

Características da Carne de Frango

Katiani Silva Venturini¹ (e-mail: katiani_sv@hotmail.com)

Miryelle Freire Sarcinelli¹ (e-mail: miryelle@hotmail.com)

Luís César da Silva² (website: www.agais.com)

1. INTRODUÇÃO

A carne de aves, de acordo com o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), corresponde às obtidas aves domésticas de criação. O frango possui carne de coloração branca. A carne de frango fornece nutrientes necessários em dietas equilibradas. Proteínas, lipídios, vitaminas e minerais encontrados na composição da carne variam de acordo com a raça, idade e condições higiênicas do animal.

A coloração da carne é variável de espécie para espécie e também está relacionada com a atividade física do animal. O componente que confere cor a carne é a mioglobina. Quanto maior o tamanho, atividade muscular do animal, maior o teor de mioglobina e mais escura é a carne. Outros fatores que interfere na coloração da carne são a idade, sexo, alimentação e habitat do animal.

2. QUALIDADE DA CARNE

A qualidade da carne é dependente da temperatura do tecido muscular e da velocidade de resfriamento (figura 1) após o abate, sendo que as velocidades das reações bioquímicas são reduzidas em baixas temperaturas (Vieira, 1999). É identificada através de parâmetros físico-químicos, tais como: aparência, textura, suculência, pH, sabor entre outros.



Figura 1. Frango embalada (Crédito: <http://www.korin.com.br/produtos/frango.asp>)

¹ Bolsista do Programa Institucional de Extensão

² Professor do Centro de Ciências Agrárias da UFES

2.1 ATRIBUTOS DA CARNE

2.1.1 Aroma, Sabor e Aparência

O aroma e sabor da carne são provenientes do aquecimento, decorrendo da transformação de substâncias lipossolúveis e hidrossolúveis e ainda a volatilização de alguns compostos indesejáveis na carne. A aparência da carne está relacionada com a cor e exsudação da carne.

2.1.2 pH

Um músculo vivo possui o valor do pH de 7,2. Ocorrido o abate, a carne continua em processo bioquímico, no qual o condutor energético do músculo é transformado em glicogênio láctico através da ação de várias enzimas. O pH da carne de frango diminui devido à formação ácida, onde a carne de peito deve apresentar pH final entre 5,7 e 5,9. Passado 24 horas, se o pH estiver superior a 6,2, a carne de frango irá se encontrar com grande retenção de água, o que implica em curto tempo de conservação e o estabelecimento da coloração escura, caracterizando a carne DFD (darck, firm, dry – escura, dura e seca). Caso o pH se encontre abaixo de 5,8 em menos de 4 horas, teremos a carne PSE (pale, soft, exudative – pálida, mole e exsudativa) caracterizado pela má retenção de água além do aspecto pálido e mole.

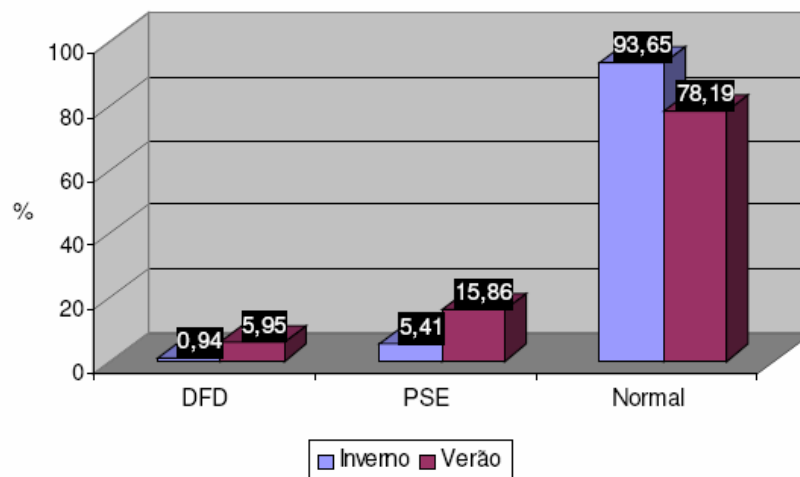


Gráfico 1. Incidência de carne DFD e PSE em frangos de corte em diferentes épocas do ano. (Massami, 2004).

