

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
CAMPI DE CASTRO
CURSO DE ZOOTECNIA

JÉSSICA CRISTINA MACHADO

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE CORDEIROS CONFINADOS

CASTRO

2011

JÉSSICA CRISTINA MACHADO

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE CORDEIROS CONFINADOS

Monografia apresentada à Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Zootecnia.

Orientador: Luciano Moura Bruno.
Co-orientadora: Marina Caldeira Tolentino.

CASTRO
2011

DEDICATÓRIA

Agradeço, primeiramente, a minha família e meu namorado, por sempre me darem forças para continuar, que, mesmo com todas as barreiras, nunca deixaram de dar o seu máximo para que eu alcançasse meus objetivos.

A professora Marina Tolentino, não somente pelos ensinamentos dentro da sala de aula, mas pela amizade, respeito e igualdade com que sempre me tratou.

Ao senhor Izaltino Cordeiro, por sempre estar com a “porteira” aberta, fornecendo-me todos os recursos necessários para a realização deste trabalho.

Ao professor Luciano Bruno, por sempre estar disposto a auxiliar-me na confecção deste trabalho e por abrir a minha mente para novas maneiras de ver.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE CORDEIROS CONFINADOS

Jéssica Cristina Machado¹ Luciano Moura Bruno² Izaltino Cordeiro dos Santos³

¹ Acadêmica do curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa - UEPG, PR.

² Professor do Depto de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG.

³ Administrador do setor de ovinocultura da Fazenda Escola Capão da Onça

RESUMO

Foram avaliados o ganho de peso diário (GPD), ganho de peso diário total (GPT), ganho de peso diário do nascimento a desmama (GPN) e rendimento de carcaça quente (RCQ), através da coleta de dados de pesagens e abate de 14 cordeiros machos da raça Ile de France e Texel, criados em regime de confinamento no setor de ovinocultura da Fazenda Escola Capão da Onça. Os animais permaneceram em confinamento desde o nascimento, sendo desmamados com 60 dias de idade. As pesagens eram feitas semanalmente. As médias para GPT, GPN e RCQ foram de 0,31 Kg/dia, 0,33 Kg/dia e 51%, respectivamente.

Palavras-chaves: desempenho, confinamento, cordeiros, ganho de peso.

Abstract

PERFORMANCE EVALUATION OF FEEDLOT LAMBS

Were evaluated average daily gain (GPD), total daily weight gain (GPT), daily weight gain from birth to weaning (GPN) and hot carcass yield (RCQ), through data collection and slaughter weights 14 male lambs of breed Texel and Ile de France, created in feedlot sheep breeding in the sector of the Fazenda Escola Capão da Onça. The animals were kept in confinement since the birth and is weaned at 60 days old. The weight measurements were made weekly. Averages for GPT, GPN and WHR was 0.31 kg / day, 0.33 kg / day and 51%, respectively.

Keywords: performance, feedlot, lambs, weight gain

Sumário

| | |
|-----------------------------|----|
| Dedicatória..... | i |
| Resumo..... | ii |
| Abstract..... | ii |
| Introdução..... | 5 |
| Materiais e métodos..... | 6 |
| Resultados e Discussão..... | 8 |
| Conclusão..... | 11 |
| Referências..... | 12 |

Introdução

Analisando a nível global, a ovinocultura é uma atividade econômica presente em todos os continentes, de regiões de solo pobre, clima rigoroso, vegetação escassa a regiões de solos férteis, clima ameno e grande disponibilidade de pastagens. Jardim (1977 – p.13) também corrobora esta afirmação, afirmando que “em decorrência de sua utilidade e excepcional capacidade de adaptação, a espécie é hoje uma das mais difundidas nas mais diversas áreas geográficas [...]”.

Segundo dados da FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations – em 2009 o rebanho mundial de ovinos era de aproximadamente 1.034.007.820 cabeças e 35% deste total era encontrado na China, Austrália, Índia, Irã e Sudão. O Brasil participa apenas com 1,5% do total mundial, ficando na 17ª posição do ranking dos países produtores de ovinos para corte, como demonstrado na tabela 1.

