



REVISTA DA APROLEP | ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE LEITE DE PORTUGAL

PRODUTORES DE LEITE

N.º 25 | PRIMAVERA-VERÃO 2022 | Distribuição Gratuita | Diretor: Jorge Silva | Semestral



GAMA T5 DYNAMIC COMMAND™ PREPARE-SE PARA UMA EFICIÊNCIA COM VISÃO INIGUALÁVEL



APRECIE A MAIOR VERSATILIDADE, MAIOR CONFORTO E PRODUTIVIDADE
COM O MENOR CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

- O melhor da sua classe: painel de tejadilho de excelente visibilidade para domínio total do carregador
- Apoia-braços SideWinder™ II para uma condução intuitiva e precisão de operação
- Potente motor NEF de 4,5 litros e 140 CV, Stage V

T5. A EXPERIÊNCIA DE CONDUZIR **UM AZUL.**

BRÁS & VASCONCELOS LDA

Rua dos Restauradores s/n
4700-734 Palmeira – Braga
geral@brasevasconcelos.com

Para mais informações: +351 253 628 071

BRÁS MONTEIRO LDA

Avenida das Árvores nº1297
4620-043 Lousada
bras.monteiro.lda@gmail.com

Para mais informações: +351 255 092 305



www.brasevasconcelos.com

TEREMOS UM FUTURO?

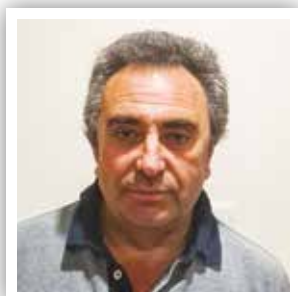
Poderia iniciar este editorial com o título “O setor leiteiro está em crise”, mas iria surpreender alguém? A verdade é que essa é a realidade que muitos de nós, senão a maioria, vivenciamos no nosso dia-a-dia. Ora, o que foi novidade para o setor, foi a pandemia e o subsequente desajuste do mercado que ocorreu.

Desde o início de 2021 ocorreram enormes aumentos dos custos de produção sem que ocorresse o correspondente aumento do preço do leite pago ao produtor. Estamos endividados, revoltados e desanimados. Aguardávamos com alguma expectativa o relatório da subcomissão do leite e produtos lácteos no âmbito da PARCA – Plataforma de acompanhamento das relações na cadeia Agroalimentar, que demonstrou ser um excelente ponto de partida, no entanto, que necessita de ser aprofundado e debatido, de forma a transpor o evidenciado para uma realidade atual. A APROLEP está disponível para dar o seu contributo para a tomada de decisões e medidas urgentes, que deverão ser rapidamente postas em prática.

É urgente que o novo governo tenha uma palavra forte junto da indústria e da distribuição, para um aumento imediato do preço base a pagar ao produtor, de forma a acompanhar os custos de produção. É preciso também criar um “observatório do leite” para monitorizar os custos de produção e lançar um mecanismo capaz de atualizar os contratos e indexar o preço do leite à evolução dos custos de produção.

Com todo este histórico de dificuldades dos últimos anos, a agricultura não parou, o produtor de leite não parou, conseguimos continuar a cuidar dos nossos animais, dando-lhes conforto, alimento e bem-estar. A pandemia não nos fez parar e as vacas não nos deixaram parar, mas que futuro teremos com este desajuste e falta de regulação que não tem fim à vista? Vai-nos deixar continuar a fazer aquilo que fazemos bem?

Jorge Silva,
Presidente da APROLEP



ÍNDICE

- 04 | OPINIÃO**
Impacto do PEPAC sobre os sistemas de produção de leite de bovinos
- 06 | ATUALIDADE**
A insustentável leveza do preço do leite e o peso esmagador dos custos de produção
- 10 |** Relatório de diagnóstico da subcomissão específica dedicada ao leite e produtos lácteos na PARCA
- 14 |** Sojagado apoia investigação sobre efeitos do leite na saúde
- 16 | ATIVIDADES APROLEP**
Mudança na direção da APROLEP
- 20 |** Atividades do projeto “Leite é vida”
- 22 | NUTRIÇÃO**
Leite de vaca ou leite de substituição?
- 26 |** As soluções Acceleron® aplicadas em semente maximizam a produção de milho
- 28 |** Maximizar a aplicação de nutrientes na campanha 2022
- 32 |** A importância do controlo precoce das infestantes no milho
- 36 |** Granular Link, brevemente, também em Portugal
- 40 |** Otimização de programas de seleção para produção de silagem de milho num contexto de alterações climáticas
- 42 |** pHix-up: poderoso e inovador buffer natural que mantém o rúmen saudável
- 44 |** Endulac® CLA, vacas leiteiras com vida produtiva mais duradoura e sustentável
- 46 |** Matosmix apresenta nova imagem das embalagens Prestigium
- 47 |** O início de vida das vitelas: a importância do parto e do colostro
- 50 |** BOLIFLASH CÁLCIO e BOLIFAST RUMEN para favorecer um bom início da lactação
- 54 | TECNOLOGIA**
LELY MQC-C: uma ferramenta eficaz na monitorização da saúde do úbere
- 58 |** Como ter um laboratório móvel na exploração
- 61 |** Três desenhos para o Batch Milking DeLaval
- 62 | SAÚDE**
Pneumonia no vitleiro: quando o tratamento é a única opção
- 64 |** Será que os programas de BEA podem contribuir para a melhoria da Saúde do Úbere?
- 67 |** Solução natural para o controlo da Coccidiose
- 70 |** Conforto na estabulação animal: cubículos
- 72 | GENTE DO LEITE**
«Vivemos obcecados com a margem sobre o litro de leite»
- 78 | CULINÁRIA**
Delícia de côco

