

CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO MÚSCULO DA COXA (*Biceps femoris*) DE COELHOS DA RAÇA NOVA ZELÂNDIA BRANCA¹

MARIA PAZ ABRAÍRA LÓPES DE CRESPI², JOSÉ FRANCISCO CRESPI COLL², AUGUSTO VIDAL DA COSTA GOMES³, ELIANE DA SILVA MORGADO⁴, CARLA MONTEIRO PAMPOLHA⁴, ORMINDO GAMALHO⁵

¹Recebido para publicação em 14/07/08. Aceito para publicação em 10/11/08.

²Departamento de Produção Animal, Instituto de Zootecnia (IZ), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), BR 465, km 07, CEP 23851-970, Seropédica, RJ, Brasil. E-mail: mariapaz@ufrj.br

³Departamento de Nutrição Animal, IZ, UFRRJ, Seropédica, RJ, Brasil.

⁴Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, UFRRJ, Seropédica, RJ, Brasil.

⁵Programa de Pós-Graduação em Química, UFRRJ, Seropédica, RJ, Brasil.

RESUMO: Foram utilizados 28 coelhos de ambos os sexos da raça Nova Zelândia branca, com objetivo de se avaliar os efeitos dos pesos ao abate sobre os pesos das carcaças, cabeças, peles, patas, vísceras comestíveis (fígado, rins, coração e pulmões) dos cortes (membros anteriores e regiões cervico-torácica, lombar e posterior), da gordura peri-renal, e seus respectivos rendimentos. Foram avaliados também os teores de umidade, proteína e gordura bem como os ácidos graxos da gordura da coxa (*Biceps femoris*). Os pesos das carcaças quentes com cabeça e vísceras comestíveis, da carcaça resfriada com cabeça e vísceras comestíveis, da carcaça resfriada sem cabeça e sem nenhuma víscera, cabeça, patas, vísceras não comestíveis, gordura peri-renal, membros anteriores, região cervico-torácica, região lombar, região posterior tiveram um aumento percentual de: 65,0; 67,0; 66,0; 67,0; 76,0; 27,0; 52,0; 47,0; 65,0 607,0; 62,0; 71,0; 73,0 e 76,0%, respectivamente. Foram encontradas diferenças ($P<0,05$) para a porcentagem de cabeça que diminuiu com o aumento do peso ao abate e da gordura peri-renal que aumentou. Os teores de umidade (71,5 a 73,8%) e de proteína (21,1 a 22,1%) não variaram significativamente nas faixas de peso estudadas. Apenas o teor de gordura intramuscular aumentou com a idade de abate (de 2,2 a 4,6%). Os teores dos ácidos graxos saturados mirístico (2,6 a 3,9%), palmítico (27,5 a 34,3%) e esteárico (6,7 a 7,5%), não variaram, mas os monosaturados palmitoléico (2,6 a 6,2%) e oléico (19,9 a 27,8%) aumentaram com o peso ao abate. O ácido polinsaturado linoléico apresentou maior teor (34,2%) em coelhos com pesos entre 1700 a 1899g. Por sua composição química e características dietéticas a carne de coelho mostrou-se excelente para consumo humano e a faixa de peso ideal para abate foi de 1,70 a 2,50kg.

Palavras-chave: ácidos graxos, cortes da carcaça, lipídeos, qualidade da carne, rendimento ao abate

CHARACTERISTICS CARCASS AND CHEMICAL COMPOSITION THE THIGH'S MUSCLE (*Biceps femoris*) OF RABBITS THE RACE NEW ZEALAND WHITE

