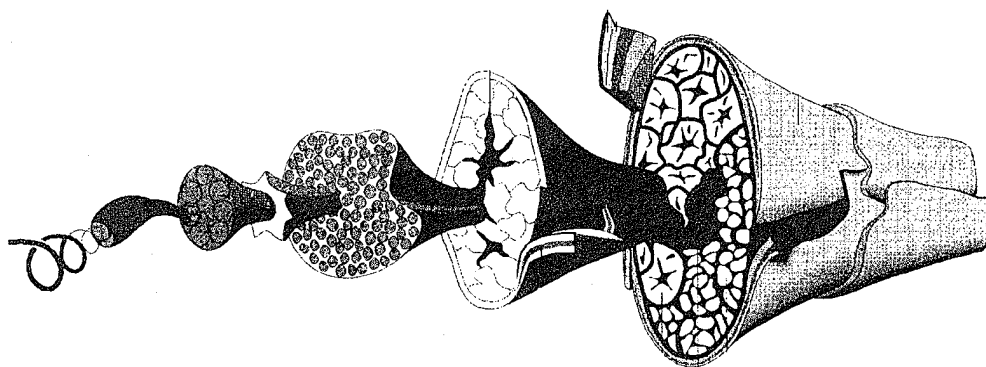


"Avaliação do Potencial para Produção de Lãs Finas em Portugal"

Pinto De Andrade, L.; Várzea Rodrigues, J.; Rebelo de Andrade, C.; Moitinho Rodrigues, A.*



Subordinado ao título "Avaliação do Potencial para Produção de Lãs Finas em Portugal" pretende-se divulgar um projecto de investigação e desenvolvimento que foi apresentado no âmbito do programa INTERREG II, e aprovado no final de 1997 (Projecto nº 98.09.5050.5) e que decorrerá no biénio 1998/99. A área das fibras finas mereceu o interesse da Unidade Departamental de Zootecnia da Escola Superior Agrária de Castelo Branco. Desde há quatro anos que docentes dessa Unidade Departamental participam activamente na Rede Europeia de Fibras Finas (EFFN) financiada pela DG VI, e na rede temática "Increasing Competitiveness of High Quality European Animal Textile Fibres by Improving Fibre Quality", (Projecto FAIR). Como resultado dos contactos estabelecidos concluiu-se que era necessário repensar a situação das lãs em Portugal, no que respeita à sua qualidade e comercialização e fundamentalmente ter em conta que a produção de lãs finas de alta qualidade poderá vir a traduzir-se numa mais valia da produção ovina em Portugal.

Resumo

A ausência de estudos científicos recentes na área das lãs e a fraca valorização comercial dessa produção convertem-na numa actividade marginalizada, ainda que inevitável. As lãs finas de alta qualidade têm uma grande procura nos mercados internacionais. É por

isso premente a realização de um levantamento sistematizado da qualidade da lã produzida em Portugal e a identificação de boas bases genéticas. Pretende-se a identificação exacta da quantidade e qualidade das lãs produzidas em Portugal tomando como base os dados recolhidos nos três locais de concentração (Beja, Évora e Castelo Branco) e no sistema de classificação utilizado oficialmente em Portugal.

Em função destes resultados, procura-se:

- 1 - identificar os concelhos com maior incidência de lãs finas e os produtores que possuem, nos seus efectivos, as maiores percentagens das mesmas;*
- 2 - caracterizar as lãs finas produzidas com base nos parâmetros diâmetro e comprimento, a partir de amostras dos velos recolhidos nos três locais de concentração de lãs; a identificação dos animais produtores de lãs finas nos rebanhos dos produtores que apresentem uma percentagem de lã AA com algum significado;*
- 3 - melhorar os rendimentos dos produtores de ovinos e diminuir a dependência de subsídios, através da produção de fibras lanares de alta qualidade (lãs finas), mais bem valorizadas.*

Abstract

The low scientific interest on the wool research and the low value of this production makes this activity slighted, however unavoidable. Fine wool of high quality have a great demand on the international markets, so it is very important to do a specific survey of wool quality produced in Portugal and the identification of the best genetic basis. The goal is the precise identification of the quality and quantity of fine wool produced in Portugal on the basis of data obtained on the three places of wool storage (Beja, Évora e Castelo Branco) and according to the oficial system of classification. According to this results the goal is:

1 - identify the local areas with higher percentage of fine wools and the producers that have, on their flocks the highest percentage of the same;

2 - characterize fine wool produced on the basis of diameter and lenght, from samples of wool obtained on the three places of wool storage and the identification of the animals producing fine wool on the flocks that have a high percentage of AA wool;

3 - increase the economic yield of sheep producers and decrease the subsidies dependency through the production of high quality fine wool.

