

IDADE DE ABATE E SEU EFEITO SOBRE ASPECTOS QUALITATIVOS DA CARNE DO PEITO DE FRANGOS DE CORTE

Marcel Manente Boiago¹, Gian Ricardo Zuffo², Lenilson da Fonseca Roza³
Marcos José Migliorini³, Fabiana Both⁴, Beatriz Danieli⁴, Carla Boscatto⁴, Mauricio Baretta⁴.

¹ Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO – Marcel.boiago@udesc.br

² Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO – bolsista PIVIC/UDESC

³ Aluno do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC/CEO

⁴ Acadêmico do Curso de Zootecnia – CEO.

Palavras-chave: Congelamento. Descongelamento. Força de cisalhamento.

Aproximadamente trinta anos atrás, os frangos de corte eram abatidos com sessenta e oito dias de idade, com peso aproximado de 2 kg. Atualmente, se obtém o mesmo peso com aproximadamente 30 dias de idade. A idade ao abate, sexo e linhagem são os principais fatores que interferem no desempenho de frangos de corte. Esses aspectos contribuem para as diferenças de textura, sabor, quantidade de gordura, pH, capacidade de retenção de água e cor. Essas diferenças estão relacionadas à maturidade sexual das aves, aos diferentes potenciais de crescimento e, à maior ou menor capacidade de desenvolvimento muscular ou taxa de engorda. A qualidade da carne dos frangos tem se tornado importante na hora da compra, uma vez que as características sensoriais, como aparência e maciez da carne são exigidas e observadas pelo consumidor. Os frangos de corte, atualmente encontram-se prontos para o abate a partir dos 28 dias de idade, apresentando um peso aproximado de 1,8 kg, porém a maior deposição de carcaça no frango ocorre com uma idade mais avançada, frangos abatidos com idade em torno de 42 dias tem um peso normalmente superior a 2,8 kg. O presente estudo foi conduzido para avaliar o efeito da idade de abate sobre características qualitativas da carne do peito de frangos de corte machos. Para as análises utilizou-se frangos de corte machos (n=24) da linhagem Cobb 500, oriundos do mesmo lote e abatidos em um frigorífico comercial aos 30 e 45 dias. Após o abate sem passagem das carcaças pelos *chillers* foram separados os peitos, que foram embalados em sacos plásticos e transportados em caixa de isopor até o laboratório de nutrição animal, onde após estabelecimento do *rigor mortis* e desossa foram realizadas as análises de cor (L, a*, b*), determinada através do colorímetro Minolta Chrome Meter CR 400; capacidade de retenção de água (CRA), determinada em aproximadamente 2g de amostra de cada peito desossado, colocadas entre dois papéis de filtro e placas de acrílico, onde receberam uma pressão exercida por um peso de 10,0 Kg durante 5 minutos; perdas de peso por cocção (PPC), realizadas em amostras de tamanho pré-determinado, as quais foram pesadas, embaladas em sacos plásticos e levadas a banho Maria (85° C) por 30 minutos e, após, retiradas dos sacos plásticos para a eliminação da água e pesadas novamente ao atingirem temperatura ambiente; força de cisalhamento (FC) com auxílio do equipamento Texture Analyser TA-XT2i, acoplado ao dispositivo Warner-Bratzler e pH, mensurado em triplicatas através da inserção do eletrodo no músculo *Pectoralis major* em três pontos do peito. A análise de perdas de peso no descongelamento foi determinada em amostras de aproximadamente 150g, que foram embaladas em sacos plásticos e congeladas em freezer vertical a -15°C durante 30 dias. O descongelamento foi em temperatura ambiente (25°C). Os

dados das análises foram conduzidos em delineamento experimental inteiramente casualizado com dois tratamentos (idade) e doze repetições, submetidos à análise de variância e os resultados comparados pelo teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados (Tab. 1) encontrados para PPC foram diferentes entre os tratamentos ($P < 0,05$), onde as aves abatidas com 30 dias de idade tiveram maior perda de líquido durante o cozimento, segundo a literatura, maiores valores de perdas de líquidos durante o cozimento são observados em carnes com maior quantidade de tecido muscular e menor quantidade tecido adiposo. Quanto à coloração da carne, não foi observada diferença ($P > 0,05$) para a variável luminosidade (L^*) e intensidade de amarelo, porém foi observada diferença para a intensidade de vermelho, onde as aves mais jovens apresentaram valores maiores que as aves mais velhas. Os resultados encontrados para perda de peso no descongelamento foram diferentes entre os tratamentos, onde as amostras das aves mais jovens apresentaram maior perda, assim como ocorrido nas perdas de peso por cocção, isso ocorre por que o congelamento/descongelamento ocasiona um rompimento celular pela formação de cristais de gelo, e com isso acaba desnaturando os constituintes coloidais da célula, provocando exsudação intensa. Devido à forma como o tecido muscular é estruturado, ele acaba não suportando o aumento do volume durante o congelamento e diminuição abrupta do mesmo após o descongelamento, que ocasiona rompimento da parede celular do tecido, principalmente em animais mais jovens. A diferença de idade não ocasionou diferenças significativas para pH, FC e CRA.

Tabela 1 - Valores médios obtidos para perdas de peso por cocção (PPC), pH, capacidade de retenção de água (CRA), luminosidade (L), intensidade de vermelho (a^*), intensidade de amarelo (b^*), força de cisalhamento (FC) e perdas de peso no descongelamento (PPD) de amostras do peito das aves.

Idade	PPC (%)	pH	CRA (%)	L	a^*	b^*	FC (kgf/cm ²)	PPD (%)
30	10,57 A	5,78	73,11	51,87	3,62 A	6,25	2,33	5,59 A
45	8,95 B	5,76	77,50	51,61	2,98 B	5,80	1,96	4,02 B
Valor P	0,0012	0,39	0,16	0,78	0,012	0,38	0,32	0,048
Teste F	18,68*	0,79 ^{NS}	2,29 ^{NS}	0,08 ^{NS}	8,99*	0,84 ^{NS}	1,07 ^{NS}	4,94*
CV (%)	9,37	1,11	9,42	4,44	15,89	19,85	40,31	35,92

^{A,B} Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença significativa pelo teste de Tukey ($P < 0,05$). * $P < 0,05$; NS = não significativo; CV = coeficiente de variação.