrito Industrial, caixa postal 133, CEP 69301-
970, Boa Vista – RR
amaury@cpafrr.embrapa.br

Ramayana Menezes Braga

Médico Veterinário, pesquisador da Embrapa Roraima
Rod. BR 174, km 8, Distrito Industrial, caixa postal 133,
CEP 69301-970, Boa Vista – RR
ramayana@cpafrr.embrapa.br

SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Introdução.....	8
1. Animais para Confinamento.....	9
2. Alimentação.....	9
2.1. Manejo Alimentar.....	10
2.2 Volumoso.....	11
2.2. Concentrado:.....	12
2.3. Manejo dos Cordeiros.....	12
3.Instalações	14
4. Sanidade.....	17
5. Desempenho esperado.....	17
6. Aspectos Mercadológicos e Econômicos.....	18
7. Considerações finais.....	19
8. Referências bibliográficas.....	19

APRESENTAÇÃO

A atividade da ovinocultura vem passando por transformações significativas nos últimos anos. Inicialmente a grande força do setor eram os campos do Rio Grande do Sul, pela exploração da lã, porém, a desvalorização desse produto no mercado externo desencadeou um rápido declínio do rebanho de ovinos no país. Por outro lado, a demanda de mercados mais exigentes na região centro sul brasileira, por carne ovina de qualidade, fez com que aumentasse as importações do produto, passando de 2230 toneladas para 8500 toneladas anuais, do ano de 1992 para 2000 (Sório, 2005), deflagrando otimismo para a expansão dos criatórios em diversas regiões brasileiras.

O grande beneficiado de imediato, foi o nordeste brasileiro, região onde se encontra concentrado o maior efetivo do rebanho de ovinos deslanados, especializados para produção de carne de qualidade superior e magra, seguindo tendência de consumo mundial. Logo após a expansão inicial, a região centro-oeste, principalmente os Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, despontaram como propícia para que a atividade ganhasse volume, seguidos por produtores de outros Estados do Brasil, que também começaram buscar expandir suas criações.

Na esteira do movimento nacional de expansão da ovinocultura, vem se verificando, no Estado de Roraima, busca por animais de melhor padrão, onde a raça Santa Inês, tem sido a mais importada, principalmente do nordeste brasileiro.

Em Roraima, a atividade é considerada secundária à pecuária de corte, e tem como principal finalidade fornecer alternativa alimentar para as fazendas (Braga, 2005). Nos últimos anos vem crescendo a demanda de carne ovina, principalmente em Boa Vista, entretanto, a qualidade da carne ofertada deixa a desejar, geralmente de animais adultos, sejam machos castrados ou fêmeas de descarte, o que faz do confinamento de cordeiros uma das alternativas para a atividade se desenvolver.

Acabamento de Cordeiros em Confinamento

Amaury Burlamaqui Bendahan
Ramayana Menezes Braga

Introdução

A ovinocultura de corte tem se apresentado como boa opção de produção a pequenos, médios e grandes produtores, determinada pelo incremento da demanda e pelos altos preços alcançados, quando comparados aos da bovinocultura de corte

Considerando o grande desafio da pecuária, produzir animais precoces e de qualidade superior de carnes, podemos concluir que o confinamento de cordeiros deve ser uma das alternativas para o sucesso da ovinocultura.

O confinamento de cordeiros é, sem dúvida, uma importante alternativa para o incremento na oferta regular do produto. Entre outros benefícios aos sistemas de produção da região, pode-se citar: agiliza o retorno do capital aplicado; permite a produção de carnes de qualidade durante todo o ano; padroniza o produto (cortes de carne); aumenta a produtividade e renda do produtor; reduz a idade ao abate para 4 a 6 meses e disponibiliza a forragem das pastagens para as demais categorias do rebanho (Sá, 2005).

Em mercados mais exigentes do País, são aceitas somente carnes de cordeiros. A ovinocultura do Estado de Roraima deve seguir esse caminho, pois além do atendimento de demanda reprimida do seu mercado interno há potencial para atender o mercado de Manaus.

