

ANÁLISE DO RENDIMENTO EM KG DE SUBPRODUTOS NÃO COMESTÍVEIS NAS DIFERENTES ESTAÇÕES DO ANO

Luiza Nunes Rodrigues¹, Mozer Manetti de Àvila², Luan Felipi do Nascimento Nunes³,
Fernanda da Silva Esteve⁴, Angélica Pereira dos Santos Pinho⁵

1 - Universidade Federal do Pampa

2 - Universidade Federal de Pelotas

3 - Universidade Federal do Pampa

4 - Universidade Federal do Pampa

5 - Universidade Federal do Pampa

RESUMO - Neste trabalho objetivou-se avaliar o rendimento de subprodutos não comestíveis no decorrer de um ano num frigorífico de abate de bovinos e bubalinos na região central do estado do Rio Grande do Sul. Os subprodutos avaliados foram: sebo, farinha de carne, farinha de sangue, couro bovino e couro bubalino. Os dados coletados foram submetidos ao teste F a 5% e analisados pelo método Tukey a nível de 1% e feitas as análises de correlação ao mesmo rigor. De acordo com os resultados obtidos, houve diferença significativa entre as estações apenas para sebo bovino, demonstrando diferença de rendimento em Kg do inverno para as demais estações e também que os demais subprodutos não são influenciados pela estação do ano.

Palavras-chave: Abatedouro, Gado de Corte, Períodos

ANALYSIS OF NON EDIBLE BY-PRODUCTS YIELD IN QUILOGRAMS ON DIFFERENT SEASONS

ABSTRACT - The objective of this work was to evaluate the not comestible by-products yield during a year in a slaughterhouse of Rio Grande do Sul. The by-products evaluated was: tallow, meat meal, blood meal, bovine leather and buffalo leather. The data collected were submitted to F test 5% significance. Tukey test to 1% significance and correlation in same severity. The results was a significantly production difference to tallow by-product in winter to the other seasons comparing the yield in kilograms. The remaining by-products didn't have a significant variation.

Keywords: Slaughterhouse, Beef Cattle, Periods

Introdução

A bovinocultura de corte é uma das cadeias de maior produtividade nacional, possui significativa quantidade de abate de bovinos, fruto das escalas de exportação de cortes nobres e dos incrementos de produtividade e grande aproveitamento de subprodutos comestíveis e não comestíveis gerados na limpeza da carcaça. Como essa produção representa importante fonte de renda aos frigoríficos de bovinos, deve ser cuidadosamente captada durante o abate. Nos últimos anos, pesquisas têm enfatizado estes componentes não integrantes da carcaça, por conta da valorização daqueles indicados ao consumo humano, além do couro e dos resíduos usados pela indústria de rações. Além dos produtos comestíveis, subprodutos não comestíveis como: ossos, sebo e sangue, são destinados ao processamento de farinhas e utilizados na alimentação animal (MEDEIROS et al., 2008). Ainda, segundo os autores, estes subprodutos não utilizados na alimentação humana têm potencial para agregar valor, quando na indústria de farinhas de carne, são adicionadas às rações de aves, suínos e animais da linha pet (cães e gatos). Para Kuss et al. (2007) é evidente a preocupação dos frigoríficos em quantificar os componentes não pertencentes à carcaça no intuito de maximizar o ganho econômico por animal abatido. Para os autores, entre os componentes de maior valorização, destacam-se couro, coração, fígado, rins e intestinos os quais podem representar de 2 a 4% do valor comercial da carcaça.

Revisão Bibliográfica

Segundo Restle et al., (2005), notavelmente, o couro, além dos órgãos internos, representa uma parcela significativa da receita dos frigoríficos. Ainda segundo os autores, o couro é, sem dúvida, o componente de maior importância, se considerado o valor agregado que recebe do abate até a transformação em produtos comerciais. Também foi encontrada pelos autores uma resposta linear nos pesos absolutos de patas e couro com o aumento no peso de abate, com acréscimo mais proeminente neste último componente, elevando 22,5% dos 425 aos 467 kg e 3,8% dos 467 aos 510 kg. Para o frigorífico o resultado verificado para o peso absoluto de couro é importante, uma vez que representa maior receita por unidade comercializada. Do ponto de vista comercial para o frigorífico seria mais vantajoso o abate de animais mais pesados e, conseqüentemente, com maior peso de couro, e não necessariamente com maior idade; e/ou o abate de genótipos com maior predominância de sangue zebuino (Pacheco et al., 2005). Segundo Vaz et al. (2010), animais jovens geralmente possuem melhor qualidade do couro, por estarem expostos por menos tempo aos fatores depreciativos, além de apresentarem melhor sanidade, resultando em menor condenação de miúdos, e ainda segundo o autor, a maior representatividade econômica dos subprodutos está no couro, que recebe remuneração variável conforme as exportações de estofados, vestuário e calçados de couro. A farinha de carne e ossos, que são os resíduos sólidos da obtenção do sebo é utilizada na formulação de rações animais desde o século XIX sendo que suas principais vantagens são a disponibilidade de nutrientes: minerais, protéicos e energéticos de boa qualidade e de baixo custo. O uso desse produto na formulação das rações melhora a palatabilidade nos aspectos de odor, sabor e textura, o que permite sua utilização em diversas formulações de rações para as mais diversas espécies comerciais, principalmente, nas últimas décadas, na fabricação de rações para espécies carnívoras (NOGUEIRA, 2011).