ABSTRACT: Twenty eight New Zealand White rabbits were used (half males and half females), with objective of evaluate the effects of slaughter weights on the weights the carcass, heads, skins, paws, eatable viscera (liver, kidneys, heart and lungs) the cuts (anterior members, and area cervic-thoracic, lumbar and posterior), the peri-renal fat, and their respective yield. They were valued also the humidity content, protein and fat as well the fat acids the thigh's fat (*Biceps femoris*). The weights of the hot carcasses with head and eatable viscera, the cold carcass with head and eatable viscera, the cold carcass without head and viscera, head, paws, eatable viscera, peri-renal fat, anterior members, cervic-thoracic area, lumbar area, posterior area had a percentage increase of: 65,0; 67,0; 66,0; 67,0; 76,0; 27,0; 52,0; 47,0; 65,0; 607,0; 62,0; 71,0; 73,0 and 76,0%, respectively. Significant differences were found for head's percentages that decreased with the increase the slaughter weights and the peri-renal fat that increased. The humidity (71,5 to 73,8%) and protein content (21,1 to 22,1%) didn't vary significantly in the weight ranges studied. Just the content of

fat intramuscular increased with the slaughter age (2,2 to 4,6%). The contents of the fat acids saturated myristic (2,6 to 3,9), palmitic (27,5 to 34,3) and stearic (6,7 to 7,5%), didn't vary significantly with the slaughter weight, but the monounsaturated palmitoleic (2,6 to 6,2) and oleic (19,9 to 27,8%) increased with the slaughter weight. The acid polyunsaturated linoleic presented larger content (34,2%) in rabbits with weights among 1700 to 1899g. The rabbit meat is excellent for human consumption because its chemical composition and dietetic properties between the weights of 1.70 and 2.50kg.

Key words: cut carcass, fat acid, lipid, meat quality, yield slaughter

INTRODUÇÃO

O rendimento de carcaça e de seus cortes são características importantes na produção de coelhos para carne, pois é o produto final que chega ao consumidor. Por outro lado a qualidade da carne desperta grande interesse na medida em que o ser humano precisa de fontes protéicas de origem animal que tenham baixo teor de gordura de boa qualidade.

O rendimento de carcaça varia principalmente com a raça, nutrição e peso vivo (RUDOLPH, 1988). O efeito da idade e do peso vivo sobre as características de carcaça foi estudado por VAREWYK e BOQUET (1982), MAERTENS e DE GROOTE (1992) e RISTIC e ZIMMERMANN (1992). Segundo SZENDRÓ (1996), o rendimento de carcaça não foi afetado quando os animais foram abatidos com pesos semelhantes, sendo, portanto o peso o mais importante, mesmo em idades de abate diferentes. A carne de coelho é considerada "magra" ou "branca" porque ao ser abatido em idades precoces tem poucas fibras colágenas e baixo teor de gordura. Rica em proteínas de elevado valor biológico, em aminoácidos essenciais e boa proporção de ácidos graxos insaturados (COMBES e DALLE ZOTTE, 2005; JIMENEZ e BORRÁS, 2005; RODRIGUES *et al.*, 2005 e OLIVEIRA e LUI, 2006)). As regiões da carcaça onde se depositam maiores massas musculares são a lombar (*Longissimus dorsi*) e a posterior (*Biceps femoris*). Na comparação com a carne de bovinos, aves e suínos a de coelhos é a que apresenta maior teor de proteínas e menor teor de gordura (LEBAS *et al.*, 1996, COMBES e DALLE ZOTTE, 2005 e FORRESTER-ANDERSON *et al.*, 2006).

As informações disponíveis sobre a composição da carne de coelho são bastante variáveis, pois são obtidas de diferentes partes da carcaça e existem variações em função da alimentação, idade e peso dos animais. Segundo SZENDRÓ *et al.* (1996), em coelhos abatidos com 2,20 a 3,50kg de peso os teores de

proteína, gordura e água do músculo da coxa (*Biceps femoris*) variaram respectivamente de: 21,9 a 22,5; 2,5 a 4,11 e 73,2 a 74,6%. A gordura da carcaça é depositada em duas regiões: a supra - escapular (pequena proporção) e a peri-renal (maior proporção), com a vantagem de poder ser descartada no momento do processamento da carcaça, pois não se mistura com fibras musculares. Existe ainda a gordura que não pode ser retirada que é a gordura intramuscular (COMBES e DALLE ZOTTE, 2005).