Tabela 1. Rebanho ovino em 2009 dos principais países produtores.

| Posição | País | Nº de cabeças |
|---------|---------------|---------------|
| | Mundo | 1.077.267.081 |
| 1º | China | 128.557.213 |
| 2º | Austrália | 72.739.700 |
| 3º | Índia | 65.717.000 |
| 4º | Irã | 53.800.000 |
| 5º | Sudão | 51.555.000 |
| 6º | Nova Zelândia | 32.383.600 |
| 17º | Brasil | 16.812.100 |

Fonte: FAOSTAT

Analisando a tabela 2, vê-se que o maior produtor de carne ovina é a China, que abateu no ano de 2009, mais do que seu efetivo de animais, enquanto o Brasil apenas 1/3 do seu rebanho. O mesmo ocorre com a Austrália e a Nova Zelândia (que abate mais de 2/3 do seu rebanho). Observa-se, então, um ciclo de produção intensivo, caracterizado pelo abate precoce dos animais e com peso elevado, o que aumenta a eficiência na utilização das matrizes, que tem mais partos durante o ano, o que justifica o alto número de animais abatidos em 2009.

Tabela 2. Número de animais abatidos, peso da carcaça e produção de carne dos principais países produtores no ano de 2009.

| País | Nº de animais abatidos | Produção de carne (ton) | Peso da carcaça (Kg) |
|---------------|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Mundo | 521.036.586 | 8.240.029 | 15,8 |
| China | 134.300.012 | 2.090.000 | 15,5 |
| Austrália | 32.049.100 | 658.390 | 20,5 |
| Nova Zelândia | 26.863.200 | 478.381 | 17,8 |
| Índia | 19.980.000 | 239.760 | 12 |
| Irã | 19.440.000 | 350.000 | 18 |
| Brasil | 5.000.000 | 80.000 | 16 |

Fonte: FAOSTAT

O mercado de carne ovino é composto, em sua maioria, por consumidores de médio a alto poder aquisitivo que, em geral, consomem seus cortes em restaurantes. Estes, por sua vez, têm uma demanda constante de cortes ovinos (cortes pequenos e de fácil consumo, como o carré) de qualidade, ou seja, animais novos, que possuem a carne macia e sem deposição de odor na carcaça, o que, até hoje é uma importante barreira para o aumento do consumo. SOBRINHO (2001) corrobora afirmando que a carne proveniente de animais jovens (cordeiros) apresenta menos gordura, maior maciez e aroma mais suave do que a carne de animais velhos. Porém, um dos grandes entraves para a produção de carne cordeiros durante todos os meses do ano é a estacionalidade dos ovinos.

A utilização de raças menos estacionais (como Santa Inês, Ile de France, Dorper, etc.) como matrizes, aliadas ao uso, como machos reprodutores de raças de alta precocidade, ganho de peso e rendimento de carcaça, visando a produção de cordeiros precoces para o abate.

Materiais e métodos

Os dados do trabalho foram obtidos através dos registros da Fazenda Escola Capão da Onça, situada no município de Ponta Grossa, Paraná, localizada na região fisiográfica denominada de Segundo Planalto Paranaense, situada entre as coordenadas 25°5'31" de latitude Sul e 50°3'27" de longitude Oeste, com altitude média de 1025 m. A classificação climática de Köppen para a região é do tipo Cfb, subtropical, e o solo classificado como Argissolo Distrófico.

Foram analisados o ganho de peso total (GPT), ganho de peso diário (GPD), ganho de peso do nascimento à desmama (GPN) e o rendimento de carcaça quente (RCQ) ao longo de um ciclo de produção de 14 animais destinados ao corte, sendo que 12 animais pertencentes a raça Texel e 2 animais da raça Ile de France.

Os nascimentos ocorreram durante o período de 26 de março a 21 de abril de 2011, sendo que a houve concentração de partos durante o mês de abril, sendo que a idade que define a dieta alimentar dos cordeiros é obtida através da média do lote. Logo após o parto era realizada a cura do umbigo com uma solução de iodo a 10%. A vacinação contra clostridiose e linfadenite é realizada durante a gestação, recebendo um reforço aos 21 dias de idade.

Os animais eram mantidos com as mães em baias coletivas durante a primeira semana de vida, tendo o leite como base da alimentação. A partir da segunda semana de vida, os cordeiros são confinados em uma baia coletiva (com creep feeding), com água e concentrado a vontade, com no mínimo de 18% de proteína bruta e 80% de NDT (milho moído, 73%; farelo de caroço de algodão, 25%; mistura mineral 2%). As matrizes são recolhidas em dois períodos para a amamentação: das 11:00 às 13:00 e das 17:00 até as 8:00 da manhã seguinte.