1. Animais para Confinamento

É importante que os animais sejam saudáveis, com bom desenvolvimento, desmamados em torno de 12 kg. Quanto mais cedo o cordeiro for confinado, após a desmama, melhor a eficácia em aproveitar os alimentos, pois, animais mais jovens depositam mais proteína e água em detrimento às gorduras, que tem custo energético mais alto para sua deposição (Church, 1984).

Cordeiros que apresentem baixo peso ao nascer, devido à má nutrição das mães, principalmente no terço final da gestação, dificilmente recuperam o peso até o abate, mesmo que tenham boa alimentação após o nascimento. Bell (1984) relatou que cordeiros com peso ao nascer inferior de 10% de seus contemporâneos, ficam mais leves ao abate ao redor de 9%.

Em confinamentos, os machos inteiros possuem melhores ganhos de peso, conversão alimentar e qualidade de carcaça, que as fêmeas e os capões (Lloyde, 1981; Dransfield, 1990), e quando abatidos até seis meses, possuem carne de excelente qualidade. Fêmeas não utilizadas para reposição do rebanho também podem ser confinadas, porém, é necessário saber, que seu desenvolvimento será menor ao redor de 10% (Notter, 1991), devendo ser levadas ao abate com peso inferior aos dos machos.

Os animais, levados ao confinamento, devem ser identificados com brincos ou com marcação tipo australiano¹ (Figura 1), para controle do desenvolvimento animal por animal. Esse controle é essencial para o sucesso do confinamento, pois o produtor com as pesagens ao longo do confinamento, terá a sua disposição, importante ferramenta, para identificação de possíveis problemas ao desenvolvimento dos animais.

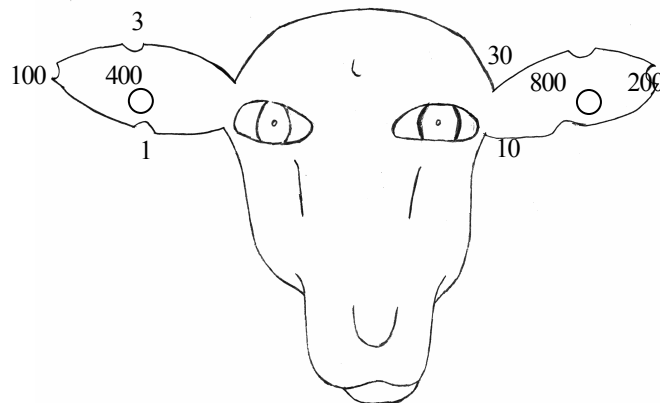


Fig. 1: Marcação tipo australiana

1: Cada picote feito nas orelhas, equivale a um número, assim, a soma dos números correspondentes a cada picote reflete o número do animal. Não se deve fazer mais que um furo no centro das orelhas e mais que três picotes em cada borda da orelha. Após a marcação é conveniente desinfetar o local com iodo. A marcação tipo australiana tem limitações, pois devido ao tamanho das orelhas chegará no máximo no número 1599.

A raça Santa Inês vem se adaptando aos sistemas de confinamento de cordeiros, bem como suas cruzas com animais crioulos (regionais), porém, ganhos acima da média vem sido obtidos com cruzamentos com a raça Dorper, Dorset, Texel e Suffolk. O produtor deve considerar que animais geneticamente superiores sempre trarão melhor eficácia aos sistemas intensivos.

2. Alimentação

A alimentação é o principal fator de sucesso, não só pela qualidade como por representar o maior custo operacional da atividade, com os concentrados representando o maior custo, podendo chegar a 70% de todos os gastos.

Dentre os alimentos volumosos podem ser utilizados: capim elefante, cana-de-açúcar, rama de mandioca, silagens e feno, feijão guandu e restos de cultura. Como concentrados pode-se utilizar: milho, mandioca raiz, farelo de soja, farelo de algodão, farelo de trigo, uréia, farelo e quirela de arroz entre outros disponíveis no mercado.

A exigência nutricional na fase de confinamento é alta, com 18% de proteína bruta; 70 a 78% de NDT (nutrientes digestíveis totais); 0,45% de cálcio (Ca) e 0,25% de fósforo (P) na

matéria seca total. Consumindo cerca de 4,5 a 5% do peso vivo em matéria seca, com um fornecimento de 60% de ração concentrada, a base de milhos e farelados de oleaginosas e 40% de volumoso de boa qualidade, os animais poderão atingir boa taxa de desenvolvimento (Bueno, 2005). Assim, o produtor poderá abater animais entre 4 e 6 meses com 30 a 35 kg, em média, dependendo da qualidade genética dos animais.

