

1

ASSUNTO: Visita de estudo à Estação de Fomento Pecuario da Camacha para estudo, do apuramento do gado bovino, caprino e suíno, por selecção artificial, de turmas do décimo segundo ano, como complemento da primeira unidade do programa de Biologia "variedade, evolução e classificação dos seres vivos".

Conta a história que por volta do início do século dezoito Portugal não tinha bois da raça turina, vaca malhada de preto e branco.

Importou-a, por via marítima da Holanda. Os bois e as vacas chegaram a Portugal em grandes caixas endereçadas a Turim, cidade italiana.

Os portugueses de então, interpretaram o nome das caixas como sendo o nome dos machos - Turim - e às fêmeas deram o nome de Turina. Daí o nome de raça turina.

Com o tempo, devido à variedade dos seres da mesma espécie e à adaptação ao ambiente novo (Portugal), surgiu a variedade raça turina portuguesa, produto da selecção natural a novo clima, novos pastos, novo tipo de água... que se apresenta de menor corpulência e com menor produtividade de leite.

Conta-se até uma piada que teve lugar na Assembleia da República entre o professor da Faculdade de Veterinária de Lisboa, professor Dr. Miranda do Vale, político e deputado e um agrónomo também político e deputado, presentes na mesma sessão.

Com certa rivalidade o deputado engenheiro agrónomo afirmou que as vacas definham em Portugal a que o professor Miranda do Vale respondeu:

«...o senhor engenheiro disse uma grande verdade. A vaca holandesa dá em Portugal menor quantidade de carne e de leite e sabeis porque?  
...com saudades do pasto da Holanda...»

A vaca turina implantou-se sobretudo no Ribatejo e no Alentejo. No norte de de continente português continuou-se a dar preferência às raças portuguesas acastanhadas como a Mirandesa e outras.

Com o decorrer do tempo os lavradores cruzaram a raça importada com as indígenas portuguesas.

Presentemente a raça turina está espalhada por todas as regiões portuguesas incluindo Açores e Madeira.

Os agricultores dos Canhas, Porto Moniz e Funchal preferem as vacas da raça turina, enquanto os das bandas de Santana e S. Jorge preferem a raça Red Danish. O apuramento do gado bovino está a processar-se na Madeira desde Junho de 1959 com a chegada à região do primeiro touro holandês da raça Red Danish.

Seis meses depois, gastos em planeamento, processou-se o primeiro cruzamento do touro holandês com a vaca indígena, a mestiça madeirense..

Obteve-se uma F1 com o primeiro grau de absorção, 50% de herança paterna de Red Danish com 50% de herança materna da mestiça madeirensse.

Este melhoramento foi altamente compensador: a F1 não só duplicou a quantidade de produção de leite como também duplicou a quantidade de carne em relação à mãe, a mestiça Madeirense, da qual no entanto conservou a perfeita adaptação ao meio, a qualidade de perfeita adaptação à prisão constante em estábulo e a resistência às doenças..

Por cruzamento da fêmea F1 com outro touro Red Danish obteve-se o segundo grau de absorção, pois herdaram do pai através do espermatozóide 50% Red Danish e, da mãe, a partir do óvulo, metade da constituição genética da mãe F1 logo 25% Red Danish + 25% Madeirense, o que ao todo perfaz para este segundo grau de absorção 75% de apuramento de raça mas conservando 25% da Madeirense.

Cruzando uma fêmea ~~F1~~ com um outro touro Red Danish obteve-se 87,5% de apuramento ou seja o terceiro grau de absorção:

$$\begin{aligned} & \text{♂ } 50\% \text{ RD } + 37,5\% \text{ RD} + 12,5\% \text{ Madeirense } \text{♀} \\ & \quad = 87,5\% \text{ RD} \end{aligned}$$

Por cruzamento de uma fêmea com o terceiro grau de absorção com um outro touro Red Danish obteve-se o quarto grau de absorção:

$$\begin{aligned} & \text{♂ } (50\% \text{ RD} + 43,75\% \text{ RD}) + 6,25\% \text{ Madeirense } \text{♀} \\ & \quad = 93,75\% \text{ RD} \end{aligned}$$

Por cruzamento de uma fêmea com o quarto grau de absorção com um outro touro Red Danish obteve-se o quinto grau de absorção:

$$\begin{aligned} & \text{♂ } 50\% \text{ RD } + 46,87\% \text{ RD} + 3,13\% \text{ Madeirense } \text{♀} \\ & \quad = 96,87\% \text{ RD} \end{aligned}$$

Por cruzamento de uma fêmea com o quinto grau de absorção com um outro macho Red Danish obteve-se o sexto grau de absorção objectivo final deste trabalho de selecção artificial em que decorridos vinte e dois anos de cruzamentos, se chegou a 98,43% de apuramento:

$$\begin{aligned} & \text{♂ } 50\% \text{ RD } + 48,43\% \text{ RD} + 1,57\% \text{ Madeirense } \text{♀} \\ & \quad = 98,43\% \text{ RD} \end{aligned}$$

Além do apuramento com Red Danish o Posto de Fomento Pecuário da Camacha processa também o apuramento da mestiça Madeirense com a raça Charolese, tendo em vista exclusivamente o aumento da produção de carne.

