

Parabéns a Você!

Neste número – A Vaca Leiteira

O número 100 é um tanto ou quanto místico para o Ser Humano. Fazer 100 anos é uma proeza, atingir a edição 100 é um marco num empreendimento. É que a contagem ao passar de 2 a 3 dígitos mostra para trás uma enormidade, e à frente vislumbra-se o infinito. Passar dos três para os 4 dígitos leva uma eternidade. A não ser que o evento tenha uma frequência enormíssima, torna-se difícil passar do centenário, para o milénio. Se a publicação o levasse a cadência que levou até ao nº 100, só chegaria ao 1000 daqui a 210 anos.

Indicam as datas que foi há 21 anos e meio que saiu o nº 1 da Revista “A Vaca Leiteira”. Estava-se no ano de 1986 e a referência o mês de Março / Abril.

O seu Director e Fundador, o saudoso Dr. Luís Newton Bragança Parreira, expressou no primeiro editorial os propósitos e objectivos da Revista e que passamos a recordar:

Editorial

Entramos na C. E. E..

Daqui a cinco anos os nossos produtores de leite enfrentarão a concorrência dos seus parceiros do Mercado Comum que, nesta altura têm custos de produção mais baixos que os nossos.

É um problema preocupante, mas que, se o quisermos, poderemos resolver.

Para isso há que trabalhar arduamente em três áreas distintas: a do melhoramento genético dos nossos animais, aumentando a sua capacidade para a produção de leite, melhorando a sua conformação; a do melhoramento do maneio, em termos de obter de cada vaca todo o leite que a sua capacidade genética permitir e a da defesa sanitária, adoptando as medidas aconselháveis para manter os animais em bom estado de saúde.

A Associação Portuguesa dos Criadores da Raça Frísia está altamente empenhada na luta para atingirmos estes objectivos.

Para tanto, e para além de outras acções que começou já a desenvolver, lança agora a sua revista “A Vaca Leiteira”, única em Portugal, exclusivamente dedicada ao melhoramento da rentabilidade da exploração destes efectivos.

Nela o produtor encontrará muitas informações úteis para melhorar o rendimento dos seus animais e, o mesmo é dizer, para reduzir o custo de produção do leite.

... este o objectivo com que lançamos a nossa revista.

Oxalá ela consiga ser-vos tão útil quanto nós o desejamos.

Luís Newton Bragança Parreira

Muitos
anos
de vida!

Certamente, que nunca o Sr. Inspector ou Dr. Bragança Parreira, como vulgarmente era tratado, também um dos mentores da Associação Portuguesa dos Criadores da Raça Frísia, imaginou no primeiro número, que a Revista criada para ser um elo de ligação entre os produtores se tornasse um dia cenário de discórdia e de lutas políticas pelo controlo do melhoramento da espécie Bovina da Raça Frísia, a ponto de ter aparecido uma segunda revista vocacionada ao mesmo sector.

De igual forma podemos falar sobre a frequência da publicação.

Inicialmente bimestral, passou mais tarde a trimestral e nos dois últimos anos embora com figurino trimestral tem vindo a ser publicada quase anualmente.

A justificação para a dificuldade na publicação, está sobretudo a crise da vertente financeira na Associação Portuguesa dos Criadores da Raça Frísia, sua proprietária.

Voltando ao primeiro editorial, verificamos 21 anos depois que os objectivos não foram totalmente alcançados tal como se pretendia. É evidente que houve melhorias na genética, na produção, na sanidade, para as quais a revista deu algum contributo com alguma divulgação. Não se pode no entanto esquecer a interrogação que a maioria dos produtores neste momento faz. Como vão ser as suas vidas de produtores de leite, se a legislação em vigor for aplicada na íntegra. Os recursos económicos são débeis e a capacidade resolutive dos problemas bastante reduzida. A sociedade não apresenta soluções



e quando as apresenta é para um número restrito, que noutros tempos conseguiram ganhar algum arcabouço financeiro e podem suportar os encargos para restabelecimento e enquadramento dentro da legalidade.

A classe social dos produtores de leite continua individualista mesmo depois de Associações e Cooperativas terem proliferado, “como cogumelos”. Fizeram-se unânimes, estabeleceram-se pactos e delineararam-se a mais variadas estratégias que na realidade, às bases da produção trouxeram apenas o único benefício de terem garantido o escoamento do seu produto. A mais valia nunca chegou a ser paga.

No melhoramento animal, que melhoramento temos tido que modelo de vaca temos? Qual o que mais interessa a Portugal?

Acabámos por ver outros países, que chegaram a estar mais atrasados que nós no melhoramento animal, a nos ultrapassar e já os perdemos de vista. Delinearam a sua estratégia e cumpriram-na à risca em colectividade. Temos técnicos com capacidade e algum discernimento, mas a ignorância de outros abafam o conhecimento e a evolução. Quando dizemos, que tipo de vaca leiteira interessa a Portugal?

Esquecemos trabalhos que já foram publicados nesta revista, especulamos sobre assuntos que não dominamos. Relembremos as conclusões de um trabalho do saudoso Eng. Arriaga e Cunha em parceria com o Eng. António Castanheira:

Revista 1 pgs. 13, 20 e 47

Existe actualmente grande controvérsia acerca do tipo de vaca que nos interessa manter no futuro, isto é, qual o alvo que devemos procurar atingir no trabalho de melhoramento zootécnico, e também qual o tipo de animal a escolher para importar, enquanto o efectivo existente não for suficiente.

Temos tomado conhecimento de opiniões totalmente divergentes, expressas por técnicos que se ocupam destes assuntos, opiniões que variam desde os que defendem que nos interessa a vaca pequena e de baixa produção a consumir só forragens, até aos que dizem ser mais económica a vaca de alta produção, embora tenha de consumir uma proporção elevada de alimentos compostos.

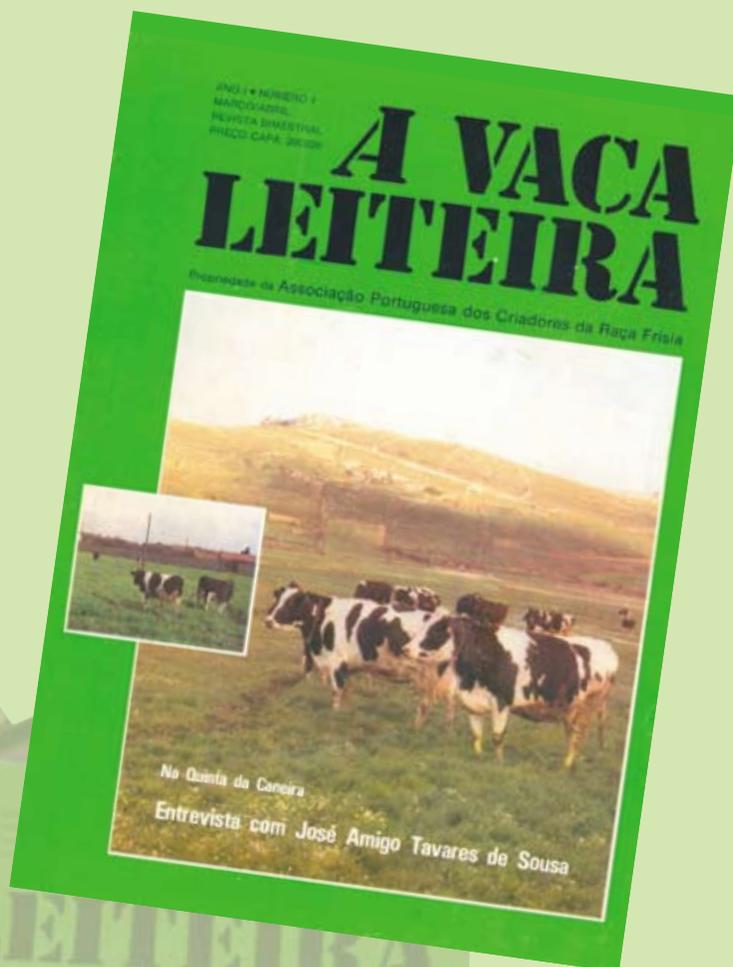
Há ainda outros que, tendo em conta os nossos condicionalismos de estrutura fundiária e sócio-económicos, defendem que a primeira é melhor para o pequeno produtor? a segunda para o grande.

Em resumo, não existe, e é muito importante que venha a existir, uma opinião válida fundamentada, sobre esta importante questão.

É neste sentido que o presente trabalho pretende dar uma contribuição.

Conclusões

Examinando estes gráficos chega-se à conclusão que as vacas de vários tamanhos e de igual mérito genético relativo são igualmente económicas no consumo de alimentos, o que é importante não esquecer ao pensar no melhor tipo de vaca para o País.



Na realidade, os animais de grande potencial genético para produzir leite, que conseguem em elevado grau mobilizar tecidos de reservas para esse fim, são máquinas extraordinárias e de grande interesse económico, mas delicadas e sujeitas a fáceis desequilíbrios. Exigem por isso uma boa preparação técnica dos respectivos empresários e é difícil portanto recomendar a sua implantação no País.

Pelo contrário, os animais que dão mais leite por serem maiores, sem gastarem, como estamos a ver, mais alimento por litro, são um meio seguro de obter mais leite por vaca, diminuindo os encargos fixos de origem não alimentar por litro de leite, sem exigir maiores conhecimentos dos empresários.

São portanto essas vacas grandes, e já de bom mérito genético absoluto, que julgamos interessarem à grande generalidade dos criadores do nosso País.

Veremos a seguir em que medida elas permitem reduzir

as despesas fixas, não alimentares, por litro de leite.

Convém, contudo, desde já chamar a atenção para o facto de a selecção nunca se dever fazer pelo tamanho, mas sim pela produção leiteira. Só depois é que, entre vacas de igual mérito genético, relativo, serão de preferir as maiores, pois, se não se tiver este cuidado, corre-se o risco de seleccionar vacas menos eficientes por serem maiores e portanto terem maiores necessidades de conservação, sem o correspondente aumento na produção, o que seria desastroso.

Se considerarmos como indicativo do mérito genético relativo a quantidade de leite que uma vaca é capaz de produzir por kg de peso metabólico, então a conclusão principal que tiramos é que, em igualdade de mérito genético relativo, interessa obter vacas do maior tamanho possível e isto principalmente para o pequeno produtor, que tem maior dificuldade em recorrer a apoio técnico.

Na realidade, uma vaca de 500 kg de peso a dar 30 l de leite por dia está sujeita a um enorme “stress” e corre um sério risco de desequilíbrios metabólicos nas mãos de quem não a saiba manejar. Essa produção, para uma vaca de 700 kg, é uma brincadeira, e consome muito menos alimento composto por litro (mas, como é evidente, mais forragem) para a mesma produção diária.

Se forem válidos os valores do quadro 111 então, se quisermos por exemplo gastar 200 g de alimento composto por litro para uma vaca no meio da lactação, podem obter-se 24 litros por dia de uma vaca de 500 kg de peso vivo, 26 litros de uma vaca de 600 kg ou quase 30 litros de uma vaca de 700 kg. Com vacas de constante mérito genético relativo, a redução das despesas não alimentares (mão-de-obra, instalações, máquinas, veterinário, etc.) por litro de leite produzido, da vaca de 500 kg de peso em relação à de 600 kg é assim de cerca de 14,6% e novamente de 14,2% quando passamos da de 600 kg para a de 700 kg.

Se se tratar do pico da lactação, os números do quadro IV mostram que, devido à redução do apetite nesta fase, as produções que se conseguem com um dado investimento em alimento composto por litro são evidentemente menores, mas, como é óbvio, as diferenças proporcionais persistem.

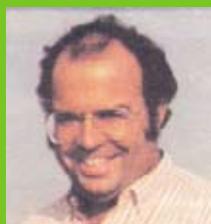
É muito interessante notar, quando se pensa em poupar alimento composto, preocupação que constitui a grande prioridade do nosso tempo, que a vaca de 500 kg para dar 27 litros no pico da lactação precisa de 500 g de alimento composto por litro, enquanto que à vaca de 700 kg bastam menos de 250 g por litro para produzir os mesmos 27 litros por dia, cobrindo portanto esta última as suas necessidades mais à custa de forragem para dar a mesma produção que a vaca de menor peso (Fig. 7).