A mineralização deve ser feita com sal mineral à vontade, específico para ovinos, em cochos separados, dos de alimentação. As misturas minerais comerciais, específicas para ovinos, geralmente são compostas de sal iodado e macro e micronutrientes (fósforo, cálcio, cobalto, zinco, cobre e outros). O teor de cobre não deve ultrapassar 300 ppm por quilo do produto, pois ovinos são susceptíveis à intoxicação por excesso deste elemento. Vale ressaltar que essa mistura deve conter ao redor de 8% de fósforo (P) (Bueno 2005a). Jamais se deve colocar a disposição dos ovinos sal mineral recomendado para bovinos. Caso a ração disponibilizada, seja composta de grãos de oleaginosas (ex: soja), não há necessidade de suplementação com sal mineral (Bueno, 2005a).

2.1. Manejo Alimentar

Quanto mais o produtor puder dividir a alimentação, maior deve ser o aproveitamento dos alimentos pelos animais. Como recomendação, para facilitar o manejo, o concentrado pode ser administrado, em duas vezes, pela manhã e à tarde.

O volumoso deve ser administrado logo após o consumo do concentrado. Quando colocado o volumoso, este deve ser misturado com o concentrado que restou, e caso os cochos fiquem vazios, colocar mais volumoso. Deve-se observar se há sobra de volumoso nos cochos entre uma etapa de alimentação e outra, ou seja, o volumoso deve ser fornecido a vontade.

Para um elevado ganho de peso, deve-se fornecer 60% de alimento concentrado (Siqueira, 1998) mas faz-se necessário que os animais adaptem-se ao manejo alimentar, começando na primeira semana com 30% do concentrado, na segunda semana 50% de concentrado e na terceira semana com 60% de concentrado, esta recomendação pode ser alterada por critérios do técnico e econômicos, observando-se as peculiaridades de cada sistema de engorda.

Exemplo: Animais com 15kg, na primeira semana devem receber 225g (1,5% do peso vivo) de concentrado, na segunda, 300g (2% do peso vivo) e a partir da terceira 375g (2,5% do peso vivo), essas quantidades

devem ser divididas em duas etapas diárias, e o volumoso deve ser à vontade e de boa qualidade. O acompanhamento do peso semanal ou a cada 15 dias, se faz necessário para o ajuste da quantidade a ser administrada e detecção precoce de problemas no desenvolvimento dos animais.

2.2. Volumoso

Na época chuvosa pode-se utilizar o capim elefante, entretanto, o sucesso do confinamento pode ficar prejudicado caso seja utilizado capim em avançado estágio de maturação (passado), assim, como recomendação, deve-se utilizar esse capim entre 55 e 60 dias de seu último corte.

Na época seca o produtor pode utilizar cana-de-açúcar hidrolisada² como volumoso e ainda misturá-la com uréia. Já existe no mercado equipamento que faz a mistura automaticamente quando do corte da cana, podendo usar equipamentos estacionários para picar a cana ou equipamentos puxados por trator.

2: Cana-de-açúcar tratada com soda cáustica ou cal micropulverizada, para aumentar a digestibilidade do alimento, pela quebra da lignina (casca endurecida) que a torna mais macia e palatável.

Utilização da cana hidrolisada de forma manual: Diluir 0,5 kg de cal micro-processada em 2 litros de água. Misturar homogeneamente com 100 kg de cana-de-açúcar picada. Deixar em repouso por no mínimo 10 horas.

Sugestão: Picar a cana em quantidade estimada para três dias, espalhar no piso cimentado com altura de 20 cm, regar com a solução, e misturá-la por 20 minutos ou em betoneira por 5 minutos (deixar descansar de um dia para o outro, para depois disponibilizar aos animais). É importante que a cal utilizada seja de boa procedência e micro-pulverizada. Não se recomenda usar a cal comercializada em lojas de construção.