Outros processos de apuramento têm lugar com as raças Holstein Frisia, Holandesa Alemã e Holandesa Açoreana.

Estes apuramentos são realizados com touros importados da Holanda cujo valor unitário ródá a soma de seis mil contos bem como com espermatozóides de touros conservados em azoto líquido a temperatura de 196º negativos

Esta técnica de conservação dos espermatozóides pelo frio foi descoberta em 1957 por Smith e Polge. Este processo permite ter em stock, durante imenso tempo espermatozóides de touros de boa qualidade, muitas vezes já mor-

Les quando se procede à inseminação artificial com tais espermatozoides conservados vinte ou mais anos.

No posto de Fomento Pecuário da Camacha conserva-se este material com utilização do azoto atmosférico, e liquefeito posteriormente num recipiente onde são guardadas e conservadas as unidades de esperma cujos preços unitários vão de trezentos a setecentos escudos, mas que são oferecidos aos agricultores, e aplicados nas vacas deste, no seu estábulo, por técnicos da Estação de Fomento Pecuário.

No continente, em Santarém, um Laboratório procede à colheita da esperma de touros Red Danish, bem como à sua preparação em ampolas de esperma que depois distribui pelos Postos.

No Laboratório do continente, a colheita faz-se com a utilização de um recipiente plástico, de dupla parede, dentro do qual a água a 40° conserva a temperatura da vagina da vaca. Este recipiente de recolha tem a forma da vagina da vaca.

Esta vagina artificial é oleada e colocada no pénis erecto do touro, quando este está a realizar o acto sexual com uma vaca ou com um macho castrado. A esperma acumula-se num tubo interno, que segue para a análise, onde se procede à verificação do volume, densidade, perfeição citológica, capacidade de respiratória e outras... e depois diluído em 10 a 15 ampolas e conservadas em azoto líquido, e posteriormente vendidas aos Postos Pecuários.

Neste posto da Camacha processa-se o apuramento de gado ovino com a finalidade de obtenção de carne e de lã. Faz-se o apuramento com a raça Merino Alemã.

O apuramento das cabras faz-se tendo com finalidade o aumento da produção de leite. O apuramento faz-se com a raça Branca de Sacavém dos caprinos.

Neste Posto é de salientar as experiências de Hidropónica cultura artificial de pastos em tabuleiros.

As etapas podem resumir-se em:

1º durante dois dias as sementes ficam de molho em germinadores.

2º estendem-se em tabuleiros. Durante seis dias, as sementes são regadas com água enriquecida com sais, vitaminas e hormonas, recuperada em parte para posteriores regas de outras sementes.

3º recolha destes tapetes de pasto, que ao todo levaram oito dias a germinar), apresentando-se com cerca de 4 a 6 Kgs, muito ricos em vitamina A nas folhas e ricos em proteínas nas raízes.

A alimentação de uma vaca, por dia é de 4Kgs de balastro fornecido por estes tapetes de sementes germinadas hidropõnicamente ou por pastagem nos campos e por 3Kgs de ração. Esta é um alimento composto, granuloso ou em farinha sendo esta mais assimilável. A disposição do animal deve haver água.

Teremos oportunidade de observar as condições sanitárias-modelo da extração do leite das vacas, automatizada, para tanques refrigeradores, onde o leite passa da temperatura de 40°, temperatura das vacas à temperatura de 4° C.

Destes tanques o leite passa directamente para o carro e cisterna, isolado termicamente, de modo que à recepção na Ilma chega à temperatura de 5 ou 6° C sem ter havido manuseamento ou contacto com o ar, das vacas à Fábrica.

PROGRAMA

SAÍDA DA PORTA PRINCIPAL DA ESCOLA SECUN-  
DÁRIA JAIME MONIZ:.....13h 15m  
CHEGADA A ESTAÇÃO PECUÁRIA DA CAMACHA.....14h

Os alunos da 1ª camionete  
SALA DE CONFERÊNCIAS DA ESTAÇÃO PECUARIA.....até 15h 15m

OS ALUNOS DA 2ª camionete subdividem-se em dois grupos:

1º grupo segue, com dois orientadores, para a direita

- HIDROPONICA
- PASTAGENS
- GADO OVINO
- GADO CAPRINO
- GADO BOVINO
- EXTRACÇÃO do LEITE

2º grupo segue, com dois orientadores, para a esquerda

FINALMENTE estes dois grupos dirigem-se para a sala de conferên-  
cias, onde os aguarda o senhor engenheiro ag. Dr DÓRIA...15h 15m

OS ALUNOS DA 1ª CAMIONETE SUBDIVIDEM-SE EM DOIS GRUPOS E SEGUEM OS DOIS  
CURSOS realizados anteriormente pelos colegas da 2ª camionete

LANCHE OFERECIDO PELA ESTAÇÃO PECUÁRIA..... 16h 30m

SAÍDA DA ESTAÇÃO.....17h 15m  
CHEGADA A ESCOLA SECUNDÁRIA JAIME MONIZ.....18h