A qualidade da gordura varia com o grau de saturação de seus ácidos graxos. Existem duas famílias de ácidos graxos considerados essenciais: as famílias do ômega 6 e a do ômega 3. O ácido linoléico é o precursor dos ácidos graxos poliinsaturados da família n-6, enquanto o linolênico é o precursor dos ácidos graxos da família n-3. Estes ácidos são indispensáveis para a saúde uma vez que o organismo humano não consegue sintetizá-los (COMBES e DALLE ZOTTE, 2005).

TEJADA e SOARES (1995) encontraram os seguintes valores para o teor de ácidos graxos no músculo da coxa em coelhos abatidos aos 80 e 150 dias de idade respectivamente: Palmítico: 20,90 e 21,21; Esteárico: 16,14 e 16,05; Oléico: 25,25 e 21,00; Linolênico: 10,45 e 11,85; Linoléico: 22,27 e 22,51 e Araquidônico: 5,40 e 5,41%.

Para CHIERICATTO *et al.* (1996) os teores de ácidos graxos em coelhos abatidos aos 85 dias com peso médio de carcaça de 1,41kg foram: Palmítico: 32,85; Esteárico: 7,02; Palmitoleico: 5,23; Oléico: 28,06; Linoléico: 17,66 e Linolênico: 0,9 %.

O perfil de ácidos graxos da carne de coelho se caracteriza pela sua riqueza em ácido palmítico (27,86%), oléico (24,22%) e linoléico (23,55%). Apresenta em média de 39% de ácidos graxos saturados, 28% de ácidos graxos mono insaturados e 33% de ácidos graxos poliinsaturados (DALLE ZOTTE, 2004 e COMBES e DALLE ZOTTE, 2005)

A variação dos resultados encontrados na literatura, em parte pode ser atribuída ao abate dos animais em diferentes idades e com diferentes pesos.

Este experimento foi realizado com o objetivo de avaliar o efeito do peso vivo ao abate sobre as características de carcaça e composição química da carne de coelhos da raça Nova Zelândia branca.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no Setor de Cunicultura do Instituto de Zootecnia da UFRRJ. Foram utilizados 28 coelhos da raça Nova Zelândia branca, desmamados aos 35 dias de idade, alojados em gaiolas coletivas (quatro por gaiola) e alimentados com uma ração comercial para coelhos em crescimento fornecida à vontade num delineamento inteiramente ao acaso com sete tratamentos e quatro repetições.

Os tratamentos consistiram no abate dos animais em sete faixas de peso, a saber: 1700 a 1899; 1900 a 2099; 2300 a 2499; 2500 a 2699; 2700 a 2899 e 2900 a 3099g. A partir dos 60 dias de idade os animais foram pesados semanalmente retirando-se quatro animais (dois machos e duas fêmeas) que se apresentavam na faixa de peso correspondente e foram abatidos após o jejum de 24h. O abate foi feito por pancada na nuca, sangria por corte de jugular, esfola, evisceração (deixando na carcaça a cabeça, fígado, rins, coração e pulmões), lavagem em água corrente, deixando escorrer por 15 minutos e pesando-se a seguir as carcaças, obtendo-se assim o peso da carcaça quente,

Foram também pesadas as peles, as vísceras não comestíveis e as patas. A seguir as carcaças devidamente identificadas foram colocadas em câmara de resfriamento a 4°C por 24h. Seguiu-se a pesagem das carcaças resfriadas com cabeça e vísceras comestíveis. Procedeu-se então a separação e pesagem da cabeça e vísceras comestíveis (fígado, rins, coração e pulmões).

As carcaças foram divididas em quatro regiões e pesadas: membros anteriores, região cervicotorácica, região lombar e região posterior e os cortes foram feitos segundo BLASCO *et al.* (1993). As regiões posteriores ou coxas (*Biceps femoris*) foram imediatamente embaladas, identificadas e congela-

das para análises. A gordura peri-renal também foi destacada da região lombar e pesada.