A uréia pode ser misturada à cana quando do fornecimento: Preparar mistura de 8,5 partes de uréia + 1,5 partes de sulfato de amônio (fonte de enxofre). Esta mistura pode ser guardada no próprio saco da uréia (boca do saco bem amarrado para a uréia não absorver umidade), estocado para uso futuro. Deve-se fazer a adaptação dos animais nos 10 primeiros dias de alimentação: Regar 500 g desta mistura, dissolvida em 4 litros de água, para cada 100 kg de cana triturada. Oferecer em seguida aos animais que devem ter a disposição, mistura mineral e água a vontade. Após o período de adaptação misturar 1 kg da mistura para cada 100 kg de cana triturada (Embrapa, 2002)

2.3. Concentrado:

As misturas concentradas devem ser divididas em duas porções, para melhorar o aproveitamento desses alimentos, que tem seu custo mais elevado. Vários produtos podem ser utilizados para a mistura concentrada, incluindo os sub-produtos locais. O importante é que seja feito o balanceamento correto da mistura, para fornecer o que realmente os animais necessitam em termos de nutrientes.

Exemplos de concentrado:

Milho moído: 80 kg
Farelo de soja: 17,5 kg
Uréia pecuária: 0,4kg
Sulfato de Amônia: 0,1 kg
Calcário calcítico: 1 kg
Bicarbonato de sódio: 1 kg

2.4. Manejo dos Cordeiros

2.4.1. Desmama: Os cordeiros bem alimentados podem ser desmamados precocemente entre 60 e 90 dias e levados imediatamente ao confinamento, saindo para o abate com 5 a 6 meses (28 a 30 quilos) (Santos, 2005), com esse peso e idade obtém-se carnes com excelente qualidade para atender demanda de mercados exigentes.

2.4.2. Creep-feeding: para obtermos a máxima eficiência no confinamento é necessário que os animais ingiram a maior quantidade possível de alimentos de alto valor nutritivo no período do confinamento, necessitando-se porém de estímulo, ainda no período de amamentação através do *creep-feeding* (cocho privativo para os cordeiros em amamentação), que é a disponibilização, a partir dos 10 a 15 dias de idades, de ração concentrada com 18 a 22% de proteína bruta em cochos com acesso somente aos cordeiros (Bueno, 2005a). Deve haver uma área de cocho de 5 cm por animal (Siqueira, 1998).

Exemplo de formulação de ração para ser usada para cordeiros no *creep-feeding* (20% de proteína bruta, 80% de NDT, 0,7% de cálcio e 0,5% de fósforo).

33,0% de farelo de soja
64,5% de milho em grão moído
1,5% de calcário calcítico
1,0% de mistura mineral para ovinos

3. Instalações

É importante estar atento para o baixo custo e funcionalidade das instalações, sem comprometer o conforto animal, que em muitas vezes não é priorizado, porém, sempre traduzido em maiores ganhos.

No nordeste brasileiro, tem sido utilizado curral de céu aberto, entretanto, é necessário pensar na oferta do produto, cordeiros para o abate, durante todo o ano. Esse tipo de estrutura, apesar de ser mais barato, tem limitações para o período chuvoso, o que pode comprometer umas das leis de mercado que é o de oferta regular de produto, já que na época chuvosa a atividade fica impraticável no sistema de céu aberto.

- **Local:** de preferência perto do alojamento do tratador, em terreno alto, seco e sombreado. Deve estar disposto no sentido leste oeste.
- **Piso:** Na época seca do ano pode ser usado piso de terra batida ou cimentado, sempre com a utilização de uma cama (ex: capim seco). Na época chuvosa, a melhor alternativa são os pisos suspensos (ripado, Figura 2) a 1 metro de altura do chão (Figura 3). Para facilitar a limpeza o piso inferior pode ser cimentado, preferencialmente, ou de terra batida, e deve ser deixada uma declividade de 20% do centro para as laterais do aprisco, com uma vala que deve percorrer todo a lateral do galpão de 30 a 40 cm de largura e 10 cm de profundidade. É importante que a escolha seja a que proporcione melhor custo/benefício, lembrando sempre da parte de higiene, que pode comprometer o sucesso do confinamento.

