

CURTIMENTO DE PELES DE COELHO

Comparação entre métodos artesanais

Ana Paula de Ré Elisbão¹; Leticia Debatin de Oliveira²; Thayna Gonçalves dos Santos³, Claudia Damo Bertoli⁴

RESUMO

As peles são um subproduto da produção de carnes de coelhos. Embora sejam descartadas com frequência, também podem se tornar uma receita extra. O mercado de peles no Brasil ainda é incipiente. Este trabalho foi desenvolvido buscando a melhor maneira artesanal de se obter uma pele de boa qualidade e digna de venda, ou até mesmo exportação, já que este é um mercado pouco desenvolvido atualmente no Brasil. Esta pesquisa levantou duas importantes questões no processo artesanal de curtimento de pele de coelhos: os processos pesquisados na literatura apresentavam variações entre o tempo de molho da pele na solução e o fator pele congelada versus pele fresca antes do molho. Foi realizado um experimento em quadrado latino e avaliadas as características maciez, fragilidade (resistência ao rompimento), dificuldade de manuseio das peles durante a fase de descarte, e a fixação do pelo. Após os testes, as peles com curtimento a fresco e molho de 24 horas se mostraram com menos furos e maior facilidade de retirada da hipoderme, a pele fresca em molho de 12 horas produziu peles mais macias e o molho de 24 horas, independente do congelamento ou não, produziu peles mais resistentes.

Palavras-chave: Curtimento. Coelho. Pele.

INTRODUÇÃO

Pele é o tecido que recobre o corpo do homem e dos animais. Para ser utilizada como matéria prima é necessário passar pelo processo de curtimento, que é a transformação desta pele em um material imperecível. Os coelhos estão entre os animais mais utilizados para curtimento pois sua pele apresenta características

¹ Discente do ensino médio integrado ao técnico de agropecuária, IFC – Campus Camboriú, Dereanapaula985@gmail.com.

² Discente do ensino médio integrado ao técnico de agropecuária, IFC – Campus Camboriú, Leticia_bbs@outlook.com.

³ Discente do ensino médio integrado ao técnico de agropecuária, IFC – Campus Camboriú, Thayna.gds9@gmail.com.

⁴ Orientadora, Professora EBTT, IFC – Campus Camboriú, Eng^a Agr^a, Dr^a. claudia.bertoli@ifc.edu.br

atrativas como: material durável, imitar outras peles de animais silvestres, apresentar baixo custo de produção, além de possibilidade de coloração. As peles de coelhos são muito apreciadas devido à sua beleza, maciez e qualidade. As peles maiores, de boa qualidade e comercializadas em grandes lotes são as mais valorizadas e para obtê-las é necessária a criação de raças puras e selecionadas (SOUZA, 2011). Além do grande valor comercial que essas peles apresentam, é possível observar também as mais variadas utilidades que o couro possui, tais como: decoração, bolsas, calçados, tapetes, acessórios e roupas.

A partir desta ampla visão e observação, desenvolvemos esta pesquisa, com a intenção de buscar melhorias no processo de curtimento artesanal de peles de coelho. Este projeto tem como objetivo comparar a facilidade de curtimento e a qualidade das peles curtidas artesanalmente. Foram testadas peles frescas e congeladas sob diferentes tempos de molho em solução curtente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O projeto foi desenvolvido nos Laboratórios de Prática e Produção Orientadas (LPPO) de Agroindústria e Cunicultura do Instituto Federal Catarinense – *Campus Camboriú* (IFC-Camboriú). A receita base utilizada foi fornecida pela Prof.^a Dra. Marília T. S. Padilha, intitulada curtimento artesanal de peles de coelho. Outras receitas pesquisadas foram encontradas na apostila da disciplina de Produção de Couro e Pele da Fundação Universidade do Paraná e nos livros de Klinger e Toledo (2018) e Mello e Silva (2012).

Foram 24 peles utilizadas provenientes de 40 coelhos da raça Nova Zelândia Branca, oriundos de uma pesquisa realizada da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), cujos animais foram abatidos no IFC-Camboriú e as peles doadas para este projeto.

O delineamento experimental foi um fatorial 2x2. O primeiro fator foi o processamento a fresco (Proc1) ou após congelamento (Proc2) da pele e o segundo fator foi o tempo de molho na solução curtente, sendo testadas 12 horas (Temp1) ou 24 horas (temp2) de molho. Cada tratamento teve seis repetições. As características analisadas para determinação do melhor método para tratamento foram: número de furos (NF), número de rasgos (NR), maciez (NM), fragilidade (NFr), dificuldade (ND) e

perda de pelo (PP). NF e NR são resultado de contagem e, como tal não representam uma distribuição normal, necessitando transformação para análises estatísticas paramétricas. NM, NFr, ND e PP foram analisadas atribuindo-se notas variando de um a três, onde o um é atribuído ao pior rendimento, o três ao melhor e o dois ao rendimento intermediário.

