

Sistema intensivo de produção de ovinos

Cecília José Veríssimo, Eduardo Antonio da Cunha, Mauro Sartori Bueno e
Luiz Eduardo dos Santos

Resumo

O artigo relata o sistema de produção de ovinos de corte do Instituto de Zootecnia, em Nova Odessa, Estado de São Paulo, Brasil, que se baseia na manutenção das matrizes em pastagens de forrageiras de alta produtividade e alto valor nutritivo (*Panicum maximum*, cv. Aruana e Tanzânia), manejadas intensivamente em sistema rotacionado, aliado à cria e ao acabamento dos cordeiros em confinamento. Esse sistema, que prevê a utilização de reprodutores selecionados de raças especializadas para corte, em cruzamento com matrizes deslanadas a cada 8 meses, possibilita a obtenção de cordeiros abatidos precocemente, com elevado desempenho ponderal e boa conformação de carcaça, atingindo o peso ideal de abate (28 a 30kg) em torno dos 100 dias de idade.

Introdução

Na Região Sudeste, nos últimos anos, tem-se verificado aumento na atividade da ovinocultura, estimulado por preços relativamente altos aplicados ao mercado consumidor. Essa maior demanda, todavia, é específica para carcaças de boa qualidade, com peso médio de 12 a 13kg, provenientes de animais novos, com no máximo 120 dias de idade.

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, através do Instituto de

Zootecnia – IZ –, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Zootecnia Diversificada, em Nova Odessa, SP, desenvolveu um sistema de criação intensiva de ovinos fundamentado na manutenção das matrizes em pastagens de forrageiras de alta produtividade e elevado valor nutritivo, manejadas intensivamente, aliado à cria e ao acabamento dos cordeiros em confinamento. Esse sistema, que prevê a utilização de reprodutores selecionados de raças especializadas para corte, tais como Ile de France, Suffolk, Poll Dorset ou Texel, em cruzamento com matrizes deslanadas, vem possibilitando a obtenção de cordeiros com elevado desempenho ponderal e boa conformação de carcaça.

Os animais, nesse sistema de criação, têm apresentado peso médio ao nascer de 4 a 4,5kg e ganhos de peso da ordem de 280 e 240g/dia nos períodos de pré e pós-desmame, respectivamente. Dessa maneira, os cordeiros podem ser desmamados aos 45 dias de idade, com um peso vivo médio de 16 a 17kg, atingindo 28 a 30kg aos 95 a 100 dias, estando prontos para o abate. Nessa idade, a carne apresenta-se com coloração rosada viva, elevado índice de maciez, sabor inigualável e moderado nível de gordura, suficiente para garantir uma leve cobertura da carcaça e a adequada marmorização (1).

Alimentação

Um dos fatores de sucesso do

sistema de produção intensiva do IZ é o uso de uma forrageira, o capim Aruana (*Panicum maximum* cv. Aruana), cultivar de Colômbia selecionada no IZ que apresenta características que a recomendam para uso na ovinocultura, tais como elevado valor nutritivo e excelente aceitabilidade pelos animais, alta produtividade por área, variando de 18 a 21t de matéria seca/ha/ano, com 35% a 40% dessa produção ocorrendo no período seco do ano (outono/inverno), e porte médio, atingindo aproximadamente 80 a 100cm de altura.

O capim Aruana também possui rapidez de perfilhamento, com grande número de gemas basais que rebrotam após cada ciclo de pastejo, ocupando bem a área do pasto e não deixando áreas de solo descobertas, o que evita seu praguejamento e auxilia no controle da erosão. Além disso, este capim se propaga por meio de sementes, o que garante o seu rápido estabelecimento, e em grande quantidade, o que ajuda no restabelecimento em caso de necessidade de recuperação (após eventuais acidentes, como queima, geada, pragas ou degradação por falha de manejo).

Apresenta, ainda, boa tolerância ao rebaixamento drástico (10 a 15cm de forragem remanescente) promovido pelo ovino, que possibilita a adoção dessa prática de manejo como parte da estratégia no controle de parasitas gastrintestinais, favorecendo a exposição das fases não parasitárias (larvas

infectantes) às intempéries climáticas (radiação solar e vento). Sua arquitetura foliar ereta e aberta, típica das forragens cespitosas (em touceiras), propicia maior incidência de radiação solar e maior ventilação dentro do perfil da pastagem, o que facilita a dessecação de ovos e larvas de helmintos (2).

