

INFLUENCIA DO BEM ESTAR SOBRE A QUALIDADE DA CARNE SUÍNA – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

BULLING, Ciléia S¹; CAMERA, Letícia¹; STRACK, Lariane¹; CERESER, Natacha²;
NOSKOSKI, Ludmila³.

Palavras-Chave: Bem Estar. Abate. Suíno.

Introdução

Segundo Warriss (2000), as pessoas desejam comer carne com "qualidade ética", isto é, carne oriunda de animais que foram criados, tratados e abatidos em sistemas que promovam o seu bem-estar, e que sejam sustentáveis e ambientalmente corretos.

O tema bem-estar animal vem recebendo crescente atenção nos meios técnico, científico e acadêmico. Juntamente com as questões ambientais e a segurança alimentar (ROLLIN, 1995). O estresse tem sido o principal mecanismo de medida ou de avaliação do bem-estar animal.

Os suínos terminados atualmente estão sujeitos a uma série de práticas de manuseio desde o momento que deixam a baia de terminação até serem atordoados no abate. Estas práticas incluem remoção da baia de terminação que lhes é familiar, transporte, mistura com co-específicos desconhecidos, excesso de lotação, exposição a novos ambientes e interação forçada com humanos.

Assim, dependendo da forma de condução dos suínos, pode-se observar que maus tratos, medo, esforço e excessiva utilização de bastão elétrico, resultam em perdas econômicas como, por exemplo, a redução da qualidade da carne.

O objetivo deste trabalho é mostrar quais os pontos que devem ser observados em relação ao bem-estar dos suínos e seus efeitos sobre a qualidade da carne.

¹ Acadêmicas do 8º Semestre do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. ci.sommer@hotmail.com ; laristrack@hotmail.com ; leticiacamera@yahoo.com.br

² Co-orientadora, Médica Veterinária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio do Estado do Rio Grande do Sul. natachacereser@yahoo.com.br

³ Orientadora, Professora da Universidade de Cruz Alta, UNICRUZ, RS. ludinoski@yahoo.com.br

Revisão Bibliográfica

Ausência de bem-estar pode levar à produção de uma carne de qualidade inferior, o que resulta em perda de produção e perda de vendas, ou venda de um produto inferior. O estresse pré-abate pode ter conseqüências negativas na qualidade da carne, aumentando, inclusive, o risco de incidência de carnes PSE (pale, soft, exudative – pálida, mole, exudativa) e DFD (dark, firm, dry - escura, dura e seca) nas carcaças (WARRISS, 2000).

Durante situações de estresse em resposta as ameaças do ambiente, os suínos necessitam de ajustes fisiológicos ou comportamentais, para adequar-se aos aspectos adversos, assim sendo, uma série de respostas neuroendócrinas e comportamentais são ativadas para manter o equilíbrio das funções vitais (homeostase). O bem-estar é prejudicado quando o animal não consegue manter a homeostase, ou quando consegue mantê-la à custa de muito esforço (PARANHOS DA COSTA, 200).

O transporte em longas distâncias, a mistura com animais desconhecidos, espaço inadequado, carrocerias mal desenhadas, frio, calor, podem resultar em estresse e sofrimento animal. Além das condições eticamente indesejáveis, esses fatores têm influência direta na qualidade da carcaça: lesões nos músculos, hematomas, entre outras.

Alguns países que já avaliaram os prejuízos decorrentes do manejo inadequado, encontraram perdas anuais de 1.500 toneladas no Canadá (MURRAY, 2000), de US\$ 20 milhões na Austrália (WHAN, 1993) e de US\$ 60 milhões pelo defeito PSE nos EUA. As carcaças que apresentam lesões severas podem perder até 6% do seu valor.

Entende-se que reduzindo o estresse no manejo dos suínos, diminui-se a presença de lesões na carcaça, hematomas, contusões, e principalmente a incidência de defeitos de qualidade, como a carne pálida, mole e exsudativa (PSE). Dentro das etapas de manejo pré-abate, o transporte no que se refere ao embarque e desembarque dos animais, é considerado um dos momentos de maior estresse, devido à interação do homem, mudanças de ambiente e a dificuldade dos animais de deslocar-se sobre rampas, que na maioria das vezes, se encontram com ângulo acima de 20° (SILVEIRA, 1997).

