



RESÍDUO DESIDRATADO DE VITIVÍNICOLAS DO VALE DO SÃO FRANCISCO ASSOCIADO A DIFERENTES FONTES ENERGÉTICAS NA ALIMENTAÇÃO DE OVINOS: DESEMPENHO ANIMAL(1)

DAERSON DANTAS BARROSO(2), GHERMAN GARCIA LEAL DE ARAÚJO(3), FERNANDO THOMAZ MEDINA(4), DIVAN SOARES DA SILVA(5), GILDENI DOS ANJOS ALEXANDRE(6)

1 Pesquisa financiada pelo CNPq, Embrapa Semi-Árido e PPGZ/UFPB/CCA

2 Mestrando PPGZ/CCA/UFPB. daersonbarroso@yahoo.com.br

3 Pesquisador III da Embrapa Sem-Árido

4 Mestrando UFC/CCA

5 Professor Adjunto DZ/CCA/UFPB

6 Estagiária da Embrapa Semi-Árido

RESUMO

Objetivou-se com a realização deste trabalho avaliar o ganho de peso e conversão alimentar em ovinos confinados recebendo dietas contendo resíduo desidratado de vitivinícolas associado a diferentes fontes energéticas. Foram utilizados 18 ovinos sem padrão racial definido, não castrados, com peso médio de 23 kg e oito meses de idade. O período experimental constou de 63 dias, sendo as dietas compostas de 50% de resíduo de vitivinícolas e 50% de concentrados energéticos: grão de milho moído (*Zea mays*), raspa de mandioca (*Manihot esculenta*) enriquecida com 1,8% de uréia e farelo de palma forrageira (*Opuntia ficus*) enriquecido com 1,1% de uréia. Para determinação do ganho de peso os animais foram pesados no início do experimento e a cada sete dias e, para conversão alimentar foi feita a relação entre o consumo de matéria seca e ganho de peso total num período de 63 dias. Os ganhos de peso médio diários foram de 117, 71 e 132g; a conversão alimentar 9,50, 13,28 e 11,30, respectivamente para as combinações resíduo e grão de milho moído, raspa de mandioca e farelo de palma. As médias diárias de ganho de peso vivo obtido pelos ovinos ao longo do período de engorda revelaram um bom potencial forrageiro do resíduo de vitivinícolas combinado as diferentes fontes energéticas.

PALAVRAS-CHAVE

confinamento, conversão alimentar, ganho de peso

WINERY DEHYDRATED RESIDUES OF SÃO FRANCISCO RIVER VALLEY WINERIES ASSOCIATED TO DIFFERENT ENERGETIC SOURCES IN SHEEP FEEDING: PERFORMANCE

ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate the weight improve and food conversion in sheep confined receiving diets containing dehydrated residues of wineries associated to different energetic sources. Eighteen sheep's without defined racial patterns, non castrated, with average weight of 23 kg and with eight months, were used in this experiment. The experimental period was 63 days and the diets were composed by 50% winery residue and 50% of energetic concentrated: ground maize (*Zea mays*) grains,

manihot (*Manihot esculenta*) chips enriched with 1,8% of urea and palm (*Opuntia ficus*) bran enriched with 1,1% of urea. For the determination of weight gain the animals were weighted at the beginning of the experiment and at each 7 days and, for food conversion it was calculated the ratio between dry matter consume and total weight gain after 63 days. The average daily weight gain was 117, 71 and 132g and the food conversion was 9,5; 13,28 and 11,30, respectively for the combinations of winery residues with ground maize grains, manihot chips and palm bran. The sheep's daily average weight gain during the fattening period showed a good forage potential for winery residues combined with different energetic sources.

KEYWORDS

feedlot, food conversion, weight gain

INTRODUÇÃO

Parece indiscutível que as limitações climáticas que assolam a região semi-árida constituem o principal fator de restrição da produção dos rebanhos. Guimarães Filho et al. (2000), comentaram que no semi-árido brasileiro a produção de forragens é deficiente e existem grandes variações na sua disponibilidade ao longo do ano, causando sérios prejuízos ao desempenho dos rebanhos que dependem basicamente da caatinga. Barros et al. (1997), relataram que borregos Morada Nova mantidos em pastagem nativa perderam peso (10 g/animal/dia) no período seco.