FICHA TÉCNICA

Produtores de Leite
Ano XIII Nº 25 – Primavera-Verão 2022
Diretor: Jorge Silva
Propriedade, Redação e Editor: APROLEP – Associação dos Produtores de Leite de Portugal | Rua Vale Simão, 66, Valado Sta Quitéria | 2460-207 Alfeizerão (Alcobaça)
e-mail: aprolep@sapo.pt | web: www.aprolep.pt
NIPC: 509 309 887
Produção: Comunicland Lda
Design Gráfico: Catarina Martins
Coordenação Editorial: Carlos Neves
Secretariado: Paulo Eça
Impressão: Lidergraf - Artes Gráficas, SA
Rua do Galhano, N.º 15 (E.N. 13) Árvore 4480
Vila do Conde Portugal
Tiragem: 3000 exemplares
Periodicidade: Semestral
Registo na ERC nº 125923
Depósito Legal nº 320737/10
O estatuto editorial está disponível em: www.aprolep.pt
Distribuição gratuita

Os artigos assinados são da exclusiva responsabilidade dos autores. Os artigos não assinados são da responsabilidade da Direção da APROLEP.



IMPACTO DO PEPAC SOBRE OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE DE BOVINOS

Por: Francisco Avillez, Professor Catedrático Emérito do ISA-UL e Coordenador Científico da AGROGES

No final de 2021, o Governo Português enviou para Bruxelas o Plano Estratégico da PAC (PEPAC) para a agricultura portuguesa durante o período 2023-27, o qual irá ser avaliado pela Comissão Europeia (CE) ao longo de 2022 e posto em execução no início de 2023. Do conjunto das intervenções previstas, assumem particular relevância, do ponto de vista do seu impacto sobre os resultados económicos futuros das explorações agrícolas em geral e das leiteiras em particular, as que a seguir se enumeram.

1. Primeiro, a opção por um processo de convergência total dos Pagamentos Base (PB), do qual irá resultar o restabelecimento de um valor uniforme (“flat rate”) em 2026, igual para todos os hectares beneficiados por este tipo de apoios ao rendimento.

2. Segundo, um aumento da superfície agrícola elegível por parte dos actuais beneficiários, assim como a inclusão de novos beneficiários a quem actualmente não estão atribuídos direitos de PB.

3. Terceiro, um reforço das verbas afectas ao Paga-



mento Redistributivo (PR) e a sua atribuição prioritária às explorações agrícolas de menor dimensão.

4. Quarto, o reforço dos apoios no âmbito do Regime da Pequena Agricultura (RPA).

5. Quinto, o reforço dos valores unitários e das verbas atribuídas aos pagamentos ligados à produção do ar-

roz, do tomate para indústria e das vacas leiteiras.

6. Sexto, a inclusão no futuro sistema de pagamentos ligados à produção de apoios às proteaginosas, cereais de outono/inverno e milho grão/silagem.

Da conjugação das alterações previstas para o modelo histórico de cálculo e atribuição dos direitos do PB com a eliminação do “greening” e a redução das verbas a afectar ao regime de pagamento base, é de prever uma quebra muito significativa nos apoios ao rendimento da generalidade dos respectivos beneficiários, o qual irá ser muito elevado no caso das explorações especializadas na produção de leite de bovinos.

Por seu lado, as alterações previstas para o PR e o RPA irão ter como consequência uma redução deste impacto negativo sobre as explorações agrícolas do Continente, melhoria esta que será, no entanto, relativamente marginal no caso das explorações leiteiras.

Já no que diz respeito às alterações previstas no âmbito do sistema de pagamentos ligados à produção, o reforço proposto para o prémio às vacas leiteiras conjugado com a inclusão dos apoios para hectares de milho, irão constituir uma compensação mais significativa, se bem que parcial, para as quebras previstas para o respectivo PB.

De acordo com as nossas estimativas, o nível de apoio médio às explorações leiteiras do Continente irá sofrer uma quebra de cerca de:

- 86% do valor do respectivo PB;
- 77% do valor conjunto dos PB, PR e RPA;
- 30% deste último valor acrescido dos respectivos pagamentos ligados à produção.

Importa ainda sublinhar que as medidas previstas no âmbito da chamada Arquitectura Verde (eco-regimes e medidas agroambientais e clima) vão certamente constituir um apoio adicional aos sistemas de produção agrícola em geral e leiteira em particular, mas o facto de o valor que lhes irá ser atribuído corresponder a uma mera compensação das respectivas perdas de rendimento ou custos acrescidos, faz com que o seu impacto sobre os resultados económicos líquidos das explorações em causa venha a ser necessariamente marginal.

É, finalmente, de realçar que, dado o facto de que o conjunto dos Pagamentos Directos ao Produtor (PDP) do primeiro pilar representarem, em média, cerca de 7% do valor da produção final das explorações leiteiras do Continente, a quebra prevista para a respectiva receita bruta da exploração (valor da produção + PDP) será, em média, de apenas 2%.

Trata-se, assim, de uma perda de rendimento bruto possível de ser compensado por ganhos de produtividade económica alcançáveis com base nos incentivos à inovação e ao investimento igualmente previsto no contexto do PEPAC.



- **AGROECONOMIA**
- **QUALIDADE**
- **SUSTENTABILIDADE**
- **FLORESTA**
- **INTERNACIONAL**
- **RESPONSABILIDADE SOCIAL**



A INSUSTENTÁVEL LEVEZA DO PREÇO DO LEITE E O PESO ESMAGADOR DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

Por: Nuno Gaspar, Bruno Moreira – Serbuvet

O preço do leite tem que obrigatoriamente cobrir os custos do mercado ou têm que ser criados mecanismos que assegurem uma margem mínima ao produtor. E há bons exemplos noutros países, desde os EUA, onde o Governo Federal patrocina um seguro do preço do leite, a França e Espanha, que estão a tomar medidas para salvaguardar uma remuneração justa dos produtores.