Materiais e Métodos

Este trabalho trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, conduzida a partir de dados primários, sendo estes coletados a partir de dados secundários da linha de abate de uma empresa frigorífica, situada na Depressão Central do Rio Grande do Sul. Os dados se referem aos 12 meses do ano de 2011, durante os dias nos quais ocorreram o abate dos animais, totalizando 253 dias de abate e um total de 120.507 mil animais, sendo que destes 61.145 mil representam machos bovinos, 58.999 mil representam fêmeas bovinas e 363 representam bubalinos. Neste estudo foram avaliados os dados referentes ao rendimento de subprodutos não comestíveis da linha de abate: sebo, farinha de carne, farinha de sangue, couro bovino e couro bubalino. Os dados tabulados foram analisados na Universidade Federal do Pampa – Campus Dom Pedrito, tendo como delineamento experimental as variáveis independentes, estações e os meses do ano e como variáveis dependentes as produções e receitas dos diferentes produtos. Os dados foram analisados por intermédio da análise de variância e teste F ao nível de 5% de significância. As médias significativas foram analisadas pelo teste de comparação de médias, teste de Tukey a 1%. As análises de correlação foram consideradas ao nível de 1% de significância.

Resultados e Discussão

Como demonstrado na Tabela 1, dos subprodutos industrializados não comestíveis obtidos durante a linha de processamento do abatedouro, apenas o sebo apresentou diferença estatística entre as estações outono e primavera para a estação inverno. Na estação verão não diferiu estatisticamente de nenhuma das demais. A obtenção da gordura e do sebo é feita a partir do

abate com a separação da carne e das aparas resultantes da limpeza da carcaça e dos cortes de carnes, dos ossos, vísceras e resíduos gordurosos presentes na água utilizada para lavar os cortes ao longo da linha de processamento (ANDRADE FILHO, 2007). Os coprodutos Farinha de Carne e de sangue não diferiram significativamente para os demais meses sendo também seu coeficiente de variação abaixo de 5% assim como do couro bovino. Em outros trabalhos como de Restle et al. (2005) o couro teve correlação positiva em sua produção com o aumento do peso de abate, o que não foi observado nesta linha de abate conforme os resultados apresentados. O item couro bubalino teve variação superior ao couro bovino apesar de não diferir estatisticamente dentre as estações avaliadas. Variação essa superior por conta do não abate de animais durante o inverno.

Conclusões

Conclui-se que durante o ano analisado, as diferentes estações não influenciaram no rendimento dos subprodutos não comestíveis, não havendo diferenças significativas entre os resultados, com exceção do sebo bovino, o qual foi o único subproduto com variação.

Gráficos e Tabelas

Tabela 1 – Médias e erro padrão para análise dos subprodutos destinados a industrialização não comestíveis em kg, obtidos na linha de processamento de subprodutos, durante o ano de 2011.

Subproduto	Verão	Outono	Inverno	Primav.	Valor de F	Pr. > F	C.V., %
Sebo	29,7 ^{ab}	30,17 ^a	27,9 ^b	30,2 ^a	2,99	0,03	12,1
Farinha de carne	34,8	35,4	34,6	35,4	1,91	0,13	4,58
Farinha de sangue	2,86	2,91	2,85	2,91	1,90	0,13	4,57
Couro bovino	32,6	33,0	32,8	32,3	1,17	0,32	4,96
Couro bubalino	41,1	42,7	---	45,2	0,78	0,52	8,75

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem ($P < 0,01$) pelo teste Tukey.

Fonte: O Autor.

(<http://cdn5.abz.org.br/wp-content/uploads/2017/04/tabela-1-6.png>)

Referências

ANDRADE FILHO, M. Aspectos Técnicos e Econômicos da Produção de Biodiesel: o caso do sebo bovino como matéria-prima. Dissertação de Mestrado em Energia. Universidade Salvador, Bahia, 2007, 120 p. KUSS, F.; RESTLE, J.; BRONDANI, I.L. et al. Órgãos vitais e trato gastrointestinal de vacas de descarte mestiças Charolês × Nelore abatidas com pesos distintos. Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, n.2, p.421-429, 2007. MEDEIROS, G.R.; CARVALHO, F.F.R.; FERREIRA, M.A. et al. Efeito dos níveis de concentrado sobre os componentes não-carcaça de ovinos Morada Nova em confinamento. Revista Brasileira de Zootecnia, v.37, n.6, p.1063-1071, 2008. NOGUEIRA, Sebastião J.; Rações: o robusto segmento Pet food. Análise e Indicadores dos Agronegócios, São Paulo, v. 6, N. 5, Maio. 2011. Disponível em <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=12131> PACHECO, P.S.; RESTLE, J.; SILVA, J.H.S. et al. Características das partes do corpo nãointegrantes da carcaça de novilhos jovens e superjovens de diferentes grupos genéticos. Revista Brasileira de Zootecnia, v.34, n.5, p.1678-1690, 2005. RESTLE, J.; MENEZES, L.F.G.; ARBOITTE, M.Z. et al. Características das partes nãointegrantes da carcaça de novilhos 5/8nelore 3/8charolês abatidos em três estádios de desenvolvimento. Revista Brasileira de Zootecnia, v.34, n.4, p.1339-1348, 2005. VAZ, F.N.; RESTLE, J.; ARBOITTE, M.Z.; et al. Fatores relacionados ao rendimento de carcaça de novilhos ou novilhas superjovens terminados em pastagem cultivada. Ciência Animal Brasileira, v.11, n.1, p.53-61, 2010.