Os cálculos de rendimento de carcaça foram feitos dividindo-se o peso da carcaça pelo peso vivo e multiplicando-se o valor por 100. As porcentagens de cabeça, vísceras comestíveis, gordura peri-renal e cortes foram calculadas em relação à carcaça resfriada com cabeça e vísceras comestíveis. As porcentagens de pele, vísceras não comestíveis e patas foram calculadas em relação ao peso vivo de abate.

Ao final do período experimental as amostras das coxas foram descongeladas, processadas, homogeneizadas, pesadas e mantidas em estufa de ventilação forçada a 50°C, por 72 horas para pré-secagem. Em seguida, procedeu-se a determinação da matéria seca, extrato etéreo e proteína, seguindo-se a metodologia descrita por SILVA e QUEIROZ (2002).

As análises do perfil dos ácidos graxos do músculo da coxa dos coelhos foram realizada no Laboratório do Departamento de Tecnologia de Alimentos do Instituto de Tecnologia de Alimentos da UFRRJ. As amostras das coxas dos coelhos foram descongeladas, sendo desossadas e trituradas em multiprocessador de alimentos até a obtenção de uma massa homogênea.

A extração dos lipídeos totais do músculo das coxas dos coelhos foi realizada segundo a metodologia descrita por BLIGH e DYER (1959). Após a extração, o material foi saponificado e submetido ao processo de metilação de acordo com a metodologia descrita por HARTMAN e LAGO (1973), sendo preparadas para serem injetados no cromatógrafo.

Empregou-se o cromatógrafo a gás Modelo Chrompack CP9001, dotado de detector de ionização em chama de injeção manual, coluna capilar: CP-Sil 88 (FAME) de sílica fundida WCOT, para ésteres metílicos de ácidos graxos, com 50m de comprimento, 0,25mm de diâmetro interno e 0,2 µm de espessura da fase estacionária. O gás hidrogênio foi utilizado como gás de arraste, razão de divisão da amostra no injetor (splitter) de 1:100. As condições cromatográficas foram: temperatura inicial da coluna, 160°C; temperatura final, 200°C, com rampa de temperatura a 3°C/min; temperatura do injetor e do detector, 250°C; pressão da coluna, 70

Kpa; tempo inicial de corrida 32min; tempo final da corrida 10min. Volume da amostra injetada foi de 0,2 microlitros. Os cálculos foram realizados por meio da integração com um computador ligado ao detector. A identificação dos ácidos graxos foi feita pela comparação dos tempos de retenção e da área dos picos das amostras com as de um padrão ésteres metílicos de ácidos graxos de composição conhecida.

As análises estatísticas foram procedidas utilizando o programa SAEG-Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas (SAEG, 1997). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias foram comparadas pelo teste Student-Newman-Keuls (SNK) ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios dos pesos: vivo, dos diferentes tipos de carcaça após jejum, das peles, das cabeças, patas, vísceras não comestíveis e comestíveis, gordura peri-renal, dos cortes e de seus respectivos rendimentos encontram-se na Tabela 1. Observou-se que com o aumento do peso ao abate foram afetados ($P < 0,05$) os pesos dos parâmetros avaliados. Embora os rendimentos dos diferentes tipos de carcaça não tenham sido afetados significativamente, as carcaças mais pesadas corresponderam aos animais abatidos com maior peso. Isso pode ser explicado pelo cálculo do rendimento que é a relação entre o peso de carcaça e o peso vivo. Resultados semelhantes foram encontrados por DELTORO e LÓPEZ (1987), PARIGI-BINI *et al.* (1992) e SZENDRÓ *et al.* (1996). Já COMBES *et al.* (2000), OLIVEIRA e LUI (2006) e OTEKU e IGENE (2006) encontraram aumento do peso relativo das carcaças com o aumento da idade de abate em animais mais pesados. As peles e as patas mais pesadas corresponderam aos animais abatidos com maiores pesos, porém as porcentagens de pele e patas foram iguais ($P > 0,05$), mostrando que à medida que aumentou o peso vivo aumentou proporcionalmente o peso dessas partes da carcaça.

