

TERMINAÇÃO DE OVINOS EM CONFINAMENTO COM ALTO GRÃO

SILVA, Luan Sitó da¹; MARTINEZ, Antonio Campanha².

¹Graduando de Medicina Veterinária – UEM

²Docente do programa de pós-graduação em Produção Sustentável e Saúde Animal - UEM

Palavras-chaves: aveia, cordeiros, milho inteiro, soja.

Introdução

O ovino foi um dos primeiros animais domesticado pelo homem. A sua criação possibilitava alimento, principalmente pelo consumo da carne e do leite, e proteção, pelo uso da lã, fibra que servia como abrigo contra as intempéries do ambiente rurais (VIANA, 2008).

A ovinocultura está presente em praticamente todos os continentes, a ampla difusão da espécie se deve principalmente a seu poder de adaptação a diferentes climas, relevos e vegetações e está destinada tanto à exploração econômica como à subsistência das famílias de zonas rurais (VIANA, 2008).

Ainda é limitado o consumo de carne ovina em comparação a outros produtos de origem animal. O grande desafio da ovinocultura mundial está em elevar o consumo do

produto, principalmente em grandes centros mundiais, o que acarretará na maior demanda por carne no mercado internacional. Qualquer incremento de consumo, por exemplo, nos Estados Unidos e União Européia, beneficiará os países produtores de carne de qualidade, inclusive o Brasil. Esse pode-se beneficiar do aumento da demanda de carne ovina pelos países importadores(VIANA, 2008).

O aumento do rebanho nacional, o incremento da oferta de animais jovens para abate e o fortalecimento da cadeia produtiva através da organização de produtores são desafios a serem alcançados para que o país possa exportar a carne ovina para países de maior consumo (VIANA, 2008).

O Nordeste brasileiro tem se destacado na ovinocultura como atividade potencialmente promissora, embora os setores dessa atividade ainda sofram com a baixa produtividade, normalmente, relacionados ao sistema extensivo de produção e por causa do clima, a quantidade e qualidade da forragem nativa que nem sempre esta disponível. Além disso, há uma total desorganização da cadeia produtiva como um todo, com grande predominância, por incrível que pareça, do abate clandestino (PAULINO et al., 2013).

A terminação de cordeiros em sistema extensivo de produção resulta em abate de animais com idade mais avançada. Por outro lado, a carne de animais mais novos tende a ser mais macia. Dentro dessa ideia, de abate de animais jovens, o confinamento apresenta-se como alternativa à terminação de cordeiros, objetivando aumento na produção de carne ovina com qualidade desejável (PAULINO et al., 2013).

O objetivo da revisão é fazer um levantamento dos grãos mais utilizados para terminação de ovinos, e se é viável economicamente para os ovinocultores utilizarem.

Desenvolvimento

Utilização de grão inteiro na dieta de cordeiros

O uso de dietas sem forragem traz, além de suas vantagens, vários riscos e desafios. Por não ter forragem em sua composição, caracteriza-se como uma dieta de alto risco, que torna os animais susceptíveis a desordens metabólicas, especialmente quando o manejo nutricional é mal feito. Esse tipo de dieta requer um período de adaptação muito bem realizado e um acompanhamento bastante rígido das operações de mistura e distribuição da dieta (PAULINO et al., 2013).

Na verdade, para os pequenos ruminantes, a oferta de grão inteiro pode ser até mais vantajosa do ponto de vista nutricional, em função da maior eficiência destes animais em ruminar, mastigar e conseqüentemente produzir saliva aproveitando melhor o alimento e mantendo saúde ruminal dentro de parâmetros normais (BORGES et al., 2011).

O principal grão utilizado nas propriedades no Brasil afora é o grão de milho, que é um importante alimento energético em dietas para cordeiros pelo seu alto teor de amido e elevada digestibilidade.

Deve-se sempre escolher alimentos de qualidade para fornecer para esses animais, além de animais na idade correta para atender o gosto da população que é, carne macia e saborosa, sem odor característico da espécie. Para isso tem-se meios para terminar esses animais com peso e idade desejada.