Outra forrageira de interesse para a ovinocultura, e que também é utilizada no sistema intensivo do IZ, é o capim Tanzânia (*Panicum maximum*), semelhante ao Aruana, mas que apresenta, todavia, porte um pouco mais elevado, capacidade de perfilhamento um pouco menor (menor quantidade de gemas basais), além de florescimento tardio, o que dificulta a possibilidade de se permitir a ressemeadura natural da forrageira.

A área de pastagem, com 6ha, é subdividida em piquetes, o que possibilita o manejo rotacionado. Os animais entram no piquete quando a forrageira encontra-se entre 35 e 45 dias de crescimento, 60 e 80cm de altura, rica em folhas e material de alto valor nutritivo; permanecem no piquete por um período de no máximo 7 dias, até o rebaixamento da forrageira à altura de 10 a 15cm, quando são transferidos para o piquete subsequente. Esse sistema permite uma alta lotação (30 a 35 matrizes/ha/ano).

No verão (período das chuvas), cada piquete pode ser, ainda, subdividido com auxílio de cerca eletrificada móvel, movimentada em faixas, liberando um terço do piquete a cada período de três a quatro dias.

A elevada produtividade e o alto valor nutritivo do Aruana é dependente de uma adequada reposição de nutrientes no solo, que é feita por meio da aplicação de 150kg de N/ha/ano, e manutenção do pH e do teor adequado de fósforo no solo.

O sistema também dispõe de uma área de capineira (1,5ha), para uso como forrageiras de corte no

verão, e uma área de 4ha para a produção de milho para silagem, que é fornecido como volumoso exclusivo para animais confinados e na suplementação de animais a pasto durante o período seco do ano.

Animais

A Unidade de Ovinos do IZ mantém um plantel de aproximadamente 250 ovelhas das raças Santa Inês, Suffolk, Ile de France e Poll Dorset, que são utilizadas em estudos diversos e difusão de tecnologia. Um desses estudos mostrou que a raça Santa Inês é bem menos suscetível à verminose do que as outras raças, e a Suffolk foi a mais suscetível (3, 4). Esse resultado, aliado a outras características favoráveis da raça Santa Inês, tais como elevadas rusticidade (menor suscetibilidade a ectoparasitos e menor incidência de problemas de casco) e eficiência reprodutiva (altas taxas de fertilidade o ano todo, prolificidade e habilidade materna) e menor exigência nutricional, além de dispensar a tosquia e o corte de cauda (5), tem levado os pesquisadores a incentivar a criação dessa raça como matriz para cruzamentos com reprodutores de raças especializadas para o corte, visando obter o cordeiro para o abate precoce (6).

Borregos, com potencial para serem reprodutores, são submetidos a um programa de seleção que dá ênfase à avaliação direta do animal, através das variáveis: peso ao nascer, peso ao desmame, ganho de peso, conformação, desempenho a campo e em confinamento, e características raciais, até um ano de idade, quando, então, os que passam na avaliação são disponibilizados para venda como reprodutores, gerando renda adicional. Os adultos, adquiridos ou selecionados dentro do rebanho,

ficam confinados em baias, somente indo a pasto durante a estação de monta (45 a 60 dias).

As fêmeas passam pelo mesmo programa de seleção, onde, além dos atributos produtivos, são observados os de reprodução (habilidade materna, fertilidade e prolificidade), além da capacidade de desmamar bem seus cordeiros. Borregas devem atingir o peso de cobertura (70% do peso adulto) até um ano de idade. Procura-se descartar as borregas que não atinjam essa meta e as fêmeas que apresentam intervalo entre partos superiores a doze meses. Anota-se o peso das crias ao nascer, que deverá ser igual ou superior a 3,5kg, e peso ao desmame, que deve ser igual ou superior a 15kg ou 19kg, se for aos 45 ou 60 dias de idade, respectivamente.

Para que as matrizes exteriorizem todo o seu potencial, elas recebem um bom manejo reprodutivo e nutricional, como a realização do "flushing" (alimentação adequada das fêmeas durante a estação de monta, visando ao aumento da incidência de partos gemelares) e manutenção da qualidade nutricional no terço final da gestação, de modo a que se obtenham índices de fertilidade e prolificidade ao redor de 85% e 150%, respectivamente. Na época das águas, a pastagem de boa qualidade é suficiente para se atingirem esses índices (2). A utilização de matrizes de raças menos estacionais, como a Santa Inês, em sistema de monta a cada oito meses (3, 7), também aumenta a eficiência do sistema.