O sector da produção de leite em Portugal é afectado ciclicamente por circunstâncias várias que conferem volatilidade à rentabilidade da exploração. Como acontece na maior parte dos países, muitos criadores desistem, alguns aumentam o seu efectivo, e a produtividade e eficiência, medida por todos os indicadores, ambientais, económicos, biológicos, tem crescido sem cessar. Este crescimento na produtividade e eficiência tem permitido manter o mesmo preço do leite ao consumidor durante dezenas de anos, quando tudo o resto à volta aumenta, desde a energia aos serviços ou a outros bens de consumo. A sociedade não tem mostrado gratidão. A influência política e social do sector tem sido diluída no número crescente de activismos suburbanos fantasiosos, desligados do conhecimento da vida no campo, que o tratam com assédio e suspeita. Este percurso não pode continuar nesta direção por muito mais tempo. A realidade física, a necessidade de comer todos os dias, o facto de o dinheiro não cair do céu e a urgência de uma ocupação sustentável do território, impõe limites à flexibilidade e capacidade de resistência dos produtores de leite aos preços baixos e à desvalorização da sua actividade na sociedade. No momento actual, o aumento extraordinário dos custos de produção, alimentação, energia e fertilizantes, não poderá deixar de reflectir-se no preço de venda. Um preço ao consumidor abaixo do

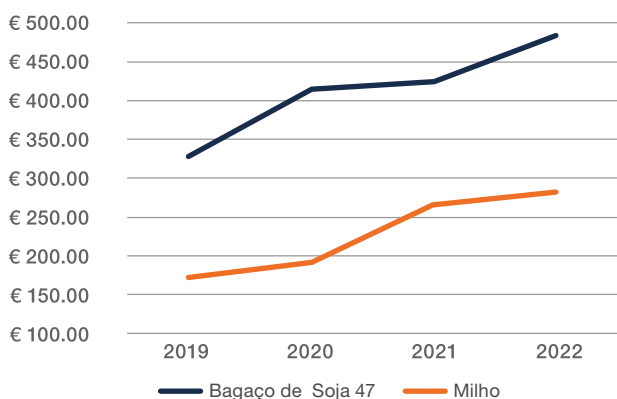
que assegura a viabilidade da exploração, agora, significará um preço muito mais elevado, depois, quando o país fôr obrigado a importar o leite que consome. Vamos observar com mais detalhe a evolução recente dos custos.

Nas nossas condições de exploração, o milho e a soja servem normalmente de indexante de preço dos restantes ingredientes da dieta, concentrados e silagem. Para simplificar a análise, atentemos na evolução recente dos seus preços. Tomando como referência os preços de Matérias Primas da Lonja de Barcelona, nos últimos anos, observamos que da média do ano 2019 aos preços da primeira semana de 2022, o preço do milho aumentou 63%, passando de 174 para 283 euros por tonelada, enquanto o Bagaço de Soja 47 aumentou 46%, passando de 330 para 482 euros por tonelada! Num arraçamento de produção padrão, para exploração com 9600 litros produzidos por vaca presente (Média Anable 2019 Lactação 305 dias = 9784), 30 litros de média de produção, com uma ingestão de 21,5 kg de MS, Eficiência Alimentar de 1.43 (Kg de Leite produzidos por Kg de Matéria Seca Ingerida, Leite Corrigido para Energia, 3,7% Teor Butiroso, 3,2% Teor Proteico, valores conservadores), a Silagem de Milho, o Milho e o Bagaço de Soja representam cerca de 70% do custo alimentar do grupo de vacas em lactação.

Com os preços médios de 2019, considerando uma silagem de milho a um custo de 45 euros tonelada, 34% MS, a tonelada de Matéria Seca do arraçamento de Produção custava 220 euros. Aos preços da primeira semana de 2022, ajustando o custo da mesma silagem de milho para 60 euros por tonelada fresca, o mesmo arraçamento custa 318 euros por tonelada de Matéria Seca, ou seja, um aumento de 45%!!

Assim, naquelas condições, o custo alimentar das Vacas em Produção + Secas por kg de leite, na média de 2019, representava 0,171 Euros/kg. Ao início de 2022, o mesmo índice vai em 0,247 Euros/ kg. Isto é, se outros aumentos de factores de produção não existissem, electricidade, combustíveis, (os fertilizantes estão consi-

Preços Médios Milho e Soja

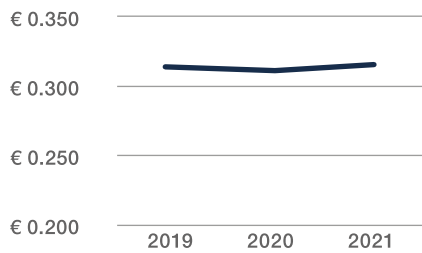


Fonte: Lonja de Barcelona

derados no aumento do preço da Silagem),... seria necessário um aumento de 0,076 euros/Litro para cobrir a diferença no custo da alimentação.

A Média do Preço do Leite, no Continente, registada no SIMA (Sistema de Informação de Mercados Agrícolas) de 2019 a Dezembro de 2021 manteve-se praticamente inalterada, 0,314 - 0,316 Euro / kg de Leite. Só no último trimestre de 2021, os preços evoluíram, fixando a média de Dezembro em 0,329 Euro / kg.

