

MANEJO PRÉ ABATE E QUALIDADE DE CARCAÇA EM FRANGOS DE CORTE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CAMERA, Letícia¹; BULLING, Ciléia Sommer²; STRACK, Lariane ²; NOSKOSKI, Ludmila ³;
CERESER, Natacha ⁴

Palavras-Chave: Ave. Técnicas. Carne.

Introdução

O frango de corte é um animal doméstico geneticamente aprimorado para rápido crescimento e deposição de tecido muscular embora sua capacidade termorreguladora parece ser deficiente para enfrentar condições de altas temperatura e umidade o que mostra que os animais selecionados para alto desempenho não são tão adaptados ao ambiente em que vivem como eram seus antepassados (BROSSI *et al.*, 2009).

As técnicas que estão envolvidas com o manejo de criação, tais como lotação de ave no galpão criatório, dietas, sexo e idade podem afetar as características de qualidade da carne. Mudanças nesses parâmetros de qualidade são causadas por estresse pré-abate, que desencadeia transtornos fisiológicos que podem causar alterações bioquímicas anômalas durante a transformação do músculo em carne e, com isso, afetar a estrutura miofibrilar. Os principais fatores responsáveis por desencadear liberações de catecolaminas e alterações fisiológicas características do estresse no pré-abate são: intervalo de jejum e dieta hídrica, transporte e temperaturas ambientais (BERAQUET & BRESSAN, 2002).

O objetivo do presente artigo é fazer uma revisão bibliográfica sobre os efeitos do manejo pré-abate em relação à qualidade da carcaça em aves.

Revisão bibliográfica

Segundo Mendes (2001) o jejum pré-abate é uma prática rotineira na indústria avícola e tem por objetivo diminuir a contaminação no abatedouro e melhorar a eficiência da produção ao evitar que um alimento que não será transformado em carne seja fornecido à ave poucas horas antes da

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta/ RS. leticiacamera@yahoo.com.br

² Acadêmicas do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta/ RS

³ Professora do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta- Unicruz

E-mail: ludinoski@yahoo.com.br

⁴ Médica Veterinária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio do Estado do Rio Grande do Sul.

mesma ser abatida. Estabelece-se como ideal um período de 8 a 12 horas de jejum pré-abate e é oportuno salientar que nesse tempo já está incluído o período de 4 a 6 horas de jejum na granja (ROSA, ÁVILA, JAENISCH, 2000).

Imediatamente após o início da retirada de alimento e água, inicia-se o processo de desidratação da carcaça, havendo um aumento à medida que aumenta a duração do jejum. A retenção de água é uma característica bastante importante para a determinação da qualidade da carne, visto que ela está relacionada com o aspecto da mesma antes do cozimento, comportamento durante a cocção e palatabilidade do produto (MENDES, 2001).

De acordo com Rosa, Ávila, Jaenisch (2000) existe também uma relação direta entre o tempo de jejum e a perda de peso das aves. Pesquisas têm indicado perdas de peso da ordem de 0,20 a 0,40% do peso vivo, por hora de jejum.

Existe atualmente uma preocupação muito grande na comunidade científica com relação ao bem estar dos animais e com isso, o estresse pré-abate passou a ser mais bem estudado e a indústria terá que adaptar os seus sistemas de produção a fim de não ser avaliada negativamente pelos consumidores (MENDES, 2001). Segundo Silva et al(2007) os diversos problemas relacionados ao bem-estar de frangos de corte estão associados principalmente ao manejo pré-abate e ao transporte das aves, como lesões na carcaça, estresse fisiológico e elevados índices de mortalidade.

O bem-estar é avaliado por meio de indicadores fisiológicos e comportamentais. As medidas fisiológicas associadas ao estresse têm sido utilizadas baseadas em que, se o estresse aumenta, o bem-estar diminui. Já os indicadores comportamentais são baseados principalmente na ocorrência de comportamentos anormais, e de comportamentos que se afastam do comportamento no ambiente natural (BECKER, 2006).

Durante o transporte, os fatores densidade por caixa e idade das aves afetaram significativamente a mortalidade. Além disso, a localização dos caminhões na espera é importante na redução da carga térmica e, conseqüentemente, no estresse dos animais. Quando aves são submetidas ao estresse térmico, dependendo da magnitude e duração, verificam-se altos índices de prostração e mortalidade. Em situações de estresse térmico, além do aumento da temperatura retal das aves, ocorre também aumento da frequência respiratória, com conseqüente efeito no metabolismo, para estimular a perda evaporativa de calor e para manter o equilíbrio térmico corporal (SILVA *et AL.*, 2007).