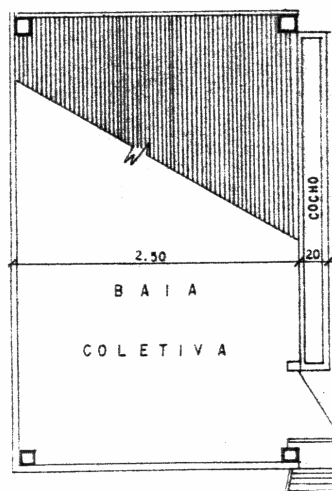
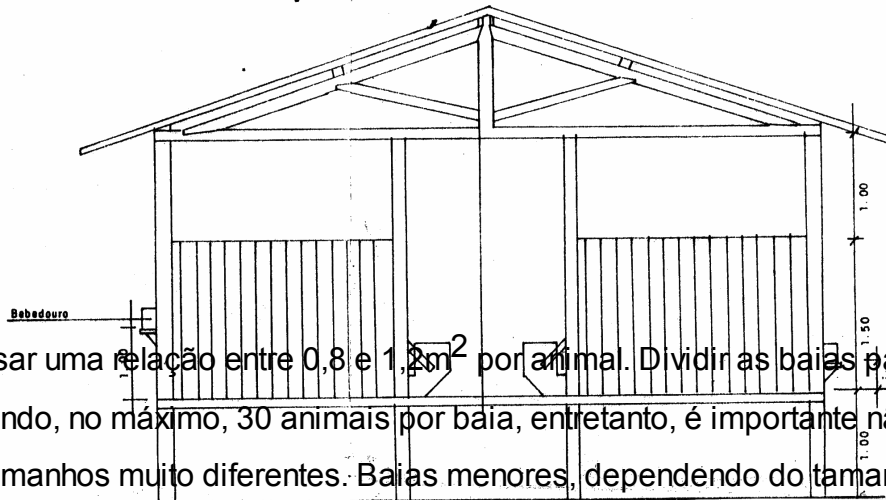


Fig. 2: Detalhe do piso ripado e cocho externo as baias

Cobertura: deve estar a 2,5 m do piso ripado (Figura 3), ter beiral de, no mínimo, 1,2m (para proteger das chuvas, se necessário colocar lona na parte lateral do aprisco).



Tamanho: usar uma relação entre 0,8 e 1,2m² por animal. Dividir as baias para melhorar o manejo utilizando, no máximo, 30 animais por baia, entretanto, é importante não misturar animais de tamanhos muito diferentes. Baias menores, dependendo do tamanho da criação são mais adequadas.

Fig. 3: Vista Frontal

Cocho: é recomendado que o cocho tenha de 20 a 25 cm de área linear/animal, confeccionados em madeira (Figura 4) ou alvenaria, provido de canzís (figura 5 e 6).

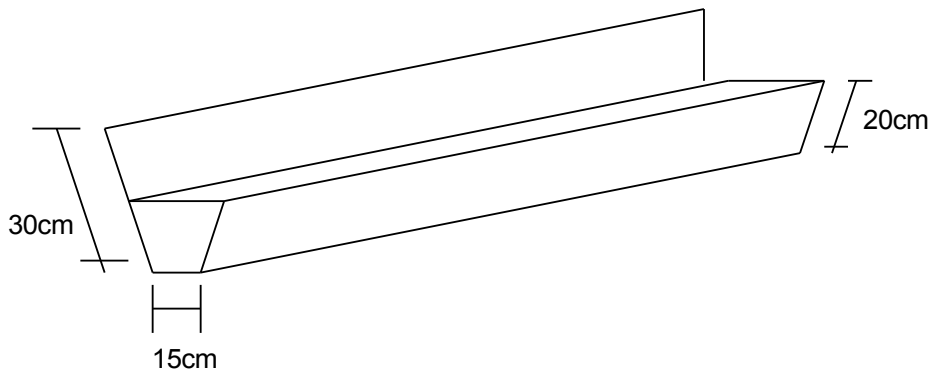


Fig. 4: Detalhes do cocho

Os cochos devem estar fora da área útil das baias (Figura 3), para evitar principalmente a coccidiose, pois é comum acontecer a entrada dos animais que defecam dentro dos cochos, o que concorre para a instalação dessa doença e de verminose.