Mário Afonso - APCRF

Directores da Revista:



Luís Newton Bragança Parreira
Revista 1 à 37



José Carlos Miguéis Nunes Duarte
Revista 38 à 61



Henrique Sales Henrique
Revista 62 à 73



Antonino Rodrigues
Revista 74 à 79



Carlos Diogo Salgueiro
Desde a Revista 80

São muitos os que colaboraram para se chegar ao bonito número 100. Deixamos uma lista dos seus nomes e pedimos desculpas aos que não constam, porque estamos convictos que mais há. Na nossa colecção faltam meia dúzia de revistas. **A todos muito obrigado.**

A Pereira
A Pona
A. Dean Howes
A. Figueiredo Nunes
A. Lima Martins
A. Paiva
A. Rocha
A. Vasco Lucas
A.A Dias da Silva
A.A. Dias Correia
Abílio Dias
Agostinho de Carvalho
Alan Bryson
Alan Rathwell
Alda Pires
Alexandra Cabral
Alexandre Firmo
Alexandrina Maximino
Ama M. Lage
Amadeu Morais
Ana Cristina G. da C. Borges
Ana Piçarra
Ana Pinho
Ana Rita Cabrita
Andrea Belloli
Angel Revilla Colas
Angelo Belloli
Angelo Nunes de Almeida
Antonino Rodrigues
António Castanheira
António Eduardo M. Horta
António Fernandes
António L. Cardoso Ventura
António Leitão Alegre
António Luís Gomes
António M. Ferreira
António Mira da Fonseca
AP Cainé
Apolinário Vaz Portugal
Armando Louzã
Armando Mascarenhas Ferreira
Armando Panhana Serrão
Armando Sevinato Pinto
Arnaldo Dias da Silva
Artur F. Nunes
Artur Figueiredo Nunes
B. Martin Vaquero
Bennett G. Cassell
Bruce F. Jenny
Carla Aguiar
Carlos Diogo Salgueiro
Carlos Maia
Carlos Manuel Soares Morais
Carlos Mendes
Carlos Monteiro Vaz
Carlos Ribeiro
Carmen Sanmarful Roberto
Celso dos santos
Charles D. Gibson
Cordova, S.L.A. E Villa, G.A.
Daniel Caraviello
David Morrow

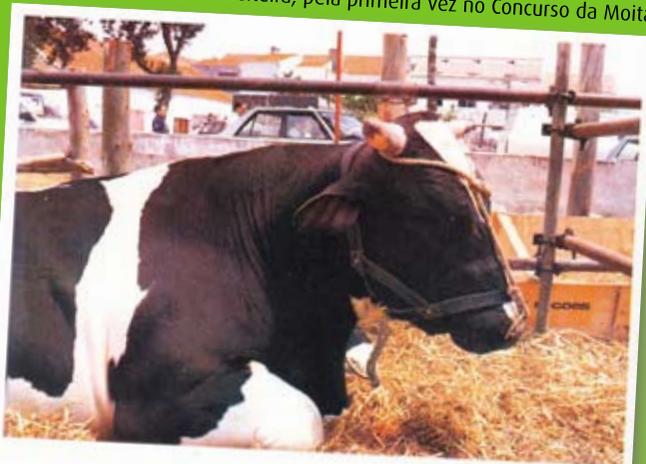
Décia Frazão Caetano Carreira
Divanildo Outor Monteiro
Domingos Cláudio
Donzília Cantarinho
E. Cunha
Eduardo A.S. Ramos da Costa
Elisabete Carneiro
Emídio Gomes
F. Castro Roque
F. Moreira da Silva
F. J. Mickan
Fátima Santos Silva
Fernanda M. Machado Faria
Fernando de Sousa Guerra
Fernando Jorge Ribeiro Mata
Francisco Avillez
Francisco Basto Nogueira
Francisco Castanheira
Francisco Gonçalves
Francisco P. Ramos
Franck Mechekour
Frank de Graaf
G.W.Thomas
Garcia Alonso
George Stilwell
Gui Le Moingne
H. Madeira
Helena Madeira
Henrique Sales Henrique
Henrique Trindade
Hernado Lopez
Hernâni Martins
Hugo Duarte
Isabel Rodrigues Mendes
Ismael Machado
J. Carlos Dominguez Ffez
J. Nestor das Chagas e Silva
J. Neves Cordeiro
J. Niza Ribeiro
J. Quelhas dos Santos
J. Rasquilho Raposo
J. Robalo Silva
J.& Pereira
J. E. Fatal Gomes Pereira
J. F. Fagundes da Silva
J. M.Arriaga e Cunha
J. M. C. Ramalho Ribeiro
J. M. Echeverria Gueracenea
J. M. Nicol
J. M. Pacheco P. R. de Carvalho
J. P. Azevedo
J. R. Presa
Jacques Danin
Jaime Ribeiro Machado
Jaime Rodrigues Machado
Jaime T. Carvalho
James A. Jarret
Jan Roest
Jean A. Bertrand
Jeef Stevenson
Joan J. Gali Hugas
João Caetano Mendes

João Cannas Silva
João Coutinho
João Cristina
João P. Maroco
João Simões
João Sousa
Joaquim Efe Serrano
Joaquim Patrício Matos Águas
Jorge António Colaço
Jorge Evangelista
Jorge Fernandes Mendes Costa
Jorge P. Ferreira
Jorge P. Gonçalves
Jorge Temotio
José Aguiar
José Antunes A. de Almeida
José Caiado
José Carlos Almeida
José Carlos Angélico
José Carlos M. Nunes Duarte
José Carrilho Ralo
José Costa
José Cruães
José Cruanes Oliver
José F. Martins Chicau
José Girão Pereira
José Lança
José Luís Simões
José Manuel Casqueiro
José Pádua
José Pedro Araújo
José. M. Cannas Simões
L. Sieuve Monteiro
Larry Satter
Lorraine Stuart Merrill
Luís A. Cortes Martins
Luís D.B. Borges Ferreira
Luís Filipe da Silva Potes
Luís Filipe Lopes da Costa
Luís Lima Carvalho
Luís Newton Bragança Parreira
Luís Orvalho
Luís Salino
Luís Telo da Gama
Luís Vieira
M. Isabel Fazendeiro Martins
M. Laura Soares
Manuel Abreu Dias
Manuel Balazeiro
Manuel Belo Moreira
Manuel Casimiro de Almeida
Manuel Diogo Salgueiro
Manuel Jorge Silva Melo
Manuel Vilar
Maria da Graça Oliveira
Maria Inácia V.C. Corrêa de Sá
Maria Inês Carolino
Maria José Beja Neves
Maria José Gomes
Maria Manuela Paulos
Maria Teresa Neves
Mário Afonso

Mário de Fontes e Sousa
Mário Hilário
Mário M. Dias
Marshall E. McCullough
Mauro Carra
Michael F. Hutjens
Michael O'connor
Miguel Angel Zorraquino
Miguel d'Orey J. Rolo
Miguel Matos
Miguel Saraiva Lima
Milo Wiltbank
Neil Dale
Nuno Canada
Nuno Moreira
O. Almeida
P.A. Quinto
Pascal Hollevile
Patrício F. Viveiros
Paul Dobbelaar
Paul Fricke
Paul Meyer
Paulo Teixeira
Paula Azevedo Mendes
Pedro Silva
Pedro Vaz
Pia Zamboni
Ramiro do Rosário
Ramiro Mascarenhas
Ramiro Rosário
Randy Shaver
Remano Henriques
Renano Henriques
Rita Paisana
Rita Palma Fialho
Rui Correia Vieira
Rui Figueiredo Ribeiro
Rui M.P. Martins
Ruy de Figueiredo Leitão
Ruy de Figueiredo Ribeiro
S. A. Spiker
S. I. Shenny
Samuel Pinto
Sebastião José Fialho
Severiano R. Silva
Shawki Barghouti
Sílvia Pissareira
Teodósio Salgueiro
Teresa Cabrita
Thomas S. Kichura
Tito Henriques
Vicente de Almeida
Virgílio Almeida
Virgínia Ishler
Vitor Barros
Vitor Coelho Barros
Yves Frigière
Zhiguo Wu
Zulmira Maria Lopes

Outras recordações dos primeiros números:

A Vaca Leiteira, pela primeira vez no Concurso da Moita



Feira Regional da Moita



A Feira Regional da Moita, revista à ástia de influência da Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste, realizou-se, nos dias 23, 24 e 25 de Maio último, por iniciativa da Cooperativa Agrícola dos Produtores de Leite dos Concelhos de Almada e Setúbal (CAPLAS) e da Câmara Municipal da Moita, com o objectivo de promover o desenvolvimento da bovinicultura leiteira e de mostrar, através da 2.ª Exposição-Venda de Reprodutores da Raça Frísia e do IV Concurso Regional da Vaca Leiteira, as potencialidades existentes no principal concelho produtor de leite do distrito de Setúbal; além disso, também o Banco Espírito Santo e Comercial de Lisboa, promotor desta feira, apresentou a 2.ª Exposição-Venda de Reprodutores de Leite de alta qualidade na grande Lisboa, quer numa perspectiva nacional, quer numa perspectiva de integração de Portugal no Mercado Comum, tendo a iniciativa de realizar, em colaboração com a Comissão Organizadora da Feira Regional da Moita, um colóquio sobre a vaca leiteira e o seu enquadramento na agricultura da CEE.

Colóquio sobre a Vaca Leiteira e o seu Enquadramento na Agricultura da CEE

Neste colóquio, em que participaram numerosos produtores de leite, dois membros da FROVIMI PORTUGUESA, o engenheiro agrónomo António Manuel Castanheira e o médico veterinário Amândio Ferreira Gomes, abordaram os temas relativos, respectivamente, à produção de leite de alta qualidade, a Banca Espírito Santo e Comercial de Lisboa, promotor desta feira, apresentou a 2.ª Exposição-Venda de Reprodutores de Leite de alta qualidade na grande Lisboa, quer numa perspectiva nacional, quer numa perspectiva de integração de Portugal no Mercado Comum, tendo a iniciativa de realizar, em colaboração com a Comissão Organizadora da Feira Regional da Moita, um colóquio sobre a vaca leiteira e o seu enquadramento na agricultura da CEE.

Vamos fazer uma ligeira referência a estas 3 manifestações, que constituiram, sem dúvida, os pontos altos da Feira Regional da Moita de 1986, na qual foram exibidos cerca de 130 bovinos seleccionados da raça Frísia provenientes de 40 unidades de produção de leite instaladas no Ribatejo e Oeste.

2.ª Exposição-Venda de Reprodutores Bovinos da Raça Frísia

A Cooperativa Agrícola dos Produtores de Leite dos Concelhos de Almada e Setúbal (CAPLAS), a Câmara Municipal da Moita e a Associação Portuguesa dos Criadores

Devemos recordar também a primeira entrevista feita a um criador e produtor. A imagem de abertura da entrevista fala por si só e abstermo-nos de mais comentários.

A primeira reportagem da Vaca Leiteira na Agrovouga



A jovem A Vaca Leiteira na primeira deslocação à Feira de Agricultura Nacional

Colóquio patrocinado pela APCRF, em que A Vaca Leiteira esteve presente



A Feira Nacional de Agricultura — sem dúvida o mais importante certame do género que se realiza em Portugal — não só demonstra, através do seu vasto campo de exposições, as potencialidades nacionais do sector agro-pecuário, como também, e principalmente nos últimos anos, apresenta um aliciente programa com o objectivo essencial de promover a dinamização e o fomento daquele ramo de actividade económica de que o País tanto carece para se integrar convenientemente na Europa Verde. Na edição deste ano — e no respeitante apenas à bovinicultura —, além das visitas guiadas por técnicos da Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste à Estação Zootécnica Nacional e à Quinta dos Soidos, nos arredores de Santarém, onde foi possível observar os bem cuidados campos de pastagens e o gado neles existentes, salientaram-se pela sua faceta espectacular as exposições de magníficos exemplares da raça frisíia nos pavilhões da Região Autónoma dos Açores, Dinamarca, França, Grã-Bretanha, Holanda, Itália e República Federal da Alemanha, que podem ser apreciados no documentário fotográfico que inserimos nas páginas seguintes.

Na divulgação e na formação dos criadores / produtores de leite

Fisiologia da Reprodução



J. M. CANAS SIMÕES
Médico Veterinário

1.3. — FEROMONAS

1.3.1. Aspectos gerais

Várias modalidades de estímulos estão envolvidas na comunicação entre os animais e, para além dos visuais e mecânicos, tácteis e sónicos, são dignos de especial menção os gustativos e os olfactivos. Pertencem a este grupo as feromonas, compostos químicos que, emitidos para o meio ambiente por um organismo em que a sua produção teve lugar, constituem uma mensagem odorífera capaz de desencadear uma ou mais reacções específicas por parte de outro organismo da mesma espécie.

A natureza química de algumas já foi determinada e de síntese laboratorial, maior, pela grande complexidade da respectiva composição química ignorada.

1.3.3. Emissão. Transmissão e Recepção

Uma ou mais feromonas produzidas em glândulas específicas, a sua emissão ser veiculada pelo meio da saliva, urina, fezes ou secreções vaginais. Relativamente aos mamíferos, os bovinos incluídos, os feromônios são lançados e se transmitem pelo ar e se dissolvem na água. A transmissão atmosférica

Jornada Técnica Zinpro/ Helm Portugal

Abordagem de problemas podais a nível da vacaria

Nos passados dias 20 e 21 de Junho realizaram-se as primeiras Jornadas Técnicas sobre “Abordagem dos Problemas Podais a Nível da Vacaria” dirigida a técnicos da nutrição.