Os resíduos agroindustriais representam um recurso alimentar passível de aproveitamento na alimentação de ruminantes, sendo que, a má utilização desses resíduos tem gerado poluição ambiental em função do montante de sobras produzido Oliveira (2003).

Na região do Vale do São Francisco, o resíduo de vitivinícolas está sendo em grande parte desperdiçado, podendo esse material ser aproveitado na alimentação animal, principalmente no período de maior escassez de forragem.

O acabamento de ovinos em confinamento tem recebido nos últimos anos uma crescente adoção, principalmente pelo aumento da oferta de carne, melhor qualidade das carcaças e peles e manutenção da oferta no período de escassez de forragens.

Com a realização deste trabalho objetivou-se avaliar a combinação do resíduo desidratado de vitivinícolas a diferentes fontes energéticas em dietas para ovinos terminados em confinamento, sobre o ganho de peso e a conversão alimentar

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no período de junho a agosto de 2004, no Setor de Nutrição Animal da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina-PE.

Foram utilizados 18 ovinos sem padrão racial definido, não castrados, com idade aproximada de oito meses, peso vivo médio de 23 kg e distribuídos num delineamento experimental em blocos casualizados com três tratamentos e seis repetições, considerando o peso como fator de controle.

Foram avaliadas três dietas, formuladas com base nas exigências nutricionais para ovinos em engorda com 30 kg de peso vivo e ganho de peso esperado de 200 g diário, Segundo NRC (1975), para um consumo de 4,3% do peso vivo de MS e teores de 11,0% de PB e 64% de NDT na MS total da dieta.

As dietas foram compostas de resíduo desidratado de vitivinícolas como volumoso, combinado aos concentrados energéticos que seguem: grão de milho moído (*Zea Mays*), raspa de Mandioca (*Manihot esculenta*) enriquecida com 1,8% de uréia e farelo de palma forrageira (*Opuntia ficus*) enriquecido com 1,1% de uréia, com uma relação volumoso:concentrado 50:50. O enriquecimento das dietas com uréia foi feito com o objetivo de torná-las isoprotéicas.

As dietas foram fornecidas à vontade duas vezes ao dia, às 8 e 15 horas, durante o período experimental composto de 63 dias, ajustando-se uma sobra diária de aproximadamente 20% do oferecido por animal. A composição química-bromatológica das dietas é mostrada na Tabela 1.

Para a determinação do consumo de matéria seca (MS) foram feitas pesagens diárias e coletas semanais do oferecido e sobras, e para o ganho de peso vivo diário foram feitas pesagens no início do experimento e a cada 7 dias. A conversão alimentar foi obtida pela relação entre o consumo de MS e o ganho de peso total. Todo o material coletado (oferecido e sobras) gerou amostras compostas e individuais para cada animal, as quais foram submetidas a análises de matéria seca segundo metodologia descrita por Silva e Queiroz (2002).

As variáveis estudadas foram interpretadas por análise de variância e teste de Duncan, utilizando-se o SAS (2004) com níveis de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se que o tipo de concentrado energético associado ao resíduo de vitivinícolas influenciou ($P < 0,05$) o ganho de peso diário dos animais aos 21, 42 e 63 dias, com maiores respostas em ganho de peso para os animais alimentados com as dietas compostas por resíduo e grão de milho moído e resíduo e farelo de palma, que por sua vez não diferiram ($P > 0,05$) entre si (Tabela 2). Porém, em valores numéricos, a diferença em gramas entre as dietas que não foram estatisticamente diferentes, pode representar redução no tempo de confinamento e, segundo Barros et al. (1997), o tempo de confinamento é um dos principais fatores que determinam a viabilidade da prática, e que quanto menor for o tempo de confinamento maior será a rentabilidade.

Provavelmente, o maior consumo de MS obtido para as combinações de resíduo e grão de milho moído e resíduo e farelo de palma (Tabela 2), proporcionou melhor desempenho dos animais em função de uma maior disponibilidade de nutrientes para o metabolismo, tomando por base que, segundo Mertens (1994), 60 a 90% das diferenças no desempenho animal é função do consumo e 10 a 40% é função da digestibilidade. Mendes Neto et al. (1998) comentaram que normalmente nos confinamentos os maiores ganhos de peso são obtidos em função de um maior consumo.

