

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

INDICADORES DE PRODUTIVIDADE E FINANCEIROS DO CONFINAMENTO DE OVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO FARELO DE CASCA DE MANDIOCA

Saulo Antônio Araújo MESQUITA*¹, José Antônio Alves CUTRIM JUNIOR¹; Anderson Lopes PEREIRA¹; Igor Cassiano Saraiva SILVA¹; Adriana CASTRO¹; Eduardo Matheus Nascimento REIS¹; Arthur Mauricio Saraiva SILVA¹; William de Jesus Ericeira MOCHEL FILHO²

*autor para correspondência: Saulo_antny@hotmail.com

¹ Instituto Federal de do Maranhão - IFMA, Campus Maracanã, São Luis, Maranhão, Brasil

² Universidade Estadual do Maranhão.

Abstract: The use of cassava husk, a byproduct derived from cassava, whose production is equivalent to 73 million tons per year in Brazil, which has a nutritional value similar to maize, and can be used in animal feed. This requires an evaluation of the performance of confined sheep fed with such by-product, as well as quantifying their impact on the final cost of production of sheep meat in confinement. The treatments were determined as inclusion levels of cassava husk in the diet for sheep in confinement in proportions of 0,0; 14.0 28.0 and 42.0%. Six animals were used for each of the treatments. The project was carried out in the municipality of. Aiming to determine the productivity and financial indicators of the production of sheep meat in confinement fed diets containing different levels of inclusion of cassava husk meal (FCM). The productivity indicators were better by 28%, basically, guaranteeing better yield. On the other hand, financial indicators are more attractive for the 42% inclusion level of FCM.

Palavras-chave: carne ovina, confinamento, viabilidade econômica.

Introdução

A mandioca é uma cultura cultivada em todos os estados do Brasil, que ocupa lugar de destaque como um dos maiores produtores mundiais e tem produção anual estimada em 27 milhões de toneladas, sendo 80% da produção destinada à

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

indústria de farinha, principalmente na região Nordeste. No beneficiamento da mandioca nas indústrias farinheiras, é retirada a “casca da mandioca”, subproduto com valor nutritivo semelhante ao do milho, que poderá ser aproveitado na alimentação animal (Caldas Neto et al., 2000).

A raspa de mandioca pode ser utilizada como substituto dos alimentos energéticos tradicionalmente utilizados na alimentação de ruminantes com custos de produção menor (SILVA et al., 2005).

O trabalho teve como objetivo determinar os indicadores de produtividade e financeiros da produção de carne ovina em confinamento alimentados com dietas contendo diferentes níveis de inclusão de farelo da casca de mandioca.

Material e Métodos

A pesquisa foi conduzida no Setor de Ovinocaprinocultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus São Luís – Maracanã. O experimento se estendeu de maio de 2017 a julho de 2017, sendo 14 dias para adaptação e 63 dias de experimentação.

Os tratamentos foram determinados como níveis de inclusão da casca de mandioca na dieta para ovinos em confinamento nas proporções de 0,0; 14,0 28,0 e 42,0% com seis repetições cada.

Nas baias, foi fornecida água “ad libitum” e mistura mineral em quantidade suficiente para que permita um consumo teórico de 20 g/animal x dia.

Para fins de cálculo, as despesas com investimento e com custeio foram determinadas para lotes com 70 animais.

Os animais foram alimentados com volumoso (feno de capim-tifton) e concentrado e as dietas foram formuladas para serem isoprotéicas e isoenergéticas, calculadas de acordo com as prescritas pelo NRC (2007) para animais de 20 kg de peso vivo e que permita um ganho de peso diário de 150g/dia aceitando-se sobras de até 15% da alimentação ofertada.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Os indicadores técnicos utilizados foram: produção diária (kg/PC), área total (ha), volumoso para o rebanho (kg MN/mês); concentrado para o rebanho (kg MN/mês); custo do feno; custo do concentrado; custo total da ração.

Os indicadores zootécnicos utilizados foram: Produção animal total (kg PV/ano); número de lotes por ano (lotes/ano); ganho médio diário (kg/animal x dia); produtividade da terra (kg/há x mês); produtividade da MO (kg/dia-homem); produtividade do concentrado (kg PV/kg de MN).

Para cálculo dos indicadores financeiros, a relação custo/benefício foi determinada a partir da divisão entre o total das receitas atualizadas pelos custos totais; a taxa interna de retorno foi baseada no nível de atratividade do investimento; o valor presente líquido é a soma de todas as receitas líquidas atualizadas a uma taxa de desconto adequada; a Taxa de remuneração do capital investido anual é o percentual de retorno obtido sobre o saldo investido e ainda não recuperado em um projeto de investimento.