Para esta Jornada contou-se com a presença do reconhecido Veterinário Adrian Gonzales Sagues da Ankapodal especialista em problemas de cascos, como principal orador. O programa começou com uma breve apresentação da Helm Portugal, que representa em Portugal diversas empresas de prestígio na área dos aditivos e nutrição animal seguindo-se a primeira parte teórica sobre fisiologia podal, diagnóstico e avaliação do tratamento das diferentes enfermidades podais, passando pela análise dos factores de “cow comfort”, registo de dados de coxeiras e como analisá-las.

A segunda parte teórica contou com a presença de Cinzia Boggino da Zinpro que falou sobre a importância da identificação precoce das manqueiras, custos associados a estas e do papel dos minerais a nível da formação dos cascos, bem como resultados de investigação nesta área.

Posteriormente o grupo visitou uma vacaria onde os participantes puderam realizar a “Pontuação da Locomoção” para identificar as vacas mancas. Adrian Gonzalez demonstrou como se deve realizar o corte das unhas para diagnosticar as causas e analisar os factores de risco, auditaram-se os factores de “cow comfort” e estabeleceram-se pontos a melhorar para reduzir a incidência de manqueiras diagnosticadas.



Trabalho de:

Teresa CabritaMédica Veterinária
Gestora de Produtos de Animais de Produção Laboratórios Pfizer

Parto e fertilidade



Fazer com que as vacas fiquem gestantes no tempo certo é um objectivo fulcral para um produtor de leite bem sucedido. Cada dia em aberto e cada inseminação mal sucedida significam mais custos e perda de receitas, nos casos de refugo por infertilidade, teremos ainda que considerar os custos de reposição. Serão vantajosas as medidas que se possam adoptar para que as vacas fiquem gestantes dentro de intervalos de tempo curtos.

Foi demonstrado que o comprometimento da saúde uterina até aos 10 dias após o parto é uma importante causa da fertilidade reduzida nas explorações leiteiras. Após o parto as vacas estão muito sensíveis ao desenvolvimento de bactérias no interior do útero. Apesar dos mecanismos naturais de defesa, como as descargas uterinas normais e o sistema imunitário do animal, algumas vacas não conseguem controlar estas infecções, que em muitos casos se tornam crónicas e comprometem a fertilidade.

Em 70 estudos diferentes em explorações leiteiras, foi demonstrado que vacas com metrite aguda (infecção uterina nos 10 dias após o parto) demoram em média mais 7 dias até à primeira inseminação. Até ficarem gestantes estas vacas demoram em média mais 19 dias e há 20% menos gestantes à primeira inseminação. (Fourichon et al. 2000)

A redução da fertilidade é apenas um dos problemas. As vacas com infecção uterina após o parto produzem menos leite do que vacas saudáveis e isto pode comprometer a produção de toda a lactação.

Estes dados demonstram o enorme impacto que as infecções uterinas têm na economia das explorações, e justificam a vantagem de fazer uma gestão correcta deste problema.

Idealmente, todas as vacas recém-paridas deverão ser monitorizadas durante os primeiros 10 dias, uma vez que qualquer uma pode desenvolver uma infecção. Em caso de suspeita, dever-se-á procurar outros sinais de infecção e as vacas doentes deverão ser tratadas adequadamente. Se as infecções uterinas forem identificadas e tratadas cedo da forma mais correcta, o útero estará provavelmente em melhores condições na altura do primeiro serviço e as hipóteses de uma inseminação bem sucedida serão bastante superiores.

A Pfizer Saúde Animal disponibiliza um conjunto de soluções terapêuticas para que os médicos veterinários possam, em cada momento, implementar o melhor programa de gestão clínica das explorações a que prestam assistência.

Se quiser discutir como pode ser implementado, na sua exploração, um sistema de monitorização de rotina para infecções no pós-parto, consulte o seu veterinário.

Trabalho de:

Pedro Vaz* e **José Pedro Araújo****

*Associação Portuguesa de Criadores de Raça Frísia

**Escola Superior Agrária de Ponte de Lima – IPVC, 4990-706 Ponte de Lima

Bem-estar animal em explorações de bovinos leiteiros: conceitos

As sociedades humanas têm gradualmente reconhecido as suas obrigações relativamente a um correcto tratamento dos seus animais. Na perspectiva da produção animal, importa garantir aos animais condições de manejo e de bem-estar que resultem em níveis de reprodução, crescimento e produção de carne ou de leite, que sejam economicamente vantajosos.

Com a assinatura e ratificação da Convenção Europeia Relativa à Protecção dos Animais nos Locais de Criação, e a sua aprovação pela Decisão nº 78/923/CEC, ficaram os estados Membros da União Europeia vinculados ao respeito pelos princípios que incidem no alojamento, alimentação e cuidados apropriados às diferentes necessidades dos animais de interesse pecuário. Em Portugal, o Decreto-Lei 64/2000 de 22 de Abril define, de acordo com a referida convenção, as normas de bem-estar dos animais de produção. Citando-o, *o proprietário ou detentor dos animais deve tomar as medidas necessárias para assegurar o bem-estar dos animais ao seu cuidado e para garantir que não lhe sejam causadas dores, lesões ou sofrimentos desnecessários*. De salientar que a legislação aplica-se não só aos proprietários dos animais como a todos aqueles que com eles lidem directamente (tratadores, funcionários de ordenha, preparadores para concursos, etc.).

O Bem-Estar Animal (BEA) reflecte a “qualidade de vida” de um indivíduo. O conceito de BEA correctamente aplicado tem que entrar em conta com a legislação, o conhecimento científico e a ética, entendida esta, como a responsabilidade moral dos criadores cuidarem apropriadamente os seus animais. Broom (1986) realça a saúde biológica considerando que o BEA é um estado relacionado com a intenção do animal se adaptar ao seu meio, enquanto Duncan e Petherick (1991) incidem em aspectos da experiência subjectiva, como a ausência de dor nos animais. Entre as várias designações para o Bem-Estar Animal (BEA), a das cinco liberdades apresenta-se como sendo a mais consensual entre as classes científica e política. Estas cinco liberdades fornecem uma indicação inicial sobre o que deve ser avaliado e disponibilizado aos animais. Assim, segundo o Farm Animal Welfare Council (*Conselho para o Bem-Estar de Animais de Produção*) (1992) um animal deve estar:

- **Livre de fome e sede** – dispor de alimento e água fresca;
- **Livre de desconforto** – possuir abrigo e área de repouso confortável;
- **Livre de dor, lesões e doenças** – prevenção e/ou diagnóstico e tratamento atempado (s);
- **Livre para expressar o comportamento animal** – dispor de es-

paço suficiente e companhia de animais da sua própria espécie;

- **Livre de medo e stress** – assegurar condições que evitem o sofrimento mental.

Avaliação do BEA

O BEA pode ser avaliado através de indicadores fisiológicos e imunológicos, como por exemplo o batimento cardíaco, a frequência respiratória ou os níveis de determinadas hormonas no sangue, ou mediante indicadores comportamentais, constituindo estes últimos a forma mais prática de avaliação por parte dos proprietários, tratadores de animais, técnicos e investigadores.

A partir das alterações de comportamento é possível, de uma forma expedita e directa, aperceber-nos do estado de bem-estar de um determinado animal num dado momento. Por exemplo, animais muito assustados, que fogem na presença de humanos, podem indiciar maus-tratos por parte dos criadores ou seus funcionários.

Para o proprietário ou tratador uma observação atenta dos seus animais, permitirá identificar rapidamente alguns problemas. O referido Decreto-Lei (64/2000) refere *que, todos os animais mantidos em explorações pecuárias cujo bem-estar dependa de cuidados humanos frequentes devem ser inspeccionados pelo menos uma vez por dia.*

Na avaliação do BEA importa conhecer a tipologia e os padrões compor-

tamentais dos animais. A tabela 1 indica, como orientação, as diferentes actividades diárias de uma vaca e respectivas durações.

Disponibilizar boas condições de bem-estar aos animais, deve ser considerado como um investimento e uma prioridade numa exploração. Isto, porque um animal que revele um bom nível de bem-estar, poderá expressar mais facilmente o seu potencial produtivo e, com certeza, terá mais hipóteses de alcançar uma maior longevidade.

Devido ao elevado número de factores intervenientes, é extremamente difícil avaliar o nível de bem-estar de uma exploração leiteira. Segundo Bach e Juaristi (2007), entre os factores que se devem dar atenção podem referir-se os seguintes: sociais (relacionamento entre animais); de manejo (relação tratador – animal); ambientais (interacção entre o animal e o meio onde se encontra); patológicos (doenças que podem afectar o animal)

Segundo Cortez (2006), há três factores preponderantes que influenciam o BEA numa exploração de bovinos leiteiros:

- **Pavimento** — pisos muito escorregadios ou muito abrasivos provocarão maior número de casos de coxiteira. Os animais ingerem menos alimento quer pela dificuldade em deslocarem-se, quer devido às dores. Como consequência diminuirá a produção de leite e aumentará a

taxa de refugo, acrescentando ainda as despesas com tratamentos e mão-de-obra.

- **Área de Descanso (cubículos)** — são várias as vantagens do aumento do tempo de descanso diário de uma vaca, salientando-se a diminuição dos problemas podais, o aumento do fluxo de sangue no úbere, do consumo de alimentos, e do tempo de ruminação. Assim, os animais deverão dispor de um local, seco, limpo, confortável e com as dimensões adequadas para se deitarem. Animais deitados na diagonal, com o terço posterior fora do cubículo ou empoleirados, dão-nos sinais claros de que os cubículos não têm as características adequadas.
- **Qualidades do Ar (ventilação)** — animais que permaneçam em estábulos mal ventilados, revelarão mais problemas respiratórios e apresentarão menores produções de leite (sobretudo com o calor). Uma correcta ventilação ajuda a diminuir a temperatura e humidade e remove agentes patogénicos e gases nocivos. Bach e Juaristi (2007), definem especificamente alguns dos factores que influenciam o bem-estar de uma vaca leiteira:
 - Esperar de pé, mais de três horas pela ordenha;
 - Permanecer presas mais de duas horas;
 - Ter que caminhar sobre solos abrasivos ou escorregadios;
 - Picadas, irritações e stress causados por parasitas externos;
 - Manjedoura ou bebedouros sujos ou sem comida/água;
 - Má ventilação do estábulo;
 - Encabeçamento excessivo no estábulo;
 - Rações mal equilibradas;
 - Cubículos com dimensões incorrectas;
 - Tratadores que gritam ou batem

Tabela 1 – Dispêndio médio de tempo de uma vaca

Actividade	Média (horas)
Alimentação	5 (3-5,5)
Abeberamento	0,5
Estação (de pé)	3
Ordenha	3 (2-6)
Descanso	12

Adaptado de Stone

nos animais;

- Calor, vento ou frio intenso.

Antes de implementar medidas de melhoramento de bem-estar animal seria extremamente importante e útil avaliar as condições de bem-estar nas explorações portuguesas. Deste modo, salienta-se a importância de definir um protocolo de avaliação do bem-estar animal adequado às explorações e ao clima do nosso país. O primeiro protocolo deste género destinado à avaliação do bem-estar de vacas leiteiras foi desenvolvido por Whay et al. (2003) e baseou-se em índices de bem-estar recolhidos a partir de observações e registos dos agricultores e estimativas feitas a partir desses dados. Estes indicadores resumidamente dividem-se em seis grandes grupos:

- Nutricionais (condição corporal);
- Reprodutivos (facilidade de parto);
- Doenças (mastites, coxeiras);
- Aparência do animal (sujidade, perda de pêlo);

- Instalações (curvilhões inchados ou sem pêlo);
- Comportamento (fuga em presença de humanos, animais amontoados).

Este protocolo serviria de referência para detectar os maiores problemas, analisar e melhorar as condições das nossas explorações ao nível do Bem-estar animal.

Como referem Broom e Molento (2004) estamos perante um desafio que consiste em refinar as formas de medir o grau de bem-estar dos animais, para que estas avaliações possam ser utilizadas no sentido de se melhorarem as relações entre seres humanos e animais.

Referências bibliográficas

Bach e Juaristi (2007).

Broom, D.M., 1986. Indicators of poor welfare. *British Vet. J.*, 142: 524-526.

Broom, D.M. e Molento, C.F. (2004). Animal welfare: concept and

main issues. *Arch. Vet. Sci.*, 9, 1-11.

Duncan, I.J. e Petherick, J.C., 1991. The implications of cognitive processes for animal welfare. *Journal of Animal Science*. 69: 5017-5022.

