

Aspectos relevantes sobre a produção de ovinos

Carla Aparecida Florentino Rodrigues e Rodolpho de Almeida Torres

Introdução

A ovinocultura é uma atividade agropecuária em desenvolvimento no Brasil e durante muito tempo sua imagem foi ligada à produção de lã, entretanto essa associação está sendo mudada pela crescente demanda da carne ovina, especialmente pela carne de cordeiros.

Os ovinos apresentam características diferentes das dos bovinos, que devem ser exploradas para maximizar a produção. O período de gestação menor das ovelhas (5 meses) em relação as vacas (9 meses) e a menor idade de abate dos cordeiros (6 meses) em relação aos bois (36 meses) permitem que os rebanhos ovinos apresentem altas taxas de desfrute e uma elevada produção de carne por ano/ovelha/hectare. O consumo de carne ovina é variável entre as regiões do Brasil, os sistemas de produção (extensivos ou intensivos) são utilizados nas várias regiões do país em função das particularidades regionais.

O produtor de ovinos de corte tem como principal objetivo produzir carne em quantidade, entretanto pode produzir carcaças de baixa qualidade, de animais com idade avançada e mal terminados. Se o preço que o criador vende seus animais estivesse relacionado com a qualidade do produto, o mercado de carne ovina poderia estar estabilizado com elevado consumo desta carne/pessoa/ano. Hoje o consumo de carne ovina no Brasil é variável em função das culturas regionais e está ao redor de 1,5 kg/pessoa/ano. Apesar do baixo consumo de carne ovina, nos últimos anos vem sendo observado um aumento da demanda de carnes e peles no país.

No Brasil, o crescimento da ovinocultura nos últimos anos mostra a viabilidade econômica da atividade. O sucesso da atividade está relacionado a definição da criação como uma atividade com fins econômicos, adequando-se o sistema de produção, a escolha das raças, a alimentação em função das disponibilidades regionais e realizando os controles zootécnicos, o programa de vacinação e de vermifugação.

Produção de ovinos para corte

O aumento da demanda por carne ovina é específica para carcaças de boa qualidade provenientes de animais novos, com no máximo 120 dias de idade, resultando em carcaças com peso médio de 12 a 13 kg. Determinar o que é uma carcaça de boa qualidade não é fácil. Esta qualidade está relacionada com a saúde e o gosto do consumidor. Atualmente, pensando-se em saúde, procura-se produzir carcaças com baixos teores de gordura saturada e colesterol. Quanto ao gosto do consumidor, há diferenças entre países e regiões e por isso existe uma larga diversidade de carne ovina no mercado.

Até 120 dias de idade os cordeiros são capazes de ganhar peso com rapidez e têm maior eficiência de aproveitamento de alimentos menos fibrosos. As carcaças apresentam maior porção de corte traseiro e costilhar, a quantidade de gordura corporal é suficiente para propiciar uma leve cobertura, protegendo-a contra perda excessiva de umidade durante o processo de resfriamento e um mínimo de gordura intramuscular que garante o paladar característico da carne ovina.

As raças selecionadas para produção de carne proporcionam ganho de peso com grande velocidade e apresentam carcaças com melhores características e maior rendimento em carne. Raças como Morada Nova e Santa Inês apresentam grande adaptabilidade ao clima tropical e são mais resistentes à parasitas.

Os animais sem raça definida (SRD) são muito adaptados ao nosso clima, apresentam boa resistência às verminoses e têm preços acessíveis, por isso devem ser considerados os cruzamentos deste animais com animais de raças especializadas para produção de carne, tais como Suffolk, Ile de France, Poll Dorset e Texel.

Um sistema de criação muito utilizado é o confinamento das ovelhas e das crias a partir do nascimento, o que permite o desmame precoce aos 45 dias de idade e proporciona alto ganho de peso e menor mortalidade dos cordeiros. Esse sistema

permite a obtenção de animais com peso de 28 a 30 kg, os quais podem ser abatidos com idades inferiores a 100 dias de idades. Para atingir esses índices, o peso ao nascer deverá ser de 4 kg, o peso ao desmame de 15 a 17 kg, aos 45-50 dias de idade. O ganho diário de peso deverá se próximo de 280 a 240 gramas nos períodos pré e pós desmame, respectivamente (Cunha et al. 2003).