Menor aporte de energia em função de uma menor ingestão total de MS (Tabela 2) pode ter ocorrido para a combinação de resíduo e raspa de mandioca, sendo que a energia é o componente nutricional, ressaltado na literatura de mais difícil atendimento com o uso de muitos recursos forrageiros e resíduos agroindustriais disponíveis no semi-árido brasileiro.

As dietas foram formuladas para um ganho diário de 200 g/dia, segundo o NRC (1975), no entanto, em nenhuma das dietas testadas o referido ganho foi alcançado. Esse comportamento pode estar relacionado ao baixo nível de consumo médio de energia, que em experimento anterior com os mesmos animais e dietas, ficou em 432 g/NDT/dia, ou seja, atendendo somente em 52% as recomendações do NRC (1975). Logo, esse fator nutricional associado a um menor potencial genético dos animais utilizados, pode explicar os menores desempenhos. Todavia, vale ressaltar que os ganhos de peso obtidos neste estudo para o tipo de animal e ingredientes utilizados na formulação das dietas são considerados satisfatórios, uma vez que a maioria dos concentrados energéticos utilizados é oriunda de culturas com boas respostas produtivas e adaptativas a região semi-árida, como a palma e a mandioca.

Destaca-se ainda, o bom desempenho do volumoso, por tratar-se de um subproduto da indústria do vinho, que até então vinha tendo um aproveitamento parcial, o que garante com esta iniciativa, além da possibilidade de uso de um recurso volumoso alternativo, a retirada do ambiente de um material poluente que pelo volume atualmente gerado e pelas perspectivas futuras, poderá se tornar em um montante com reflexos danosos ao ambiente.

A conversão alimentar da MS sofreu efeito ($P < 0,05$) da fonte energética da dieta (Tabela 2), com maior eficiência para a combinação do resíduo com o grão de milho moído, seguido pelo farelo de palma e raspa de mandioca. Diversos resultados têm indicado diferenças na taxa de conversão alimentar, a partir de diferenças no teor energético da ração (Euclides Filho et al., 1996). Segundo Neumann (1977), maior densidade energética resulta em maior ingestão de energia, por conseguinte, menos alimento é requerido para o ganho de peso, o que pode ter ocorrido no presente trabalho, onde os melhores

resultados de conversão foram obtidos para as dietas com grão de milho moído e farelo de palma, as quais apresentaram as maiores ingestões de MS e possivelmente de NDT. A maior eficiência de conversão alimentar do grão de milho moído em relação à raspa de mandioca, assemelha-se aos resultados obtidos por Pilar et al. (1998), que observaram redução significativa da conversão alimentar da matéria seca com a substituição do milho pelo bagaço de mandioca.

CONCLUSÕES

A associação do resíduo desidratado de vitivinícolas do Vale do São Francisco a fontes energéticas mostrou ser uma boa alternativa, possibilitando bons desempenhos em ganho de peso de ovinos, devendo ser utilizados, principalmente, com suplementação estratégica nos períodos de menor disponibilidade de forragens durante o ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, N.N, SOUSA, F.B. de, ARRUDA, F. de A.V. Utilização de forrageiras e resíduos agroindustriais por caprinos e ovinos. Embrapa Caprinos, 1997. (Documentos, 26).
2. EUCLIDES FILHO, K.; EUCLIDES, V.P.B.; FIGUEIREDO, G.R. de. et al. 1996. Avaliação dos animais nelore e seus mestiços com charolês e chianina, em três dietas. 1. Ganho de peso e conversão alimentar. Revista Brasileira de Zootecnia. v. 26, n.1. p.66-72.
3. MENDES NETO, J.; NEIVA, J.N.M.; VASCONCELOS, V.R. et al. Uso da cana-de-açúcar na terminação de ovinos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998. Botucatu-SP. Anais...Botucatu: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998.
4. NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. 1985. Nutrient requirements of sheep. Washington, DC:
5. PILAR, R.C.; BIANCHINI, R.F.; ALMEIDA, S.R.S. de. Grão de milho (*Zea mays*), Bagaço de maçã (*Malus doméstica*) e/ou bagaço de mandioca (*manihot esculenta*) para alimentação de ovinos. Anais. XXXV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, Botucatu-SP, v.1, pag: 167-169. 1998.
6. SILVA, D.J.S.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa: UFV, 2002. 235p il.