2.1.2.1 PSE em Aves

A carne DFD e PSE (figura 2) é resultante de más condições de manejo *ante mortem* e alterações metabólicas no processo *post mortem*, provocando aceleração ou retardamento no processo de *rigor mortis*. Dessas, a carne PSE é a que causa maior impacto na economia, pois a carne torna-se imprópria para o processamento de produtos industriais e consumo *in natura*, comprometendo a qualidade e rendimento desta.

Na figura 3 ilustra-se carne PSE, com condições impróprias para consumo devido modificações negativas nas características desejáveis pelo consumidor. A luminosidade também interfere na formação da carne PSE, pois a queda do pH causa aumento na luminosidade.

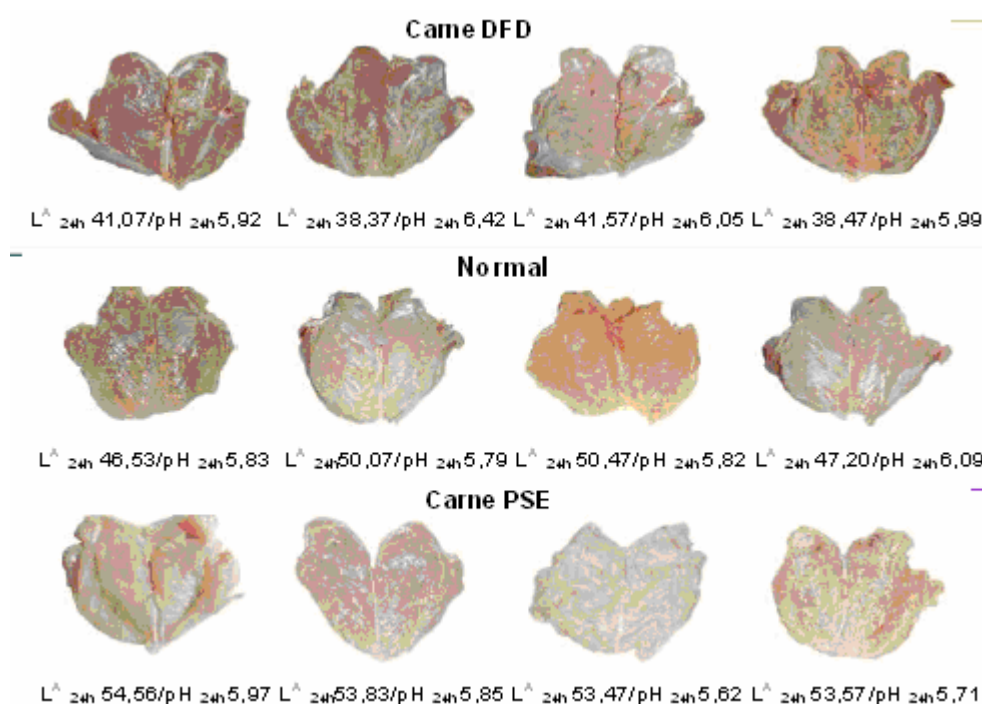


Figura 2. Variação dos valores de pH e L* avaliados na carne de peito de frangos de corte representando em seus extremos a carne PSE e DFD (Oda et al. 2003).