As pesagens eram realizadas ao nascimento inicialmente quando o lote atingiu a média de aproximadamente 30 dias de idade, e depois seguiam-se semanalmente. Antes do abate também eram selecionados animais potencial genético para serem comercializados como reprodutores e matrizes, resultando num número pequeno de amostras abatidas.

A partir da terceira semana os animais receberam silagem de milho de boa qualidade, produzida na própria fazenda. Aos 60 dias de idade, a ração é limitada a 3% do peso vivo (tendo como base a média de peso dos cordeiros), sendo reajustada semanalmente conforme o desenvolvimento dos animais, a fim de evitar o depósito excessivo de gordura na carcaça, período onde foi, também, realizado o desmame.

O abate ocorreu no frigorífico Luiz Antonio, localizado na cidade de Ponta Grossa, no distrito Industrial. Os animais foram mantidos em um regime hídrico de 12 horas antes do abate na própria fazenda. Foram transportados para o abatedouro às 8 horas da manhã, permanecendo lá até a ocasião do abate.

A metodologia do abate foi por concussão cerebral, utilizando uma pistola pneumática de dardo não cativo, adaptada para ovinos. O disparo foi realizado na porção superior frontal,

imediatamente atrás dos botões córneos, procedendo assim com a pendura e sangria em menos de 15 segundos.

Resultados e Discussão

Na tabela 3, observa-se que a concentração de partos ocorreu entre os dias 4 e 12 de abril, tendo como média de nascimentos 8 de abril.

Tabela 3. Peso ao nascer e data de nascimento do cordeiros.

| Número do cordeiro | Data de Nascimento | Peso ao Nascimento |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2 | 3/26/2011 | 4.0 |
| 5* | 3/30/2011 | 5.0 |
| 6* | 3/30/2011 | 5.0 |
| 12 | 4/4/2011 | 5.0 |
| 17 | 4/9/2011 | 4.0 |
| 18 | 4/10/2011 | 5.0 |
| 19 | 4/10/2011 | 5.5 |
| 20 | 4/10/2011 | 4.0 |
| 22 | 4/10/2011 | 7.0 |
| 24 | 4/11/2011 | 3.0 |
| 26* | 4/12/2011 | 3.5 |
| 29 | 4/12/2011 | 5.5 |
| 30 | 4/12/2011 | 6.7 |
| 43 | 4/21/2011 | 2.5 |
| Média | 4/8/2011 | 4.7 |

*Animais provenientes de partos gemelares.

Conclui-se que as matrizes tenham sido cobertas em novembro e dezembro do ano anterior (2010), na época da contra estação, ou seja, onde o fotoperíodo é crescente e as fêmeas ovinas tendem a ter sua fertilidade reduzida e, segundo RODA (1999) analisando ovelhas criadas em sistema produção similar, o peso vivo médio das crias ao nascer tende a ser menor no sistema alternativo, evidenciando um efeito negativo da intensificação da atividade reprodutiva da ovelha sobre esse parâmetro, em comparação ao sistema de monta tradicional. Porém, apesar da intensificação da produção, a média de peso ao nascer dos cordeiros foi de 4,7 Kg, contradizendo os resultados obtidos por Roda, que teve como média 3,46 Kg para sistema de acasalamento intensivo e 4,45 Kg para sistema de cobertura anual para animais da raça Suffolk. Esse efeito contrário pode ser explicado através da genética das

matrizes e reprodutores, visto que ambos sem encontram em ambientes e tratamentos semelhantes.

CARVALHO (2005) apresenta dados de peso ao nascer de 3,33 Kg para animais da raça Texel, convergindo com a média encontrada.

Tabela 4. Pesos médios, ganho médio de peso diário (GPD), ganho de peso até a desmama (GPN) e ganho de peso total (GPT).

| | PM (Kg) | GPD (Kg) |
|------|------------|-------------|
| P28 | 10.6 | 0.19 |
| P35 | 14.3 | 0.48 |
| P42 | 16.6 | 0.33 |
| P48 | 18.7 | 0.31 |
| P63 | 22.5 | 0.29 |
| PD68 | 24.0 | 0.40 |
| PA95 | 29.0 | 0.20 |
| GPN | 19.3 | 0.33 |
| GPT | 24.3 | 0.31 |

Na tabela 4 o GPD aos 48 dias foi de 0,31 g/dia, sendo que dados levantados por CARVALHO (1999) em observação de cordeiros sob regime de confinamento mostram uma média de GPD aos 50 dias de 0,31 g/dia para machos inteiros, corroborando os dados.