Farm Animal Welfare Council. 1992. The extension of the Five Freedoms. Press release, 7 October, FAWC, Tolworth, UK.

Main, D.C., Whay, H.R., Webster, A.J., and Green L.E., 2003. Effect of the RSPCA Freedom Food scheme on the welfare of dairy cattle. *Vet. Rec.*, 153: 227-231.

Stone. **Score seven areas of cow comfort on your dairy.**

Whay, H. R., Main, D.C., Webster, A.J., and Green, L.E., 2003. Assessment of the welfare of dairy cattle using animal-based measurements: direct observations and investigation of farm records. *Vet Rec.*, 153: 197 - 202.

Trabalho de:

Paulo Teixeira*, **Carlos Ribeiro*** e **João Simões****

*Centro Veterinário de Aveiro

**DCV – UTAD

Programa de controlo de Mamites (I): Tratamento curativo e profiláctico no momento da secagem das vacas

No artigo anterior foi descrita a abordagem de diagnóstico de mamites e do manejo animal a realizar no âmbito do controlo e prevenção de mamites em explorações leiteiras. Nele foi referido que o tratamento das formas clínicas e (principalmente) subclínicas de mamites é um dos pontos chave.

Tratamento de mamites subclínicas durante a lactação. Sim ou não?

As mamites clínicas, mesmo sem o estado geral do animal afectado, requerem tratamento imediato de modo a evitar o agravamento de lesões inflamatórias (permanentes) do úbere, salvaguardar o rápido restabelecimento do estado hígido da vaca ou mesmo evitar a sua morte.

Pelo contrário, o tratamento imediato após diagnóstico das mamites subclínicas é geralmente opcional e depende da avaliação das vantagens e desvantagens em realizá-lo durante a lactação. Este tipo de mamite pode ser tratado no momento da secagem da vaca. Esta é uma decisão da responsabilidade do produtor (penalização do preço do leite, estimativa de ultrapassar ou não a quota leiteira, manejo da

exploração) a qual deve ser tomada em consonância com o veterinário responsável pela orientação do programa (manter o número de células somáticas do leite do tanque em níveis mínimos e controlar a prevalência e incidência de mamites) de forma a que se cumpram os objectivos estabelecidos no programa.

O tratamento de vacas com mamites subclínicas durante a lactação não é, muitas das vezes, economicamente vantajoso. O gastos com os fármacos usados no tratamento e a perda de leite durante os dias necessários para respeitar o intervalo de segurança são maiores que as perdas económicas derivadas da penalização do leite devido ao aumento do teor das células somáticas e da potencial quebra na produção até ao final da lactação das vacas afectadas.

É, também, prática corrente o aproveitamento do leite oriundo das vacas afectadas com mamites subclínicas para o aleitamento dos vitelos nados na exploração, o que pode diminuir o desperdício deste produto. No entanto, é necessário enfatizar que ainda se encontra por determinar a possibilidade de fêmeas de recria se poderem infectar de forma crónica através da ingestão de leite contaminado com

Staphylococcus aureus.

A capacidade de reacção da glândula mamária à infecção é influenciada pela fase da lactação, duração do período seco, status genético do animal, composição das secreções armazenadas na glândula mamária (lactoferrina, imunoglobulinas, complemento) e ainda o tipo de antibióticos e anti-inflamatórios administrados ao animal. É a variação destes factores que pode determinar a maior ou menor eficiência do tratamento de mamites subclínicas em determinado momento.

Durante os primeiros meses de lactação existe susceptibilidade elevada desenvolvimento de mamites, a qual é agravada em vacas de maior idade.

A frequência da ordenha é uma ótima forma de promover a eliminação dos agentes e diminuir a incidência de novas infecções. Com a secagem do animal, a ordenha não é realizada e esta defesa não específica deixa de poder ser usada no tratamento das mamites. Existem, no entanto, outras defesas durante o período seco.

As principais defesas fisiológicas durante o período seco

A susceptibilidade da vaca em contrair infecção durante as primeiras duas semanas do período seco é 15

a 20 vezes superior relativamente ao restante período (Fig. 1), uma vez que representa uma fase de transição.

Existem, no entanto, outros aspectos a ter em consideração que limitam o aparecimento de novas infecções durante o período seco, principalmente durante a sua fase intermédia.

O ferro é um mineral necessário ao crescimento da quase totalidade dos microrganismos causadores de mamites. Este microelemento conjuga-se com a lactoferrina, cuja concentração aumenta significativamente durante o período seco, prevenindo o crescimento das bactérias através do sequestro do ferro nas secreções do úbere. Desta forma, embora possa existir risco de novas infecções durante o período seco devido à não evacuação do leite, a falta de ferro inibe o crescimento bacteriano (ex.: coliformes) limitando o surgimento de novas mamites.

Por outro lado, com a normal involução da glândula mamária, a qual atinge o seu auge durante a fase intermédia do período seco, deixa de existir leite que serviria de meio de cultura aos microrganismos.

Vantagens do tratamento durante a secagem do animal

O tratamento (curativo e profiláctico) das vacas em secagem promove a

eliminação de infecções presentes no úbere no final da lactação e reduz o número de novas infecções contraídas durante o período seco. Reduz, também, a incidência de mamites clínicas no pós-parto. Permite, ainda, uma melhor regeneração do tecido mamário afectado e a diminuição de perdas de leite devido à redução do número de tratamentos a efectuar na lactação.

Além de não se desperdiçar leite, a resposta ao tratamento é muito mais efectiva neste período do que durante a lactação. Isto deve-se ao facto das doses de antibióticos administradas ao animal serem maiores devido à não preocupação da sua presença (resíduos) no leite. Por outro lado, existe a possibilidade de uso de antibióticos durante um período alargado de tempo, com uma concentração mínima efectiva (CME) de pelo menos 25 dias, principalmente devido aos excipientes que as especialidades contêm.

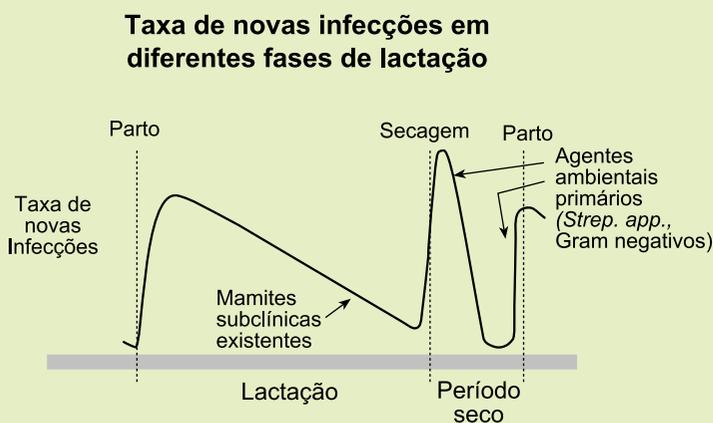
A profilaxia efectuada durante o período seco tem, também, como função a prevenção de mamites de Verão (provocadas maioritariamente por *Corynebacterium pyogenes*) e de mamites crónicas por *St. aureus* que poderão levar, em última circunstância, ao refugo da vaca. A prevenção destas situações é essencial para a sustentabilidade económica da exploração.

Os procedimentos da secagem das vacas

As vacas devem ser secas num momento exacto e predefinido, 6 a 8 semanas antes do parto, mesmo que nesta altura continuem a produzir 20 a 25 litros de leite por dia.

Existem 2 formas distintas de secar as vacas: diminuição da produção leiteira por restrição energética aumentando a percentagem de forragem na alimentação e a ordenha em intervalos de tempo mais alargados. A primeira é maioritariamente adoptada pelo produtores. No entanto, a água

Figura 1: Probabilidade da vaca contrair mamite ao longo do ciclo de lactação (<http://www.100daycontract.com>).



deve estar sempre disponível *ad libitum* (por vezes, em casos específicos para melhorar a eficácia da secagem, pode-se reduzir ligeiramente o aporte de água).

As vacas seleccionadas para secagem não devem ser alvo de qualquer tratamento especial até à última ordenha. Após o termo da última ordenha, deverão ser aplicados os tratamentos adequados para a prevenção de mamites.

As vacas a secar deverão então ser separadas das vacas produtoras, para um parque de vacas secas. Este maneio evita que por um lado as vacas secas e em tratamento não sejam confundidas e ordenhadas inadvertidamente com as vacas em produção, contaminando o leite do tanque com antibióticos.

O leite que fica no teto após a última ordenha é absorvido ao fim de 3 dias, servindo, desta forma, de veículo aos fármacos que foram administrados.

Em explorações onde a prevalência de mamites seja elevada, a secagem progressiva das vacas provoca uma maior incidência de novas infecções do que quando as vacas são secas abruptamente.

Por outro lado, a interrupção célere da produção evita que surjam mamites devido a estes animais não serem ordenhados como o eram rotinamente, o que poderia levar a que a cisterna e o canal do teto fossem óptimos locais de crescimento bacteriano.

As vacas que apresentem um valor muito elevado de células somáticas e se encontrem numa altura avançada de gestação podem ser seleccionadas para se proceder mais cedo à sua secagem. No entanto, **nunca se deve secar uma vaca com uma mamite não tratada.**

Se o mesmo animal for submetido simultaneamente a correcção funcional dos cascos e tratamento intramamário, que muitas vezes são realizadas pelo mesmo operador, deve ser apli-

cado em primeiro lugar o antibiótico intramamário e só depois deverão ser aparados os cascos.

Os procedimentos de tratamento curativo e profilático das mamites subclínicas

A antibioterapia é, simultaneamente, um meio curativo e profilático. A administração de bisnagas intramamárias em todos os quartos no momento da secagem, é de todo recomendável e correcto sob o ponto de vista médico e de saúde pública.

Na determinação do tratamento deve ter-se em atenção dois parâmetros essenciais: a escolha do antibiótico e as condições de tratamento.

A eleição do antibiótico deve ter em consideração a sua eficácia terapêutica e intervalo de segurança no leite. As preparações medicamentosas usadas na prevenção de vacas secas, usualmente bisnagas intramamárias, deverão conter sempre um princípio activo, entre outros, que seja particularmente activo contra o *St. aureus* e contra *Streptococcus spp.*

O antibiograma realizado aquando da cultura e isolamento dos agentes é um recurso ao dispor do clínico para mais correctamente proceder à escolha do princípio activo para cada caso em particular, apesar do acréscimo nos custos do programa.

Entre os antibióticos mais eficientes estão a cloxacilina, ampicilina, penetamato de penicilina, combinações entre penicilina e estreptomocina, gentamicina, nafcilina, cefazolina, cefoperazona e a cefquinoma.

Por vezes, na tentativa de “poupar” produto / dinheiro, o produtor não cumpre as doses recomendadas para atingir uma CME (i.e., divide uma bisnaga por dois tetos), o que faz com que ocorram falhas no tratamento e surjam problemas de resistências bacterianas e infecções crónicas.

Todos os quartos da vaca deverão

ser tratados e não somente aqueles que apresentaram sinais de mamite durante a lactação prévia. Esta situação explica-se pelo facto de que muitos animais não apresentam sinais clínicos durante a lactação e alguns animais, apesar de infectados, não apresentam um elevado nº de células somáticas.

Mesmo numa situação em que se identifiquem laboratorialmente os quartos infectados, e caso se esteja perante uma mamite contagiosa, **o tratamento dos 4 quartos durante a secagem parece ser a medida mais sensata e eficaz para o sucesso do programa.**

A resposta dos animais ao tratamento de mamites no início do período seco decresce com a idade.

Por vezes sucedem falhas durante o processo de tratamento de mamites no início da secagem não devido à ineficácia dos fármacos, mas sim à forma como estes são administrados ao animal.

A aplicação do antibiótico por via intramamária deve ser feita com assepsia. O teto e particularmente a sua ponta devem ser correctamente desinfectados com um anti-séptico apropriado (clorexidina ou álcool etílico). Após a limpeza, secagem e desinfecção do teto, a ponta da bisnaga deve ser introduzida suave e cuidadosamente no canal do teto. Não deve ser introduzida muito profundamente (2 a 3cm), para evitar o risco de lesionar o teto e arrastar microrganismos (Fig. 2). Deve procurar-se sistematizar o procedimento de forma a desinfectar e tratar, em primeiro lugar, os tetos localizados mais longe do operador. É recomendável fazer, em seguida, uma massagem ao úbere para facilitar a distribuição do antibiótico por todo o tecido mamário.

É necessário o uso de bisnaga por cada teto (quarto) de forma a evitar contaminações cruzadas.

Após a aplicação das bisnagas, os tetos deverão ser imediatamente



Figura 2: Procedimento correcto na administração intramamária da bisnaga de secagem.

submersos numa solução de desinfecção (*dipping*). Uma excelente prática durante o período de secagem é a de realizar regularmente o dipping de todos os tetos apesar da vaca estar seca. Isto evita o surgimento de novas infecções.