1. Introdução

As grandes linhas da Política Agrícola Comunitária incentivam os sistemas extensivos e a diversificação. Esta política aplica-se particularmente às zonas menos favorecidas onde Portugal está incluído e à produção de bens não alimentares. Procura também incentivar a produção de bens para os quais existe uma forte procura, e que possam manter e proporcionar mais empregos nas zonas rurais.

A produção de fibras animais insere-se nestes objectivos, especialmente se é dada ênfase às fibras de lã de alta qualidade (lãs finas). Embora os países da União Europeia produzam quantidades substanciais de lã, a maior parte dessa produção é lã de moderada ou baixa qualidade que não pode ser classificada como fibra fina. A produção de lãs finas de alta qualidade e com elevado valor encontra assim justificação para ser implementada, já que se enquadra na diversificação da actividade agrícola e na valorização de novos produtos.

Por outro lado, os programas para o melhoramento genético, com vista à produção de lãs finas exigem a montagem e aplicação de uma metodologia efectiva, segura e precisa para medição de parâmetros de qualidade da fibra lanar, que possam servir de base para a avaliação genética dos animais.

Os objectivos específicos do trabalho são os seguintes:

- 1- avaliar a possibilidade de melhorar as características da lã produzida tendo em conta a conservação da diversidade genética e a conservação de raças autóctones;
- 2- determinar a quantidade e qualidade das lãs finas

produzidas em Portugal, com base nos dados recolhidos nos três locais de concentração de lãs (Beja, Évora e Castelo Branco) e no sistema de classificação utilizado no campo. Em função destes dados, pretendem-se identificar os concelhos com maior incidência de lãs finas e os produtores que possuem nos seus efectivos as maiores percentagens das mesmas;

- 3- caracterizar as lãs finas, com base: nos parâmetros diâmetro e comprimento, a partir de amostras de velos recolhidos nos três locais de concentração; avaliação dos mesmos parâmetros nos rebanhos dos produtores que apresentem uma percentagem de lã AA com algum significado. Identificar o valor económico da lã fina a partir do seu rendimento em lavado;

- 4- aumentar o rendimento dos produtores de ovinos através da produção de fibras lanares de alta qualidade (lãs finas), mais valorizadas, diminuindo a sua dependência dos subsídios, sempre aleatórios.

2. Interesse económico, social e regional do projecto. Impacto no subsector envolvido.

O valor da produção de animais de fibras finas foi recentemente reconhecido num relatório apresentado ao Parlamento Europeu. Este relatório recomenda a adopção de uma série de medidas estruturais para estimular a produção de lãs salientando as medidas que conduzam ao aumento da qualidade da fibra e criação de esquemas de "labell-marcas" com o objectivo de promover um mercado próprio para as fibras têxteis de qualidade produzidas na Europa.

Em Portugal os dados disponíveis apontam para a existência de 1.300.000 fêmeas da etnia Merino distribuídas pelas raças Merino Branco do Alentejo, Merino da Beira Baixa e Merino Preto do Alentejo. Estas raças constituem a base genética produtora de lãs finas e representam cerca de 50% do efectivo ovino Nacional.

A execução deste projecto influenciará, de forma decisiva, diferentes áreas como a seguir se indicará:

Ao nível da produção, procura-se melhorar a qualidade e a competitividade das lãs finas Portuguesas originando acréscimos de rendimento na produção de ovinos. Sendo que a maior parte da produção lanar de alta qualidade se faz em sistemas de produção extensivos, baseados em terrenos de fracas aptidões, a implementação deste projecto pode contribuir para a fixação das populações e a manutenção das actividades agrárias, na medida em que melhora os seus rendimentos favorece a revitalização das áreas marginais e desfavorecidas e assim valoriza os recursos locais, nomeadamente as raças autóctones da etnia Merino.

A revalorização das lãs de alta qualidade representa uma diversificação das receitas das explorações e dos sectores envolvidos (Produção e Indústria) e poderá ter repercussões sobre o desenvolvimento regional. Este aspecto assume particular relevo por estarem envolvidas regiões fronteiriças com fraco desenvolvimento económico e perda constante de população.