Experimentos realizados com grão inteiro na dieta de ovinos

Bernardes et al., (2014) utilizando 32 cordeiros machos, castrados, da raça Texel, tratando-os com diferentes tipos de grãos, não processados, sendo: Grão de milho (*Zea mays*), grão de aveia branca (*Avena sativa*), grão de aveia preta (*Avena stringosa*), grão de arroz com casca (*Oryza sativa* L.) com dieta constituída principalmente pelo grão testado, acrescido de 15% de um núcleo concentrado comercial, farelo de soja (para tornar as dietas isoprotéicas) e calcário calcítico (para manter a relação Ca:P 2:1), observou que o GMD (ganho médio diário) dos cordeiros do tratamento milho, apresentaram os melhores resultados em relação aos demais tratamentos além de um maior escore de condição corporal, determinando assim melhor grau de acabamento na carcaça destes animais, os resultados mais inferiores foram obtidos no tratamento de arroz com casca e estão relacionados a grande presença de sílica na casca deste grão, o que ocasiona uma menor digestibilidade.

Venturini et al., (2016) utilizou 32 ovinos da raça Corriedale, sendo 16 cordeiros (dentes de leite) e 16 borregos (dois dentes), machos castrados, todos oriundos do mesmo rebanho, com oito repetições por tratamento, que consistiram em: cordeiros alimentados com dieta de alto concentrado de milho; cordeiros alimentados com dieta de alto concentrado de sorgo; borregos alimentados com dieta de alto concentrado de milho e borregos alimentados com dieta de alto concentrado de sorgo e observou que o peso vivo ao início do experimento (PVI) foi superior na categoria dos borregos em relação aos cordeiros, pois estes animais apresentavam aproximadamente um ano a mais de idade e, conseqüentemente, eram mais desenvolvidos, o que refletiu em maior ($P \leq 0,05$) peso vivo final (PVF) e peso vivo ao abate (PVA). Por outro lado, verifica-se que os cordeiros apresentaram superioridade ($P \leq 0,05$) quanto ao ganho de peso médio diário (GMD), à conformação *in vivo* (CONF) e a uma melhor conversão alimentar (CA), concluindo assim que os cordeiros, possuem melhor ganho de peso diário e conversão alimentar, sendo a categoria mais indicada para esse tipo de sistema. Não há diferença quanto ao uso de dietas de alto concentrado à base de grão de milho ou de sorgo, podendo ambos os grãos serem usados para terminação de ovinos em confinamento, quando esse tipo de dieta for utilizada.

Parente et al., (2016) utilizando 15 cordeiros não castrados sem padrão de raça definida, confinando os animais por um período de 55 dias, sendo dez dias de adaptação e 45 para coleta dos dados. Os tratamentos consistiram em três dietas isonitrogenadas com diferentes teores de concentrado: 40%; 60% e 80%, com base na matéria seca e observou que dietas com altos teores de concentrado (60 – 80%) aumentam a digestibilidade da matéria seca e proporciona melhor desempenho dos animais, sem relevantes alterações no comportamento ingestivo e que a dieta com 80% de concentrado proporciona margem bruta de lucro positiva.

Segundo Borges et al., (2011) trabalhando com 24 ovinos da raça Texel, sendo 12 machos inteiros e 12 fêmeas da mesma idade, com peso médio inicial de 24 kg, alimentados duas vezes ao dia onde as rações foram compostas, utilizando-se os seguintes ingredientes: grão inteiro de milho, grão inteiro de aveia preta e concentrado protéico comercial (farelo de soja, uréia, núcleo mineral vitamínico e aditivo promotor de crescimento) fazendo-se a substituição do milho pelo grão de aveia nas proporções de 0, 15 e 30%. Houve efeito do sexo sobre o parâmetro ganho de peso diário, sendo os machos superiores as fêmeas, obtendo respectivamente média de 310 g contra 254 g. Observaram que a inclusão de aveia preta grão inteiro em substituição ao milho grão inteiro em até 30% da ração, não altera os índices de desempenho de cordeiros da raça Texel alimentados em confinamento com rações com elevada proporção de grãos e que esta inclusão de 30% é a mais indicada pois proporcionou no presente experimento a melhor margem bruta.