Em relação às vísceras não comestíveis houve uma elevação nos pesos a partir de 2,50kg e foram iguais estatisticamente até 3,10kg, mostrando que a partir daquele peso embora as carcaças tenham pesado mais, as vísceras não comestíveis tiveram seu peso estabilizado. Já os pesos das vísceras comestíveis não variaram de 2,70 a 3,10kg. A redução na porcentagem do sistema digestório com o au-

mento da idade e peso foi constatado por SZENDRÓ (1989), PARIGI-BINI *et al.* (1992) e SZENDRÓ *et al.* (1996).

Embora os pesos das cabeças tenham se elevado com o peso vivo e com o peso das carcaças observou-se que a porcentagem de cabeça foi menor e se estabilizou a partir de 2,70kg de peso vivo. Fato esse também verificado por SZENDRÓ (1989) e SZENDRÓ *et al.* (1996).

Os depósitos de gordura peri-renal bem como as suas porcentagens foram superiores com o aumento do peso ao abate a partir de 2,50kg de peso vivo. Considerando as faixas de peso estudadas houve um aumento de 607%. A gordura localizada da carcaça de coelho apresenta crescimento alométrico progressivo com a idade e peso da carcaça, mas não na mesma proporção que os depósitos de gordura intramuscular que são mais tardios (SZENDRÓ *et al.* 1996, COMBES 2004, COMBES e DALLE ZOTTE 2005 e OLIVEIRA e LUI 2006).

Os cortes da carcaça onde se localizam as maiores massas musculares, regiões lombares e posteriores foram mais pesadas a partir de 2,90kg de peso vivo. Já para os membros anteriores a partir de 2,70kg. Resultados parecidos foram encontrados por SZENDRÓ (1989); PARIGI-BINI *et al.* (1992) e SZENDRÓ *et al.* (1996).

A composição química da carne da coxa dos coelhos encontra-se na Tabela 2. Pode-se verificar que o aumento do peso ao abate não afetou os teores médios de umidade (72,5%) e de proteína (21,3%). COMBES (2004) observou valores semelhantes 72,5% e 21% para os teores de umidade e proteína da carne de coelhos abatidos entre 10 a 11 semanas. Os maiores teores de gordura intramuscular ($P < 0,05$) foram dos animais com pesos compreendidos entre 2,30 e 3,10kg, mas não na mesma proporção que a gordura peri-renal. Estes resultados foram bastante semelhantes aos obtidos por PARIGI-BINI *et al.* (1992) com pesos ao abate de 2070 a 3070g e SZENDRÓ *et al.* (1996) para pesos ao abate de 2200 a 3500g.

Os teores dos principais ácidos graxos que compõem a gordura intramuscular da coxa dos coelhos em função do peso ao abate encontram-se na Tabela 3. Observou-se que os teores de ácidos graxos saturados (mirístico, palmítico e esteárico) não variaram ($P > 0,05$) com o peso ao abate. Já os mono-