O primeiro passo para a obtenção da matéria prima é a remoção da pele, depois de realizado o abate. O segundo passo é o corte da pele e a sua limpeza, quando é realizado um corte na linha central do abdômen. Os restos de carne e gordura são retirados da pele com a ajuda de uma faca, bem como as membranas e glândulas mamárias, ficando o couro totalmente limpo (evitar furos e cortes). Se a pele estiver muito suja, pode ser lavada com água.

A partir do terceiro procedimento, iniciou-se este projeto. As peles foram divididas em dois lotes: as que seriam congeladas (Proc1) e as que seriam curtidas frescas (Proc2). As peles encaminhadas para congelamento foram dobradas com o pelo para dentro, e separadas unitariamente em sacos plásticos e foram armazenadas na câmara fria do abatedouro escola do IFC-Camboriú. As peles submetidas ao tratamento sem congelamento foram utilizadas imediatamente após o abate.

O curtimento foi dividido em 6 fases distintas.

Fase 1 – Molho: consiste em pôr as peles limpas e lavadas submersas (com o lado do pelo para baixo) de molho em recipientes com a seguinte solução para cada pele: 2L de água, 50g de pedra ume (alúmen de potássio) e 50g de Na Cl (sal comum de cozinha). Este molho foi dividido em 12 horas (Temp1) e 24 horas (temp2), consistindo nos dois níveis do fator 2 testado.

Fase 2 – Descarne: esta fase consiste em remover gorduras, pedaços de carne e restos de qualquer membrana que esteja aderida à pele.

Fase 3 – Fixação: consiste em retornar as peles para a solução original de água, sal e pedra ume e deixá-las por mais 48 horas. Devem ficar totalmente submersas, com o pelo voltado para baixo.

Fase 4 – Secagem e Desfibramento: consiste em retirar as peles da solução, escorrer bem e colocá-las para secar à sombra. As peles devem secar até o ponto de mudar a coloração de branco para amarelo na face interna da pele (região desprovida de pelos). Chegando neste ponto, é feito um trabalho de esticamento

(desfibramento) das peles, tanto para o seu comprimento quanto para sua largura, até perceber que a cor mudará de amarelo para branco novamente.

Durante este trabalho houve um problema nesta fase devido ao local onde as peles foram postas para secar. O local apresentou-se com excesso de umidade, o que interferiu no secamento das peles e provocou aparecimento de fungos em algumas delas. Para solucionar este problema isso fora preciso retirá-las de lá e passar um pouco de água sanitária nos fungos, com auxílio de um algodão e/ou cotonetes.

Fase 5 – Amaciar: consiste em passar a parte sem pelos da pele sobre uma aresta (quina) de madeira, até constatar que está macia.

Fase 6 – Hidratar e Desengordurar, esta fase consiste em passar óleo lipodermic (óleo de bebê) ou creme hidratante no lado sem pelos, dobrar a pele com o couro para dentro e deixar assim por um dia. Depois aplica-se talco na região dos pelos. Para finalizar, passa-se uma escova para retirar o excesso do talco.

RESULTADOS

Os resultados foram analisados pelo software R, considerando um experimento fatorial 2x2, testando-se os dois tratamentos e a interação entre eles. As médias podem ser observadas na tabela 1.

Tabela 1: Média geral, médias por fatores e tratamentos e interações

	Características					
	log ₁₀ (NF)	log ₁₀ (NR)	NM	NFr	ND	PP
Média Geral	0,46	0,16	2,08	1,83	2,21	1,58
Proc1	0,54 ^{ns}	0,18 ^{ns}	2,33*	1,75 ^{ns}	2,50**	1,50 ^{ns}
Proc2	0,37 ^{ns}	0,15 ^{ns}	1,83*	1,92 ^{ns}	1,92**	1,67 ^{ns}
Temp1	0,51 ^{ns}	0,23 ^{ns}	2,33*	2,17*	2,42*	1,58 ^{ns}
Temp2	0,41 ^{ns}	0,10 ^{ns}	1,83*	1,50*	2,00*	1,58 ^{ns}
Proc1 x Temp1	0,72*	0,25 ^{ns}	2,50 ^{ns}	2,17 ^{ns}	3,00**	1,67 ^{ns}
Proc1 x Temp2	0,30*	0,20 ^{ns}	2,17 ^{ns}	2,17 ^{ns}	1,83**	1,50 ^{ns}
Proc2 x Temp1	0,36*	0,10 ^{ns}	2,17 ^{ns}	1,33 ^{ns}	2,00**	1,33 ^{ns}
Proc2 x Temp2	0,45*	0,10 ^{ns}	1,50 ^{ns}	1,67 ^{ns}	2,00**	1,83 ^{ns}

log₁₀(NF): logaritmo do número de furos na base 10; log₁₀(NR): logaritmo do número de furos na base 10; NM: maciez; NFr: fragilidade; ND: dificuldade; PP: perda de pelos; Proc1: procedimento a fresco; Proc2: procedimento após congelamento; Temp1: molho de 12 horas; Temp2: molho de 24 horas e interações. Ns: não significativo; * significativo a 0,05; ** significativo a 0,01;