Manejo sanitário

Controle de verminoses

A infestação por helmintos é monitorada a cada 40 a 60 dias, através de exames de fezes (ovos

por grama de fezes – OPG) em amostragem de 10% a 25% do número total de animais por categoria do rebanho.

As vermifugações são feitas com base no resultado do exame ou estratégicas, como, por exemplo, no terço final da gestação, logo após o parto e no desmame, antes de as ovelhas retornarem ao pasto. Caso se detecte tendência de aumento na média do exame, ou existam animais com sintomas clínicos evidentes de infestação no rebanho (edema submandibular e/ou anemia), é utilizado vermífugo, cuja eficácia tenha sido comprovada através do teste de redução de OPG.

No controle, procura-se utilizar produtos de grupos químicos diferentes, alternados, sempre que possível, a cada aplicação. Troca-se o grupo químico quando se verifica diminuição na eficácia do produto. Desse modo, aliado ao manejo geral do rebanho, tem-se mantido as verminoses sob controle, com quatro a seis aplicações de vermífugo por ano.

Outras medidas utilizadas no sistema e que auxiliam direta ou indiretamente o controle da verminose são: revisão constante dos animais, com a separação dos doentes; fornecimento de uma alimentação completa e balanceada (bons pastos na época das águas e pasto e/ou silagem de milho e concentrado com 16% de proteína bruta na seca, além de sal mineral especialmente formulado para ovinos); colocação de animais jovens, separados dos adultos, em pastos reservados para a recria, com baixa contaminação de larvas de helmintos (por terem ficado em descanso por um bom tempo ou por serem recém-formados); aplicação de quarentena para ovinos que são introduzidos no rebanho, durante a qual são vermifugados, e, somente após a constatação de estarem livres de parasitos, por meio do

exame de fezes, é que são integrados ao plantel; descarte dos animais que apresentam, com frequência, sintomatologia clínica de verminose.

A proteção das categorias suscetíveis (ovelhas lactentes e cordeiros em crescimento e terminação) em confinamento também é uma das medidas adotadas. As ovelhas, logo após o parto, e seus cordeiros são confinados em baias, e, após o desmame, as fêmeas retornam ao pasto, enquanto os cordeiros continuam confinados até o abate, que geralmente ocorre em torno de 90 dias. Normalmente, nesse sistema de criação, não é necessário aplicar vermífugo nos cordeiros destinados ao abate, o que garante uma carne livre de resíduos químicos. No confinamento, utiliza-se um cocho que dificulta a entrada dos animais.

No verão, pode-se utilizar a restrição do horário de pastejo, liberando-se os animais após a secagem do orvalho, como medida auxiliar no controle da verminose (8).

O sistema rotacionado de pastejo, com capins cespitosos e rebaixamento drástico da forrageira (10 a 15cm), também auxilia no controle das verminoses.

Controle da eimeriose

Utiliza-se um coccidiostático à base de monensina sódica no concentrado (na quantidade de 400g de Rumensin[®]/tonelada de ração), que fica disponível aos cordeiros lactentes no “creepfeeding” (alimentação restrita somente aos cordeiros lactentes em local que impede a entrada da fêmea), podendo também ser fornecido às ovelhas em lactação. Estudo conduzido no rebanho com esse esquema de manejo (9) mostrou ser altamente eficaz no controle dessa doença, que tantos prejuízos traz, principalmente aos cordeiros em

crescimento.

Outras parasitoses

Para o controle de outras parasitas comuns ao rebanho, como as miíases causadas por larvas da mosca-da-bicheira (*Cochliomyia hominivorax*), são utilizados os procedimentos comuns para o controle, tais como limpeza das feridas, com retirada de todas as larvas com uma pinça, e posterior limpeza do local com água oxigenada, solução desinfetante e produtos específicos para o controle das miíases. Para controlar o berne (*Dermatobia hominis*) e outras miíases (oestrose ou bicho-da-cabeça (*Oestrus ovis*) tem-se utilizado vermífugo com ação ectoparasiticida, bem como cipermetrina na forma de aplicação “pour on”, no dorso dos animais que geralmente na época do verão (mais propícia a essa parasitose) estão tosquiados (10).

Vacinações

Vacina-se anualmente as ovelhas (no terço final da gestação) e os cordeiros (no desmame) contra as clostridioses (carbúnculo sintomático, gangrena gasosa, enterotoxemia e tétano).

Vacinação do rebanho contra outras doenças (ex.: raiva e aftosa) é feita de acordo com recomendação da Secretaria da Agricultura do Estado.