Ao nível da indústria e num curto espaço de tempo, os industriais têxteis poderão obter benefícios com o aumento da qualidade da fibra lanar; a médio e longo termo, o aumento do volume de lã de alta qualidade, permitir-lhes-á uma certa independência relativamente à importação de lã, e às flutuações dos mercados internacionais. Permitirá ainda a retenção local das mais valias perdidas com a importação.

Ao nível da investigação permitirá o conhecimento preciso de parâmetros de qualidade lanar (diâmetro e comprimento) e o estabelecimento dos critérios rápidos e precisos para a selecção e melhoramento dos efectivos, contribuindo assim para a preservação do património genético das raças autóctones.

Ao nível da Cooperação Transfronteiriça Luso-Espanhola, dada a colaboração da Escuela de Ingenierias Agrarias (Badajoz) da Universidade da Extremadura, pode haver um incremento do impacto do projecto, uma vez que a área de influência daquela Escola Superior possui cerca de 3 milhões de fêmeas Merino.

3. Estado actual do conhecimento

Tem sido desenvolvido um trabalho contínuo de classificação/tipificação de lãs pelos técnicos do Ministério da Agricultura, fazendo-se a divulgação regular desses resultados.

Os estudos científicos, feitos em Portugal, sobre métodos de avaliação, qualidade e melhoramento das lãs Portuguesas foram realizados até à década de 70 pelo que assistimos a um interregno de 25 anos que culminam numa queda drástica do valor da lã, devido a uma perda de qualidade e a uma conjuntura internacional desfavorável. Assim, de um valor acrescentado no rendimento da produção ovina, a lã passou a ser um mal necessário com peso negativo na economia da exploração.

Considerando que:

- a conjuntura actual levou os agricultores a desprezar o valor da lã e a sua qualidade, dirigindo a sua atenção para a produção de carne e leite consoante as regiões;

- a nível do ensino superior, politécnico e universitário, a abordagem da temática associada à produção e tecnologia lanar tem sido votada ao esquecimento;

- a redução drástica do número de técnicos habilitados a realizar a classificação/tipificação das lãs põe em causa a continuação desta actividade;

- o valor das importações de lã.

Pensamos ser pertinente repensar a situação actual

da valorização das lãs, colocando a hipótese de tentar melhorar ou, pelo menos, manter a qualidade das lãs obtidas em alguns efectivos, objectivo perfeitamente enquadrado na política nacional de conservação de recursos genéticos e das raças autóctones. É pois premente, a realização dum levantamento sistematizado da qualidade da lã produzida e a identificação de boas bases genéticas passíveis de constituir núcleos de arranque para a produção de lãs finas ($\approx 20\mu\text{m}$).

4. Principais actividades a desenvolver

A medida proposta incide fundamentalmente sobre duas áreas:

- 1 - melhoramento genético de animais da espécie ovina e da etnia Merino;
- 2 - diversificação das actividades económicas das explorações agrícolas.

O estudo destas áreas pressupõe quatro subprojectos:

Sub-projecto 1 - "Determinação da quantidade de lãs finas produzidas nas áreas de concentração".

Sub-Projecto 2- "Avaliação da qualidade de lãs finas com base em técnicas laboratoriais".

Sub-Projecto 3 - "Correlação entre lãs de classe AA, resultado da classificação táctil/visual com os parâmetros avaliados".

Sub-Projecto 4 - "Identificação de rebanhos e animais portadores de lã AA extra e criação de um núcleo produtor de lãs finas"

Com o objectivo de obter um conjunto de animais de máxima qualidade genética, que poderá ser o núcleo base de futuros programas de melhoramento a desenvolver pelas Associações, pretende-se a formação de um rebanho de produtores de lãs finas na ESACB constituído por um número máximo de 80 fêmeas e 3 machos de raça Merino Branco do Alentejo. Este núcleo, adquirido na produção, será constituído por animais com diâmetros de fibra lanar próximo dos 20 μm .

5. Instituições, equipa técnica e científica envolvida no projecto de investigação

Participam directa e indirectamente na execução do projecto as seguintes instituições: A Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB), a Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior (DRABI), a Direcção Regional Agricultura do Alentejo (DRAAAlen), a Direcção Geral de Desenvolvimento Rural (DGDR), a Associação de Criadores de Ovinos do Sul (ACOS), a Associação de Produtores de Ovinos do Sul da Beira (OVIBEIRA), e a Cooperativa Ovina de Évora (COE) associada à

União das Cooperativas e Associações do Distrito de Évora (UNICADE).