Animais que tenham apresentado um ou mais casos de mamites durante a lactação podem ser sujeitos a dois tratamentos durante o período seco. O segundo tratamento deve ser administrado duas semanas após o primeiro. O antibiótico deve ser diferente nesta 2ª administração e o seu intervalo de segurança deverá ser menor devido à maior proximidade do parto e início do novo ciclo de lactação.

Em alguns casos (ex.: surto de mamites por *St. aureus*) o tratamento com antibioterapia intramamária deve ser coadjuvado com a administração por via parentérica.

O tratamento final deve ser evitado durante as últimas duas semanas antes do parto sobre o risco de contaminação do leite com antibióticos e todas as intervenções nos animais devem ser registadas.

A selagem dos tetos após a última ordenha e após a administração dos antibióticos intramamários assume importância na profilaxia de mamites

ambientais. Esta protecção é particularmente eficaz durante as primeiras três semanas após a instilação do antibiótico, o que coincide com o período de maior probabilidade à contracção de novas infecções. No entanto, o selante não deve ser aplicado em vacas com mamites subclínicas.

Se um ou mais quartos não responderem a um tratamento e a mamite for irreversível, ele(s) deve(m) ser definitivamente seco(s). Uma infusão no canal do teto de uma solução de nitrato de prata a 3% provoca uma reacção química que leva à secagem definitiva. No entanto, esta prática está actualmente em desuso. A infusão de uma bisnaga intramamária de secagem no teto e a sua não ordenha poderá ser suficiente para o secar definitivamente.

Bibliografia

- Berry D.P., Meaney H.J., 2006. Interdependence and distribution of subclinical mastitis and intramammary infection among udder quarters and dairy cattle. *Preventive veterinary Medicine*, 75, 81-91.
- Bradley A.J., Green martin J., 2006. The use of antibiotic in the tre-

atment of intramammary infection at drying. *Proceeding of 24th World Buiatrics Congress, 2006 - Nice, France*, pp. 237-249.

Burton J.L., Erskine R.J., 2003. Immunity and mastitis - some new ideas for a old disease. *Veterinary clinics of North America: food animal practice*, 19, 1-45.

Constable P.D., Morin D.E., 2003. Treatment of clinical mastitis - using antimicrobial susceptibility profiles for treatment decisions. *Veterinary clinics of North America: food animal practice*, 19, 139-155.

Dingwell R.T., Kelton D.F., Leslie K.E., 2003. Management in dry cow in control of peripartum disease and mastitis. *Veterinary clinics of North America: food animal practice*, 19, 235-265.

Dingwell R.T., Leslie K.E., Schukken Y.H., Sargeant J.M., Timms L.L., Dufield T.F., Keefe G.P., Kelton, D.F., Lissemore, K.D., Conklin, J., 2004. Association of Cow and Quarter-level factors at drying off with new intramammary infections during the dry period. *Preventive Veterinary Medicine*, 63, 75-89.

ErsKine R.J., Wagner S.A., DeGraves F.J., 2003. Mastitis therapy and pharmacology. *Veterinary clinics of North America: food animal practice*, 19, 109-138.

Gruet P., Maincent P., Berthelot X., Kaltsatos V., 2001. Bovine mastitis and intramammary drug delivery: review and perspectives. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 50, 245-259 <http://www.100daycontract.com> (acedido em Dezembro de 2006).

Natzke R.P., 1981. Elements of mastitis control. *Journal of Dairy Science*, 64, 1431-1442.

Trabalho de:

Hugo Duarte, Sílvia Pissareira e Miguel S. Lima*

*FMV, UTL

Alteração da consistência das fezes em vacas leiteiras: A importância do manejo nutricional!

A intensificação produtiva que se tem vindo a verificar nas últimas décadas, é um dos principais factores responsáveis pela alteração da consistência das fezes em bovinos leiteiros, seja por razões de ordem nutricional, seja por afecções clínicas de origem infecciosa (salmonelose) ou não-infecciosa (deslocamentos do abomaso). Durante o ciclo produtivo da vaca, existem alterações da consistência das fezes resultantes dos diferentes arranjos fornecidos às vacas durante as diversas fases deste ciclo. De uma maneira geral, as fezes são mais líquidas no início da lactação, tornando-se mais consistentes à medida que nos aproximamos do período seco.

Este artigo pretende alertar os produtores para o significado das alterações da consistência das fezes e chamar a atenção para o facto da maioria das situações de diarreias em bovinos adultos serem de origem alimentar e não infecciosa. Esta situação contrasta com os vitelos em que a maioria das diarreias são de origem infecciosa. Por outro lado, há que distinguir entre as situações de diarreia e as situações em que as fezes apresentam uma consistência mais líquida que o normal.

A alteração da consistência das fezes pode constituir um sinal importante para o agricultor no sentido de o alertar que algo não está bem no regime alimentar das suas vacas.

Há uns tempos, os serviços clínicos ambulatoriais da Faculdade de Medicina Veterinária numa das visitas de rotina a uma exploração chamaram a atenção ao proprietário para o facto de um grande número de vacas apresentarem fezes muito líquidas. Passados uns meses fomos chamados a esta exploração devido ao facto de ter ocorrido a morte de várias vacas adultas sem causa aparente. A necrópsia a 2 dessas vacas revelou a presença de úlceras do abomaso numa e de peritonite na outra. Pusémos a hipótese destas vacas terem morrido devido a erros alimentares que terão causado acidoses sub-clínicas.

Quando falamos em alterações da consistência das fezes devemos dividir as situações de fezes aquosas em casos em que apenas uma vaca está afectada e nos casos em que uma grande percentagem de vacas tem fezes mais líquidas. Estas duas situações têm que ser abordadas de maneira diferente. Neste artigo vamos focar os aspectos relacionados com alteração da consistência das fezes no efectivo e não no indivíduo.

As causas mais comuns para o aparecimento de diarreia em vacas leiteiras são:

1. Nutricionais — acidose ruminal, excesso de proteína degradável no rumen, excesso de minerais.
2. Deterioração de Alimentos — mi-

cotoxinas, bolores, leveduras que levam a fermentações indesejáveis.

3. Infeciosas — Salmonelose, BVD, Disenteria de Inverno, Paratuberculose.

Embora mais raras, podem contribuir também para o aparecimento de fezes líquidas, parasitas gastro-intestinais, intoxicações alimentares, má qualidade da água e stress do calor. De entre as causas referidas, as mais comuns são as nutricionais. Por este motivo, vão ser abordadas neste artigo.

Inicialmente, é fundamental averiguar se estamos a lidar com um problema de grupo ou individual. Num grupo de vacas leiteiras a receber o mesmo tipo de alimentação, 95% dos animais deve apresentar fezes com características semelhantes (Hall, 2002). Sendo assim, torna-se vital que o produtor esteja atento às alterações de consistência das fezes dos seus animais. Para isso propomos um teste prático e simples de executar, vulgarmente conhecido por “teste da bota”. Este consiste em pisar ligeiramente as fezes e verificar se o formato da sola fica impresso nas mesmas. Se ficar, podemos concluir com alguma certeza que não estamos na presença de fezes demasiado líquidas.

Hutjens propõe uma classificação de 1 (fezes demasiado líquidas) a 5 (fezes demasiado secas) para a consistência das fezes de vacas leiteiras. Idealmente, as fezes devem ter uma consistência 3 (altura de 3 a 4 cm).

Confirmada a existência de um problema e tendo em conta que aquilo que o animal come determina em grande extensão as características das suas fezes, devemos focar a nossa atenção para o manejo nutricional.

O produtor deve estar alertado para a seguinte particularidade; a comida que as vacas comem (1) nem sempre é a mesma que foi distribuída aos animais (2), que por sua vez também

difere da que foi colocada na dieta completa (3). Além disso, muitas vezes o que é colocado no misturador (4) não representa exactamente o arração previsto para o tipo de produção. Ficam assim definidos quatro tipos de arraçamentos para os quais o produtor deve prestar igual atenção. Para evitar estas diferenças, recomenda-se a sistematização de todo o processo. Ou seja, devemos tentar colocar o máximo de rigor nas quantidades de alimento e tempos de processamento envolvidos no fornecimento do alimento ao animal. No sentido de avaliar a eficiência deste processo, recomendamos uma análise periódica ao alimento distribuído aos animais. No entanto, mesmo nos casos em que os parâmetros usualmente avaliados se encontrem dentro dos valores de referência, é muito importante verificar o comportamento dos animais enquanto se alimentam, pois uma capacidade de selecção revelada por estes pode indicar uma má mistura das matérias-primas. Uma maneira mais rigorosa de avaliar esta situação consiste na utilização dos filtros da Pennsylvania (ver anexos). Em alternativa, sugerimos a realização de análises químicas ao alimento distribuído antes e depois dos animais se alimentarem. Esta última opção, por não ser prática nem económica, deve em nossa opinião ser apenas aplicada em casos mais graves.

Todos estes procedimentos por nós propostos visam evitar o aparecimento de acidoses ruminais, que constituem a principal causa de diarreias em bovinos leiteiros adultos. Esta entidade clínica, que resulta de uma maior ingestão de hidratos de carbono rapidamente fermentescíveis, origina uma diminuição do pH do rumen devido a um incremento da produção de ácido láctico e outros ácidos, que por efeito osmótico, vai provocar uma chamada de água para o interior do tracto gastro-intestinal. Outro mecanismo que pode originar

fezes mais líquidas tem a ver com o facto de haver uma quantidade de amido a escapar-se do rumen. Ao chegar ao intestino grosso este amido é fermentado com produção de ácidos que têm um efeito irritante sobre a mucosa intestinal. Deste facto resulta uma maior passagem de água para o interior do intestino como tentativa do organismo diluir o ácido produzido. Outros sinais associados a uma acidose sub-clínica a que o produtor deve dar especial atenção são: diminuição do número de vacas observadas a ruminar, diminuição do teor de gordura do leite, diminuição do quociente gordura / proteína, aumento do número de casos de claudicação, aumento da taxa de refugo e mortalidade por causas desconhecidas.

Nos meses de Verão, devido às altas temperaturas que se fazem sentir no território português, podemos observar um fenómeno designado de stress do calor.

As vacas quando a temperatura aumenta tendem a ter um comportamento alimentar mais irregular. Assim, estes animais ingerem muito pouco alimento nas horas de maior calor, passando a maior parte do tempo deitadas. Quando a temperatura baixa, eles vão ingerir o alimento em maior quantidade. Este facto vai originar abaixamentos do pH no rumen, o que pode levar ao aparecimento de acidoses sub-clínicas. Há uns anos ouvimos o comentário de um produtor da Califórnia, onde o clima é parecido com o nosso, que nos dizia que na sua exploração havia mais vacas coxas no verão. A razão para este facto tem a ver com o facto do comportamento alimentar das vacas no verão levar a que a qualidade das unhas seja pior (laminites), fenómeno característico de uma situação de acidose sub-clínica.

Outro factor que pode levar à diminuição da consistência das fezes em vacas leiteiras tem a ver com a presença de níveis elevados de proteína degradável na alimentação.

Esta estratégia tem sido usada no sentido de aumentar a produção leiteira. A presença de níveis elevados de proteína degradável no rumen pode levar ao aumento de amônia no interior deste. Esta amônia vai ser absorvida, convertida no fígado em ureia e eliminada pelos rins. Este processo leva a um aumento do consumo de água. Além disto, concentrações elevadas de proteína degradável na alimentação pode ter outras consequências como sejam uma maior incidência de mastites.

Para determinar se existe um excesso de proteína degradável na ração, devemos avaliar o valor de proteína bruta da mesma. Por outro lado, um aumento dos valores de ureia no leite é também um bom indicador da mesma situação.

Embora raro, um excesso de minerais na alimentação pode também resultar no aparecimento de diarreia nalguns animais do rebanho. Este excesso pode surgir por erros na formulação ou na mistura dos vários constituintes da dieta completa, bem como na utilização de alimentos errados ou em quantidades incorrectas. As alterações do teor dos minerais são pouco frequentes. São vários os minerais que, em excesso, podem originar o aparecimento de fezes líquidas: magnésio, enxofre, ferro e sódio. Tal como sugerido anteriormente, é aconselhável, no caso de suspeita de um

problema deste tipo, o doseamento de minerais presentes na dieta completa.

À parte destes casos aparentemente mais complexos, muitas vezes os problemas podem originar-se em causas que, pela sua simplicidade, nos podem passar despercebidas. É o caso dos animais com acesso a pastagens verdes, típicas dos meses de Primavera, em que podemos esperar uma diminuição da consistência das fezes devido ao elevado teor em água das ervas.