Problemas de casco

O “foot rot”, ou podridão dos cascos, é prevenido através de passagem frequente dos animais em pedilúvio, principalmente no período das águas, e casqueamento (aparo) e revisão periódica dos cascos dos animais. Casos graves são tratados com antibiótico.

Para o preparo da solução do

pedilúvio, além de 1% de detergente doméstico (utilizado com a finalidade de limpar o casco), alterna-se o princípio ativo: solução a 10% de sulfato de zinco, a 2,5% de formol, iodo (200ml de Biocid em 50 litros de água), ou solução a 10% de sulfato de cobre. Este último deve ser evitado em animais jovens e fêmeas no final de gestação e em lactação, ante a possibilidade de intoxicação pelo cobre.

Cuidados com os recém-nascidos

Os cuidados com os recém-nascidos também são fundamentais para o sucesso do sistema de produção. Nesses cuidados, incluem-se:

- Confinamento da mãe e de suas crias em baias, preferencialmente de chão batido, forradas com cama de bagaço de cana, maravalha ou palha, com alimentação de qualidade no cocho. Quando se realiza a troca da cama, que acontece quando ela está muito úmida, polvilha-se com superfosfato simples, misturando-o à nova cama, o que evita a proliferação de moscas e o odor de amônia no ambiente. As baias também são providas de lâmpadas para aquecimento dos cordeiros quando a temperatura ambiente está baixa.

- Auxílio, se necessário, para que os cordeiros comecem a mamar e suplementação com leite de vaca a cordeiros filhos de ovelhas múltiparas (três ou mais cordeiros).

- Desinfecção do umbigo com tintura de iodo.

- Caudectomia (corte da cauda) nas raças lanadas (essa prática não é indicada às raças deslanadas, como a Santa Inês), a fim de evitar que, posteriormente, aconteçam dificuldades na cópula e miíases (por acúmulo de fezes ou restos placentários).

Índices zootécnicos

Os índices zootécnicos médios obtidos no sistema intensivo de abate superprecoce do IZ e nos sistemas tradicional e intensivo normalmente utilizados pelos produtores, podem ser comparados na Tabela 1.

Como se pode ver, o cordeiro

Tabela 1 – Índices zootécnicos médios de uma ovinocultura no sistema tradicional, sistema intensivo normal e no sistema IZ de abate superprecoce

Índices médios	Sistema tradicional ¹	Sistema intensivo normal ¹	Sistema IZ de abate superprecoce
Taxa de lotação de pastagens (matrizes/ha/ano)	10 a 12	20 a 25	30 a 35
Idade na primeira cobertura (dias)	540	330	300
Fertilidade (%)	85	85	87
Prolificidade (%)	130	145	145
Intervalo entre partos (meses)	12	12	8
Peso ao nascer (kg)	3,5	4,5	4,5
Idade de desmame (dias)	90	60	45
Peso no desmame (kg)	18,8	17,7	17,1
Ganho de peso pré-desmame (g/dia)	170	220	280
Peso vivo no abate (kg)	28 a 30	28 a 30	28 a 30
Idade de abate (dias)	169	120	95
Ganho de peso pós-desmame (g/dia)	130	190	240
Rendimento de carcaça fria (%)	42	45	45
Custo estimado de produção (R\$/kg de carcaça, em módulo mínimo de 100 cordeiros) ²	2,26	2,40	2,32

¹ Santos, M.E.B. 2000 (O Berro, n.39, p.28).

² Cálculo com base em R\$ 1,60/kg PV.

superprecoce criado no sistema intensivo de produção do Instituto de Zootecnia é um animal abatido com menos de 100 dias, com peso adequado às exigências do mercado e carcaça de qualidade superior (1, 6).

O sistema de abate superprecoce implantado no Instituto de Zootecnia permite a pequenos e a médios produtores obter uma boa receita líquida anual.

Considerações finais

O sucesso da ovinocultura intensiva está na produção de grande número de cordeiros a serem acabados. A produção de forragens de boa qualidade, alimentação adequada e proteção das categorias suscetíveis, com o confinamento de ovelhas em lactação e de cordeiros do nascimento ao abate, são importantes fatores para se atingir esse objetivo.

