Frequência de lesão em carcaças de bovino de corte[1]

Thales de Almeida Bitencourt Cardoso[2], Franciele Caroline Bolfe[2], Evelyn Lopes de Andrade[2], Nayara Andreo[2], Barbara de Lima Giangarelli[3], Josiane Sardella Godrim[3], Juliana Morena Bonita Ricci[3], Ana Maria Bridi[4]

[1]Parte do trabalho de conclusão de curso do primeiro autor. e-mail: thales.cardoso@zootecnista.com.br
[2]Mestrandos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – UEL.
[3]Alunas do curso de Zootecnia - UEL
[4]Docente do Departamento de Zootecnia - UEL. e-mail: ambridi@uel.br

Resumo: O objetivo do trabalho foi verificar a freqüência de carcaças bovinas lesionadas, local e tamanho das lesões. O projeto foi realizado durante os meses de março a maio de 2009, em dois frigoríficos da região da grande Londrina; foram feitas duas visitas no primeiro frigorífico e três no segundo para o acompanhamento do abate. Nos frigoríficos foi registrado o número de animais abatidos no dia, verificada a presença de carcaças com lesões e, através do número de animais abatidos e carcaças lesionadas, foi determinada a freqüência de carcaças com lesão. Nos animais que apresentaram lesões foram determinados o tamanho e o local das lesões. Para determinar o local de lesão, as carcaças foram divididas em quatro regiões: coxal, sacral, lombar e dianteiro. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva e ao teste do qui-quadrado. Do total de animais abatidos 65,02% apresentaram algum tipo de lesão. A análise estatística mostrou diferença significativa (P<0,05) na região sacral para o número de lesões por animal. Para tamanho da lesão não foi observado diferença estatística significativa. Conclui-se que a freqüência de lesão encontrada nas carcaças de bovinos abatidos na região de londrina foi muito elevada.

Palavras–chave: Bem-estar, contusão, manejo pré-abate, qualidade da carcaça

Frequency of lesions in beef cattle carcasses

Abstract: The aim of this study was to evaluate the frequency of bruised cattle carcasses, location and size of bruises. The project was conducted during march, april and may of 2009, in two slaughter houses of the Londrina region, the first was visited two times and the second three times to monitor the slaughter of beef cattle. In the abattoir was registered the number of animals slaughtered in the day, verified the presence of bruised carcasses and through the number of animals slaughtered and damaged carcasses was determined the frequency of bruised carcasses. To determinate the bruise location, the carcasses were mapped into 4 regions: coxal, sacral, lumbar, and front. The results were submitted to the descriptive statistics analysis and to the chi-square test. From the total of animals slaughtered. 65,02% had some kind of bruise. The statistical analysis showed significant difference (P<0,05) in the sacral region to the number of bruises. To bruise size there was no significant statistical difference. It is concluded that the frequency of bruises found in the cattle carcasses slaughtered in the Londrina region was very high.

Keywords: Bruises, carcass quality, pre slaughter handling, welfare

Introdução

Atualmente, a qualidade da carne representa uma das principais preocupações, especialmente para consumidores mais exigentes. O mercado internacional também passou a exigir a produção de uma carne ética. Uma carne ética seria aquela proveniente de animais que foram criados e abatidos em condições de bem-estar animal.

O transporte rodoviário é o meio mais comum de condução de animais de corte para o abate, sendo um dos segmentos do manejo racional pré-abate, e é considerado relevante quando se trata em bem-estar animal. Vários estudos mostraram que o transporte de bovinos pode provocar estresse, perda de peso e contusões, podendo inclusive levar animais à morte quando realizado em condições muito desfavoráveis (Tseimazides, 2006). Além do transporte, o carregamento, descarregamento, espera nas baias do frigorífico e a condução até o abate podem ser as causas das contusões nas carcaças.

A extensão das contusões nas carcaças representa uma forma de avaliação do manejo pré-abate, que afeta diretamente a qualidade da carcaça, considerando que as áreas afetadas são retiradas, resultando em perda econômica e sendo indicativo de problemas com o bem-estar animal (Jarvis & Cockram, 1994).

O objetivo deste trabalho foi verificar a frequência e o tamanho de lesões nas carcaças de bovinos em frigoríficos da região da grande Londrina-PR.

Material e Métodos

O projeto foi realizado em dois frigoríficos localizados na região da cidade de Londrina-PR. Foram realizadas três visitas no primeiro frigorífico e duas visitas no segundo para o acompanhamento do abate dos bovinos. Nos frigoríficos foi registrado o número de animais abatidos, a presença de lesões nas carcaças. A frequência de carcaças com lesões foi determinada através do número de animais abatidos e carcaças lesionadas.

Nos animais que apresentaram lesões foi determinado o local e o escore da lesão. Para determinar o local de lesão, as carcaças foram divididas em quatro regiões: coxal, sacral, lombar e dianteiro. Para determinar o escore de lesão foi utilizada uma escala variando de 1 a 5 sendo: 1 = lesão de tamanho entre 1 a 25 cm^2; 2 = lesão de tamanho entre 26 a 36 cm^2; 3 = lesão de tamanho entre 37 a 49 cm^2; 4 = lesão de tamanho entre 50 a 64 cm^2; 5 = lesão maior que 65cm^2.

Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva através do programa estatístico SAEG e ao teste do qui-quadrado.

Resultados e Discussão

Do total de animais abatidos 65,02% apresentaram algum tipo de lesão podendo ser em mais de uma região ou mais vezes em uma mesma região (Tabela 1).