Média do Preço do Leite (SIMA)

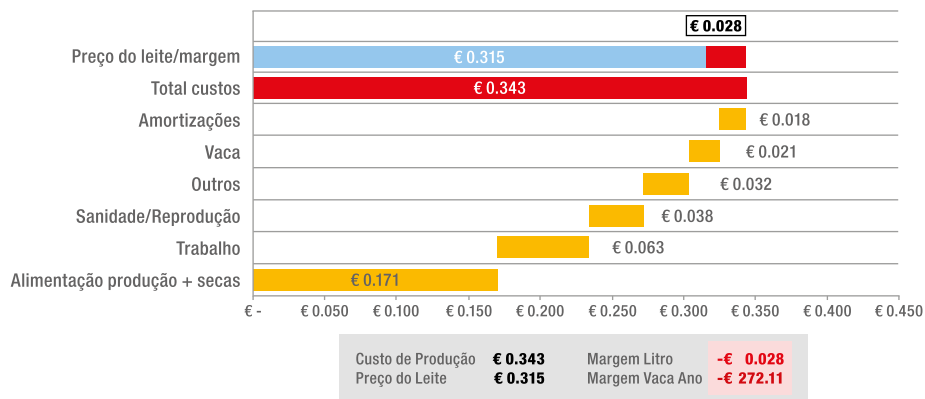


Comparemos os cenários de custo de produção em 2019 e início de 2022, numa exploração com a produção média registada no Contraste Leiteiro, com os custos médios das explorações que seguimos no Sul do país:

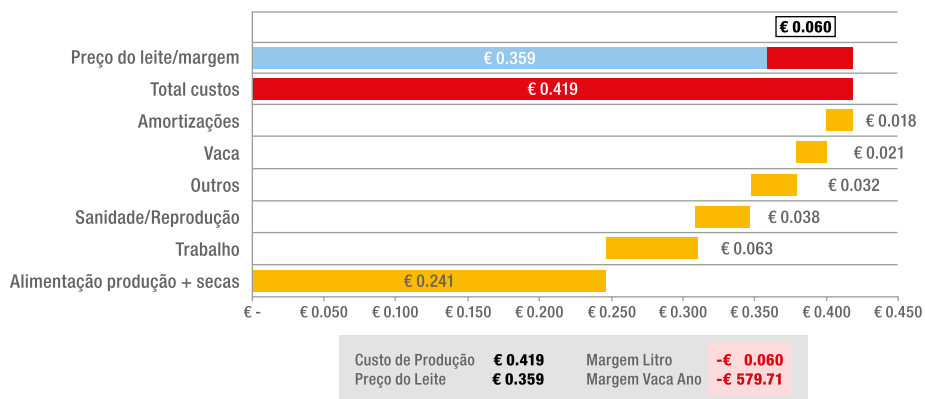
Estes números podem variar num sentido ou noutro, consoante a produção média vaca presente ano, longevidade, investimentos realizados, custo de produção de forragens, disponibilidade de subprodutos, custos de processamento, transporte e distribuição das matérias primas na ração,... Também para alguns criadores e fábricas de ração, a fixação antecipada de preços de compra foi vantajosa e modifica temporariamente os quadros. De qualquer modo, a viabilidade da produção de leite não pode estar dependente da especulação em Bolsas de Mercados futuros. O preço do leite tem que obrigatoriamente cobrir os custos do mercado ou têm que ser criados mecanismos que assegurem uma margem mínima ao produtor. São exemplos:

- o Dairy Margin Coverage Program <https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/dairy-margin-coverage-program/index#accordion-col-8>, uma espécie de seguro de preço patrocinado pelo Governo Federal dos EUA.
- <https://www.agronegocios.es/pedro-sanchez-deberan-revisarse-los-contratos-para-incluir-los-costes-de-produccion-en-el-precio-de-la-leche-al-ganadero/>, recentemente anunciado pelo Governo Espanhol.
- Lei Egalim 2, em França, recentemente publicada em 18 de Outubro de 2021, <https://www.vie-publique.fr/loi/>

Estrutura de custos (2019)



Estrutura de custos (2022)



- O Custo Vaca é calculado pela diferença entre o Custo das Novilha no momento do parto e a receita das vacas de refugo, de vitelos e o subsídio, descontada uma mortalidade de 4% e a taxa de juro de 2%

281793-loi-besson-moreau-18-octobre-2021-remuneration-des-agriculteurs-egalim-2, visando salvaguardar uma remuneração justa a todos os agricultores (não só aos produtores de leite) .

Dairy Margin Coverage Program

O Dairy Margin Coverage Program (Programa de Cobertura de Margem da Produção de leite), gerido pelo Governo Federal dos EUA, é um exemplo de um Plano de Gestão de Risco da exploração de leite. Funciona como um seguro da margem entre o preço do leite e o custo da alimentação. Adicionalmente, cobre o risco de perdas por catástrofe. Nos EUA, em 2021, das cerca de 31000 explorações licenciadas, num total de 9,4 milhões de vacas, 18812 aderiram voluntariamente ao Programa, estimando-se terem sido entregues quase 2 biliões de dólares aos criadores, numa média de 63 000 dólares por exploração (57 000 euros).

Como funciona? Os produtores aderentes escolhem, para o ano seguinte à candidatura, a quantidade da sua produção (entre 5% e 95%), e a margem preço do leite – custo da alimentação que pretendem segurar (entre U\$ 4 e U\$ 9.5 por cwt, corresponde a cerca de entre 75 e 175 euros por tonelada). Em função dessa escolha é calculado o montante do seguro a pagar previamente pelo produtor. A margem é calculada mensalmente pelo

USDA (o equivalente ao Ministério da Agricultura, só que nunca troca de nome) utilizando preços de referência da comercialização de leite e uma fórmula de custo alimentar que utiliza os preços de referência de Milho, Bagaço de Soja 44 e Feno de Luzerna.