Para que a atividade apresente resultados positivos é necessário ter-se, além de bom desempenho e qualidade individual dos cordeiros, elevada disponibilidade de animais para abate, ou seja, elevado número de cordeiros nascidos e desmamados, o que requer alta eficiência reprodutiva, baixa mortalidade e alta aptidão materna, bem como baixo custo de produção. Para que isso seja possível, outros fatores devem ser considerados: instalações, aspectos reprodutivos, alimentares e sanitários, os quais serão abordados a seguir.

Instalações para ovinos

As instalações visam viabilizar e facilitar o manejo sem causar estresse aos animais, otimizando a mão de obra, reduzindo os custos e favorecendo a produção e produtividade da atividade, bem como facilitar o manuseio do rebanho, o controle de doenças, a proteção e segurança dos animais, a divisão de pastagens, armazenamento e redução do desperdício de alimentos.

O tamanho ou área das instalações depende do tamanho do rebanho. Entre as instalações requeridas para a criação de ovinos estão as cercas de arame liso; os currais para manejo dos animais (apartação, seleção, desmama, vacinações, castração e tratamento de enfermidades parasitárias e infecciosas).

Nas propriedades especializadas na criação de reprodutores, constroem-se ambientes para manutenção destes animais na fase de descanso e de atividade reprodutiva, geralmente, estas instalações são de piso ripado para escoamento das fezes e urina, evitando o contato dos animais com as fezes, o que ajuda no controle de verminoses.

Os tamanhos das áreas coberta e descoberta que os animais necessitam (para exercícios) para são apresentados na Tabela 1.

No caso da adoção de cochos para alimentação dos animais recomenda-se de 0,2 a 0,25 metro linear para cada animal, ou seja, de 4 a 5 animais por metro linear de cocho.

Tabela 1. Tamanho das áreas cobertas e descoberta em cabeça/m².

Categoria	Área coberta (m²)	Área descoberta (m²)
Matrizes	1,0	> 2,0
Animais jovens	0,8	> 1,5
Crias	0,5	> 1,0
Reprodutores	3,0	> 6,0

As instalações devem ser construídas em terrenos elevados, bem drenados, ventilados, longe de estradas e próximo à casa do produtor. As construções deverão situar-se no sentido Norte-Sul para melhor aproveitamento da penetração do sol, permitir boa circulação de ar e proteger os animais de ventos fortes e encanados.

Os animais devem ter acesso à água em bebedouros que permitam consumo à vontade. O consumo de água está relacionado às condições climáticas, estágio de crescimento entre outros. Não se deve permitir o acesso dos animais a aguadas naturais, pois além de problemas de cascos que podem ocorrer devido a excesso de umidade, poderão ocorrer maiores infecções por helmintos (verminoses).

A frequência de limpeza das instalações está relacionada às condições ambientais: períodos chuvoso ou seco, tipo de instalações, categoria animal e fases de produção (gestação, lactação, acabamento). Entretanto, o bom senso do produtor é o melhor referencial para determinar a frequência de limpeza das instalações. Entretanto, as salas de ordenha devem ser higienizadas diariamente após cada ordenha.

Características reprodutivas

Os ovinos são animais poliéstricos estacionais, ou seja, apresentam atividade sexual em determinadas estações do ano, no final do verão e durante o outono. Entretanto, em países de clima tropical como o Brasil, várias raças apresentam atividade sexual em qualquer época do ano (vários ciclos sexuais) devido à intensidade de luz disponível durante o ano todo.

O ciclo estral dura em média de 17 dias. A gestação tem duração aproximada de 150 dias.

Diversos sistemas de acasalamentos podem ser utilizados na propriedade e para a escolha deve-se considerar o número de ovelhas e o objetivo da criação.

A monta natural é o método mais simples e pode ser realizada de forma livre, ou seja, os carneiros ficam juntos com as ovelhas na proporção de 1 para 25 fêmeas. Ou pode ser realizada de forma dirigida, onde as fêmeas são levadas ao macho para a prática da cobertura. Nesse sistema, normalmente utilizam-se os rufiões para facilitar a identificação das ovelhas em cio.