Anexos

Valores de referência para a "Penn State Shaker Box" em regimes alimentares baseados no regime de dieta completa:

Topo	Meio	Fundo
8 a 15	35 a 45	50
Valores em % do total		

A utilização dos vulgarmente conhecidos por "Filtros da Pennsylvania" assenta nos seguintes pressupostos:

1. Inicialmente, é colocado 1 a 1,5 kg da dieta completa no topo do filtro.
2. O filtro é agitado 4x. Em seguida, de cada vez que rodarmos o filtro a 90°, agitamos de novo 4x. Este procedimento é repetido até o filtro girar sob si próprio, perfazendo uma rotação de 360° e atingindo a sua posição inicial.

3. Os passos 1 e 2 devem ser repetidos com uma amostra da dieta completa colhida depois de os animais se alimentarem.
4. São pesadas as quantidades em cada uma das 3 porções do filtro e calculada a sua proporção em função da quantidade colocada inicialmente no filtro.
5. Antes e depois da alimentação, os valores calculados devem estar de acordo com a tabela referida.

Nota: Variações inferiores a 5%, em cada componente do filtro, entre o antes e o depois da alimentação dos animais são toleráveis. (Hutjens, 2005).

Bibliografia

- Hall M.B. (2002) Characteristics of manure: What do they mean? Tri-State Dairy Nutrition Conference, Dept. Animal Science, University of Florida
- Hutjens M. (2001) Dairy Nutrition and Management, Extramural Courses, Universidade de Illinois
- Munekke R. (2005) What could be causing loose manure? *Hoard's Dairyman*, Fev, 25, pag. 139.

Trabalho de:

Miguel MatosMédico Veterinário
Pfizer Saúde Animal

Doença respiratória dos vitelos e seu impacto no crescimento

A doença respiratória, habitualmente referida como pneumonia, é um problema frequente dos vitelos e, ao mesmo tempo, um dos que contribui de forma mais dramática para atrasos no crescimento. Estes atrasos têm impacto óbvio na rentabilidade de animais de engorda, mas também no crescimento de vitelas de reposição, o que se reflecte no desenvolvimento reprodutivo e na idade ao primeiro parto. Pelas implicações e frequência destes casos, a doença respiratória dos vitelos deve merecer uma abordagem de controlo sistemática, focada sobretudo na prevenção.

I. Causas habituais de doença respiratória

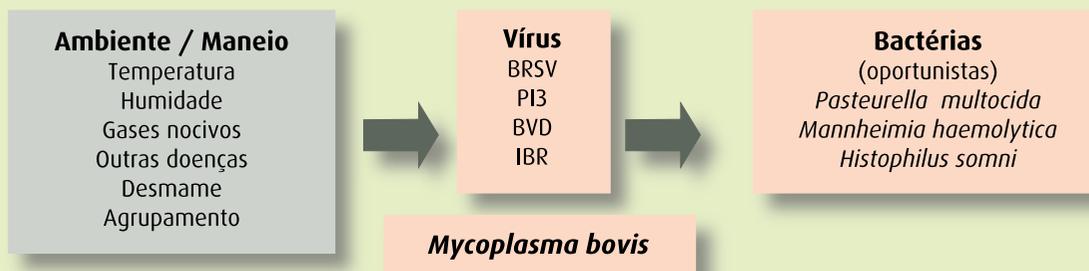
As causas de pneumonia podem dividir-se em dois grandes grupos: **Causas ambientais** e **Causas microbianas**.

No início de um caso de pneumo-

nia, seja em apenas um animal ou envolvendo grupos, juntam-se habitualmente causas destes dois tipos. Assim, determinadas circunstâncias ambientais, como as temperaturas ou humidades extremas, e o stress que envolve certas manipulações de rotina (como o desmame ou o agrupamento dos vitelos), fazem com que os animais fiquem mais sensíveis aos micróbios respiratórios presentes, na maioria das explorações.

Dos agentes respiratórios habituais, os vírus são aqueles que normalmente infectam em primeiro lugar o aparelho respiratório, funcionando por isso como **agentes microbianos primários**; juntamente com os vírus, outros microrganismos chamados Micoplasmas podem ter um papel primário semelhante. As bactérias normalmente aproveitam a debilidade provocada pelos vírus e micoplasmas, instalam-se a seguir nos pulmões e funcionam como **agentes microbia-**

Figura 1 – evolução habitual das causas de pneumonia



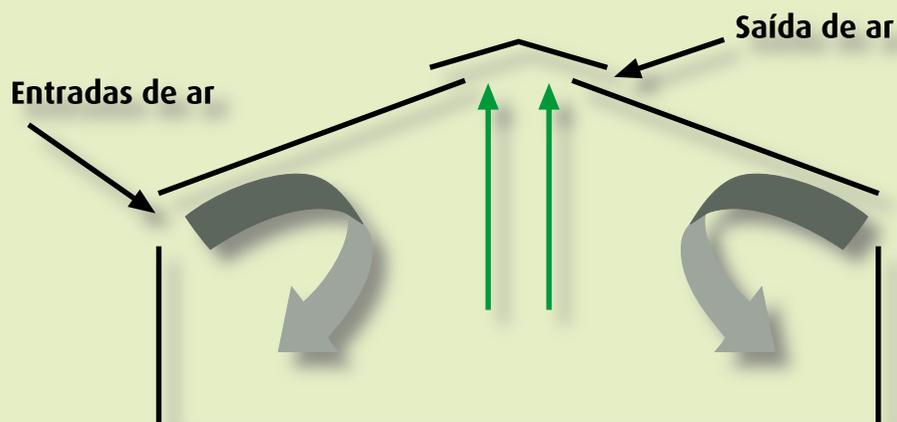


Figura 2 – ventilação natural de estábulos

nos secundários ou oportunistas.

É interessante reter que as bactérias mais comuns nas pneumonias vivem no interior do nariz de todos os bovinos, sem causarem problemas; só descem para os pulmões após stress ou infecção primária e, nessa fase, complicam bastante o problema. Ver na figura 1 a evolução habitual das causas de pneumonia.

II. Impacto das pneumonias no desenvolvimento dos vitelos

a) Crescimento e rentabilidade de vitelos para carne

Após o desmame, a pneumonia é a doença mais frequente dos vitelos (durante o aleitamento são as diarreias); os vitelos nascidos em explorações de leite são afectados com mais frequência entre os 2 e os 6 meses. As pneumonias, nestas idades, são processos que em muitos casos se arrastam, tornando-se crónicas e dificultando o crescimento.

Estima-se que até 17% das mortes ocorridas em vitelos com menos de 1 ano se devem a casos de pneumonia, e que um caso pode prejudicar o ganho de peso até 250 g por dia, até ao fim da engorda. Por outro lado, uma avaliação em larga escala levada a cabo nos EUA, demonstrou que um

vitelo em crescimento passa a dar prejuízo após o terceiro tratamento por pneumonia.

b) Desenvolvimento de vitelas futuras reprodutoras

Está claramente demonstrado que a debilidade associada à doença respiratória prejudica o crescimento a longo prazo. No caso das futuras reprodutoras, esta debilidade pode levar a atrasos muito significativos na data do primeiro parto; nesta perspectiva, sabe-se que um episódio de pneumonia, cedo na vida das vitelas, pode atrasar a idade ao primeiro parto em cerca de 6 meses. A idade das novilhas ao parto é o principal indicador de uma recria eficiente e condiciona futuramente o número de lactações e a rentabilidade de cada vaca.

III. Princípios de prevenção da doença respiratória

Para ser eficaz, um método de prevenção deve ter em conta as várias causas diferentes de um dado problema. No caso das pneumonias dos vitelos, é muito importante considerar, por um lado, as causas ambientais, e por outro, os agentes microbianos mais comuns.

a) Controlo dos riscos ambientais

Em certas localizações, a construção de estábulos é a forma de controlar os extremos climáticos, que são importantes perigos ambientais; por exemplo, o tempo muito frio e húmido é bastante dramático porque leva à condensação e acumulação de água constantemente sobre os vitelos, o que fragiliza o aparelho respiratório.

Os estábulos são de facto importantes em algumas circunstâncias, mas devem ser projectados com cuidado, exactamente porque um dos perigos ambientais mais sérios é o alojamento de grupos de vitelos em instalações mal ventiladas.

O problema nestes casos tem a ver com gases presentes nos excrementos e na urina; em concentrações altas, estes gases (o amoníaco é dos mais importantes) lesam o aparelho respiratório, facilitando a seguir a entrada e multiplicação de micróbios. Por este motivo, quando se prevê a construção de estábulos para alojar vitelos, é fundamental ter em conta um sistema eficaz de ventilação (ver figura 2).

b) Prevenção das infecções respiratórias

A vacinação das vacas contra os vírus respiratórios (ver figura 1) pode ser vantajosa para a saúde respiratória dos vitelos, desde que se garanta

sempre uma boa administração de colostro (o ideal são cerca de 4 litros até às 6 horas de vida); os vitelos nascem sem defesas e só o colostro garante a passagem dos anticorpos da mãe. A vacinação das vacas é interessante para evitar pneumonias nos primeiros tempos de vida dos vitelos (desde os primeiros dias até ao desmame, em algumas explorações), mas sabe-se que esta protecção não dura muito tempo. Por este motivo, os vitelos em risco de desenvolver doença respiratória devem ser vacinados contra os vírus respiratórios. De uma maneira geral, é importante que esta vacinação esteja concluída até ao desmame, altura em que as pneumonias costumam ser mais frequentes.

Não existem vacinas eficazes contra os Micoplasmas; nas explorações onde se identifica a sua importância, a prevenção deve ser feita através de antibióticos apropriados.

A vacinação contra as bactérias (ver figura 1) não é normalmente necessária muito cedo na vida dos vitelos, mas pode ser importante quando os vitelos desmamados são sujeitos a transporte longo, agrupamentos ou outras situações de stress intenso.

Existem disponíveis medicamentos muito diferentes para prevenção e tratamento da doença respiratória em vitelos. Consulte o seu médico veterinário para decidir pelas opções que melhor se alinham com as condições específicas da sua exploração.

Bibliografia

1. Ames TR, Baker JC, Wikse SE, 2002, *The bronchopneumonias (respiratory disease complex of cattle, sheep and goats)*. In Smith BP, editor: **Large Animal Internal Medicine 3rd edition**, Saunders, pp 551-569
2. Heinrichs AJ, Radostits OM, 2001, *Health and production management of dairy calves and replacement heifers*. In Smith OM, editor: **Herd Health 3rd edition**, Saunders, pp 333-395
3. Waltner-Toews D, Martin SW, Meek AH, 1986, *The effect of early calffood health status on survivorship and age at first calving*. **Can J Vet Res 1986; 50: 314-317**
4. Donovan GA, Dohoo IR, Montgomery DM, Bennett FL, 1998, *Calf and disease factors affecting growth in female Holstein calves in Florida, USA*. **Prev Vet Med 1998; 33: 1-10**
5. Correa MT, Curtis CR, Erb HN, White ME, 1988, *Effect of calffood morbidity on age at first calving in New York Holstein herds*. **Prev Vet Med 1988; 6, 4: 253-262**.



Adalberto Manuel
Mónica Correia Póvoa

Naturalidade: Portuguesa

Idade: 36 anos

Estado civil: Casado

Formação:

Licenciatura em Agronomia

Experiência profissional:

Na produção de leite

Objectivos:

- Ter dimensão – se tiver sustentabilidade a nível de superfície.
- Ter rentabilidade
- Criar uma estrutura sólida
- Continuar com as condições de facilitação de trabalho, bem-estar animal e preservação do ambiente.

Preocupações:

- A superfície agrícola de minifúndio que deixa muito rendimento no alcatrão: máquinas, combustível e mão-de-obra.
- A defesa e aplicação nos solos dos fertilizantes azotados de síntese, quando o produtor de leite os tem naturais.

Outras referências:

- Quota leiteira de 1.590.000 Kg.
- A mais variada maquinaria para facilitar a execução dos diferentes trabalhos e proporcionar aos animais um bem-estar e bom ambiente.

Exploração

Agro Póvoa

Um criador e produtor de leite de última geração

Localização:

Concelho – Albergaria-a-Velha

Freguesia – São João de Loure

História:

Quem hoje visite a Exploração de Adalberto Póvoa, não consegue imaginar, que os primórdios desta exploração se encontravam confinados a uma área urbana, onde homem e animais partilhavam espaços contíguos, característicos de toda a pecuária portuguesa de então.

Foi na casa dos avós maternos, que os pais, D. Maria Jesuína e Adalberto Póvoa (pai), oriundos de famílias de agricultores, em que o trabalho se dividia entre as culturas agrícolas e a pecuária de subsistência, deram o primeiro passo na actividade pecuária. Primeiro com a recria de touros, tendo chegado a trabalhar simultaneamente uma dúzia. Depois quando a indústria leiteira “demandou” mais matéria-prima, o jovem casal, atento à evolução, envereda pela recria de novilhas, lança-se na produção de leite, tornando-se uma referência em São João de Loure, com a construção de uma sala de ordenha colectiva.

