

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

ANÁLISE DA GRANULOMETRIA DA DIETA TOTAL EM PROVA DE EFICIÊNCIA ALIMENTAR DE BOVINOS SENEPOL CONFINADOS

Glenda dos Anjos RIBEIRO*¹, Ulisses Gabriel Moraes LOBO¹, Carina Ubirajara de FARIA¹, Aline Maria Soares FERREIRA¹, Janine FRANÇA¹, Egleu Diomedes Marinho MENDES², Danilo Diogo de OLIVEIRA¹, Kárito Augusto PEREIRA³

*autor para correspondência: glenda_gar@hotmail.com

¹Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

²Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos - SP

³Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Diamantina, Minas Gerais, Brasil

Abstract: the objective was to evaluate the diet in its physical composition, from the granulometry throughout the day, of Senepol animals participating in a food efficiency test. The information of the total finishing diet was used for Senepol cattle, participants of a Food Efficiency Test, with a duration of 91 days, the first 21 days of adaptation being confined using the GrowSafe electronic system and diet ad libitum. There was significant variation between the sieves, within each day, and the highest feed concentration between days 2, 3, 4 and 5 was found in the 8 mm sieve. The statistical differences within each sieve, on different days, were inconstant and not gradual. There were significant differences for granulometry of the total diet between the sieves within each day, and between days within each sieve.

Palavras-chave: análise física, bovinocultura de corte, confinamento, penn state, ração total

Introdução

A posição da bovinocultura de corte do Brasil é singular, e vem se tornando cada vez mais especializada, sobretudo em sistemas de confinamento, com crescimento ascendente e ganhando espaço entre os pecuaristas, alcançando altos

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

índices de produtividade, atraindo cada vez mais o emprego de novas tecnologias dentro das propriedades.

Tal sistema de produção, depende estritamente do fornecimento diário de nutrientes balanceados para desempenhar determinada função. Porém, existe uma preocupação sobre o tipo de alimentação, devido ao hábito natural dos animais selecionarem, a favor ou contra determinados componentes da dieta conforme a granulometria (CUSTODIO et al., 2016).

Assim, para que se tenha controle da qualidade de uma dieta no decorrer do dia, métodos simples como a granulometria pode explicar mudanças de comportamento e desempenho produtivo do animal.

Dessa forma, objetivou-se avaliar a dieta em sua composição física, a partir da granulometria ao longo dos dias, de animais da raça Senepol participantes de uma prova de eficiência alimentar.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), na Fazenda Experimental Capim Branco, em Uberlândia - MG.

Utilizou-se para as mensurações, a dieta total fornecida para 38 touros jovens, os quais constituíam um grupo de contemporâneos, participantes da Prova de Eficiência Alimentar de Touros Senepol, com duração de 91 dias, sendo os primeiros 21 dias de adaptação, entre Janeiro a Abril do ano de 2015, confinados com uso do sistema eletrônico GrowSafe e dieta *ad libitum*.

A dieta foi formulada na proporção 60:40 de volumoso silagem de milho e concentrado a base de milho moído, farelo de soja, ureia e núcleo mineral vitamínico com aditivos, atendendo parâmetros do NRC (2000). O arraçoamento foi feito três vezes ao dia (8:30h, 10:30h e 15:30h) com ajuste diário, de forma que tivessem sobras em torno de 10% do fornecido, as quais eram retiradas todos os dias de manhã, antes do primeiro trato.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

As coletas de ração total para aferição da granulometria por meio do Separador de Partículas *Penn State* (SPPS), foram realizadas a cada 14 dias, totalizando seis dias de avaliação, dentro do período de terminação, porém as amostras do quinto dia foram perdidas. Cada amostra constituída de aproximadamente 500 gramas era coletada em cada cocho e disposta no SPPS in natura, logo após coleta, fazia-se os movimentos de agitação no conjunto de peneiras e posteriormente, pesava-se a proporção de alimento presente em cada recipiente.

Foram feitas 14 coletas, em delineamento inteiramente casualizado, entre as 8:30 e 20 horas (momento de maior atividade dos animais), as quais representam os tratamentos (Tempo 1 a 14) e os cochos as repetições (8 cochos) neste experimento.