A estação de monta curta, nunca menos que 45 dias, proporciona uma concentração dos nascimentos, facilitando o manejo. Neste caso, a disponibilidade de cordeiros para o mercado será durante um período menor.

A estação de monta maior, nunca mais que 90 dias, dificultará o manejo, pois os nascimentos serão espaçados, com a vantagem de haver cordeiros de várias idades, o que permite maior tempo de disponibilidade de cordeiros para o mercado.

A estação de monta determinará as necessidades do produtor em função do mercado. Se a cobertura ocorrer em janeiro-fevereiro, o parto ocorrerá em junho-julho, obtendo-se cordeiros para abate em novembro-dezembro, meses propícios para o comércio de carne de cordeiro. Entretanto, deve-se ter atenção à alimentação das ovelhas em início de lactação em meses de pouca disponibilidade de forragem nos pastos, podendo adotar a alimentação suplementar como alternativa para garantir uma alimentação em quantidade adequada e de boa qualidade para as ovelhas. A cobertura em abril-maio permite o nascimento em setembro-outubro, obtendo-se cordeiros com idade para abate em março-abril, quando o mercado é menor, mas com bom manejo, as necessidades de suplementação serão mínimas ou desnecessárias.

O produtor ainda tem a possibilidade de fazer as coberturas a cada oito meses, ou seja, 150 dias de gestação, 45 a 60 dias de aleitamento e 30 dias de descanso da ovelha, sendo que neste período de descanso já se inicia o processo de rufiação, pois a presença do macho e a liberação do cheiro característico induzirão a fêmea a entrar em cio.

A opção de monta a cada oito meses permitirá ao produtor ter a disponibilidade de animais para comercialização o ano todo, porém será necessário um melhor acompanhamento nutricional e sanitário do rebanho.

A definição de adotar a monta curta, longa ou a cada oito meses, deverá ser baseada nas perspectivas de mercado e das possibilidades de cada produtor.

As fêmeas estão aptas para a reprodução quando apresentarem $\frac{3}{4}$ do seu peso adulto, ou seja, 60 kg para as raças de grande porte (Suffolk, Ile de France e Hampshire Down), 45 kg para as raças de porte médio (Poll Dorset, Texel e Santa Inês) e 35 kg para as de menor porte (Morada Nova).

Os machos podem ser utilizados para reprodução a partir dos 10 meses, porém a idade de plenitude física aconselhável é após 18 meses. Os machos deverão receber uma alimentação adequada e cuidados sanitários para que não seja comprometido o seu desenvolvimento.

As ovelhas primíparas (primeira cobertura) requerem atenção especial do produtor, pois ainda requerem nutrientes para o seu crescimento além dos nutrientes para a gestação.

Quando se deseja intensificar o período de cio e estimular a prolificidade, deve-se oferecer uma alimentação mais abundante e mais energética durante três semanas antes e durante a estação de cobertura.

A seleção por critérios genéticos, pode ser acelerada com a intensificação do uso de carneiros de alta performance produtiva. A inseminação artificial permite que o sêmen de um único ejaculado seja utilizado para fecundar até 20 ovelhas em cio. Durante uma temporada de reprodução, um carneiro utilizado em monta natural produzirá em média 50 crias, enquanto com a utilização da inseminação artificial com sêmen recém-colhido poderá produzir até 10 vezes mais crias. A inseminação artificial com sêmen recém-colhido é baseada na obtenção do sêmen seguida de sua análise, fracionamento e imediata deposição no genital da ovelha. Essa técnica é muito utilizada, pois não requer nenhum artifício de preservação do sêmen.

Manejo alimentar do rebanho

Sabe-se que o custo da alimentação é responsável por boa parte do custo de produção. Além disso, a nutrição pode ser o principal fator que determina se o rebanho atingirá seu potencial genético em muitas situações. Assim, devem-se avaliar as alternativas de alimentos regionais a fim de atender as exigências nutricionais de cada categoria animal considerando a relação custo benefício. Os volumosos são uma alternativa econômica para alimentar o rebanho. O uso de concentrados deverá ser definido em função da fase e do potencial produtivo dos animais e do retorno econômico.