Atentos à evolução dos tempos, com o local onde se encontravam a tornar-se exíguo para 22 animais e sem espaço para aumentar a actividade, decidem-se por uma nova exploração. Por isso no ano de 1988 fazem um projecto para 32 vacas em lactação, numa propriedade que tinham, a





cerca de dois quilómetros da habitação, tendo como titular a D. Maria Jesuína Mónica Correia e Silva Póvoa.

Dessa exploração apenas restam vestígios, porque o filho, de nome igual ao pai, Adalberto Póvoa, hoje titular da exploração, após ter terminado no ano de 1997 a Licenciatura em Agronomia decide deixar para trás a estrutura familiar da exploração, e confere-lhe o cunho empresarial com um projecto para 65 vacas.

A decisão em “abraçar” a actividade de criador e produtor de leite centrou-se no gosto pela actividade que bem conhecia, de ver, e ajudar os pais e também pela formação académica.

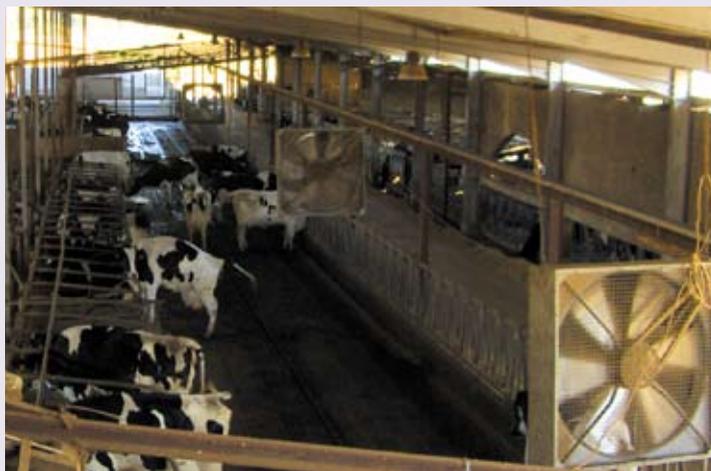
O Engenheiro Adalberto Póvoa é um criador e produtor de leite de última geração, que vê na exploração leiteira, uma actividade empresaria-

rial como qualquer outra. Satisfeito com a actividade, diz que os agricultores se devem sentir orgulhosos, porque a ideia do passado: “só vai para a agricultura quem não sabe fazer mais nada” não corresponde nada à realidade. Hoje é preciso ter um vasto conhecimento e uma mão

cheia de recursos materiais, para alguém poder dedicar-se à pecuária e agricultura, além de que é necessário trabalhar e ultrapassar uma série de condicionantes.

Tendo o produto uma cotação, os produtores de leite para ganharem dinheiro têm de superar problemas como: a organização, a dimensão, o conjunto de infra-estruturas que a actividade requer e ainda uma organização fundiária caótica,





em que os governantes não encontram uma solução para o problema do minifúndio.

Os encargos completamente diferenciados só conseguem ser superados com produção. Para tal, tem de se investir em dimensão, estruturas e condições para os animais. Isto cria ciclos intermináveis, que levaram Adalberto Póvoa a projectar a sua exploração para a expansão.

Neste momento o projecto das 65 vacas está a triplicar e continua a aumentar, não havendo um “balizamento” definido. Está atento ao que se passa no mundo das inovações e diz que embora não tendo os últimos modelos, procura soluções que minimizem alguns custos, facilitem o trabalho às pessoas e proporcionem bem-estar aos animais.

Recursos Humanos

São sete os intervenientes, nos trabalhos da exploração.

- Pai e filho, os dois, Adalberto Póvoa, fazem o acompanhamento animal e agrícola. O Eng.º Adalberto, ainda que a sua principal actividade seja a relacionada com exploração, tem de disponibilizar tempo não só para a Junta de Freguesia, da qual é presidente há alguns anos, como também para organizações da lavoura, como por exemplo no Sector Cooperativo (Director da Proleite), ou no Associativo (Presidente do Conselho

Fiscal da Associação Portuguesa dos Criadores da Raça Frísia).

- Duas pessoas acompanham a sala de ordenha, às quais se incorpora uma terceira, com “versão” ordenha nas folgas, impossibilidades, e a vertente animal (responsável pela parte dos animais – alimentação – fertilidade – bem estar animal, etc.).
- A sexta pessoa tem a seu cargo a limpeza e higiene da exploração, seja ela a do viteleiro ou dos parques de todo o efectivo. Sempre que possível ajuda também na componente agrícola.
- O sétimo elemento está praticamente direccionado para a componente agrícola.

Dimensão:

- A exploração para além das fundações (instalações) e envolventes, não tem uma área definida e definitiva, porque sempre que se torna oportuno, quer pela aquisição, quer por outras formas negociais lhe está a ser anexada superfície.
- No ano em curso foram trabalhados 45 hectares com milho para silagem e outros 10 de milho para grão (para fabrico de “pastone”^{**})
- A superfície disponível permite ser auto-suficiente em silagem de milho e azevém.



Pastóne

(*) Pastóne é um termo italiano que quer dizer uma pasta (massa) pesada, ou ainda um alimento de elevado valor nutritivo. Em português pastóne não existe, está agora a ser introduzido como um estrangeirismo. Consiste numa massa alimentar húmida que pode ser constituída a partir de diferentes nutrientes.

Pastóne de milho são grãos de milho, que contendo uma determinada percentagem de humidade, após ensilagem, lhe dão uma textura pastosa e um aspecto de massa, conferindo ao produto, uma maior digestibilidade e aproveitamento dos nutrientes por parte dos animais.



Produções:

Os Serviços de Contraste Leiteiro, em tipo A4, registaram os seguintes valores no ano de 2006 referenciados na publicação da ANABLE. (Associação Nacional de Apoio à Bovinicultura Leiteira):

- 75 animais terminaram uma lactação válida;
- 17 animais que não tiveram validação de lactação;
- Média de produção aos 305 dias – 7.517 Kg;
- Teor Butiroso – 293 Kg – 3,90%
- Teor Proteico – 252 Kg – 3.35 %
- Média de lactações – 2,08;
- Número de dias médios de lactação 406 dias;
- Intervalo entre partos em 48 animais controlados – 475 dias;
- Nas produções totais é referenciada uma produção média de 9.353 Kg de Leite com 371 Kg de Matéria Gorda e 318 Kg de matéria proteica.

Efectivo:

- Total de animais – 277
- 140 animais em produção;
- 16 vacas secas;
- 61 novilhas cheias;
- 10 novilhas
- 50 vitelas

Alimentação:

As matérias alimentares base da dieta animal são:

- Silagem de milho;



Classificação Morfológica

No ano de 2006, existiam na exploração 136 animais classificados com uma média de 80,7 pontos.

De 1999 a 2006, os classificadores do Livro Genealógico (APCRF) efectuaram a 121 classificações com as seguintes médias:

Média Linear:

- Estatura – 6 (vacas com 1,42 a 1,45 metros – vacas de boa estatura);
- Larguras de garupa – 6 (boa largura de garupa 22 a 23 cm);
- Ângulo da garupa – 5 (garupa correcto);
- Angularidade – 6 (vacas bastante angulosas);
- Profundidade corporal – 6 (profundas);
- Largura de peito- 6 (peito bastante largo);
- Aprumos dos membros posteriores – 6 (ligeiramente curvos);
- Ângulo do pé – 6 (bom ângulo do pé);
- Pernas vistas de trás – 6 (boa abertura de curvilhões);
- Úbere anterior – 6 (boa inserção dos úberes anteriores);
- Úbere posterior – 6 – (úberes posteriores altos);
- Ligamento suspensor médio - 6 (ligamentos de boa qualidade);
- Profundidade do úbere – 4 (úberes ligeiramente profundos);
- Colocação dos tetos anteriores – 5 (tetos correctamente implantados);
- Comprimento dos tetos – 4 (tendência para curtos).

Média por Regiões:

- Estrutura – 82 Pontos – Categoria BM (Bom Mais);
- Carácter Leiteiro – 83 Pontos – Categoria BM;
- Capacidade – 83 Pontos – Categoria BM;
- Pernas e Pés – 81 Pontos – Categoria BM;
- Sistema Mamário – 81 Pontos – Categoria BM.
- Pontuação média Final – 82 BM (Bom Mais).

- Palha e feno.

Neste momento está a utilizar ainda:

- Polpa de citrinos;
- Soja;
- Farinha de milho;
- Polpa de beterraba;
- Concentrado

A alimentação é uma mistura dos diferentes componentes, feita em “unifeed” vertical, para os variados arranjos.

Os animais jovens depois de saírem do vitleiro são loteados por espaços de seis meses e os animais adultos estão divididos em lotes de secas e em produção. Dentro dos últimos, isto é, dos animais adultos em produção, existem dois lotes, distinguindo os de alta produção.

A alimentação tem nos diferentes grupos composição semelhante, varia é nas proporções ou percentagem dos ingredientes

Sanidade:

A exploração tem a classificação sanitária máxima.

Nunca tiveram na exploração qualquer episódio de doença infecto-contagiosa.

No que concerne a outros estados de saúde tiveram nos anos 2002 e 2005 problemas relacionados com as pernas e pés.

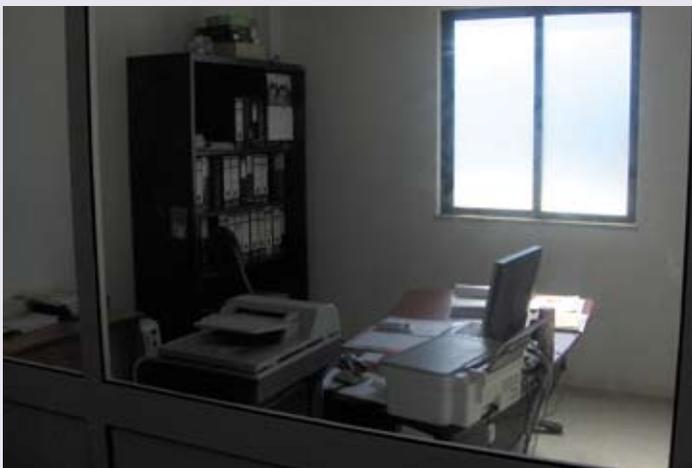
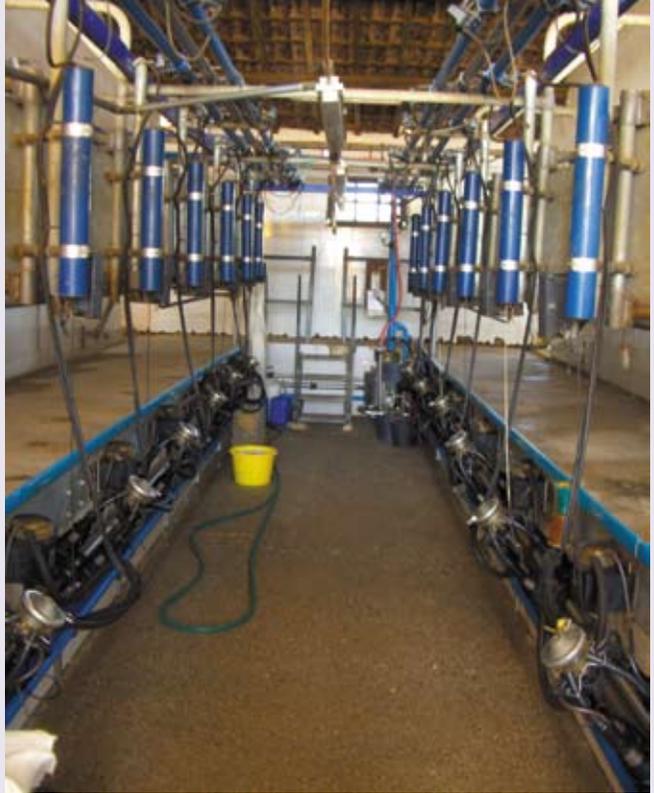
Para uma boa saúde, muito tem contribuído o esforço que tem feito em prol do bem-estar animal.

É uma exploração indemne a várias doenças, razão pela qual não vacinam os animais.

Maneio reprodutivo:

Novilhas – Após terem atingido uma determinada condição corporal, em regra a partir dos 12 até aos 16 meses, são incluídas no lote das novilhas a inseminar. Permanecem neste grupo até ser feito o 2º diagnóstico de gestação.

Após o 2º diagnóstico passam para outro lote até aos 7 meses de gestação. É nesta altura que as novilhas se juntam





às vacas secas e aí ficam até 3 semanas antes do parto, seguindo depois para outro parque ou para a maternidade.