A ESACB- Funciona como o centro dinamizador do projecto, facilitando a articulação das várias instituições participantes. A Escola é responsável pelo(a):

- trabalho de concentração, análise, e tratamento dos dados recolhidos nos três locais de concentração de lãs;
- estabelecimento da normalização e acompanhamento/recolha de amostras de velos AA extra;
- análises laboratoriais que permitirão caracterizar lãs finas, com base nos parâmetros diâmetro, comprimento e resistência;
- análise conducente à determinação das correlações entre classificação/tipificação, baseada na apreciação táctil/visual do diâmetro e do comprimento da fibra;
- participação na identificação dos animais de lã fina ($< 20 \mu\text{m}$);
- constituição de um núcleo de ovinos produtores de lãs finas, gestão do seu manejo e realização de estudos adequados.

A **DRABI**, a **DRAA**len, e a **DGDR** disponibilizam, nos anos de implementação do projecto, os técnicos responsáveis pela classificação/tipificação das lãs entregues nos locais de concentração - Beja, Évora e Castelo Branco. São ainda responsáveis pela identificação dos animais portadores de lãs AA extra nas explorações com maior percentagem de velos com esta classificação. Pela sua experiência e por serem os únicos técnicos neste tipo de actividade são imprescindíveis ao desenvolvimento deste trabalho assim como a futuras acções de formação, para assegurar a continuidade deste serviço, que as Associações de Agricultores deverão desenvolver.

A **ACOS**, a **OVIBEIRA** e a **COE/UNICADE** são as responsáveis pela prestação dos seguintes serviços:

- concentração das lãs;
- realização das operações técnicas da pesagem, identificação e acondicionamento dos velos de lã;
- informatização da classificação, tipificação e peso dos velos concentrados;
- divulgação e comercialização da lã concentrada.

O trabalho está a ser desenvolvido por uma equipa técnico-científica constituída por:

• Prof. Dr. Luis Pinto de Andrade (ESACB)- Coordenador; Dr. Manuel Martins Abrantes (DGDR); Prof. João Pedro Várzea Rodrigues (ESACB); Dr. Fernando José de Sousa Tendinha (DRABI); Prof. Carlos Rebelo de Andrade (ESACB); Eng^o José Henrique Gamboa Chabert (DGDR); Eng^o Luis Filipe Gancho Ramalho (DRAAlen); Prof. António Moitinho Rodrigues (ESACB); Eng^a Adelina Maria Machado Martins (DRABI); Eng^o A. M. Amarelo (Matadouro da Guarda); Eng^o Pedro Tiago Garcia Perloiro (ACOS);

Eng^o Tec. Agr. Nuno Megre (OVIBEIRA); Eng^o Júlio Maria Fonseca Potes (COE/UNICADE).

6. Equipamentos e infraestruturas

O projecto prevê a instalação de um laboratório com capacidade de análise dos principais parâmetros a avaliar no âmbito da determinação da qualidade da lã. Esse laboratório será equipado com os seguintes equipamentos:

- Air Flow

Este aparelho permite analisar grande número de amostras possibilitando a obtenção de resultados ao diâmetro médio das fibras (mm), de acordo com as especificações do International Wool Testing Organisation (IWTO).

- Optical Fibre Diameter Analyser

Equipamento que permite obter a distribuição percentual das fibras por classe de diâmetro, proporcionando a informação indispensável à prossecução dos objectivos estabelecidos. Está de acordo com as especificações impostas pelo IWTO.

- Staple Strength (N/ktex)

Este equipamento permite a determinação da resistência da lã em amostras individuais e não lavadas.

- Staple Length

Este equipamento permite-nos obter valores médios, desvio padrão e coeficiente de variação do comprimento das fibras proporcionando a informação indispensável à prossecução dos objectivos estabelecidos. A determinação do comprimento torna-se importante do ponto de vista de utilização das fibras na indústria têxtil. Este equipamento obedece aos requisitos de qualidade imposto pelo IWTO.

- Equipamento de Tosquia

O equipamento de tosquia de qualidade é indispensável para um bom desempenho na tosquia dos animais de lãs finas, mantendo intacta a qualidade da fibra. A sua utilização está relacionada com a recolha faseada de amostras sobre os animais, bem como com a avaliação da eficiência da tosquia e efeito da tosquia correcta na valorização de lãs finas.

- Aquisição de Animais

É criado um núcleo de ovinos produtores de lãs finas, na ESACB constituído por 80 fêmeas e 3 machos da raça Merino Branco do Alentejo. Este efectivo funcionará como um núcleo de conservação dos recursos genéticos de uma raça autóctone que fornecerá reprodutores de alta qualidade aos criadores.