Tabela 1. Características de Carçaça de Coelhos Nova Zelândia Branca

PESOS (gramas)	FAIXAS DE PESO (g)										Diferenças Entre	
											1807,5 e 2991,2	
	1700/1899	1900/2099	2100/2299	2300/2499	2500/2699	2700/2899	2900/3099	CV (%)			g	%
Vivo após jejum	1807g	2054f	2273e	2379d	2559c	2766b	2991a	1,9			1184	65
Carçaça quente+cabeça e vísc.comest ¹ .	1119f	1250e	1412d	1452d	1585c	1734b	1872a	3,3			754	67
Carçaça resfriada+cabeça e vísc.comest.	1096f	1230e	1375d	1409d	1542c	1685b	1825a	3,3			729	66
Carçaça resfriada s/ cabeça e vísc.comest.	944e	1051e	1187d	1211d	1331c	1457b	1582a	3,9			638	67
Pele	286d	295d	341cd	386bc	409b	437b	504a	7,6			218	76
Cabeça	104c	102c	110bc	116abc	129ab	128ab	132a	9,0			29	27
Patas	62c	64c	71bc	75bc	79b	78b	95a	7,8			33	52
Vísceras não comestíveis ²	310b	355b	393ab	389ab	440a	442a	458a	9,1			148	47
Vísceras comestíveis	65c	69c	73c	79bc	91ab	100a	108a	9,0			43	65
Gordura peri-renal	7,5c	16bc	20bc	24bc	38ab	39ab	53a	39,6			46	607
Membros anteriores	120d	134c	151b	155b	161b	193a	193a	3,5			73	62
Região cervico-torácica	145e	170de	188cd	189cd	211bc	224ab	248a	7,4			104	71
Região lombar	300e	336de	383cd	394c	430bc	478b	506a	5,4			220	73
Região posterior	346f	395e	445d	455d	490c	542b	588a	2,8			228	76
RENDIMENTO (%)												
Carçaça quente+cabeça+vísc.comest.	61,9	61,9	62,0	61,0	61,9	62,7	62,6	2,4			-	0,7
Carçaça resfriada+cabeça+vísc.comest.	60,7	59,9	60,4	59,2	60,3	60,9	61	2,6			-	0,3
Carçaça resfriada-cabeça-vísc.comest.	52,2	51,2	52,2	50,9	52,0	52,7	52,8	3,3			-	0,6
Pele	15,8	14,3	15,0	16,2	16,0	15,8	16,9	7,3			-	1,0
Cabeça	9,5a	8,3ab	8,3ab	8,2ab	8,3ab	7,6c	7,3c	6,5			-	-2,2
Patas	3,4	3,1	3,4	3,5	3,1	2,8	3,2	9,3			-	-0,3
Vísceras não comestíveis	17,1	17,3	16,3	16,4	17,2	17,0	14,8	10,6			-	-2,4
Vísceras comestíveis	5,9	5,6	5,3	5,6	5,9	5,9	5,9	9,0			-	-0,01
Gordura peri-renal	0,7c	1,3bc	1,5abc	1,7abc	2,5ab	2,2ab	2,9a	35,4			-	2,2
Membros anteriores	10,9	10,9	11	11	10,4	10,8	10,8	3,9			-	-0,2
Região cervico-torácica	13,2	13,8	13,7	13,4	13,7	13,3	13,6	6,4			-	0,4
Região lombar	27,3	27,3	27,9	27,9	27,9	28,3	27,8	2,1			-	0,4
Região posterior	31,6	32,1	32,3	32,3	31,8	32,2	32,3	8,7			-	0,7

¹Figado, rins, coração e pulmões; ²Esôfago, estômago e intestinos, após jejum de 24 horas
Médias seguidas de letras diferentes na mesma linha diferiram significativamente (P > 0,05)

Tabela 2. Composição química do músculo da coxa de coelhos

Teor (%)	Faixas de Pesos (g)							CV (%)
	1700/1899	1900/2099	2100/2299	2300/2499	2500/2699	2700/2899	2900/3099	
Umidade	72,1	73,4	73,8	72,8	72,2	72,1	71,5	1,8
Proteína	22,1	21,2	21,1	21,1	21,2	21,2	21,3	4,5
Gordura	2,2c	2,3c	2,9bc	3,4abc	3,9ab	3,7ab	4,6a	17,9

Médias seguidas de letras diferentes na mesma linha diferiram significativamente entre si ($P < 0,05$)

