

F
J 599
Id 1658

CONSIDERAÇÕES SOBRE CARACTERÍSTICAS DA LÃ, DESDE O PONTO DE VISTA DE PRODUÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO



*A colega amiga
Dra. Clara.
Bagé, agosto 1980*

CONSIDERAÇÕES SOBRE CARACTERÍSTICAS DA LÃ,
DESDE O PONTO DE VISTA DE
PRODUÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO

Nelson R. Manzoni de Oliveira, Méd. Vet. M.Sc.



EMBRAPA

UEPAE - BAGÉ, RS

BR 153 - Km 141 - Caixa Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

COMITÉ DE PUBLICAÇÕES DA UEPAE - BAGÉ, RS

BR 153 - Km 141 - Caixa Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, Bagé, RS.

Considerações sobre a características de lã, desde o ponto de vista de produção e industrialização, por Nelson Roberto Manzoni de Oliveira. Bagé, 1980.

11p. (EMBRAPA/UEPAE/BAGÉ. Circular Técnica, 03/80)

1. Lã - Produção. 2. Lã - Industrialização. I. Oliveira, Nelson Roberto Manzoni de, colab. II. Título. III. Série.

CDD: 636.3145

SUMÁRIO

ASPECTOS GERAIS	1
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA LÃ	3
Diâmetro da fibra	3
Comprimento da fibra	4
Resistência	5
Cor	5
Fibras meduladas	7
Caráter	8
TABELA 1.	9
FIGURA 1.	10
REFERÊNCIAS	11

CONSIDERAÇÕES SOBRE CARACTERÍSTICAS DA LÃ, DESDE O PONTO DE VISTA DE PRODUÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO

Nelson Roberto Manzoni de Oliveira*

ASPECTOS GERAIS

A lã é um produto com o qual se elabora uma gama variada de artigos têxteis. A sua transformação desde o estado natural até a sua utilização como produto manufaturado, está caracterizada por uma série de etapas, onde intervêm pelo menos produtores, compradores, topistas, fiadores, confeccionistas, vendedores e consumidores. Pelo fato de se tratar de um complexo sistema de comercialização, no qual participam diversas classes, existe certa dificuldade para que estas mantenham um estrito relacionamento e tomem conhecimento com relação a suas necessidades.

Em geral, o produtor de lã tem somente uma idéia aproximada acerca do emprego que se dá à matéria prima por ele produzida. Entretanto, o conhecimento ade

* Med.Vet., M.Sc. Pesquisador da EMBRAPA - UEPAE/BAGÉ.

quando das exigências dos compradores de lã, considerando-se maior valorização do produto, e das indústrias de beneficiamento da lã, desde o ponto de vista de seu processamento têxtil, pode-se levá-lo a uma produção orientada mais para a indústria nacional, utilizando-se de medidas capazes de melhorar a sua produção, como: nutrição, sanidade, manejo, seleção, etc.

É de se destacar a diversidade de artigos úteis que são confeccionados a partir da lã, os quais dependem da raça dos ovinos e da finura da lã produzida. Segundo PONZONI (1977) as lãs mais finas se destinam à confecção de tecidos de alta qualidade, enquanto que as lãs de menor finura são utilizadas na elaboração de tecidos mais grosseiros. Isto explica, provavelmente, o maior preço que correntemente alcançam as lãs mais finas. Os produtos finais elaborados a partir de lãs de diferentes finuras, e o preço pago às lãs de distintas finuras e qualidades são mostrados na Tabela 1 e na Figura 1, respectivamente.

Com relação ao grau de importância têxtil, das características da lã, alguns levantamentos efetuados pela EMBRAPA - UEPAE/BAGÉ junto à indústria lanígera, mostraram uma tendência em apresentar o seguinte ordenamento: diâmetro das fibras, comprimento das fibras, uniformidade em diâmetro, resistência, cor, feltramento, medulação, presença de pelos, impurezas vegetais (não constitui propriedade da fibra), toque (suavidade ou aspereza)

e caráter (grau de definição das ondulações).