7. Divulgação dos resultados

Sempre que possível, e não colidindo com as regras estabelecidas, a divulgação dos resultados e conclusões

dos estudos desenvolvidos será feita na revista da ESACB - AGROforum, nas revistas ou publicações periódicas de cada instituição interveniente no Projecto e em Reuniões, Simpósios e Congressos para além de serem publicados resultados parciais nos relatórios de progressão dos trabalhos.

Estes estudos serão, necessariamente, vulgarizados nas disciplinas das áreas de especialidade no Ensino Superior Politécnico e Universitário, nas Direcções Regionais de Agricultura, nas Escolas Profissionais de Agricultura e Dia Aberto das Estações e Centros de Experimentação.

8. Publicações e comunicações na área do projecto

PINTO DE ANDRADE, L.; FIADEIRO, J.M.; GOULÃO, J.; PINTO, C. 1995. Plans to launch a Mohair industry under the leader II programme in Portugal. Speciality fibres: Production and processing in Europe and "their contribution to rural development. *5th International Workshop of the European Fine Fibre Network*. 12th-13th October. Italia.

PINTO DE ANDRADE, L. VÁRZEA RODRIGUES, J. 1995. "Research plans for Angora Goats in Portugal".

6th International Workshop of the European Fine Fibre Network. (23rd-24th Nov.). Bella. Italy.

PINTO DE ANDRADE, L., ALBERTO, D., VÁRZEA RODRIGUES, J., CHABERT, J. 1997. "Typical Livestock Products and Rural Development- The study case of Fine Wool". 2th European Workshop of the LSIRD network. - "Improving market integration and value-adding in domestic livestock enterprises in disadvantaged regions- the implications for future research." University of Kassel, Witzenhausen, Alemanha. 27-29th September.

PINTO DE ANDRADE, L., VÁRZEA RODRIGUES, J. 1997. "Fine Wool in Portugal". 1st European Workshop of the EFFN network. - "Development of European Standards for the objective measurement of genetic selection parameters, based on quantity and quality fibre traits." Villaviciosa, Espanha. 10-11 Outubro.

PINTO DE ANDRADE, L., MARTINS ABRANTES, M., VÁRZEA RODRIGUES, J.P., 1998. "Lã em Portugal". Integrado no colóquio Fileira Lanar em Portugal, 15ª OVIBEJA - Feira do Alentejo.

PINTO DE ANDRADE, L., VÁRZEA RODRIGUES, J. AND SERRANO, J. 1998. "Fine Wool Quality in Portugal" (Preliminary Results). 3rd European Workshop of the EFFN network. - "Quality Assessment and the requirements of the fibre manufacturing industry." Kelmis - Bélgica. 4 - 5 Setembro.

* Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Qta. Sra. Mércules 6000 CASTELO BRANCO - PORTUGAL

Engenharia do Ordenamento dos Recursos Naturais

PROVAS DE INGRESSO

Biologia ou Matemática ou Química

OBJECTIVOS

A defesa do ambiente, como protecção ou melhoria da qualidade de vida, atingiu na década de 90, em Portugal, uma fase importante de consciencialização e intervenção. A degradação ambiental a que hoje se assiste deve-se sobretudo ao uso inapropriado de recursos, equipamentos e tecnologias tornando-se por isso indispensável actuar adequadamente sobre estas conflitualidades, por forma prevenir ou pelo menos minimizar os impactes negativos das actividades humanas sobre o meio ambiente. A concepção deste curso surge da necessidade de fazer uma abordagem integrada da problemática dos recursos naturais, tentando fornecer um conjunto de conhecimentos que permitam entender o funcionamento dos ecossistemas e simultaneamente apresentar e discutir metodologias que permitam soluções mais adequadas à utilização sustentável desses recursos.

SAÍDAS PROFISSIONAIS

- Administração pública: Câmaras Municipais; Gabinetes de Apoio Técnico; Ministério da Agricultura, Ministério do Ambiente; Ministério do Planeamento e Ordenamento do Território;
- Empresas: Núcleos Empresariais Regionais, Empresas de Tecnologias Ambientais e de Gestão de Espaços Verdes; Empresas de Agro-Turismo; Empresas do Sector Florestal; Gabinetes de Estudos e Projectos e de Avaliação de Impacte Ambiental;
- Profissionais liberais;
- Associações de produtores;
- Gestores de Zonas de Caça.