Urano et al., (2016), utilizando 64 cordeiros da raça Santa Inês, com peso médio inicial de $19,5 \pm 0,19$ kg e idade média inicial de 75 ± 2 dias com rações que foram formuladas para serem isonitrogenadas (18%

PB), constituídas de 10% de volumoso (feno de coastcross) e 90% de concentrado na matéria seca (MS), diferindo quanto ao teor de inclusão de GS (grão de soja), que foram de: 0, 7, 14 e 21% na MS da ração e concluiu que a inclusão de grãos de soja em até 14% na matéria seca da ração é recomendada, considerando-se o seu custo em relação aos demais ingredientes.

Homem Junior et al., (2010) trabalhando com 36 ovinos machos da raça Santa Inês, não-castrados, com $108 \pm 6,1$ dias de idade e $18,7 \pm 2,5$ kg de peso corporal onde receberam dietas sem inclusão de lipídio e com inclusão de grãos de girassol ou gordura protegida, observaram inclusão de grãos de girassol ou gordura protegida na dieta de cordeiros em confinamento proporciona desempenhos satisfatórios e que o regime alimentar com restrição e posterior ganho compensatório não é vantajoso se analisado o período total de confinamento até o abate, pois reduz o ganho de peso e piora a conversão alimentar, apesar de não alterar as características de carcaça dos cordeiros.

Oliveira Junior et al., (2015) trabalharam com 40 borregos da raça Santa Inês confinados, distribuídos uniformemente, usando o peso corporal de forma aleatória nas seguintes dietas experimentais, sem volumoso, GMI: 85% de grão de milho inteiro e 15% do núcleo Engordin 38®; GMM: 85% de grão de milho moído e 15% do núcleo Engordin 38® na dieta; GSI: 85% de grão de sorgo inteiro e 15% do núcleo Engordin 32® e; GSM: 85% de grão de sorgo moído e 15% do núcleo Engordin 32®. Obtiveram resultados para as variáveis peso corporal inicial e de abate, ganho de peso total e idade de abate que não apresentou diferença estatística ($P>0,05$), no entanto, o ganho de peso diário médio (GPDM) do GSI foi superior ($P<0,05$) ao GMM (0,288 vs. 0,219 Kg/dia, respectivamente),

Macedo et al., (2000) utilizando 65 cordeiros, machos inteiros, filhos de ovelhas Corriedale, sendo 22 puros, filhos de sete carneiros Corriedale (C); 26 cruzados, filhos de oito carneiros Bergamácia (BC) e 17 cruzados, filhos de sete carneiros Hampshire Down (HC) divididos em dois tratamentos, sendo 36 animais terminados em pastagem de coastcross (*Cynodon dactylon*), e 29 animais terminados em confinamento onde os animais receberam uma ração completa, à vontade com os mesmos teores de PB e NDT da pastagem, constituída dos seguintes ingredientes: 41,5% de milho desintegrado com palha e sabugo; 22,75% de milho grão, moído em peneira grossa; 19% de farelo de soja; 15% de farelo de trigo; 0,75% de fosfato bicálcico, e 1,0% de calcário, concluíram que houve diferença para teor de lipídios, com 5,43% para cordeiros em pastejo e 11,54% para cordeiros confinados e assim que o uso de confinamento para a terminação de cordeiros levou à produção de carcaças com qualidade superior àquelas obtidas com terminação em pastagem.

Parente et al., (2009) trabalharam com 20 ovinos $\frac{1}{2}$ Santa Inês x $\frac{1}{2}$ SRD, machos inteiros, com idade de sete meses e peso vivo médio inicial de 25kg utilizando quatro dietas que foram: milho em grão moído + soja + feno de Tifton 85 (DR), milho em grão moído + soja + caju + feno de Tifton 85 (DC), milho em grão moído + soja + maracujá + feno de Tifton 85 (DM), milho desintegrado com palha e sabugo + feno de leucena + feno de Tifton 85 (DL) onde os ganhos médios diários de peso, em gramas, foram 171,60, 218,80, 217,20, 187,00 para os tratamentos DR, DC, DM e DL, respectivamente. Observaram que a inclusão dos resíduos de caju e maracujá propiciou ganho de peso considerável e pode ser recomendado para dietas de ovinos terminados em confinamento e o uso do feno de leucena, por reduzir os custos e promover maior taxa de retorno, também pode ser indicado.

Conclusão

Conclui-se que a dieta com alto grão e baixo teor de volumoso é viável para o confinamento e engorda de cordeiros.