Pela ordem de importância das características citadas acima, observa-se que a uniformidade em diâmetro das fibras ocupa um lugar de destaque, entretanto, tal fato deve ser reestudado pois de acordo com CARDELLINO (1977), a variação de diâmetro entre fibras só é importante quando está presente em grau anormal.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA LÃ

A seguir é apresentada uma análise das principais características associadas com a produção e industrialização da lã.

Diâmetro da fibra

É um dos principais responsáveis pela estrutura do velo (IRAZOQUE, 1970), e sob o ponto de vista têxtil, determina quase que exclusivamente o tipo de produto final (CARDELLINO, 1977). A nível de classificação, o diâmetro das fibras é estimado através do número de ondulações por polegada, o qual indicará a finura da lã (Merina, Amerinada, Prima A, Prima B, Cruza 1, Cruza 2, Cruza 3, Cruza 4 e Cruza 5/6), sendo que a maior finura (maior número de ondulações por polegada) corresponderá a um menor diâmetro.

Certos fatores ambientais, nutricionais, sanitários e fisiológicos do animal (gestação e lactação), po

dem afetar marcadamente o diâmetro da fibra (ARBIZA, 1963). Os efeitos negativos podem ser muito intensos a ponto de comprometer a fibra de lã, originando velos sem resistência e conseqüentemente a desvalorização dos mesmos. Portanto, as medidas de manejo capazes de melhorar as condições do animal (ex: eleição de uma época ideal de parição, controle sanitário, etc.) contribuirão para melhorar a produtividade do rebanho.

Comprimento da fibra

É um caráter de grande importância entre as propriedades da lã, e tal como o diâmetro, tem importância capital na industrialização da fibra. O comprimento da fibra, estimada à nível de classificação de lãs pelo comprimento de mecha, parece ter mais importância relativa na determinação do preço das lãs finas, que nas lãs grossas (PONZONI, 1977), pois como mostra a Figura 1, nas lãs mais finas (as quais possuem normalmente menor comprimento de mecha) observa-se uma queda brusca no preço pago ao produtor, à medida que a lã passa da qualidade supra (maior comprimento) à corrente (menor comprimento).

O comprimento da fibra determina o tipo de processamento que será submetida a lã: Cardado ou Penteado. Em geral, as lãs com menos de 5 centímetros de comprimento, se processam pelo sistema de Cardado (com fios de características irregulares), sendo que as lãs com comprimento superior se processam também pelo sistema de

Penteado, onde as fibras curtas são eliminadas, produzindo um fio suave, liso e uniforme, de maior valor comercial (CARDELLINO, 1977).

Resistência

Desde o ponto de vista têxtil, interessa que a lã seja mais resistente possível à tração. As lãs fracas produzem maiores rupturas durante o processamento industrial, resultando em Tops de fibras curtas de maior quantidade de Noil (fibras curtas eliminadas quando a lã é penteada e consideradas praticamente sem valor) afetando significativamente seu valor comercial.

Os problemas de nutrição, sanidade e outros fatores que produzem stress no animal, são responsáveis pelas variações marcadas de diâmetro ao longo da fibra (estrangulamento), observadas nos velos após a tosquia.

Cor

A maioria dos estudos relacionando o preço de lã suja com as suas características, têm demonstrado que existe uma grande influência da cor na determinação do preço.

A cor que interessa à indústria é a da lã lavada, uma vez removidas a suarda e impurezas, entretanto, pelos atuais sistemas de comercialização, a cor da lã suja é importante ao comprador pela dificuldade de prever se esta desaparecerá ou não por ocasião da lavagem

industrial.

As lãs de cor clara são mais valorizadas, pelo fato de que podem ser tingidas com maior variedade de cores, não acontecendo o mesmo às amarelas.

As causas mais comuns que originam defeitos na cor da lã podem ser:

- a) Fibras pigmentadas (melanina) negras ou marrons: este caráter é altamente herdável, porém a sua ocorrência em animais das raças Merino, Ideal, Corriedale e Romney Marsh é geralmente baixa.
- b) Colorações amarelas: a sua presença acarreta a imediata desvalorização do velo, sendo que o preço médio pago por lãs amarelas oscila entre 50 a 70% (PONZONI REY, 1977) do preço médio de uma safra.