Os resultados para as características número de furos (NF) e número de rasgos (NR) foram transformados em logaritmo na base 10 (\log_{10}), por se tratarem de uma contagem e não apresentarem distribuição normal. Quando submetidos à análise de variância, os dados de \log_{10} (NF) não apresentaram significância para os fatores independentes, mas mostraram interação significativa ($P > 0.0268^*$). Com esta informação e observando as médias apresentadas na tabela 1, podemos inferir que o melhor resultado obtido em relação à característica número de furos foi obtido com o processamento da pele fresca com um tempo de 24 horas de molho na solução curtente.

Quando a característica de maciez foi analisada, ambos fatores apresentaram significância (Fator 1: $Pr > 0.0466^*$ e Fator 2: $Pr > 0.0466^*$), embora a interação entre os fatores não tenha sido detectada como significativa. Isso nos mostra que em relação ao tempo de molho, as peles mais macias foram obtidas com peles curtidas frescas. Também podemos dizer que ficaram mais macias as peles submetidas a 12 horas de molho curtente.

Referente a fragilidade das peles durante o processo de curtimento artesanal, a análise mostrou que apenas o tempo de molho na solução foi significativo ($Pr > 0.0343^*$), não sendo possível detectar diferenças em relação ao outro fator. As peles que permaneceram de molho por 12 horas apresentaram maior fragilidade durante o processo.

A dificuldade de retirada da hipoderme durante o processo de curtimento artesanal mostrou significância para o procedimento ($Pr > 0.00113^{**}$), para o tempo de molho ($Pr > 0.01343^*$) e para a interação ($Pr > 0.00113^{**}$), de onde podemos afirmar que o procedimento a fresco e um molho de 24h é o mais adequado quando se trata de facilidade para o curtidor artesanal de peles de coelhos.

Nas características de \log_{10} (NR) e perda de pelos não foi possível detectar diferenças significativas, embora os valores obtidos não tenham sido idênticos. Sugere-se a repetição do experimento com maior número de observações em relação a estas duas características.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos podemos afirmar que o curtimento da pele fresca, isto é, sem passar pelo processo de congelamento antes do processo de curtimento num período de 24 horas de molho em solução curtente é mais adequado pois promove uma pele com menor número de furos e mais fácil de retirar a hipoderme. Podemos afirmar também que uma pele fresca em molho de 12h produz uma pele mais macia, assim como o molho de 24h – independente do congelamento prévio ou não, produz uma pele menos frágil de se trabalhar.

Este trabalho apresentou muitas variáveis, dentre elas um grande número de pessoas atribuindo os escores de avaliação, o que pode ter gerado confundimento em algumas análises. Para uma segunda etapa sugere-se que as mesmas pessoas avaliem todas as peles para cada característica. Sugere-se também uma repetição deste trabalho com maior número de repetições (peles).

REFERÊNCIAS

CURTIMENTO DA PELE DE COELHO - SÉRIE II. **APROVEITAMENTO DE SUBPRODUTO NA CRIAÇÃO DE COELHO.** Disponível em: https://serex2012.proec.ufg.br/up/399/o/FABIANE_AGUERO_DE_OLIVEIRA.pdf. Acesso em: 29 jun. 2019.

KLINGER, Ana Carolina e TOLEDO, Geni Salete Pinto de; CUNICULTURA: Didática e Prática na Criação de Coelhos. Editora UFSC. Santa Maria-RS. 125p. 2018

MELLO, Hélio Vaz de.; SILVA, José Francisco. **Criação de coelhos.** Aprenda Fácil, 2. ed. – Viçosa, MG. 2012. 274p.

RURAL NEWS. **Como Curtir a Pele do Coelho.** Disponível em: <http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=494>. Acesso em: 29 jun. 2019.

SOUZA, Gabrielle. Cunicultura: Criação de coelhos. Instituto de tecnologia do Paraná. TECPAR. 10/11/2011

WIKIHOW. **Como Esfolar um Coelho.** Disponível em: <https://pt.wikihow.com/Esfolar-um-Coelho>. Acesso em: 29 jun. 2019.