Referencias bibliográficas

BERNARDES, G.M.C.; CARVALHO, S.; PIRES, C.C.; MOTTA, J.H.; TEIXEIRA, W.S.; BORGES, L.I.; FLEIG, M.; PILECCO, V.M.; FARINHA, E.T.; VENTURINI, R.S.; et al. Consumo, desempenho e análise econômica da alimentação de cordeiros terminados em confinamento com o uso de dietas de alto grão. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.67, n.6, p.1684-1692, 2015

- BORGES, C.A.A.; RIBEIRO, E.L.A.; MIZUBUTI, I.Y.; SILVA, L.D.F.; PEREIRA, E.S.; ZARPELON, T.G.; CONSTANTINO, C.; FAVERO, R.; et al. Substituição de milho grão inteiro por aveia preta grão no desempenho de cordeiros confinados recebendo dietas com alto grão. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, suplemento 1, p. 2011-2020, 2011.
- HOMEM JUNIOR, A. C.; EZEQUIEL, J. M. B.; GALATI, R. L.; GONÇALVES, J. S.; SANTOS, V. C.; SATO, R. A.; et al. Grãos de girassol ou gordura protegida em dietas com alto concentrado e ganho compensatório de cordeiros em confinamento. **Revista Brasileira De Zootecnia**. v.39, n.3, p.563-571, 2010
- MACEDO, F. A. F.; SIQUEIRA, E. R.; MARTINS, E. N. ; MACEDO, R. M. G.; et al. Qualidade de Carcaças de Cordeiros Corriedale, Bergamácia x Corriedale e Hampshire Down x Corriedale, Terminados em Pastagem e Confinamento. **Revista Brasileira De Zootecnia**. v.29(5):1520-1527, 2000.
- OLIVEIRA JUNIOR, A. R.; SOUSA, R. M.; GODOY, M.M.; PESSOA, F. O. A.; CAMPOS, F. D.; CASTRO, Flávio; G. F.; et al. Desempenho produtivo de ovinos terminados com grão energéticos, inteiro ou moído, sem volumoso **IV Congresso Estadual de Iniciação Científica do IF Goiano**. 21 a 24 de setembro de 2015.
- PARENTE, H. N.; PARENTE, M. O. M.; GOMES, R. M. S.; SODRÉ, W. J. S.; MOREIRA FILHO, M. A.; RODRIGUES, R. C.; SANTOS, V. L. F.; ARAÚJO, J. S.; et al. Increasing levels of concentrate digestibility, performance and ingestive behavior in lambs **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Salvador, v.17, n.2, p.186-194 abr./jun., 2016.
- PARENTE, H.N.; MACHADO, T.M.M.; CARVALHO, F.C.; GARCIA, R; ROGÉRIO, M.C.P.; BARROS, N.N.N.; ZANINE, A.M.; et al. Desempenho produtivo de ovinos em confinamento alimentados com diferentes dietas **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v.61, n.2, p.460-466, 2009.
- Paulino, P. V. R.; Oliveira, T. S.; Gionbeli, M. P.; Gallo, S. B.; et al. Dietas Sem Forragem para Terminação de Animais Ruminantes. **Revista Científica de Produção Animal**, v.15, n.2, p.161-172, 2013.
- URANO, F. S.; PIRES, A. V.; SUSIN, I.; MENDES, C. Q.; RODRIGUES, G. H.; ARAUJO, R. C.; MATTOS, W. R. S.; et al. Desempenho e características da carcaça de cordeiros confinados alimentados com grãos de soja. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v.41, n.10, p.1525-1530, out. 2006.
- VENTURINI, R.S.; CARVALHO, S.; PIRES, C.C.; PACHECO, P. S.; PELLEGRIN, A.C.R.S.; MORO, A.B.; LOPES, J.F.; MARTINS, A. A.; BERNARDES, G.M.C.; SIMÕES, R.R.; MENEGON, A.L.; MOTTA, J.H.; et al. Consumo e desempenho de cordeiros e borregos alimentados com dietas de alto concentrado de milho ou sorgo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.68, n.6, 1638-1646, 2016.
- VIANA, J G. A.. Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil. **Revista Ovinos**, Ano 4, Nº 12, Porto Alegre, Março de 2008.