Não existe uma perfeita definição entre as causas e mecanismos que originam este defeito de uma maneira isolada, visto que acontecem de forma combinada, atuando conjuntamente, temperatura ambiente, precipitação pluviométrica, comprimento de mecha e densidade do velo. Entretanto, a cor da lã pode ser afetada mais comumemento por:

- Cor da suarda: a suarda está composta por elementos graxos, suor e pigmentos amarelos (lanolina) que estão presentes no suor, porém, normalmente estas substâncias são laváveis (CARDELLINO, 1978). Entretanto, alguns desses pigmentos são favorecidos em condições de umidade e temperatura e desta forma, o criador deve

preferir animais que possuam lã clara e não cremosa.

- Causas bacterianas: os velos continuamente molhados, temperatura e densidade da lã, constituem um meio ideal para o desenvolvimento de bactérias, o que predispõe ao aparecimento de colorações variadas (principalmente amarela), geralmente em regiões do velo.
- Amarelo canário: é uma coloração difusa no velo, amarela brilhante e impossível de ser removida quando a lã é lavada. Segundo SERRA e ALBUQUERQUE (1964), constitui um dos problemas mais sérios de amarelo. Está associado à alcalinidade da suarda, sendo que o primento amarelo encontra-se no interior da fibra, integrando a sua própria estrutura.

Fibras meduladas

As fibras meduladas conferem ao tecido um toque que áspero por sua maior rigidez e dificultam o tingimento com certas cores pois apresentam ar no seu interior.

Pode-se observar uma certa tendência ao aparecimento deste tipo de fibras nas raças Corriedale e Romney Marsh, preferencialmente na região posterior. É praticamente ausente a sua incidência em animais de lãs mais finas como a Ideal e Merino.

A presença de fibras meduladas é um caráter altamente herdável e portanto é possível ser eliminado através de seleção. As quantidades de 5 a 10% de fibras meduladas no velo, não constituem problema para a indústria

tria, entretanto, pelo fato de que é praticamente impossível detectá-las visualmente, um método laboratorial (pouco sensível) como o Benzol Test (HELMAN, 1965) pode ser aplicado em reprodutores.

Caráter

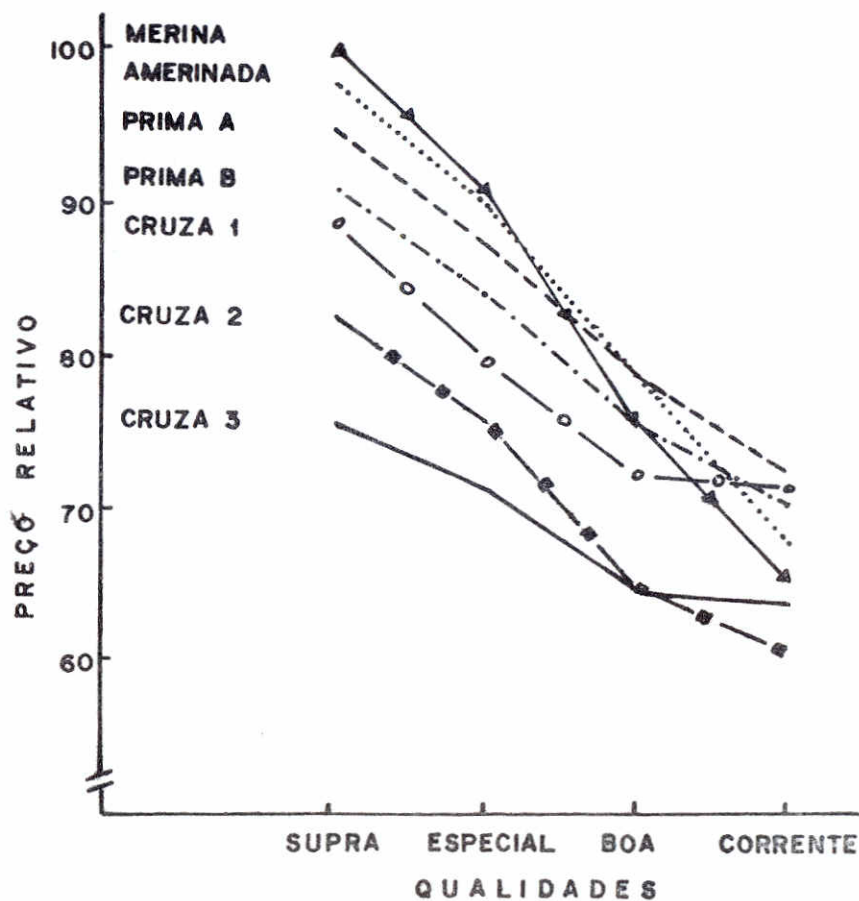
Apreciado na lã suja, normalmente se refere ao grau de definição das ondulações da mecha e sua uniformidade. As lãs com ondulações bem definidas possuem um bom caráter, enquanto que as lãs com ondulações pobremente definidas são consideradas pobres de caráter.