Tabela 1. Número de animais abatidos e animais lesionados nos frigoríficos da região de Londrina.

N° Animais abatidos	N° Animais com lesão	Porcentagem de animais com lesão
303	197	65,02

Segundo Warriss (1990) as lesões podem se originar em qualquer momento durante o período do manejo pré-abate, na fazenda, durante o transporte, ao tempo imediatamente seguinte ao atordoamento ou antes da sangria.

O número total de lesões encontradas em cada região e o tamanho médio das lesões das carcaças estão apresentados na Tabela 2. A análise estatística mostrou diferença significativa (P<0,05) na região sacral para o número de lesões por animal. Para tamanho da lesão não foi observada diferença estatística significativa.

Tabela 2: Números de animais com lesões e tamanhos das lesões observadas em carcaças de bovinos.

	Região coxal	Região sacral	Região lombar	Região do dianteiro
Nº de animais com lesões	109 b	167 c	76 a	122 b
Freqüência de lesões (%)	35,97 bc	55,12 a	25,08 c	40,26 ab
Tamanho das lesões	2,12 ± 1,03 a	2,33 ± 1,13 a	2,04 ± 1,12 a	2,27 ± 1,32 a

Letras diferentes na mesma linha indicam diferença significativa para P(<0,05).

Foram constatadas lesões nas quatro regiões das carcaças sendo mais freqüente na região sacral, seguido pela região do dianteiro, coxal e lombar. As regiões coxal e sacral compõem a parte do posterior do animal onde se encontram os cortes mais nobres de carne bovina, sendo assim a porção de maior valor econômico para o produtor e bastante afetada com perdas por lesões.

Na região sacral foi encontrado o maior numero de animais lesionados, 167 (55,12%), com média de 1,58 lesão por animal, totalizando 264 lesões só nesta região. O máximo de lesões encontrado num mesmo animal nessa região foi 4 e a moda 2. As lesões nessa região foram mais observadas na área onde estão as pontas dos ísquios que muito provavelmente são ocasionadas durante o transporte, por serem lesões localizadas na parte posterior ou devido a monta de uns animais sobre os outros nas baias de espera.

Resultados diferentes foram observados por Braggion (2004) o qual constatou que a maior causa de lesões é na região do dianteiro, referente a aplicação indevida de medicamentos e vacinas, representando 41,55%. Segundo os mesmos autores, o transporte representou a segunda maior causa de lesões em carcaças com 33,08%, acometendo principalmente as regiões coxal e sacral.

Foram observados 109 (35,97%) animais com lesão na região coxal, com média de 1,65 lesão por animal, totalizando 180 lesões só nesta região. O máximo de lesões encontrado num mesmo animal nessa

região foi 3 e a moda 2.

No dianteiro foram observados 122 (40,26%) animais com lesão, com média de 1,66 lesão por animal, totalizando 203 lesões só nesta região. O máximo de lesões encontrado num mesmo animal nessa região foi 6 e a moda 1. As lesões encontradas no dianteiro normalmente se enquadravam em lesões de aplicação incorreta de vacinas.

Na região lombar foi constatado o menor número de ocorrências de lesões, 76 (25,08%) animais com lesões, com média de 1,39 lesão por animal, totalizando 106 lesões só nesta região. O máximo de lesões encontrado num mesmo animal nessa região foi 3 e a moda 1. As lesões dessa região são comumente ocasionadas por mau manejo no momento do embarque e desembarque, como abaixar a porta do caminhão no dorso do animal para que ele ande.

Não houve diferença entre as regiões da carcaça para o tamanho das lesões, sendo que o tamanho médio foi entre 26 a 36 cm^2.

Conclusões

A freqüência de lesões encontrada nas carcaças foi muito elevada indicando falhas em todo o manejo pré-abate, sendo a maior freqüência encontrada na região sacral, indica que a maior falha em todo o manejo pré-abate está no transporte, que é o causador desse tipo de lesão.

Literatura citada

ANDRADE, E. N.; ROÇA, R. O.; SILVA, R. A. M. S. et al. **Insensibilização de bovinos abatidos no pantanal Sul-Mato-Grossense e ocorrência de lesões em carcaças**, Ciência Animal Brasileira, v. 9, n. 4, p. 958-968, out./dez. 2008

BRAGGION, M.; SILVA, R. A. M. S. **Quantificações de Lesões em carcaças de bovinos abatidos em frigoríficos no pantanal sul-Mato-Grossense.** Comunicado técnico n°45 Corumbá-MS, 2004.

JARVIS, A.M., COCKRAM, M.S. **Effects of handling and transport on bruising of sheep sent directly from farms to salughter.** Veterinary Record, London, v.135, n.11, p.523-527, 1994.

TARRANT, P.V., KENNY, F.J., HARRINGTON, D. **Long distance transportation of steers to slaughter: effect of stocking density and physiology, behaviour and carcass quality.** Livestock Production Science, Amsterdam, v.30, p.223-238, 1992.

TSEIMAZIDES, S. P. **Efeitos do transporte rodoviário sobre a incidência de hematomas e variações de pH em carcaças bovinas.** 2006. 60p. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2006.

WARRISS, P. D.; BROWN, S. N.; ADAMS, S. J. M. **Relationship between subjective and objective assessment of stress at slaughter and meat quality.** Meat Science, v.38, p.329-340, 1994.