Tabela 3: Teor de ácidos graxos da gordura intramuscular da coxa de coelhos

Ácidos Graxos (%)	Faixas de Pesos (g)							CV (%)
	1700/1899	1900/2099	2100/2299	2300/2499	2500/2699	2700/2899	2900/3099	
Mirístico (C14:0)	2,6	3,4	3,1	3,4	3,3	3,7	3,9	16,7
Palmítico (C16:0)	27,5	29,8	28,6	29,7	28,0	30,9	34,3	12,1
Palmitoléico (C16:1)	2,6c	3,1bc	4,2bc	3,9abc	5,1ab	5,7a	6,2a	23,6
Esteárico (C18:0)	6,7	6,6	7,1	7,1	5,8	7,5	6,8	17,4
Oléico (C18:1)	19,9b	24,1ab	22,8ab	24,0ab	23,7ab	27,8a	27,0a	12,0
Linoléico (C18:2)	34,2a	28,6ab	31,6ab	26,5b	26,9b	11,4c	8,3c	10,4

Médias seguidas de letras diferentes na mesma linha diferiram significativamente entre si ($P < 0,05$)

insaturados aumentaram ($P < 0,05$) com o peso ao abate sendo os maiores teores obtidos a partir de 2,50kg para o palmitoleico (5,1%) e de 2,70kg para o oléico (27,8%). Em relação ao ácido poliinsaturado linoléico a carne da coxa apresentou os maiores teores na faixa de peso de 1,7 a 2,30kg diminuindo ($P > 0,05$) até 3,10kg

TEJADA e SOARES (1995) também encontraram maior teor de ácido linoléico em coelhos abatidos aos 80 dias de idade (mais leves) quando comparados com os de 150 dias (mais pesados).. Já CHIERICATO *et al.* (1996) abatendo coelhos com 2800g encontrou valores semelhantes para os ácidos palmítico, esteárico e oléico e para o linoléico valor mais elevado (17,7%) do que nas faixas de peso acima de 2700g encontrado neste trabalho. COMBES (2004) e COMBES e DALLE ZOTTE (2005), constataram como neste trabalho valores parecidos dos ácidos graxos da carne de coelho. As diferenças entre os trabalhos podem ser devidas a idade ou peso ao abate e a região da carcaça que foi analisada, porém todos estão de acordo em que a carne de coelho tem uma gordura de ótima qualidade devido a sua maior

proporção de ácidos graxos mono insaturados e poliinsaturados em relação aos saturados.

CONCLUSÕES

Os coelhos abatidos com pesos entre 1,70 a 2,50kg apresentaram os melhores rendimentos de carcaça, associados ao menor teor de gordura intramuscular e níveis adequados de ácidos graxos mono e poliinsaturados, tornando a sua carne altamente recomendada para consumo humano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLASCO, A.; OUHAYOUN, J.; MASOERO, G. Harmonization of criteria and terminology in rabbit meat research. **World Rabbit Science**, v.1, n.1, p. 3-10, 1993.
- BLIGH, E.G.; DYER, W.J. A rapid method of total lipid extraction and purification. **Canadian Journal of Biochemistry and Physiology**, v.37, n.8, p.911-917, 1959.
- COMBES, S. Valeur nutritionnelle de la viande du lapin. **INRA Production Animal**, v.17, n.5, p.373-383, 2004.