Para uma adequada alimentação dos animais devem-se considerar alguns fatores: categoria animal, estágio fisiológico, nível de produção e peso vivo; alimentos disponíveis e sistemas de criação, extensivos ou intensivos.

Alimentação de cordeiros do nascimento ao desmame

O desempenho de cordeiros durante as primeiras semanas de aleitamento está diretamente relacionado com a produção de leite da ovelha. A partir da terceira semana de idade, a eficiência será maior se os cordeiros receberem suplementação alimentar.

O *creep feeding* consiste no fornecimento de concentrado para os cordeiros na fase de aleitamento. Em sistemas intensivos de produção de ovinos, a utilização desta prática é essencial, principalmente quando se deseja fazer a desmama precoce de cordeiros. O acesso dos cordeiros a essa alimentação suplementar deve ser iniciado aos 7-10 dias de idade. O concentrado utilizado nesta fase deve ser composto por ingredientes de alta digestibilidade e preferidos pelos cordeiros tais como: farelo de soja, milho e melaço, que age como palatilizante, favorecendo o aumento do consumo. A dieta utilizada no *creep feeding* deverá conter 20% de proteína bruta até os 40 dias de idade dos cordeiros; dos 41 aos 70 dias deverá conter 16% de proteína bruta e após os 70 dias de idade dos cordeiros, o concentrado deverá conter de 12% a 14% de proteína bruta (GATES, 1993 citado por SUSIN, 2002).

Manejo de cordeiros após o desmame

Os animais desmamados precocemente ou não devem ser saudáveis para apresentarem bom desempenho na fase de terminação em confinamento ou em pastagens. O desmame precoce dos cordeiros, aos 45 dias de idade, requer que estes animais sejam bem alimentados. A fase de crescimento é caracterizada pelo rápido ganho de peso e por elevadas exigências nutricionais. É importante lembrar que animais inteiros (não castrados) apresentam ganho de peso superior ao castrado, entretanto estes animais devem ser abatidos até 120 dias de idade.

Em sistema de confinamento, o objetivo é atingir o máximo ganho de peso diário, superior a 200 g/dia. Para tanto, é necessário fornecer aos animais uma dieta de boa qualidade com 15% ou mais de proteína bruta dependendo do tamanho (30 kg ou mais) e do potencial para ganho destes animais. Neste sistema, recomendam-se vermifugar todos os animais no início do confinamento para torná-los “isentos” de parasitas gastrintestinais.

Quando os animais são confinados logo após o desmame, a dieta fornecida no *creep feeding* é muito importante e deverá proporcionar adaptabilidade para a dieta que será fornecida durante o confinamento, pois a mudança abrupta na alimentação pode afetar o desempenho destes animais por até duas semanas. A dieta fornecida aos animais durante o confinamento deverá ser constituída uma grande parte por concentrado (milho, farelo de soja e minerais) e outra por volumosos para garantir o bom funcionamento do rúmen.

A duração do confinamento é um fator de elevação do custo desta prática. Portanto, quanto maior o tempo de confinamento, maior será o custo de produção e menor será a rentabilidade do negócio. Assim, o confinamento deverá ser ao redor de 70 dias.

A alimentação é responsável por 70% dos custos de produção de animais em confinamento, sendo o concentrado o principal responsável. Por isso, o tipo e a qualidade do volumoso são muito importantes na economicidade deste sistema, por determinar a quantidade e a formulação do concentrado a ser fornecido aos animais. Assim, deve-se avaliar a disponibilidade e utilização de ingredientes regionais para viabilizar o sistema de produção.

Os cordeiros terminados em confinamento são abatidos em idade precoce, entre cinco e seis meses de idade. Nesta idade, a carne ainda apresenta características organolépticas e sensoriais desejáveis numa carne de elevada qualidade, ou seja, maciez, suculência, cor, odor e sabor que agradam os consumidores.