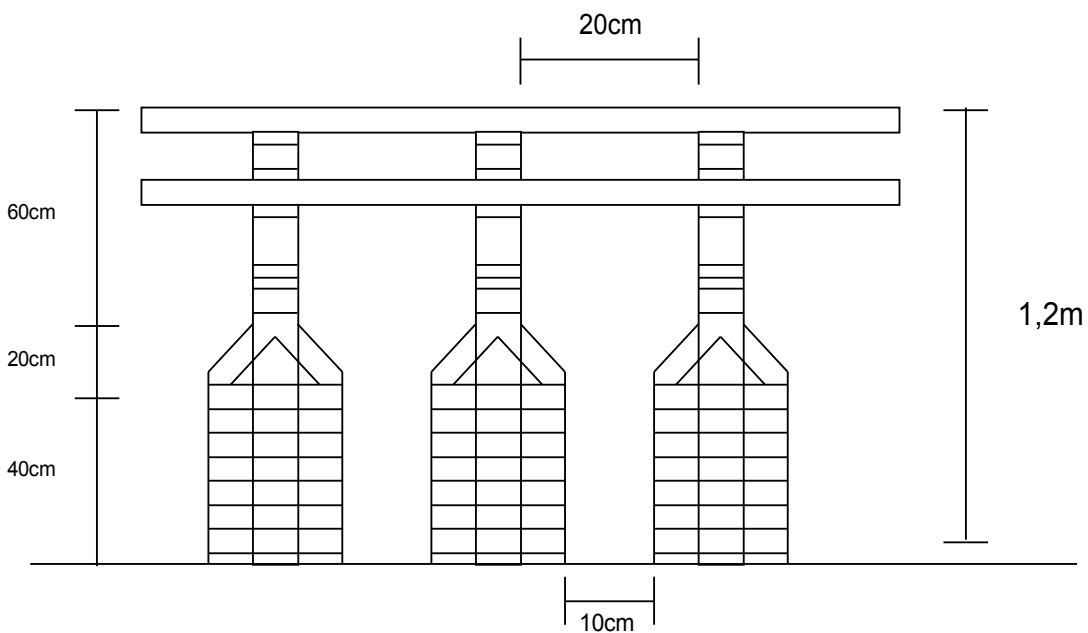
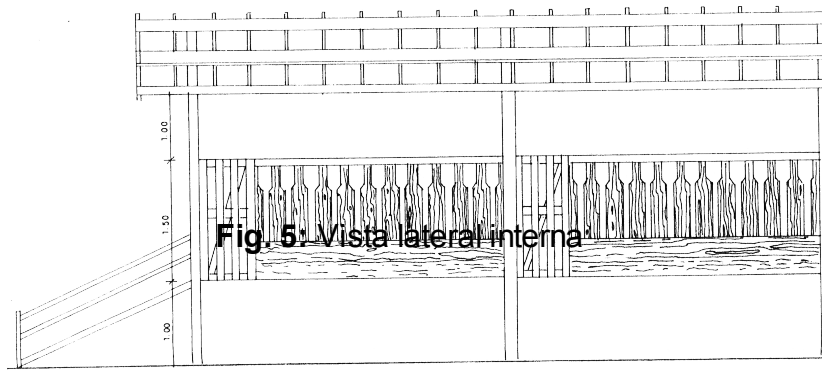


Fig. 6: Detalhes canzil confeccionado em madeira

Bebedouros: devem estar no lado oposto dos cochos, de modo a não permitir que os animais entrem. O tratador deve estar atento para que não falte água aos animais. Uma alternativa é a utilização de bebedouros regulados com bóia.

