

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

AVALIAÇÃO DE ATRIBUTOS DE QUALIDADE EM PEITOS DE FRANGO COM ALTERAÇÕES "WHITE STRIPING" OU "WOODEN BREAST"

AUTOR PRINCIPAL: Denise Cristina Tedesco

CO-AUTORES: Tatiele Schneider, Sabrina Tolotti Fraga Teixeira, Luciane Daroit, Marcelo Augusto Zanetti, Laura Beatriz Rodrigues

ORIENTADOR: Luciana Ruschel dos Santos

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

O peito de frango é associado a uma alimentação saudável e o Brasil é o maior exportador e segundo produtor mundial de frangos de corte (ABPA, 2016). Com o aumento da demanda por alimentos, a produção avícola tornou-se mais eficiente através do melhoramento genético das linhagens e dos avanços na nutrição. Esses fatores contribuem para uma melhor taxa de crescimento das aves e estão associados ao surgimento de alterações na carne do peito (BAILEY et al., 2015). A miopatia *White Striping*-WS (Fig. 1) é caracterizada pelo aparecimento de estrias esbranquiçadas na superfície do músculo (KUTTAPPAN et al., 2013b) enquanto a lesão *Wooden Breast*-WB (Fig. 2) caracteriza-se por áreas pálidas e rígidas, podendo ser acompanhada de estrias brancas em todo o músculo *Pectoralis major* de frangos de corte (SIHVO et al., 2014). O objetivo deste trabalho foi avaliar os atributos de qualidade de carne em peitos de frango acometidos com WS ou WB quando comparados com peitos de frango sem estas alterações.

DESENVOLVIMENTO:

Foram analisados 30 peitos com alterações WS, 30 peitos com alterações WB e 30 peitos sem alteração (SA), totalizando 90 amostras (n=90). A composição centesimal foi determinada pelos métodos do Instituto Adolfo Lutz (2008). Os parâmetros de cor das amostras cruas foram determinados por espectrofotômetro de refletância difusa. A Capacidade de Retenção de Água (CRA) pelo método de Hamm (1960 apud WILHELM et al., 2010) e Força de Cisalhamento (FC) das amostras assadas em texturômetro com célula de cisalhamento Warner Bratzler. As médias dos resultados dos peitos WS ou WB foram comparadas com as médias dos peitos SA em *software*

III SEMANA DO CONHECIMENTO

317 DE OUTUBRO
2016

SPSS Statistics e os resultados estão descritos na Tab. 1. A composição centesimal das amostras WS não apresentou diferença significativa ($p>0,05$) quando comparada a da carne de peitos sem alterações (SA). Nas amostras WB houve diferença significativa ($p<0,05$) nos teores de umidade, proteínas e cinzas em comparação com as amostras SA. A umidade mais elevada pode ser atribuída à presença de uma fina camada superficial de um material transparente, que também foi observado por Fraga et al. (2015). O menor teor de proteínas é indesejável sendo esse componente considerado importante em termos nutricionais. A carne de frango é altamente nutritiva, pois suas proteínas contêm todos os aminoácidos essenciais para o corpo humano. Considerando o processamento, as propriedades da carne, incluindo aparência, textura e Capacidade de Retenção de Água estão associadas ao teor de proteína. Além disso, as proteínas possuem propriedades importantes como a capacidade de geleificação e capacidade de emulsificação (CUNHA, 2011), que são características importantes na produção de embutidos. Para o teor de lipídios não houve diferença significativa ($p>0,05$) entre as amostras. Essa é uma característica desejável para os consumidores que buscam produtos com baixo valor energético e optam pela carne de frango devido ao seu teor de gordura diminuído. Não houve diferença significativa ($p>0,05$) nos atributos de cor de peitos com WS ou WB em comparação com peitos SA. A cor semelhante das amostras avaliadas é um aspecto favorável, pois a aparência está relacionada com a aceitação da carne *in natura* pelos consumidores. Os peitos WS e WB apresentaram diferença significativa ($p<0,05$) para os atributos CRA e FC em comparação com peitos sem alteração. A CRA mais elevada é desejável do ponto de vista de processamento, pois os tecidos com maior CRA perdem pouca umidade e peso durante o armazenamento. A FC está relacionada a maciez final e peitos com maior firmeza são indesejáveis sensorialmente, pois os consumidores preferem carnes mais macias. Observou-se um aumento na FC de peitos WS e WB em relação aos peitos sem alteração, o que para Brambila, Bowker & Zhuang (2016) pode estar associado a um maior conteúdo de colágeno e de tecido conjuntivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Peitos de frangos com *White Striping* ou *Wooden Breast* não comprometem a qualidade da carne, conforme os atributos avaliados. Peitos WS ou WB tiveram maior CRA, uma característica desejável para produtos industrializados. A utilização de peitos com estas alterações em produtos emulsionados como salsichas, mortadelas e patês seria uma alternativa para redução das perdas econômicas dos abatedouros.