Literatura citada

- CUNHA, E.A.; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E. Características de la canal de corderos de razas productoras de carne criadas intensivamente. In: JORNADAS CIENTÍFICAS Y INTERNACIONALES DE LA SEOC, 26., 2001. Sevilha, *Anais...* Sevilha: Junta de Andalucía, 2001. p.206-211.
- CUNHA, E.A.; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E. Produção ovina em pastagens. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE NORDESTINA DE PRODUÇÃO ANIMAL, 2., 2000. Teresina, PI. *Anais...* Teresina: Sociedade Nordestina de Produção Animal, 2000. p.181-190.
- BUENO, M.S.; CUNHA, E.A.; VERÍSSIMO, C.J.; SANTOS, L.E.; LARA, M.A.C.; OLIVEIRA, S.M.; SPÓSITO FILHA, E.; REBOUÇAS, M.M. Infección por nematódeos em razas de ovelhas carnicas criadas intensivamente em la región del sudeste del Brasil. *Archivos de Zootecnia*, Córdoba, v.51, n.193-194, p.271-278, 2002.
- VERÍSSIMO, C.J.; LARA, M.A.C.; BUENO, M.S.; EDUARDO, A.C.; SANTOS, L.E.; OLIVEIRA, S.M.; REBOUÇAS, M.M.; SPÓSITO FILHA, E. Susceptibility to gastrointestinal parasites by genetic markers, in meat type ewes and ewelambs reared in intensive production system. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 12., 2002. Rio de Janeiro, *Resumos...* Rio de Janeiro: Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 2002. CD-ROM.
- BUENO, M.S.; CUNHA, E.A.; SANTOS, L.E. Santa Inês sheep breed in the intensive lamb meat production in southeast region of Brazil. In: GLOBAL CONFERENCE ON CONSERVATION OF DOMESTIC ANIMAL GENETIC RESOURCE, 5., 2000. Brasília, DF. *Proceedings*. Brasília: Embrapa, 2000. 1 CD-ROM.
- SANTOS, L.E.; BUENO, M.S.; CUNHA, E.A. Comportamiento productivo y características de la canal de corderos Santa Inês y sus cruzamientos con razas especializadas para la producción de carne. In: JORNADAS CIENTÍFICAS Y INTERNACIONALES DE LA SEOC, 26., 2001, Sevilha, *Anais...* Sevilha: Junta de Andalucía, 2001. p.294-299.
- RODA, D.S.; SANTOS, L.E.; CUNHA, E.A.; BIANCHINI, D.; FEITOZA, A.S.L. Desempenho de ovinos em sistemas de acasalamento a cada oito meses. *Boletim da indústria animal*, Nova Odessa, v.50, n.1 p.49-54, 1993.
- CUNHA, E.A.; SANTOS, L.E.; RODA, D.S.; BUENO, M.S.; POZZI, C.R.; OTSUK, I.P.; RODRIGUES, C.F.C. Efeito do sistema de manejo sobre o comportamento em pastejo, desempenho ponderal e infestação parasitária em ovinos Suffolk. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, Seropédica, v.17, n.3/4, p.105-111, 1997.
- REBOUÇAS, M.M.; FEDERSONI, I.S.P.; VERÍSSIMO, C.J.; CUNHA, E.A.; BUENO, M.S.; OLIVEIRA, S.M.; SPÓSITO-FILHA, E.; LARA, M.A.C. Estudo da eimeriose ovina – animais criados em sistema intensivo. In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 14., 2001, São Paulo. *Arquivo do Instituto Biológico*, São Paulo, v.68 (supl.), p.106, 2001. 1 CD-ROM.
- RODRIGUES, C.F.C.; LEINZ, F.F.; VERÍSSIMO, C.J. Observação do uso de cipermetrina 5% Pour on (Cypermil Pour on) no controle de bernês (*Dermatobia hominis*) em ovinos. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 11., 1999, Salvador. *Anais...* Salvador: Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 1999. p.116.

Cecília José Veríssimo, méd. veterinária, M.Sc., Instituto de Zootecnia, C.P. 60, 13460-000, Nova Odessa, SP, fone: (019) 3466-9400, fax: (019) 3466-1279, e-mail: cjverissimo@izsp.br; **Eduardo Antonio da Cunha**, zootecnista, Instituto de Zootecnia, C.P. 60, 13460-000, Nova Odessa, SP, fone: (019) 3466-9400, fax: (019) 3466-1279, e-mail: cunha@izsp.br; **Mauro Sartori Bueno**, zootecnista, Dr., Instituto de Zootecnia, C.P. 60, 13460-000, Nova Odessa, SP, fone: (019) 3466-9400, fax: (019) 3466-1279, e-mail: msbueno@izsp.br e **Luiz Eduardo dos Santos**, eng. agr., M.Sc., Instituto de Zootecnia, C.P. 60, 13460-000, Nova Odessa, SP, fone: (019) 3466-9400, fax: (019) 3466-1279, e-mail: lesantos@izsp.br.