Os suínos manejados com bastão elétrico apresentaram maiores valores de cortisol e lactato, que são os principais indicadores plasmáticos de estresse. O valor médio de cortisol, no grupo manejado com bastão quase dobrou, quando comparado ao grupo manejado com prancha. Estes dados revelam

maior estresse psicológico (medo) dos suínos, durante repetidas exposições com bastão elétrico (SILVEIRA, 1997).

Em termos de personalidade e atitude, um "bom tratador" é normalmente introvertido, confiante, consistente, disciplinado, perseverante e imaginativo. Tem uma atitude de respeito com o animal, "conversando" com voz firme e tocando gentilmente durante o manuseio. Gritos, agressões e violência devem ser sempre evitadas. A presença de cães também. Os animais gostam de rotina e reconhecem as pessoas pela imagem, odor, voz, caminhar. Os tratadores devem ser sempre os mesmos, utilizar uniformes e utilizar a mesma rotina. Treinamento e satisfação com o trabalho também afetam a relação que os humanos têm com os animais, e pode se refletir no comportamento e produtividade dos animais (HEMSWORTH e COLEMAN, 1998).

O manejo estressante, pode também manifestar como conseqüências o aparecimento de lesões (escoriações). Faucitano et al. (1998) otimizaram as condições no manejo pré-abate dos suínos, retirando o bastão elétrico e constataram redução em 50% nas lesões na carcaça. De acordo com Brundige et al. (1998), suínos mal manejados durante o embarque e desembarque dos caminhões, com bastão elétrico, reagem jogando-se uns sobre os outros, e muitas vezes perdem o equilíbrio caindo, como resultado, pode aumentar a incidência de lesões na carcaça.

A ventilação mecânica é considerada mais eficaz e responsável pela redução de 50% das mortes no caminhão. O tempo ótimo de descanso varia, entre 2 às 4h, Warriss (2000) constatou que utilizando 3h de descanso, os suínos se acalmam diminuindo as brigas e, conseqüentemente, recuperam-se da acidose metabólica.

Conclusão

A carne PSE representa o principal problema de qualidade na indústria de carne suína, devido às suas características como baixa capacidade de retenção de água, textura flácida e cor pálida que levam às elevadas perdas de água durante o processamento.

O mercado para produtos de animais criados em condições "humanas", é crescente, tem enorme potencial e engloba exatamente aquela faixa de consumidores de maior poder aquisitivo. A

preocupação com o bem-estar dos animais, de seu nascimento até o abate, é genuína e está presente em todos os setores da sociedade.

Os produtores brasileiros podem esperar uma demanda crescente por produtos "orgânicos", o que quer dizer, em termos de suinocultura, carne de animais criados a campo ou, ao menos, a campo até a terminação, utilizando alimentos orgânicos livres de antibióticos na ração, ausência de mutilações do tipo corte da cauda, enfim, animais saudáveis e "felizes".

Referências

Brundige, L.; Oleas, T.; Doumit, M.; Zanella, A.J. **Loading techniques and their effect on behaviour and physiological responses of market weight pigs**. Journal Animal Science, v.76, suppl.1, p.95-99, 1998.

Faucitano, L.; Maquardt, Oliveira, M.S.; Sebastiany, H.S.; Terra, N.N. **The effect of two Handling and slaughter systems on skin damage, meat acidification and colour in pigs**. Meat Science, v.50, p.13-19, 1998.

HEMSWORTH, P. H.; COLEMAN, G. J. **Human-livestock interactions : the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals**. Wallingford : CAB International, 1998. 152 p.

Murray, A.C. **Advances in Pork Production**, v.11, p.175-178, 2000.

Paranhos da Costa, M. **Comportamento e bem-estar de bovinos e suas relações com a produção de qualidade**. 41ª Reunião Anual da SBZ, Campo Grande, Anais...Campo Grande: Sociedade Brasileira de Zootecnia, p.260-265, 2004.

ROLLIN, Bernard E. **Farm animal welfare : social, bioethical, and research issues**. Ames : Iowa State University Press, 1995. 168 p.

Silveira, E.T.F. **Técnicas de abate e seus efeitos na qualidade da carne suína**. 1997. 260p. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos). Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1997.

WARRISS, P. D. **Meat Science : an introductory text. (Chapters 1 and 10)**. Wallingford : CABI Publishing, 2000. 310 p.

Whan, I. **The cost of pig meat quality faults: With special reference to pale, soft and exudative meat**. Report to the Pig Research and Development Corporation, Canberra, Australia, 1993.