Nos EUA, o preço do leite é referenciado em dólares por hundredweight (\$/cwt)(1 cwt = 45,4 kg) No Dairy Margin Coverage Program, o custo alimentar de 1 cwt é calculado adicionando:

- Preço do Milho por Bushel (Alqueire, 25,4 kg) * 1.0728 +
- Preço do Bagaço de Soja 44 por tonelada * 0.00735 +
- Preço do Feno de Luzerna por tonelada * 0,0137

Proposta para uma fórmula estimativa de um custo alimentar padrão e margem justa

Em Portugal, o Feno de Luzerna não é utilizado em muitas explorações, por isso, procuramos desenvolver uma fórmula equivalente do custo alimentar, utilizando apenas o preço do Milho e do Bagaço de Soja 44, em euros por ton de leite. Nos cálculos, formulando um arraçoaumento padrão para 30 kg de média e o custo alimentar das secas correspondendo a 8% do custo do grupo em produção, indexamos o custo de uma silagem de milho com características médias e 34% de Matéria Seca a 1/6 do preço ton do milho grão + 12 euros/ton de custo de colheita, transporte e armazenamento, + 10% de



ONDE QUER QUE ESTEJA, A BKT ESTÁ CONSIGO

Por mais difíceis que sejam as suas necessidades, a BKT está sempre ao seu lado e oferece-lhe uma extensa gama de produtos para qualquer tipo de aplicação no setor agrícola, do trabalho no campo aos pomares e vinhas, passando pelos tratores de grande potência e pelos atrelados para transporte.

Soluções fiáveis, seguras, resistentes e duradouras, combinando tração e compactação reduzida do solo, conforto e desempenho elevado.

BKT: sempre contigo, para maximizar a produtividade

BKT

GROWING TOGETHER

[in](#) [f](#) [t](#) [v](#) [y](#) [t](#) [i](#) [g](#) [i](#) [c](#) [o](#) [m](#) [bkt-tires.com](#)

DISTRIBUIDOR PARA A PENÍNSULA IBÉRICA

S.JOSÉ
LOGÍSTICA DE PNEUS

JOSÉ ANICETO & IRMÃO, LDA
Zona Industrial, Lote 38A
3060-197 Cantanhede
Tel: 231 419 290
info@sjosepneus.com
www.sjosepneus.com

Ano	Milho *	Soja44 *	Custo Alimentar /ton leite	Preço Leite **	Diferença (Preço de Leite - Custo Alimentar)	Preço Justo Mínimo (Custo Alimentar +175€)
2019	174€	330€	171€	314€	143€	346€
2020	193€	414€	194€	312€	118€	369€
2021	265€	424€	229€	316€	87€	404€
JAN 2022	283€	482€	248€	359€	111€	423€

* Preço Lonja Barcelona. Na fórmula de cálculo está incluído custo de transporte e processamento desde o porto à exploração de 40 euros / ton

** Preços SIMA. O Preço Jan 2022 foi considerado o Preço Dez 2021 + 30 €.

perdas. Assim, o valor padrão do Custo Alimentar dos Grupos em Produção + Secas (excluindo a alimentação das novilhas de reposição), expresso em euros por tonelada de leite seria obtido adicionando:

• (Preço do Milho por tonelada * 0.4647) + (Preço do B Soja 44 * 0.1713) + 33.9363

Na fórmula de cálculo está incluído um custo de transporte e processamento desde o porto à exploração de 40 euros / ton. Os custos obtidos por esta fórmula são semelhantes aos obtidos na formulação do arração padrão. Nas condições testadas, permite simular uma estimativa de custos de forma expedita.

Considerámos preço justo mínimo uma diferença de 175 euros por tonelada entre o preço do leite e o custo alimentar. Corresponde a 5.25 Euros de Income Over Feed Cost para uma média de produção de 30 kg / vaca dia, Leite com 3.7% Teor Butíroso, 3.2% Teor Proteico.

Sendo o custo não alimentar igual a 172 euros, parece-nos razoável um lucro de 3 euros por tonelada, cerca de 1% da facturação. A margem seria pequena, mas positiva. Ninguém se dedica a uma actividade para obter prejuízo ou apenas empatar os custos.

As diferenças observadas entre o preço justo e o preço pago ao produtor justificam em grande parte o abandono de 70% dos produtores de leite nos últimos 5 anos, em Portugal. É urgente fazer algo. Quem se dedica à produção de leite, uma actividade física e mentalmente tão exigente, não pode pagar para trabalhar. Os Governos dos países nossos vizinhos, onde o preço médio do leite é superior ao registado em Portugal, 4 cêntimos, em Espanha, 9 cêntimos, em França, estão a mexer-se (Milk Market Observatory, 2021m12). O Governo e a sociedade não podem voltar as costas aos produtores de leite portugueses. O custo económico, social e ambiental seria insuportável.



 PROJETOS DE INOVAÇÃO	 ESTUDOS SETORIAIS	 PROJETOS DE INVESTIMENTO	 COMUNICAÇÃO E DISSEMINAÇÃO
 PLANEAMENTO ESTRATÉGICO	 GESTÃO INDUSTRIAL	 GESTÃO DE INFORMAÇÃO	 GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE



DESDE 2001
NA NATUREZA DO SEU NEGÓCIO.

CONSULAI
www.consulai.com



RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA SUBCOMISSÃO ESPECÍFICA DEDICADA AO LEITE E PRODUTOS LÁCTEOS NA PARCA

Por: Direção da APROLEP

Os produtores de leite portugueses sofreram desde o início de 2021 sucessivos aumentos dos custos com a alimentação das vacas leiteiras sem que ocorresse o correspondente aumento do preço do leite pago ao produtor.

Após sucessivos alertas da APROLEP, o Ministério da Agricultura anunciou a 6 de julho de 2021 que iria apresentar uma “proposta de criação” de uma subcomissão na PARCA, Plataforma de Acompanhamento das relações na cadeia Agro-alimentar, para “monitorização e análise do setor do leite e produtos lácteos”. A 3 de setembro, foi anunciada a “criação de uma subcomissão específica do setor do leite e produtos lácteos, com o objetivo elaborar propostas de intervenção que resolvessem a crise e os problemas que afetam atualmente os produtores”.