Vacas – Normalmente são inseminadas por volta dos 60 dias pós parto. Se não tiverem cio entre os 45 e 60 dias, é-lhe provocado por via terapêutica.

Novilhas e vacas são sempre sujeitas a dois diagnósticos de gestação: O primeiro é feito por ecografia entre os 24 e os 30 dias; o segundo por ecografia e palpação entre os 55 e 65 dias. O objectivo do 2º diagnóstico é confirmar que entre o primeiro e o segundo exame não houve morte embrionária ou reabsorção, e ainda para despiste do sexo através da ecografia.

A verificação do sexo, ao atingir uma fiabilidade a mais de 90%, determinará no futuro, quando a exploração estabilizar nas repetições de inseminação e as vacas tiverem períodos de lactação mais curtos, uma política de reprodu-

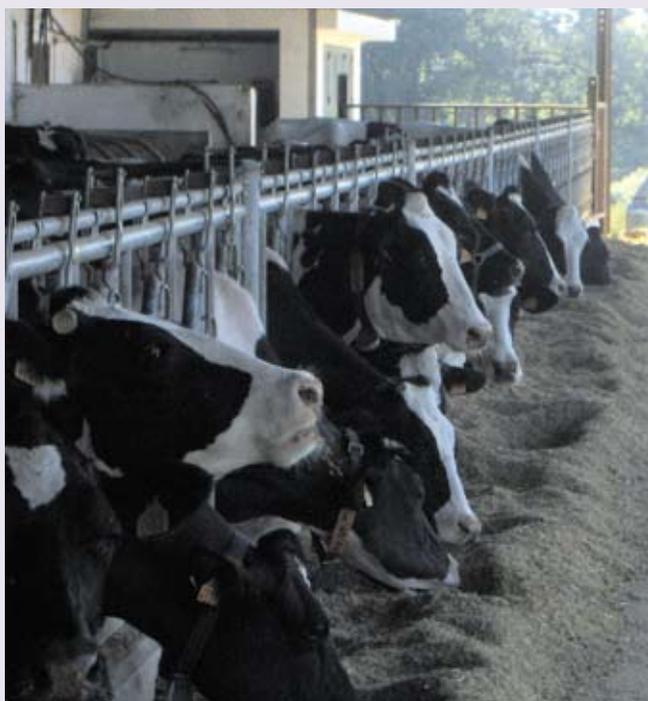
ção que vem sendo feita no estrangeiro; sempre que uma vaca tenha na 1ª concepção um macho provoca-se o aborto, para numa segunda tentativa, se obter uma fêmea.

Recria de novilhas:

Após o nascimento, estão uma semana, mais ou menos coincidente com o tempo de colostro, a leite materno, não praticando nunca o cruzamento de leites, para suprimir efeitos indesejados que chegou a verificar, como por exemplo diarreias, uma vez que não segue a “política de vacinação”. Permanecem no viteleiro até 3 a 4 meses de idade, altura que passam para um lote de desmame e de preparação para transição alimentar, onde permanecerão até volta dos 6 a 7 meses de idade.

Seguem depois para um grupo de recria onde vão atingir a condição corporal para poderem ser inseminadas. Mudam então para o lote das novilhas a beneficiar e seguem o ciclo já descrito no maneio reprodutivo.

Como já foi dito quando se falou da alimentação, cada grupo tem o seu arraçoamento próprio, não difere muito nos ingredientes, mas sim nas proporções.





Manuel Alberto
Mesquita

Naturalidade: Castro Vicente - Mogadouro

Idade: 45 anos

Estado civil: Casado

Formação:

Ensino Básico

Curso de Jovem agricultor em 1987

Curso de Inseminação Artificial

Curso de Preparação Podal de Bovinos

Curso de Produção de Olival Biológico

Experiência profissional:

Adquirida na exploração

Objectivos:

- Aumentar o efectivo de forma sustentada, bem como aumentar a área agrícola da exploração de forma a aumentar a autonomia forrageira.
- Orientar o melhoramento em Tipo de forma a obter nas futuras gerações de vacas, animais mais funcionais e com uma duração de vida mais longa dentro da exploração.
- Reconverter a área de amendoal da exploração.

Outras referências:

- Quota leiteira de 663.000 Kg.



Exploração

Manuel Alberto Mesquita

Trabalho e forte perseverança

Localização:

Concelho – Mogadouro

História:

Situada na margem direita do rio Sabor, a 18 Km de Mogadouro, Castro Vicente foi vila e sede de concelho até meados do século XIX. O nome desta freguesia perde-se nos tempos, mas provas arqueológicas demonstram a existência de uma fortificação castreja, que remonta à Idade do Ferro, ou seja ao período de ocupação do território pelas tribos lusitanas.

Já no século XIV Castro Vicente foi doado por D. Fernando a nobres galegos, que o apoiaram nas lutas contra Castela,





sendo mais tarde seus donatários os Marqueses de Távora. Em 1759 fruto do atentado contra o rei D. José, todo o património desta família lhes é retirado a favor da coroa pelo Marquês do Pombal.

O concelho de Castro Vicente acabou por ser extinto 1836, passando a integrar o concelho de Chacim, em 1853 passou para Alfândega da Fé e dois anos mais tarde teve a sua integração definitiva no concelho de Mogadouro.

Manuel Alberto Mesquita nasceu no seio de uma família

típica de agricultores transmontanos do planalto mirandês, uma região cuja a actividade agrícola se baseou durante séculos na produção de trigo e olival, complementado com uma pecuária extensiva de ovinos ou de bovinos de carne.

A entrada de animais Frísios na exploração deu-se em 1970 com a aquisição dos primeiros animais pelo pai do actual criador, para complementar a produção de leite de um rebanho de 160 ovelhas, que na altura era recolhido pelos Lacticínios Progresso de Vila Flor.





O começo da actividade como produtor leite, deu-se em 1990 com a importação de 12 animais provenientes da Holanda.

Em 1995 a exploração foi transferida do centro da aldeia, para as actuais instalações, fruto de um projecto comunitário do 797, aumentando na altura o efectivo com a importação de mais 15 animais da Alemanha.

A falência da empresa de lacticínios Progresso em 1997, abalou fortemente o sector leiteiro da região, como consequência ficaram por pagar a esta exploração, mais de seis meses de produção de leite.

No entanto fruto do trabalho e de forte perseverança, a exploração seguiu em frente, tendo aumentado o efectivo entre 2000 e 2002 com a importação de mais 37 animais de França. Actualmente a empresa está estabilizada, sendo o leite recolhido pela AGROS.

Recursos humanos

- Manuel Alberto Mesquita, proprietário – tem à sua responsabilidade a parte agrícola da exploração, sementei-

ras, corte e recolha do feno e silagem. Faz diariamente a ordenha com a esposa, tendo ainda a seu cargo a gestão e contabilidade da exploração.

- Rita Maria Rego Martins Mesquita, esposa – faz diariamente a ordenha com o marido.

- Filipe Manuel Martins Mesquita, filho – responsável pela parte animal da exploração, alimentação, reprodução (Inseminação Artificial) e bem estar animal.

- Ana Claudia Martins Mesquita, filha – faz as folgas da ordenha juntamente com o tio.

- José António Martins, cunhado – faz as folgas da ordenha e o acompanhamento diário da exploração naquilo que é necessário.

Dimensão

A área afectada à exploração ronda os 100 ha, dos quais 69 ha são do próprio e 30 ha são arrendados.

As culturas utilizadas são:

- Milho para silagem – 10 ha
- Olival – 16 ha



- Amendoal – 5 ha
- Mata de sobreiro – 6 ha
- Os restantes 62 ha são semeados com aveia e azevém para feno.

A área de milho para silagem é insuficiente para o efectivo actual, pelo que todos os anos é adquirido milho na região espanhola de Zamora, para ensilar na exploração

Efectivo

- Total de animais: 152 dos quais;
- 80 vacas em produção e 12 vacas secas;
- 13 novilhas gestantes a parir até Janeiro de 2008 e 47 vitelas e novilhas ainda por confirmar

Alimentação

Existe um único parque de alimentação para as vacas em produção, feito em “unifeed” e utilizando silagem de milho, feno de aveia-azevém, com uma mistura de matérias primas formulada pelos nutricionistas da Sojagado.

Produção

Os serviços do contraste leiteiro, em tipo AT4, registaram os seguintes valores no ano 2006 e publicado na revista da ANABLE:

- 42 animais terminaram a lactação válida;
- 9 animais não tiveram validação de lactação;
- Produção média aos 305 dias – 8.818 Kg;
- Teor butiroso – 393 Kg – 4,46 %;
- Teor proteico - 283 – 3,21%;
- Média de lactações – 2,38;
- Número de dias médios de lactação 378 dias;
- Nas produções totais por vaca é referenciada uma produção de 11.051 Kg de leite com 476 Kg de matéria gorda e 389 Kg de matéria proteica.



Classificação Morfológica

Média Linear:

- Estatura – 6 (vacas com 1,42 a 1,45 metros)
- Largura da garupa – 6 (boa largura de garupa 22 a 23 cm)
- Ângulo da garupa – 4 (ângulos ligeiramente altos)
- Angulosidade – 6 (vacas bastante angulosas)
- Profundidade corporal – 7 (bastante profundas)
- Largura de peito – 6 (peito bastante largo)
- Aprumos dos membros posteriores – 6 (ligeiramente curvos)
- Ângulo do pé – 6 (ângulo do pé ligeiramente alto)
- Pernas vistas de trás – 5 (um pouco fechadas de Curvilhões)
- Úbere anterior – 6 (isenção do ligamento anterior forte)
- Úbere posterior – 6 (boa inserção dos ligamentos do úberes posterior)
- Ligamento suspensor médio – 6 (ligamento de boa qualidade)
- Profundidade do úbere – 5 (profundidade do úbere correcta)
- Colocação dos tetos anteriores – 5 (tetos anteriores centrados)
- Comprimento dos tetos – 5 (ideal).

Média por Regiões:

- Estrutura – 83 Pontos
- Carácter Leiteiro – 83 Pontos
- Capacidade – 83 Pontos
- Pernas e Pés – 81 Pontos
- Sistema mamário – 81 Pontos

Pontuação Média Final – 82 BM (Bom Mais)

- 15 Vacas de categoria Muito Bom (MB)
- 72 Vacas de categoria Bom Mais (BM)
- 16 Vacas na categoria Bom (B)

Concursos Pecuários

Uma das paixões deste criador são os concursos pecuários, segundo ele, o aperfeiçoamento da morfologia dos animais é essencial para se obterem animais mais balanceados e mais funcionais. Os concursos pecuários podem ser uma das ferramentas da selecção e melhoramento das características em Tipo dos animais.

Embora vencer prémios seja um dos objectivos de qualquer criador que leve animais a concurso, na opinião do Sr. Manuel Mesquita o mais importante é estar presente, mostrando aquilo que de melhor existe dentro da sua exploração.

Conhecer a evolução dos outros, é também decisivo para saber se o trabalho que se está a desenvolver na própria exploração, é o mais correcto.

Desde 2003 é uma presença assídua no concurso regional da raça Holstein Frísia que anualmente se realiza em Mogadouro, por altura da festa dos Gorazes. Foram da sua exploração os animais que ganharam o prémio de Grande Campeã do concurso nos anos 2003, 2004 e 2006 e as campeãs jovens em 2006 e 2007.

Recria vitelas e novilhas

Nesta exploração as fêmeas são todas recriadas. Desde a primeira semana os vitelos são mantidos em lotes de 8 a 10 animais. Existe um lote com animais até ao primeiro mês, um lote com vitelas de 2 a 3 meses, um lote dos 4 aos 6 meses e finalmente um lote de vitelas dos 6 aos 15 meses. Depois de inseminadas, estas são transferidas para



um parque de novilhas e vacas secas. O desmame é feito ao 5º mês.

Maneio Reprodutivo

A primeira inseminação nas vitelas é feita por volta dos 17 e dos 18 meses dependendo da condição corporal, nas vacas é feita no segundo ou terceiro cio após o parto. As vacas são inseminadas no segundo ou terceiro cio após o parto, sendo o diagnóstico de gestação feito por apalpação entre os 50 e os 70 dias.

O emparelhamento das vacas é feito semestralmente pela A.B.L.N., tendo sido utilizados nos dois últimos os seguintes touros; Buckeye, Locust, Talent, Cashmere, Manassa, Baxter, Frosty e Titanic.

Sanidade

A exploração apresenta actualmente a classificação sanitária máxima, possui um estatuto de indemne para Peripneumonia Contagiosa dos Bovinos e oficialmente indemne de Tuberculose, Brucelose e Leucose.

O efectivo é todo vacinado para o IBR/BVD com Rispoval 4, e as vacas antes de parirem são vacinadas com Rotovet corona.