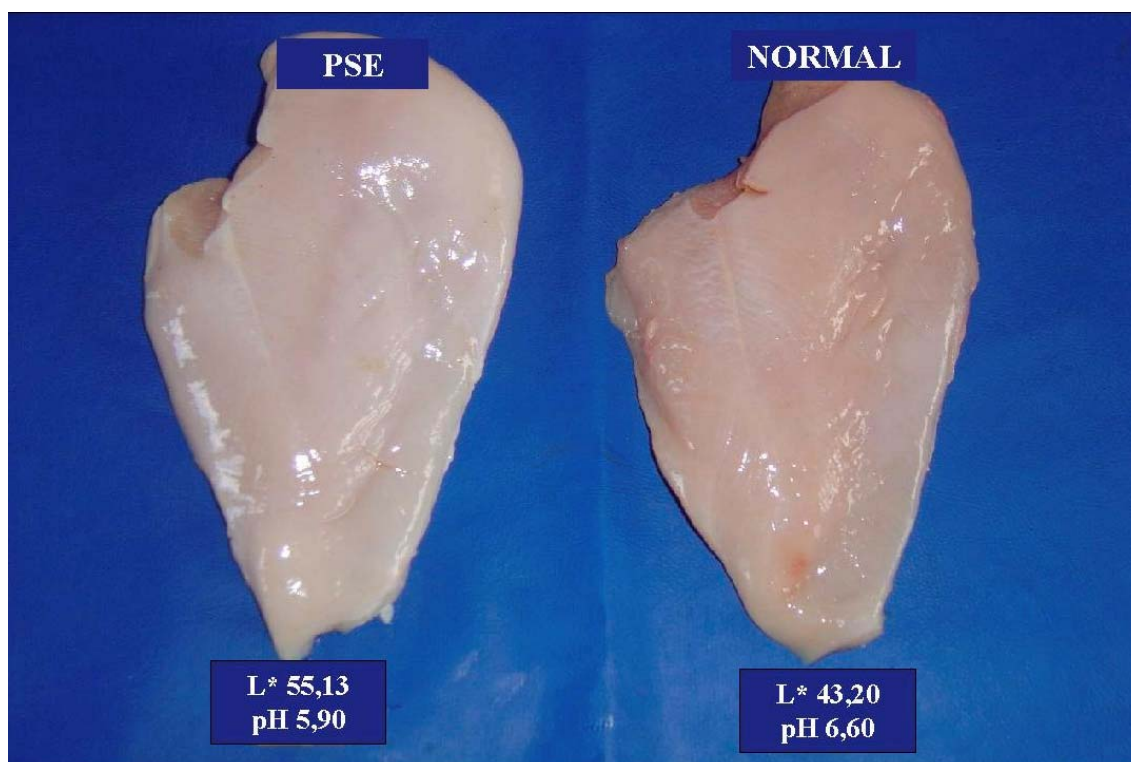


Figura 3. Variação dos valores de pH e L* avaliados na carne de peito de frangos de corte representando a carne PSE e normal (Moreira et al. 2004).

2.1.3. Cor

Na hora do consumidor escolher que carne levar para casa, a cor da carne de frango *in natura* é uma das características que influenciam na compra. A cor da carne está relacionada com as fibras musculares, o pigmento mioglobina e a hemoglobina presente no sangue. Estas duas substâncias são proteínas associadas ao ferro e têm a possibilidade de reagir com oxigênio, alterando a cor da carne.

A quantidade de mioglobina varia com a espécie, sexo, idade, localização anatômica do músculo e atividade física, por exemplo, um animal qual a sangria foi boa a mioglobina constitui 80 a 90% do total de pigmentos (Hedrick et al, 1994).

A cor da carne e frango varia da tonalidade cinza a vermelho pálido.

2.1.4 Palatabilidade e Textura

A palatabilidade da carne está associada com a textura. A textura pode ser afeta por fatores *ante-mortem*, como espécie, fatores genéticos, idade, estado de nutrição, estresse, entre outros. *Rigor mortis*, estimulação elétrica, velocidade do resfriamento, pH são fatores *post-mortem* que também influenciam na textura da carne de frango.

2.1.5 Capacidade de retenção de água

É a capacidade que a carne tem de reter água durante o aquecimento, cortes, trituração, prensagem. A capacidade de retenção de água do tecido muscular tem um efeito direto durante o armazenamento. Quando os tecidos têm pouca capacidade de retenção de água, a perda de umidade e, conseqüentemente, de peso durante seu armazenamento é grande.

A capacidade de retenção de água influencia diretamente na qualidade da carne, pois afeta diversas características essenciais necessárias a carne de frango.

3. SANIDADE

A carne quando está fresca serve como excelente substrato para o desenvolvimento de microrganismos e vermes, causando também intoxicações químicas, através de resíduos de aditivos. Por isso, o local de abate e manipulação da carne deve seguir as normas higiênicas.

A sanitização da carcaça pode ser incluída, como operação de rotina, no processo de abate de animais para consumo humano, no sentido de eliminar, ou pelo menos reduzir, incidência desses contaminantes.