Os dados obtidos referentes a granulometria foram submetidos ao teste de Tukey a 5% de significância pelo programa R (versão 2.15.2., 2015).

Resultados e Discussão

É possível observar a partir da tabela 1 que, houve variação significativa entre as peneiras, dentro de cada dia, e a maior concentração de ração entre os dias 2, 3, 4 e 5 foi encontrada na peneira de 8 mm, somente no primeiro dia de análise a maior significância ($P < 0,05$) ficou na peneira de 19 mm. Esses resultados corroboram com os recomendados por Lopes (2011), se considerarmos a proporção volumoso:concentrado da dieta, o autor em questão encontrou que quanto maiores os teores de concentrados nas dietas, as partículas tendem a ficar nas peneiras inferiores, mesmo se o consumo for uniforme.

A variação da significância ($P < 0,05$) dentro de cada peneira, entre os dias foi grande, de maneira inconstante e não gradativa (Tabela 1), sendo as maiores variações nas peneiras de 19 e 8 mm, com estatística variando de a até d. Isso

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

pode ser atribuído ao fato de que, em cada dia de coletas a composição física da ração poderia ser diferente, quanto aos ingredientes que a constituíram.

Tabela 1 - Médias de granulometria (%) nos tempos de 1 a 14 em cinco dias de coletas.

Peneira mm	Repetição					p	CV	S
	1	2	3	4	5			
19	32,68 aA	20,27 bB	17,30 cC	11,02 eD	14,83 dD	< 0,01	0,29	5,48
8	23,51 dC	31,50 cA	37,65 bA	41,21 aA	37,84 bA	< 0,01	0,14	4,67
1	17,55 bD	17,85 bC	18,45 bC	20,09 aC	20,33 aC	< 0,01	0,15	2,91
Fundo	26,26 bB	30,38 aA	26,60 bB	27,68 bB	27,00 bB	< 0,01	0,22	5,99
p	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
CV	0,25	0,18	0,18	0,15	0,20			
S	6,32	4,56	4,42	3,85	5,03			

*letras maiúsculas diferentes na mesma coluna pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

*letras minúsculas diferentes na mesma linha pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

S = desvio padrão da média

CV = Coeficiente de variação

Esses resultados discordam do proposto como ideal no estudo de Heinrichs e Kononoff (2004), os quais recomendam na primeira peneira (19 mm) retenção de 2 a 8% das partículas, na segunda e terceira (8 e 1 mm) 30 a 50%, e na bandeja do fundo \leq 20%, porém tais recomendações são de dietas para bovinos leiteiros. Do mesmo modo, Marano et al. (2014) também discordam destes resultados, os quais encontraram variações granulométricas próximas às recomendadas pelos autores citados (Heinrichs e Kononoff, 2004), em seus estudos com bovinos de corte alimentados por cochos eletrônicos.

Conclusão

Houve diferenças para granulometria da dieta total entre todas as peneiras dentro de cada dia, e entre os dias dentro de cada peneira.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Referências

- Custodio, S. A. S. 2016. Desempenho, consumo seletivo de partículas da ração e comportamento ingestivo de bovinos de corte. Dissertação (M.Sc. em Zootecnia). Instituto Federal Goiano, Rio Verde – GO.
- Heinrichs, J. e Kononoff, P. 2004. Evaluating particle size of forages an TMRs using the New Penn State Forage Particle Separator. Department of Dairy and Animal Science, Pennsylvania State University, USA.
- Lopes, A. R. M. F. 2011. Influência do processo de mistura na composição física e química do alimento único para vacas leiteiras. Dissertação (M.Sc. em zootécnica). Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, Portugal.
- Marano, W. A.; Canesin, R. C.; Ceacero, T. M.; Pivaro, T. M. e Mercadante, M. E. Z. 2014. Perfil granulométrico em composição química das sobras da dieta de novilhas da raça Nelore em sistema de alimentação automático. Em: Anais do 8º Congresso interinstitucional de iniciação científica, São Paulo.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