O consumo de leite é um importante fator que influencia o crescimento durante as primeiras 3 a 4 semanas de vida. Entretanto, após o pico da lactação, o consumo de forragem pelos cordeiros aumenta, para compensar o decréscimo no consumo de leite. Porém, a inter-relação entre o consumo de forragem e o consumo de leite, não é bem conhecida (SÁ 2001 apud RAMSEY et al., 1994). SÁ (2001 apud ANSOTEGUI et al. 1991) mostra que bezerros que receberam menos leite, consumiram mais forragem do que aqueles que receberam mais leite. SÁ afirma que (2001 apud RAMSEY et al. (1994), que o consumo de matéria seca dos cordeiros de parto simples foi 3,4% do peso vivo e dos cordeiros de parto gemelar 4,5%.

Observando os dados de ganho de peso aos 28 dias, espera-se que o melhor desempenho ocorra nesta fase, ou seja, obtenha-se o alto ganho de peso, devido ao máximo consumo de leite, alimento que possui altíssima degradabilidade e qualidades nutricionais. O valor encontrado de 190g de ganho de peso diário não é adequado, levando em conta a afirmação anterior.

Vários fatores podem contribuir para esse menor ganho de peso, destacando dentre eles a difícil higienização das baias do confinamento, acarretando diversas doenças. Cordeiros debilitados imunologicamente (sendo os fatores que causam essa debilidade os mais diversos, tais como hierarquia, separação da mãe, diminuição brusca da oferta de leite, etc) tem a propensão a apresentar doenças, que, muitas vezes não levam a óbito, porém prejudicam o desenvolvimento e acarretam perdas econômicas significativas ao final do ciclo.

QUADROS (2005) relata que casos de enterotoxemia (Clostridiose) são freqüentes nos animais confinados, sendo que a letalidade pode atingir 100% dos animais. Principalmente quando altas proporções de concentrado são usadas na dieta.

TURINO (2008) encontrou dados de ganho de peso de cordeiros da raça Santa Inês, mantidos em regime de confinamento onde o lote apresentava sintomas de eimeriose, de 0,172 Kg/dia, sendo que estes mesmo animais, depois de controlado o surto, apresentaram ganho de peso 49,27% superior ao período onde padeciam de eimeriose.

O ganho de peso do nascimento a desmama foi de 0,33 Kg/dia. Dados similares foram encontrados por CARNEIRO (2004), onde cordeiros oriundos de partos simples obtiveram média de 0,31 Kg de ganho de peso diário do nascimento à desmama.

FURTADO et al. (2000) verificaram ganhos de peso médio de 0,336 kg do nascimento ao desmame e de 0,176 kg do desmame ao abate.

A média de ganho de peso diário total de 0,31 Kg/dia é a média adequada para regime de confinamento, visto que este varia de 0,160 até 0,440 Kg/dia. Restando que, quanto maior o ganho de peso diário, mais viável economicamente será a produção.

Tabela 5. Peso da carcaça e rendimento de carcaça.

| Número do cordeiro | Peso Vivo | Idade | Peso da Carcaça | RCQ |
|--------------------|-----------|-------|-----------------|-----|
| 2 | 38.0 | 109 | 19.6 | 52% |
| 6 | 26.7 | 105 | 14.8 | 55% |
| 18 | 32.8 | 94 | 16.6 | 51% |
| 20 | 26.3 | 94 | 14.0 | 53% |
| 24 | 25.6 | 93 | 12.6 | 49% |
| 29 | 32.2 | 92 | 16.3 | 51% |
| 30 | 26.9 | 92 | 13.8 | 51% |
| 43 | 24.5 | 83 | 12.2 | 50% |
| Média | 29.1 | 95 | 14.99 | 51% |

Verifica-se que os cordeiros abatidos com menores pesos corporais apresentam uma maior proporção dos componentes corporais em relação aos abatidos com maiores pesos corporais, exceto com relação à pele. Portanto, o peso vivo ao abate pode ser um indicativo do rendimento de constituintes de não-carcaça dos cordeiros a serem abatidos (PÉREZ, 2010).