O crescimento de cordeiros em pastagens está relacionado a dois fatores que atuam sobre o seu potencial genético: nutrição e parasitismo. Após o nascimento, a nutrição do cordeiro depende da produção de leite da ovelha e da disponibilidade de forragens. Por isso, a ovelha deve ser bem alimentada no final da gestação, permitindo boa produção de colostro e de leite. Se a produção de leite da ovelha for insuficiente, o cordeiro iniciará o pastejo precocemente, aumentando a probabilidade de infestações parasitárias.

Para ovinos em pastejo, o consumo de forragem e a produção são influenciados pela disponibilidade de forragem e pela intensidade de pastejo. A terminação de cordeiros a pasto pode ser feita em pastagens nativas e cultivada.

As forrageiras mais indicadas para ovinos são aquelas que suportam o manejo baixo, apresentam intensa capacidade de rebrota através das gemas basais e

possuam sistema radicular bem desenvolvido, garantindo a fixação ao solo tais como as forragens do gênero *Cynodon* (*coast-cross*, estrala, tiftons) e *Digitaria* (pangola). Outras forrageiras que podem ser utilizadas são do gênero *Panicum* (Aruana e Tanzânia), mas estas requerem um manejo mais complexo. O uso de pastagens cultivadas pode proporcionar melhor produção de carne e rendimento de carcaça, em relação ao campo nativo, mesmo com maior número de animais/hectare.

O uso de irrigação durante a época seca, adubações periódicas e rotação de pastagens constituem importante estratégia de manejo para neutralizar os efeitos negativos da estacionalidade de produção de alimentos sobre a produção de ovinos.

O sistema de pastejo rotacionado tem por princípio básico a divisão do pasto em piquetes e proporciona o melhor aproveitamento de forragens de boa qualidade. O número de piquetes é determinado em função do período de descanso e ocupação, sendo obtido através da fórmula: $[(\text{período de descanso/período de ocupação}) + 1]$. O período de ocupação varia de um a seis dias e o período de descanso pode variar de 21 a 42 dias. Para o capim Tanzânia, a Embrapa Caprinos têm recomendado um período de ocupação de quatro dias e 28 dias de descanso, assim o número de piquetes será de oito. Neste caso, as taxas de lotação com 40 a 60 ovinos/hectare/período podem ser utilizadas, obtendo-se ganhos de peso de 60 a 160 g/cabeça.

A viabilidade técnica e econômica da terminação em pasto está relacionada ao bom manejo do pasto, ao uso de animais que possuem alto potencial de conversão de pasto em carne. Os animais devem ser saudáveis e está com peso ao redor de 15 kg e idade entre 75 a 90 dias (desmame tardio). O período de terminação deve ser ao redor de 90 dias e neste período o animal deve dobrar o peso.

Fatores que afetam as características da carcaça e a qualidade da carne ovina

A qualidade da carne ovina é afetada por vários fatores: peso ao nascer, alimentação, idade e peso de abate, sexo e genótipo.

Peso ao nascer

Cordeiros que nasceram com pesos baixos devido à má nutrição das ovelhas durante a gestação, principalmente no terço final, apresentarão baixo desempe-

nho e mesmo que receberem uma boa alimentação após o nascimento dificilmente recuperarão o peso até o abate.

Alimentação

A alimentação afeta o ganho de peso diário e conseqüentemente as características da carcaça.

Alguns tipos de forragens, apesar de proporcionarem ótimos ganhos de peso, podem ser responsáveis por sabor e odor indesejáveis na carne, provocando uma baixa aceitabilidade pelos consumidores. A utilização de pastagens de leguminosas para cordeiros em terminação, pode estar associada a sabor indesejável da carne, principalmente em animais mais velhos (Sá et al, 2007).

Idade e peso de abate

A idade e o peso de abate estão diretamente relacionados. Os animais crescem e aumentam o peso com o avançar da idade até a maturidade. Entretanto, a composição de ossos, músculos e gordura variam com o crescimento dos animais, sendo a proporção de gordura maior nas carcaças mais pesadas (velhas) enquanto que a proporção de ossos e músculo é maior em animais mais jovens.