Resultados e Discussão

Constatou-se que a produção diária de kg/PV (Tabela 1) foi maior no nível de 28% de inclusão do farelo de casca de mandioca (FCM), devido ao alto índice de concentrado e feno da dieta, influenciando assim, a produção animal total (kg/PV) e o número de lotes, uma vez que os animais deste tratamento alcançam o peso de abate mais cedo.

Tabela 01: Indicadores de produtividade do confinamento do confinamento de ovinos alimentados com dietas contendo farelo de casca de mandioca

Indicadores técnicos	Níveis de inclusão de Farelo de Casca de mandioca			
	0%	14%	28%	42%
Produção diária de kg/PV	9,74	11,58	12,31	10,93
Área total (m ²)	119,00	119,00	119,00	119,00
Fornecimento de volumoso para o rebanho	749,44	576,41	302,55	47,29

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

(kg MN/mês)				
Fornecimento de concentrado para o rebanho (kg MN/mês)	812,08	1187,72	1536,87	1511,27
Custo do Feno	0,87	0,57	0,28	0,05
Custo do Concentrado	0,45	0,49	0,53	0,55
Custo Total da Ração	1,32	1,06	0,81	0,60

Indicadores zootécnicos				
Produção animal total(kgPV/ano)	7963,6	8611,3	9392,9	8779,0
Lotes (lotes/ano)	3,6	3,8	4,2	3,9
N.Anim/ano	249	269,1	293,5	274,3
Ganho Médio Diário (kg/anim x dia)	0,139	0,165	0,176	0,156
Produtividade da terra (kg/ha x mês)	24897,55	29607,26	31476,94	27926,91
Produtividade da MO (kg/dia-homem)	1,28	1,52	1,62	1,44
Produtividade do concentrado (kg PV/kg de MN)	0,317	0,259	0,214	0,193

MO: Mão de obra

Relacionando os custos em alimentação (feno e concentrado) com os ganhos por níveis de inclusão do farelo, ficou claro que o melhor rendimento em peso diário se deu para o nível 28% de suplementação, porém, o nível 42% apresentou menores gastos devido à substituição do feno, uma vez que também não ocorre uma discrepância significativa entre os ganhos de peso vivo do nível 42 e 28%.

Tabela 02: Índices financeiros do confinamento de ovinos suplementados com diferentes níveis de farelo de casca de mandioca

Variáveis	Níveis de inclusão do farelo de casca de mandioca			
	0%	14%	28%	42%
B/C	0,90	0,96	1,05	1,08
TIR (%)	-0,1239	-0,0016	0,172	0,231
VPL (R\$)	-70465,66	-28201,77	31696,43	52198,12
TrciA (%)	-5,52	6,71	24,04	29,97

B/C= Benefício/Custos, TIR: Taxa Interna de Retorno, VPL: Valor Presente Líquido, TrciA: Taxa de Remuneração do Capital Investido Anual

Os valores de benefício/custo foram mais satisfatórios para os níveis de inclusão 28 e 42% de inclusão devido respectivamente ao alto índice de produção

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

diária em Kg/PV, e aos baixos custos em alimentação do tratamento 42% que se dá ao alto nível de substituição do feno por parte do farelo de casca de mandioca

A partir dos valores das variáveis TIR (%), VPL (R\$) e TrciA%, constatou-se que mesmo com o alto nível de produção proporcionado pelo nível 28% de inclusão de farelo, os baixos custos do nível 42% garantiram valores atrativos financeiramente ao produtor por se determinar como o tratamento mais barato e rentável.

Conclusão

O nível 28% de inclusão de FCM que apresentou melhores parâmetros de produtividade.

O nível de inclusão 42% de inclusão apresentou melhores valores para índices financeiros.

Referências

CALDAS NETO, S.F., ZEOULA, L.M., BRANCO, A.F. et al. Mandioca e resíduos das farinhas na alimentação de ruminantes: digestibilidade total e parcial. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.6, p.2099-2108, 2000.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. 1.ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 2007.

SILVA, R. R.; SILVA, V. S.; SILVA, F. F.; CARVALHO, G. G. P.; CHAVES, M.A.; FRANCO, I. L.; SILVA, V.S. Resíduos de mandioca na alimentação de ruminantes. *Revista Electrónica de Veterinária (REDVET)*. v. 6.n 10, 2005.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