Com relação ao peso de abate dos cordeiros, verifica-se um incremento no rendimento de carcaça com a elevação do peso com o qual os animais são abatidos (PÉREZ, 2010).

Na tabela 5 é possível observar um rendimento médio de carcaça de 52%. Este índice é considerado alto para a idade de abate, visto que em um estudo conduzido no Rio Grande do Sul, Osório et al. (1997) verificaram um aumento no rendimento de carcaça, com o aumento da idade ao abate de cordeiros de diferentes raças, sendo que a média de rendimento de carcaça aos 90 dias foi de 48,95%.

Conclusão

O confinamento de cordeiros é uma alternativa viável para criadores que desejam produzir animais precoces, com altos rendimentos de carcaça, com pouca gordura e sem o odor característico da carne de animais abatidos tardiamente. Porém, é um sistema de criação que demanda maiores cuidados se comparado ao sistema de criação a pasto, principalmente em relação a sanidade do lote.

Referências

BARROSO, D. D.; ARAÚJO, G. G. L.; Desempenho de ovinos terminados em confinamento com resíduo desidratado de vitivinícolas associado a diferentes fontes energéticas. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.36, n.5, p.1553-1557, 2006.

CARNEIRO, R.M.; PIRES, C.C.; MULLER, L.; KIPPERT, C.J.; COSTA, M.L.; COLOMÉ, L. M.; OSMARI, E.K. Ganho de peso e eficiência alimentar de cordeiros de parto simples e duplo desmamados aos 63 dias e não desmamados. *Revista Brasileira de Agrociência*. v.10, n.2, p. 227-230, 2004.;

CARVALHO, S.; PIRES, C. C.; PERES, J. R. R.; ZEPPEFELD, C.; WEISS, A. Desempenho de cordeiros machos inteiros, machos castrados e fêmeas, alimentados em confinamento. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.20, n.1, p.129-133, 1999.

COIMBRA, A. F. Técnicas de Criação de Ovinos. Florianópolis, ACARESC, 1986.

COLOMÉ, L. M.; OSMARI, E. K. Ganho de peso e eficiência alimentar de cordeiros de parto simples e duplo desmamados aos 63 dias e não desmamados. *Revista brasileira de Agrociência*, v.10, n. 2, p.227-230, 2004.

FREITAS, D. C.; OLIVEIRA, G. J. C.; JAEGER, S. M. P.; LEDO, C. A. S.; TORRES, P. E. L. M. V.; SANTANA, P. F. A.; ALMEIDA, D. C. Desempenho de cordeiros deslanados terminados em confinamento e em pastagem com suplementação em alimentador restrito no Litoral Norte da Bahia. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.36, n.3, p.709-715, 2007.

FURTADO, L. Crescimento, composição corporal e exigências nutricionais de cordeiros abatidos com diferentes pesos. Santa Maria, *Revista Brasileira de Zootecnia*, 2000.

JARDIM, V. R. Os ovinos. São Paulo, Nobel, 1977.

JORGE, A. M. Desempenho em confinamento e características de carcaça em bubalinos. I Simpósio Paulista de Bubalinocultura. Jaboticabal, 1999.

PÉREZ, J. R. O.; CARVALHO, P. A. Considerações sobre carcaças ovinas. Boletim técnico online da Universidade Federal de Lavras, 2010.

QUADROS, D. G. Sistemas de produção de ovinos e caprinos de corte. Núcleo de Estudos e Pesquisa em Produção Animal. Bahia, 2005.

SOBRINHO, A. G. da S. Criação de ovinos. Jaboticabal, Funep, 2001.

TURINO, V. F.; SUSIN, I; PIRES, A. V.; MENDES, C. Q.; MORAIS, J. B. Casca de soja na alimentação de cordeiros confinados: desempenho e características da carcaça. *Ciência Animal Brasileira*, v. 8, n. 3, p. 495-503, jul./set. 2007

RODA, D. S.; SANTOS, L. E.; CUNHA, E. A.; BUENO, M. S.; OTSUK, I. P. Produção de cordeiros da raça Suffolk em dois sistemas de manejo reprodutivos. *Ciência Rural*, v. 29, n. 1, 1999.