Exemplo de bebedouros de simples confecção (Foto 1): Cada bebedouro serve para, pelo menos, 5 animais, assim há necessidade de um pequeno projeto hidráulico para definir todos os materiais (conexões, colas adesivas, registros, quantidades de bebedouros etc). Abaixo a relação para a confecção de um bebedouro, que deve estar interligado a uma caixa de descarga ou caixa d'água em nível por uma rede de tubos hidráulicos:

Material:

- 1m de cano de PVC hidráulico 20 mm
- Bucha de redução esgoto 100x50 mm
- Bucha de redução esgoto 50x40 mm
- Bucha de redução hidráulica 40x20 mm longa

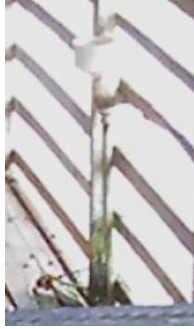


Foto 1: bebedouro para baia de caprinos e ovinos

Paredes laterais: deve ter em uma das extremidades (lado dos ventos predominantes) parede em madeira ou tijolo. As paredes laterais e divisões das baias podem ser confeccionadas com ripão em madeira com altura de 1,3m de forma que os animais não consigam pular.

4. Sanidade

A vermifugação deve ocorrer com um período de no mínimo 12 h de jejum e repetida 24 horas após, antes da entrada dos animais no confinamento. É necessário o monitoramento dos animais para possíveis vermifugações. Os animais devem ser casqueados antes da entrada no confinamento, e verificados, seus cascos, semanalmente.

5. Desempenho esperado

Cordeiros da raça Santa Inês nascem com peso entre 3,5 e 4 kg. Quando bem alimentados, atingem de 13 a 16 kg na desmama, que pode se dar entre 45 e 90 dias, o que irá depender do manejo alimentar. Manejos mais intensos podem proporcionar animais com pesos próximos do 30 kg ao redor de 120 dias (Cunha, 2005).

O Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos da Embrapa, localizado em Sobral-CE, obteve ganhos diários de cordeiros da raça Santa Inês ao redor de 164 g, quando em confinamento, e na raça Somalis o melhor ganho para animais cruzados com ovelhas crioulas foi de 143 g (Barros, 1997).

O Instituto de Zootecnia de São Paulo, obteve quando em sistemas intensivos ganhos entre 220 a 280 g/dia e 200 a 240 g/dia para os períodos pré e pós desmama respectivamente (Cunha, 2005).

Esses números podem servir de parâmetros para produtores que decidam por confinar seus cordeiros.

6. Aspectos Mercadológicos e Econômicos

Os ovinos vêm despontando como alternativa de mercado de carnes especiais, alcançando preços maiores em comparação aos dos bovinos, porém, o mercado é exigente e demanda por carnes de qualidade superior. A arroba de cordeiros bem acabados tem facilmente ultrapassado R\$ 100,00, e para animais adultos, os preços oscilam entre R\$ 70 e 80,00 (Sório, 2005).

A oferta de carne ovina no Estado de Roraima, além da falta de constância, é de machos com idade avançada ou de fêmeas de descarte. Esse tipo de carne, não fideliza o consumidor, que procura uma carne com teor moderado de gordura, para garantir maciez e sabor característico, mas não marcante. Apenas com carnes de cordeiros bem acabados, é que o produtor poderá garantir as características necessárias para atender essa demanda, além de incrementar o consumo.

Ao optar pelo confinamento de cordeiros, o produtor necessita ter um bom estudo de mercado, identificando os consumidores potenciais. Se possível, fazer alianças mercadológicas com donos dos pontos de venda (supermercados, butiques de carne, casas de carne, restaurantes, entre outros), pois o mercado de carne de ovinos em Roraima, como no Brasil, ainda não está bem organizado. Após essa pesquisa que deve estimar volume e preço, o produtor passaria a calcular seus custos fixos e variáveis e sua capacidade de produção, garantindo oferta regular, do produto, aos pontos de venda, anteriormente contratados.

É importante definição do local de abate e beneficiamento da carne, se a opção for por vender a carne. Deve-se buscar mercado para a buchada e para a pele, que agregam grande valor a todo o sistema.

7. Considerações finais

A decisão da utilização do confinamento de cordeiros, é puramente econômica, onde fatores como, velocidade de acabamento, conversão alimentar, qualidade dos animais disponíveis, preço e qualidade da alimentação e mercado demandador de carnes de qualidade, devem ser levados em conta sistemicamente, para que o produtor obtenha ganho econômico na atividade.