Sob o ponto de vista têxtil, provavelmente o caráter seja importante para alguns tipos de artigos onde se requer volume, de outra forma, não apresenta valor industrial, pois as ondulações são completamente destruídas durante o processamento. Entretanto, (PONZONI REY, 1977), é mais seguro o criador manter um grau aceitável de caráter em sua lã, já que os compradores atribuem importância a esta característica.

TABELA 1. PRODUTOS FINAS ELABORADOS A PARTIR DE LÃS DE DISTINTA FINURA.

Finura (Esc.Bras.)	Raças que produzem	Produtos Finais
Merina	Merino	Casimiras, tecidos muito finos para vestuário, tecidos de ponto leve.
Amerinada	Ideal	
Prima A	Merino	Casimiras, tecidos finos, tecidos para calças, tecidos de ponto mais pesado.
	Ideal	
Prima B	Ideal	Tecidos para vestuário, lã para trabalhar à máquina ou a mão.
	Corriedale	
Cruza 1	Corriedale	Lãs para trabalhar a mão e à máquina, cobertores, tapeçaria, fios para tecidos de ponto grosso.
Cruza 2	Corr.R.Marsh	
Cruza 3	Romney Marsh	
Cruza 4	Romney Marsh	Cobertas grossas, tecidos grossos para vestuário, tweeds, tapeçaria, feltros, etc.
Cruza 5/6		

Fonte: PONZONI REY, 1977.

GRÁFICO 1.**PREÇO PAGO POR Lãs DE DISTINTA FINURA E QUALIDADE.***

* Média de 12 anos, FECOLAN, safras 1967/68 a 1978/79.

REFERÊNCIAS

- ARBIZA, S.I. Principais características de la lana. In: Manejo de Lanares. Montevideo, Juan Angel Peri, 1963. v.1, p.B.1-B.33.
- CARDELLINO, C. Importancia de las características de la lana. Montevideo, Secretariado Uruguaio de La Lana. 1977. (SUL. Boletín Técnico, 2).
- _____. Amarillo de la lana. Montevideo, Secretariado Uruguaio de la Lana, 1978. (SUL. Suplemento de Lanoticias, 1).
- HELMAN, M.B. Ovinotecnia. Raças, Produção, Comercio e Indústria. Buenos Aires, El Ateneo, 1965. v.3, p.546-729.
- IRAZOQUE, A.F. The effects of plane of nutrition on woll growth rate and components of quality. Armindale, University of New South England, 1970. 105p. Tese.
- PONZONI REY, R.W. Bases para el mejoramiento de la producción de lana. Porto Alegre, Agropecuária, 1977. 90p.
- SERRA, J.A. & ALBUQUERQUE, R.M. Natureza e causas da cor "canário" em lãs brancas. 2. pH, Alcalinidade e sugo. Lisboa, Junta Nacional dos Produtos Pecuários, 1964. (Série Científica e de Investigação, 5).