No manejo pré-abate ocorrem 90% das contusões observadas pelo serviço de inspeção sanitária. A maior parte destas lesões ocorre porque além de fisicamente exaustivas, as tarefas de

apanhar e carregar frangos são geralmente feitas por pessoal sem treinamento e sob condições desagradáveis dentro do galpão (ROCHA, LARA, BAIÃO, 2008).

O desequilíbrio fisiológico causado por altas temperaturas e umidade relativa do ar, no momento do abate, tem efeito sobre as reservas de glicogênio muscular, responsáveis pelo desenvolvimento das reações bioquímicas *post mortem* que determinarão a qualidade da carne e suas propriedades funcionais (BROSSI *et al.*, 2009).

O glicogênio muscular tem um papel primário na conversão do músculo para carne, expressando assim diferentes níveis de qualidade na mesma. Os dois problemas mais comuns são a carne pálida, mole e exsudativa (PSE) e a carne escura, dura e seca (DFD) sendo que a ocorrência de carne PSE é caracterizada pelo rápido declínio do pH *post mortem*. As condições de baixo pH quando a temperatura corporal ainda está elevada provoca desnaturação protéica, causando coloração pálida e reduzindo as propriedades de capacidade de retenção de água sendo o resultado das condições de manejo *ante mortem* mal conduzidos e estressantes a que são submetidos os animais, provocando um *rigor mortis* acelerado. Este fenômeno é a combinação de baixo pH, em geral menor do que 5,8 com elevada temperatura muscular acima de 35°C, resultando na desnaturação das proteínas provocando, em consequência, o surgimento da carne amaciada, sem aderência e descolorida, com propriedades funcionais comprometidas. Isto ocorre porque há uma rápida transformação metabólica do glicogênio em ácido láctico alcançando pH final antes do resfriamento da carcaça, o que faz com que a carne se torne pálida (TAKAHASHI, sem data).

Considerações finais

O manejo pré abate é uma pratica que deve ser realizada corretamente, pois poderá causar prejuízos em relação a qualidade da carne consequentemente desagradando assim consumidores e frigoríficos.

Referências

BECKER, Bettina Gertum; **BEM-ESTAR ANIMAL EM AVICULTURA**; VII SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA 04 a 06 de abril de 2006 – Chapecó, SC – Brasil

BRESSAN, Maria Cristina & BERAQUET, Nelson José; **EFEITO DE FATORES PRÉ-ABATE SOBRE A QUALIDADE DA CARNE DE PEITO DE FRANGO**; Ciênc. agrotec., Lavras. V.26, n.5, p.1049-1059, set./out., 2002; Disponível em http://www.editora.ufla.br/site/_adm/upload/revista/26-5-2002_22.pdf

BROSSI et al; **Heat stress during the pre-slaughter on broiler chicken**; Cienc.

Rural vol.39 no.4 Santa Maria July 2009 Epub Mar 20, 2009; Disponível em

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782009000400052&script=sci_arttext

MENDES, Ariel Antonio; **Pre-Slaughter Feed Withdrawal in Broiler Chickens**; Rev. Bras. Cienc.

Avic. vol.3 no.3 Campinas Sept./Dec. 2001; Disponível em

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-635X2001000300001

ROCHA, Júlia Sampaio Rodrigues; LARA, Leonardo José Camargos; BAIÃO, Nelson Carneiro; **PRODUÇÃO E BEM-ESTAR ANIMAL ASPECTOS ÉTICOS E TÉCNICOS DA PRODUÇÃO INTENSIVA DE AVES**; **Ciênc. vet. tróp., Recife-PE, v. 11, suplemento 1, p.49-55, abril, 2008**; Disponível em <http://www.veterinaria-nos-tropicos.org.br/suplemento1/49-55.pdf>

ROSA, Paulo Sérgio; ÁVILA, Valdir Silveira de; JAENISCH, Fátima Regina Ferreira **RESTRIÇÃO ALIMENTAR EM FRANGOS DE CORTE: COMO EXPLORAR SUAS POTENCIALIDADES**; *CT / 250 / Embrapa Suínos e Aves, Julho/2000, p. 1-4*; Disponível em <http://docsagencia.cnptia.embrapa.br/suino/comtec/cot250.pdf>

SILVA et al.; Avaliação do estresse térmico em condição simulada de transporte de frangos de corte; **Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, n.4, p.1126-1130, 2007 (supl.)**; Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/0D/rbz/v36n4s0/20.pdf>

TAKAHASHI, Sabrina Endo; **CARNE PSE EM FRANGOS DE CORTE**; Disponível em <http://dgta.fca.unesp.br/carnes/Alunos%20PG/Zootecnia/Roca320.pdf>