Em relação à criação propriamente dita, é primordial que o produtor tenha como foco o conforto do animal, não somente disponibilizando alimentação de qualidade, como também, cuidados com higiene, sanidade e instalações, que devem proporcionar condições para desenvolvimento dos animais, envolvendo assim, área de cocho recomendada, bebedouros eficientes, cochos de sal mineral de fácil acesso e área útil adequada. O aprisco deve estar em local que permita um conforto térmico aos animais, podendo ser confeccionado com materiais de baixo valor, entretanto, necessita ser operacional e obedecer aos critérios técnicos para o seu fim, confinamento de cordeiros.

8. Referências bibliográficas

BARROS, N.N.; SIMPLÍCIO, A.A.; FERNANDES, F.D. Terminação de Borregos em Confinamento. Sobral – Ceará. Embrapa- CNPC. Sobral-Ceará, 1997. 24p.

BELL, A. W. Factors controlling placental and fetal growth and their effects on future production, In: Reproduction in sheep, edit for LINDSAY, D.R & PEARCE, D.T. Cambridge, ed. Cambridge University Press, p.144-152,1984.

Bueno, M. S.; Cunha, E. A. da; Santos, L. E. dos. Alimentação de Cordeiros Lactentes. Nova Odessa, 2005. Disponível em <http://www.iz.sp.gov.br/artigos/ovinosAlimentacao082005.html>. Acesso em 05 de 10 de outubro de 2005a.

BRAGA, Ramayana Menezes, Animais Domésticos nas Savanas (Bovinos, ovinos e eqüinos), in:**Savanas de Roraima – Etnologia, biodiversidade e Potencialidades Agrossilvipastoris**. FEMACT. Boa Vista, 2005. 183 – 194p.

CHURCH, D.C. Alimentos y alimentacion del Ganado. In: Alimentos y alimentacion del Ganado. Montivideo, ed. Hemisferio Sur – S.R.L. v. 1-2, 1984.

CUNHA, E. A. da; BUENO, M. S.; SANTOS, L. E. dos. VERÍSSIMO, C.J. Santa Inês – uma boa alternativa para a produção intensiva de carne de cordeiros. Nova Odessa, 2005.

Disponível em www.iz.sp.gov.br/centro/divzoo/textos/Cunha, E.A. – Santa Inês – uma boa alternativa para produção intensiva de carne de cordeiros. Acesso em 17 de outubro de 2005.

DRANSFIELD, E.; NUTE, G.R.; HOGG, B.W.; WALTERS, B.R. Carcass and eating quality of ram, castrated ram and ewe lambs. *Animal Production*. V. 50, p. 291-299, 1990.

EMBRAPA GADO DE LEITE. Cana com uréia. Alternativa para enfrentar o período seco. Juiz de Fora, 2002. Disponível em:

<http://www.cnpjl.embrapa.br/jornaleite/aprendendo.php>. Acesso em: 30 de dezembro 2002.

LLOYD, W. R.; SLYTER, A. L.; COSTELLO, W. J. Effect of breed, sex and final weight on feedlot performance, carcass characteristics and meat palatability of lambs. *Journal of animal Science*. V. 51, n. 2, p. 316-321, 1981.

NOTTER, D. R.; KELLY, R. F. E BERRY, B. W. Effects of ewe breed and management system on efficiency of lamb production. I. Ewe Productivity. *Journal of animal Science*. V. 69, p. 13-21, 1991.

Sá, J. L. & OTTO, de Sá, C. Recria e terminação de cordeiros em confinamento. Disponível em www.crisa.vet.br/ovino.htm 10 de outubro de 2005.

SANTOS, L.E.; CUNHA, E.A. da; BUENO, M.S. Cordeiros para Abate Super Precoce. Disponível em www.iz.sp.gov.br/centro/divzoo/textos/Cunha, E.A. – Cordeiro para abate super-precoce.doc. Acesso em 11 de outubro de 2005.

SIQUEIRA, Edson Ramos de. Criação de Ovinos de Corte. Série Ovinocultura, manual 162. Viçosa, Centro de Produções Técnicas. 1998. 40p.

SÓRIO, André. Mercado de carne de caprinos ovinos. Disponível em

<http://www.caroata.com.br/asp/materiatecnica.asp>. Acesso em 10 de outubro de 2005.

Embrapa

Roraima

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