Sexo

Os animais inteiros apresentam um desenvolvimento mais rápido do que os castrados e as fêmeas. Este crescimento está relacionado à menor deposição de gordura na carcaça, o que é uma característica desejável. Entretanto, os machos inteiros quando são abatidos com pesos elevados apresentam carne seca quando comparados aos animais castrados, porém isso não é observado em carne de cordeiros abatidos jovens. Devido a forte relação entre peso de carcaça e gordura, e a tendência das fêmeas apresentam mais gordura a um determinado peso, estas devem ser abatidas a um peso inferior ao estipulado para os machos. Portanto é aconselhável o manejo separado de machos e fêmeas.

Genótipo

Para elevar o número de cordeiros produzidos por ovelha, tem-se buscado raças que apresentam alta prolificidade, entretanto, estes animais depositam muita gordura na carcaça. Portanto, a alimentação com dietas com altos níveis protéicos deve ser utilizada para proporcionar um rápido desenvolvimento muscular e diminuir a deposição de gordura (SÁ et al., 2007).

Cuidados sanitários

O ideal é prevenir doenças para ter uma atividade produtiva e lucrativa. Assim, dois aspectos devem ser lembrados.

A higienização das instalações através da retirada freqüente do esterco, de forma que as instalações proporcionem boa saúde aos animais.

O outro aspecto importante é o controle das verminoses. Os animais devem ser vermifugados antes de serem transferidos para a área de recria/terminação independentemente do sistema de terminação ser em confinamento ou em pastagem.

No caso da recria em pastagem, deve-se utilizar áreas que estejam em repouso por um período de 30 a 40 dias.

Para a realização de uma eficiente vermifugação deve-se aplicar o medicamento em quantidades recomendadas pelo fabricante e de acordo com o sistema de vermifugação. Atenção deve ser dada à idade dos animais e as fêmeas em gestação. O sistema de vermifugação estratégica é baseado em quatro vermifugações durante o ano: início das chuvas, 60 dias após a primeira, final da seca e meados das chuvas.

Outros cuidados sanitários devem ser realizados para garantir a saúde dos animais: vacinações (aftosa, raiva, leptospirose, tétano e outras conforme orientação veterinária e campanha regional), corte dos cascos e cuidados com o recém nascido como o corte e cura do umbigo.

Conclusões

A ovinocultura é uma atividade em expansão no Brasil. Esta atividade é uma excelente alternativa de renda para pequenos e médios produtores, desde que seja bem planejada e executada.

Entretanto é necessário produzir carne em quantidade e qualidade. Disponibilizar carnes de boa qualidade no mercado poderá incentivar o consumo de carne ovina, o que aumentará o mercado de carne desta espécie.

Para tanto é necessário avaliar os sistemas de produção e trabalhar com as disponibilidades regionais. Vários fatores devem ser considerados para que o sucesso na atividade seja alcançado: alimentação, ingredientes disponíveis na região, sexo do animal, idade e peso de abate e o genótipo, pois estes fatores podem influenciar a qualidade da carne ovina.

Referências bibliográficas

- BARROS, E. E. L. 2002. Considerações sobre a produção de caprinos e ovinos no Brasil. In: II Simpósio Paraibano de Zootecnia, Areia –PB. Cd room ... Areia, 2002.
- BORGE, I.; MACIEL e SILVA, A. G. Agronegócio: Ovinocultura da porteira para dentro. In: II Simpósio Mineiro de Ovinocultura – “Agronegócio-Ovinocultura”, Lavras – MG. Anais ... Lavras, 2002, p.29-58.
- CUNHA, E.A.da; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E dos; et al. Produção Ovina. Nova Odessa: INSTITUTO DE ZOOTECNIA – SP, 2003.80 p.
- SÁ. J.L.; OTTO de SÁ, C. Carcaças e carnes ovinas de alta qualidade: Revisão. In: www.crisavet.com.br, 2007 (consulta realiza em 10 de outubro de 2007).
- SÁ. J.L.; OTTO de SÁ, C. Recria e terminação de cordeiros em confinamento: Revisão. In: www.crisavet.com.br, 2007 (consulta realiza em 10 de outubro de 2007).
- SUSIN, I. Produção de cordeiros (as) para abate e reposição. In: II Simpósio Mineiro de Ovinocultura – “Agronegócio-Ovinocultura”, Lavras – MG. Anais ... Lavras, 2002, p.79-104.