Um ano após termos lançado os primeiros alertas, o prometido relatório foi finalmente divulgado a 21 de janeiro de 2022 e veio confirmar o que tínhamos denunciado: que o preço do leite em Portugal esteve 5 centimos/litro abaixo da média da UE em 2021, que houve uma redução de 90% no número de vacarias ao longo

de uma década (entre 2009 e 2019) e podemos acrescentar que depois a redução do número de produtores ainda se agravou e os que resistem estão endividados, revoltados e desanimados.

Apesar de nos preocupar a ausência de dados atualizados sobre os aumentos dos custos de produção registados no último ano, consideramos este relatório um importante diagnóstico e um ponto de partida para mudar a realidade atual da crise que atravessamos. A APROLEP está disponível para dar o seu contributo para que este documento seja alvo de estudo, debate, reflexão e base para a tomada de medidas urgentes, que deverão ser rapidamente postas em prática. (...)

É urgente que os governantes tenham uma palavra forte junto da indústria e distribuição para um aumento imediato do preço base a pagar ao produtor para acompanhar os custos de produção. É essencial que o novo Governo seja capaz de criar rapidamente um “observatório do leite” e um mecanismo capaz de atualizar os contratos e indexar o preço do leite aos custos de produção.

A Direção da APROLEP, 26 de Janeiro de 2022

Principais constatações do Relatório

(excerto do relatório completo disponível em <https://www.gpp.pt/index.php/parca/parca>)

- i.** Crise conjuntural associada à pandemia com choque entre oferta e procura com impactos na logística de transporte, custos energéticos e pressão inflacionista².
- ii.** Existe uma evidente erosão de valor na cadeia, em todas as fases, cujo reflexo se faz sentir de forma mais acentuada na produção e indústria.
- iii.** O efeito do reduzido valor acrescentado gerado pela cadeia de valor não é tão evidente no retalho, que tem maior capacidade de adaptação, através de outros produtos que constituem alternativas ao rendimento e asseguram possibilidade de fornecimento aos consumidores.
- iv.** Produção e indústria são mais especializadas, a primeira praticamente dedicada em exclusivo à atividade leiteira, e a segunda com pouca diversidade de produtos, o que implica menor capacidade de adaptação e resposta às pressões no preço.
- v.** A cadeia de valor nacional é muito dependente de um produto – leite líquido, de um mercado – nacional, e de um canal de escoamento – a grande distribuição.
- vi.** A melhoria da sustentabilidade económica da atividade da produção e indústria deve passar por uma análise da estrutura de custos – diretos e indiretos – re-

sultantes da atividade ou de contexto.

- vii.** Capacidade para redução de custos na produção é mais difícil nas atuais condições de mercado, e porque está direcionada para a produção de um produto (setor muito especializado a montante).
- viii.** A diversificação de produtos e mercados, a par da otimização dos custos, são estratégias necessárias para a indústria reduzir o grau de dependência e aumentar capacidade de viabilidade económica.
- ix.** A avaliação dos custos diretos e indiretos partilhados pela indústria e produção pode contribuir para o ajustamento às condições efetivas da estrutura de produção e de circuitos comerciais.
- x.** Os apoios públicos atuam essencialmente na produção primária e são importantes para o setor, mas a componente determinante para a viabilização da atividade é obtida através do mercado.
- xi.** Os efeitos de apoios relacionados com preço ou produção de leite foram importantes num ciclo de aumento da produtividade mas demonstram, atualmente, limites na sua eficácia.
- xii.** Com efeito, os crescimentos de produtividade atuais são marginais pelo que os apoios são tendencialmente absorvidos a jusante na cadeia de valor, e por outro lado estão em contraciclo com os objetivos públicos de sustentabilidade.



AGROLINK®

Comércio de Produtos Agro-Pecuários, Lda

Rua D. António Bento Martins Junior, 1825 4480-028 Arcos - Vila do Conde
 Email: agrolink@sapo.pt / agrolink2@sapo.pt
 Tlf.: (00351)252 027 277 M. (00351) 912 404 353

**PALHA
 LUZERNA
 SILAGEM**

xiii. Verificou-se uma evolução assimétrica do efetivo de vacas leiteiras e da produção de leite no período 2015-2020, com redução no Continente e aumento nos Açores, mas em ambos os territórios com aumento de produtividade média.

xiv. Ao nível das políticas públicas o retalho é indiferente aos apoios à produção, pois tendencialmente é pouco sensível às oscilações de mercado e de custos, uma vez que, sendo o leite um produto de folheto, a principal prioridade é o abastecimento do consumidor, numa estratégia que privilegia a rotação e menos a margem.

xv. Estratégias baseadas na oferta podem promover desequilíbrios, fomentando desajustamento da produção às dinâmicas da procura ou em contradição com as condições de produção.

xvi. Os instrumentos de apoio e regulação devem fomentar a orientação para o mercado, baseada na sustentabilidade de uma cadeia de valor que funcione de forma clara (conhecimento de entidades que contribuem e recebem valor), transparente (conhecimento da informação relevante ao longo da cadeia) e eficiente (sem sobrecustos ou sub-remunerações).

xvii. O desempenho global do POSEI ao longo do período de 2015-2019 é positivo no que se refere à capacidade para dar resposta aos desafios e aos condicionamentos da agricultura específicos das regiões ultraperiféricas, conforme definidos no artigo 349.º do TFUE, e deve no futuro próximo ser adaptado ao nível de estratégia de atuação, para ser coerente com os novos objetivos sociais e ambientais da PAC.

xviii. A diferença de perfil e intensidade dos apoios no Continente e RA Açores evidencia um aumento (continuado) do peso relativo dos apoios ligados à produção/ produtividade nos Açores que no médio prazo poderá comprometer a sustentabilidade da atividade nessa região, a nível de preço e de adaptação a ambiental. A expansão em volume a preços baixos causa um impacto generalizado no mercado nacional tendo em conta o peso relativo da produção leiteira dos Açores e o facto do mercado nacional ser o seu principal destino.

xix. No que se refere às políticas de regulação e concorrência verifica-se o aprofundamento da necessidade de enquadramento da viabilidade do setor fornecedor, face à orientação para o consumidor, nomeadamente no quadro dos objetivos de garantia de rendimento dos agricultores ao abrigo do Tratado de Funcionamento da UE.

xx. O limite das regras de concorrência para atuação entre agentes económicos da cadeia de valor é reconhecido e levou à implementação de mecanismo europeu de atuação para combater as práticas comerciais desleais na cadeia de valor agroalimentar.