- COMBES, S.; CHARLES, L.; AUVERGNE, A. Evolution avec l'age des caracteristiques mecaniques des os en relation avec la qualite bouchere des carcasses de lapin. In: JOURNÉES DES SCIENCES DU MUSCLE E TECHNOLOGIE DE LA VIANDE, 8., 2000, Paris. **Proceedings...** Paris: CTSCCV, 2000. p. 39-42.
- COMBES, S.; DALLE ZOTTE, A. La viande du lapin: valeur nutritionnelle e particularités technologiques. In: JOURNÉES DE LA RECHERCHE CUNICOLE, 11., 2005, Paris. **Proceedings...** Paris: 2005. p.167-180
- CHIERICATO, G.M.; RIZZI, G.; ROSTELLATO, V. Meat quality of rabbits of different genotypes reared in different environmental conditions. In: WORLD RABBIT CONGRESS, 6., 1996, Toulouse, **Proceedings...** Toulouse: 1996. p.141-145.
- DALLE ZOTTE, A. Le lapin doit apprivoiser le consommateur: Avantages diététiques. **Viandes Production Carnés**, v.23, p.161-167, 2004.
- DELTORO, J. ; LOPEZ, A.M. Changes in the chemical composition of rabbit meat during growth. **Meat Science**, v.19, p.15-25, 1987.
- FORRESTER-ANDERSON, J.T.; MCNITT, J.; WAY, R. Fatty acid content of pasture reared fryer rabbit meat. **Journal of Food Composition and Analysis**, v.19, p.715-719, 2006.
- HARTMAN, L.; LAGO, B.C. A rapid preparation of fatty acid methyl esters from lipids. **Laboratory Practice**, v.22, p.475-477, 1973.
- JIMÉNEZ, M.B.; BORRÁS, R.G. Propiedades nutricionales y digestibilidad de la carne de conejo. **Boletín de Cunicultura**, n.137, p.32-35, 2005.
- LEBAS, F.; COUDERT, P.; ROUVIER, R. **El conejo, cría y patología**. Roma: FAO, 1996. 227 p.
- MAERTENS, L.; De GROOTE, G.; Study of the influence of slaughter weight on carcass traits and carcass composition of broiler rabbits. **Revue de L' Agriculture**, v.45, n.1, p.59-70, 1992.
- OLIVEIRA, M.C.; LUI, J.F. Desempenho, características de carcaça e viabilidade econômica de coelhos sexados e abatidos em diferentes idades. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, n.6, 2006.
- OTEKU, I.T.; IGENE, J.O. Effect of diet types and slaughter ages on carcass characteristics of the domestic rabbits in humid southern Nigeria. **Pakistan Journal of Nutrition**, v.5, n.1, p.01-05, 2006.
- PARIGI-BINI, R.; XICCATO, G.; GINETTO, M. Effect of slaughter age and weight on carcass and meat quality of the commercial rabbit. **Journal Applied Rabbit Research**, v.15, p.816-826, 1992.
- RISTIC, M.; ZIMMERMANN, E. Slaughter value of young rabbits from fattening hybrids and pure breeding animals. **Journal Applied Rabbit Research**, v.15, p.827-831, 1992.
- RODRÍGUEZ, B.J.G.; ARIAS, F.A. Necesidades nutricionales en las distintas etapas de la vida. **Boletín de Cunicultura**, n.142, p.32-35, 2005.
- RUDOLPH, W. Questions in slaughtering and meat quality. Introductory remarks and recent advances and trends. In: WORLD RABBIT CONGRESS, 4., 1988, Budapest. **Proceedings/CD-ROM...** Budapest: 1988.
- SAEG-Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas. Versão 7.1. Viçosa: Universidade Federal de 1997. (CD-ROM).
- SILVA,D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. 235 p.
- SZENDRÔ, Zs. Effect of age and weight on slaughter characteristics of New Zealand White rabbits (in Hungria). **Allattenyésztés és Takarmányozás**, vol.38, n.1, p.47-53, 1989.
- SZENDRÔ, Zs. et al. The effect of live weight on the carcass traits of rabbits between 2,2 and 3,5kg. In: WORLD RABBIT CONGRESS, 6., 1996, Toulouse. **Proceedings...** Toulouse: 1996. p.263-267.
- SZENDRÔ, Zs. et al. Changes in water, protein, fat and ash content in meat f rabbits between 2,2-3,5kg live weight. In: WORLD RABBIT CONGRESS, 6., 1996, Toulouse. **Proceedings...** Toulouse : 1996. p.141-145.
- TEJADA, M.A.S. ; SOARES, G.J.D. Influência da idade de abate, sexo e músculo na qualidade de gordura da carne de coelho (*Oryctolagus cuniculus*). **Revista Brasileira de Agrociência**, v.1, n.3, p.134-144, 1995.
- VAREWYEK, H. ; BOQUET, Y. Relations entre la composition tissulaire de la carcasse de lapins de boncherie et celle des principaux morceaux. **Annales Zootechnia.**, v.31, p.257-268, 1982.