REFERÊNCIAS:

- ABPA. Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório Anual, 2015.
BAILEY et al. The genetic... **Poultry Science**, v. 94, p. 2870-2879, 2015.
BRAMBILLA et al. Comparison of... **Poultry Science**, v.0, p. 1-5, 2016.
CUNHA, A. D. Elaboração... 2011.
FRAGA et al. Estudo anátomo-patológico...42º Congresso Bras. de Med. Vet. e 1º Congresso Sul-Brasileiro da ANCLIVEPA, 2015.
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos** –São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.

Universidade e comunidade
em transformação

III SEMANA DO CONHECIMENTO

KUTTAPPAN et al. Estimation of factors... *Poultry Science*, v. 92, n. 3, p. 811-819, 2013b.

SIHVO et al. Myodegeneration with fibrosis... *Veterinary Pathology*, v. 51, n.3, p. 619-623, 2014.

WILHELM at al. Protease... *Food Chemistry*, v. 119, p. 1201–1204, 2010.

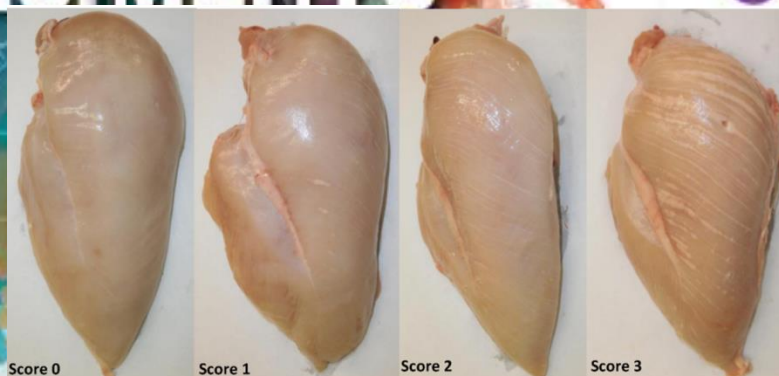
NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): CEUA nº 019/2015.

3 a 7 DE OUTUBRO
2016

III SEMANA DO ANEXOS: CONHECIMENTO

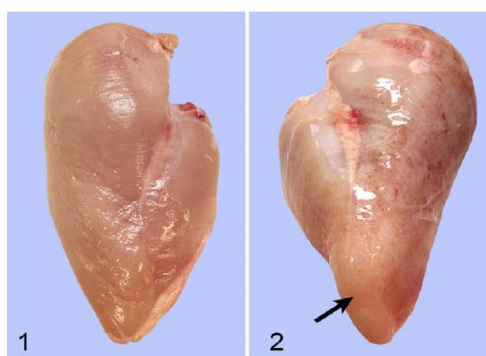
31 DE OUTUBRO
DE 2016

Figura 1- Amostras de peitos de frango com diferentes graus de *White Striping* Score 0 normal (N), Score 1 e 2 moderado (MOD) e Score 3 severo (SEV).



Fonte: Bailey et al., 2015

Figura 2- Peito de frango normal (1) e com lesão *Wooden Breast* (2)



Fonte: SIHVO et al., 2014

Tabela 1- Resultados dos atributos avaliados

Análises	SA	WS	WB
Lipídios (%)	1,26 ^a ±0,74	1,81 ^a ±1,41	2,09 ^a ±0,94
Umidade (%)	76,29 ^a ±1,71	77,46 ^a ±1,45	79,08 ^b ±1,48
Proteínas (%)	21,08 ^a ±2,75	20,52 ^a ±1,42	18,62 ^b ±1,82
Cinzas (%)	1,13 ^a ±0,06	1,14 ^a ±0,10	1,08 ^b ±0,04
L*	60,35 ^a ±3,53	60,70 ^a ±2,19	64,03 ^a ±3,69
a*	3,02 ^a ±0,38	2,91 ^a ±1,06	2,85 ^a ±0,96
b*	17,38 ^a ±1,49	16,63 ^a ±1,3	18,06 ^a ±1,65
CRA (%)	44,38 ^a ±2,13	60,85 ^b ±10,65	51,87 ^b ±12,3
FC (kgf)	2,60 ^a ±0,42	4,33 ^b ±1,28	4,08 ^b ±1,09

SA: Sem alterações; WS: *White Striping*; WB: *Wooden Breast*; L*: representa a luminosidade (0=escuro e 100=claro); a*: representa a intensidade vermelho/verde; b*: representa a intensidade amarelo/azul; CRA: Capacidade de Retenção de Água; FC: Força de Cisalhamento. Resultados correspondem a Média ± Desvio padrão. Valores seguidos de letras iguais na mesma linha não diferem entre si.