(A informação utilizada teve por base fontes oficiais, em que se destaca a grande disponibilidade para a área da produção primária. As constatações relativas à indústria e retalho são baseadas nas intervenções dos respetivos

representantes na subcomissão, ou em fontes pouco desenvolvidas de informação quantitativa ou qualitativa. 2 Dados base ainda não refletem totalmente esta constatação, a qual resulta da avaliação dos intervenientes da cadeia.)

Propostas de atuação

Sem prejuízo da pressão para um aumento de preço no curto prazo, o baixo preço do leite que se verifica em Portugal face à média europeia não é um aspeto conjuntural mas sim o resultado da erosão estrutural de valor atrás referida, o que implica atuar a nível de estratégias a médio prazo, cuja definição pode ter por base os seguintes vetores:

i. Apoios atuais foram muito importantes até à data, mas a prazo vão deixar de contribuir para os objetivos que lhe estão acometidos em termos de garantia de rendimento dos produtores e de sustentabilidade da fileira.

ii. Políticas devem atuar ao nível do potencial produtivo, mas sem prejudicar o rendimento dos produtores, ou seja, devem promover a sustentabilidade da produção leiteira (pagamento de serviços ambientais, origem, sustentabilidade ambiental, bem-estar animal, qualidade, valor nutricional e saúde em linha com as orientações da Política Agrícola Comum), mantendo o rendimento do produtor de modo a que este seja tendencialmente independente do volume de produção.

iii. Os objetivos e estratégias assumidos pela fileira do leite e lácteos devem centrar-se no consumidor e nos mercados, e na forma de criar maior valor acrescentado, induzindo a procura pela distribuição junto da indústria e desta à produção e assumindo a inovação como um desafio para toda a cadeia de valor – inversão da cadeia de fornecimento para cadeia de abastecimento impulsionada pelo consumidor, e assente em vontade de pagar pelo valor acrescentado.

iv. Os instrumentos de apoio e regulação devem fomentar a orientação para o mercado, baseada na sustentabilidade de uma cadeia de valor que funcione de forma clara (conhecimento de entidades que contribuem e recebem valor), transparente (conhecimento da informação relevante ao longo da cadeia) e eficiente (sem sobrecustos ou sub-remunerações).

v. Abordagem deve assentar ainda na responsabilidade social da distribuição para não retirar sustentabilidade económica ao setor produtivo com estratégias baseadas na rotação em detrimento do aumento de valor, com políticas inovadoras de aquisição e venda que também sejam potenciadoras de valor e de partilha desse valor.

Sendo identificadas as seguintes áreas de atuação:

i. Reforço do mecanismo de recolha e divulgação de informação, quantidades, preços e margens em toda a cadeia

- Obter informação detalhada e sistemática, sobre o preço, estrutura de custos e proveitos em toda a ca-

deia, incluindo fontes de empresas especializadas na recolha de preços junto do consumidor

- Estudos de comparação de preços ao consumidor ao nível europeu
- Melhorar a articulação das fontes de informação estatística existentes para o Continente e RA Açores, ao nível de preços ao produtor e contabilidade agrícola, para maior harmonização de metodologias

ii. Delinear políticas que não tenham como foco principal o aumento da produção

- Delinear medidas no próximo quadro europeu, que apoiem os agricultores na adaptação das explorações ao nível da sustentabilidade energética e ambiental, bem como ao nível da autonomia das explorações ao nível da alimentação animal

iii. Controlo adequado das práticas comerciais em toda a cadeia

- Garantir o controlo das práticas comerciais desleais, assegurando a monitorização nas transações em todos os elos da cadeia
- Avaliar aplicação nacional de legislação sobre práticas desleais nas categorias de grande consumo, em particular o leite líquido e o queijo indiferenciado e produtos que se apropriam das suas imagens

iv. Desenvolver campanhas de informação e promoção dos benefícios do consumo de leite e lácteos ao con-

sumidor

- Medidas de apoio à promoção de produtos lácteos em mercados externos, com possibilidade de diferenciação positiva de marcas regionais
- Campanha nacional de informação ao consumidor sobre os benefícios nutricionais do consumo de produtos lácteos, assim como das condições exigentes da produção europeia/nacional ao nível da Sustentabilidade Ambiental, Social e Económica e do bem-estar animal
- Reforçar o papel do regime de apoio europeu à distribuição de leite nas escolas, como instrumento de promoção e informação do consumo de leite às crianças em idade escolar, quer ao nível da revisão do modelo de gestão quer da implementação de medidas de acompanhamento

v. Envolvimento da organização interprofissional na conceção e implementação de estratégias e mecanismos de autorregulação da fileira

- Ampliar a integração do elo 'Comércio' na estrutura interprofissional no sentido de facilitar a definição de estratégias de aumento de valor em todos os elos da cadeia
- Reforço das funções do interprofissional nomeadamente ao nível da análise de mercado e das relações contratuais entre os vários agentes da fileira e de propostas/medidas com vista ao equilibrado funciona-

NUTRIÇÃO E
SAÚDE ANIMAL

DIN 
GRUPE CCPA

A nossa experiência, a sua eficiência

Inovação

Especialista em nutrição e saúde animal, a D.I.N – Desenvolvimento e Inovação Nutricional, S.A. disponibiliza aos seus clientes soluções nutricionais inovadoras cuja conceção se encontra suportada na constante evolução técnica em nutrição animal.