É importante ressaltar que alguns microrganismos que aderem à carcaça, durante o abate, podem ser removidos após lavagem com água potável ou sanitização. Para sanitização de animais abatidos usa-se ácido acético e láctico, pois estes apresentam baixa toxicidade para os humanos e altos para os microrganismos. Esses ácidos podem aumentar a vida e prateleira da carne de frango. Para desinfecção das superfícies utilizadas no abate recomenda-se o uso de hipoclorito de sódio e quaternário de amônia.

4. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS

A carne de frango é utilizada na alimentação, sendo classificada como alimento saudável, pobre em gorduras, desde que seja consumido sem pele. Essa carne apresenta rico teor de proteínas de boa qualidade e é recomendada consumo em todas as idades e podem ser consumidas, sem pele, por alguém que tenha riscos cardiovasculares, pois contem uma baixa taxa de colesterol. Na realidade, a carne de aves constituem uma fonte importante de proteínas. Além disso, trata-se de proteínas de boa qualidade porque são ricas em aminoácidos indispensáveis. Estas proteínas têm, por conseguinte, um bom valor biológico que é comparável ao das outras carnes.

O peito, que é o pedaço mais magro contém apenas 2% de lipídios. Além disso, as gorduras que trazem são de boa qualidade, visto que se trata em grande parte de gorduras mono e poli não-saturadas.

A carne de frango ainda é rica em ferro, constituindo uma fonte não negligenciável em ferro visto que se trata de ferro hemínico que é a forma do ferro mais bem assimilada pelo organismo e são consideradas fonte importante de vitaminas do grupo B, principalmente, B2 e B12. Estas vitaminas são indispensáveis, visto que ajudam na síntese de energia a partir dos nutrientes ingeridos. Na tabela 1 é mostrada as informações nutricionais da carne de frango.

Tabela 1. Informações nutricionais em 100g de frango sem pele.

Nutrientes	Quantidade em 100g
Proteínas	25g
Calorias	129 Kcal
Gordura	3,75g
Gordura Saturada	1,07g
Ferro	1,61g

5. PONDERAÇÕES FINAIS

A carne de frango possui inúmeras características benéficas a saúde. Para obtenção de uma carne higiênica e bem conservada é necessário que todos os processos sejam seguidos dentro da legislação.

6. REFERENCIAS

Hedrick, H.B., Aberle, E.D., Forrest, J.C., Judge, M.D., Merkel, R.A. **Principles of meat science**. 3 ed. Kendall/ Hunt Publishing Company-Dubuque, Iowa, 1994.

Korin. Disponível em: <http://www.korin.com.br/produtos/frango.asp>> Acesso em: 15 de agosto de 2007.

MOREIRA, J. **Causas da ocorrência de carne PSE em frangos de corte e como controlá-las**. In: IV Seminário Internacional de Aves e Suínos – Avesui 2005 Qualidade da Carne de Aves: Enfoque à Industrialização. Florianópolis: 2005. Disponível em:

www.cnpsa.embrapa.br/down.php?tipo=publicacoes&cod_publicacao=710> Acesso em: 16 de agosto de 2007.

Revista Ciência Hoje. Disponível em: http://64.233.169.104/search?q=cache:rGs-9L9qd8QJ:www.suino.com.br/carne/noticia.asp%3Fpf_id%3D12609%26dept_id%3D2+%22carne+branca&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=16&gl=br&lr=lang_pt. Acesso em: 17 de agosto de 2007.

SILVA, J.A. **Microrganismos patogênicos em carne de frango.** Revista Higiene Alimentar: São Paulo, 1998. Disponível em: <http://www.bichoonline.com.br/artigos/ha0019.htm>> Acesso em: 15 de agosto de 2007.

SOUZA, H. B. A. **Parâmetros físicos e sensoriais utilizados para Avaliação de qualidade da carne de frango.** In: V Seminário Internacional de Aves e Suínos – AveSui 2006 Avicultura. Florianópolis: 2006. Disponível em: www.cnpsa.embrapa.br/down.php?tipo=publicacoes&cod_publicacao=793> Acesso em: 16 de agosto de 2007.

Vieira, S.L. **Conceitos atuais de qualidade em produtos de frango:** Efeito da nutrição inicial. Simpósio Internacional de Tecnologia, Processamento e Qualidade da Carne de Aves, Anais, Concórdia: Embrapa, p. 60-68, 1999.