A nossa equipa multidisciplinar garante a prestação permanente de serviços técnico – veterinários e laboratoriais indo de encontro às necessidades específicas de cada cliente.

Análises Microbiológicas
e Físico-químicas

Formulação e
Apoio Técnico

Investigação e
Desenvolvimento

PRÉ-MISTURAS
DE VITAMINAS E
MINERAIS

LABORATÓRIO
ACREDITADO

ESPECIALIDADES
NUTRICIONAIS



D.I.N. Desenvolvimento e Inovação Nutricional, S.A.

Zona Industrial da Catraia | Apartado 50 | 3441-909 SANTA COMBA DÃO (Portugal)
Tel. (+351) 232 880 020 | Fax. (+351) 232 880 021 | geral@din.pt | www.din.pt

SOJAGADO APOIA INVESTIGAÇÃO SOBRE EFEITOS DO LEITE NA SAÚDE

Por: Sojagado/Sorgal - Sociedade de Óleos e Rações, S.A.

SOJAGADO (SORGAL) contribui para o desenvolvimento de um projeto de investigação científica sobre os efeitos do consumo de leite na saúde preventiva humana.

Os produtores de leite enfrentam vários desafios que influenciam a atividade do setor, tal como a crescente desconfiança do consumidor em relação à importância do consumo de leite, embora esta não seja suportada cientificamente. A SOJAGADO (SORGAL) apoia a bolsa de doutoramento em ambiente empresarial com a referência PD/BDE/135539/2018 (Programa SANFEED – Sustainable Animal Nutrition and Feeding), que pretende produzir conhecimento científico sobre aspetos nutricionais da digestão de leites de diferentes sistemas de produção e o papel do leite na proteção do sistema digestivo contra agentes oxidantes. Apesar da relevância fisiológica do tema, os ensaios com seres vivos nem sempre podem ser usados para avaliar o efeito protetor de alimentos, pois estes ensaios envolvem a administração de agentes lesivos à saúde. Por forma a contornar este aspeto, neste projeto, são usados modelos padrão de digestão humana *in vitro* e células do sistema digestivo e do sistema imunitário.

O projeto teve início em janeiro de 2018 e os primeiros resultados foram recentemente publicados na revista internacional com arbitragem científica “International Dairy Journal” (“Effect of skimmed milk on intestinal tract: Prevention of increased reactive oxygen species and nitric oxide formation” <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2021.105046>). Neste trabalho, foi avaliado o efeito do leite magro, após simulação da digestão gastrointestinal (método padrão INFOGEST descrito por Minekus *et al.* 2014), na prevenção do aumento de espécies reativas

de oxigénio e na formação de óxido nítrico num modelo celular do trato intestinal. De forma a representar as regiões leiteiras e indústrias dos laticínios do mercado português, foram selecionadas várias marcas de leite magro UHT. Independentemente da composição em aminoácidos e minerais dos leites analisados, verificou-se uma neutralização do aumento de espécies reativas de oxigénio em células epiteliais intestinais expostas a peróxido de hidrogénio, bem como semelhante atenuação da formação de óxido nítrico em macrófagos estimulados por lipopolissacarídeo, pelos leites após digestão *in vitro*. O leite magro UHT é um produto rico em nutrientes com efeitos antioxidantes e o presente estudo demonstra o papel deste alimento como matriz completa, ou seja, para além das suas proteínas com perfil adequado em aminoácidos, minerais e outros compostos antioxidantes, na proteção do aumento de espécies reativas de oxigénio e na formação de óxido nítrico num modelo celular do trato intestinal. Comprovar a existência de um efeito protetor a nível celular não significa que esse efeito ocorra em todo o organismo, contudo estudos recentes têm referido que a formação excessiva de espécies reativas de oxigénio e de óxido nítrico está na origem de doenças intestinais (por exemplo, síndrome do intestino irritável) e sistémicas (por exemplo, esteatose hepática não alcoólica). Os agentes agressores associados ao aumento da produção de espécies reativas de oxigénio a nível intestinal incluem o álcool, metais pesados e gorduras trans não naturalmente presentes nos alimentos.

Conhecer os efeitos protetores, a nível do trato gastrointestinal, do consumo de leite é relevante no contexto atual de desconfiança do consumidor em relação a este alimento e mais trabalhos científicos estão a ser desenvolvidos pela SORGAL, ICBAS-UP (Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, da Universidade do Porto) e FF-UP (Faculdade de Farmácia, da Universidade do Porto), nomeadamente estudos sobre os aspetos nutricionais da digestão de leites gordos de diferentes sistemas de produção aplicando o mais recente método padrão INFOGEST de simulação de digestão gastrointestinal descrito por Mulet-Cabero *et al.* (2020).





Parcerias que alimentam valor!

MUDANÇA NA DIREÇÃO DA APROLEP

Após 5 anos de trabalho intenso na presidência da APROLEP, Jorge Oliveira entendeu ser o momento de passar o testemunho e apresentou a demissão. Em consequência, assume o cargo da presidência um Vice-presidente, e sobe à direção executiva um suplente da direção.

A atual Direção da APROLEP é agora composta por Jorge Silva, no cargo de Presidente e pelos Vice-presidentes Marisa Costa, Eusébio Viana,

José Augusto e Sérgio Moninhas.

A APROLEP agradece as muitas horas que Jorge Oliveira dedicou à associação e todos os esforços que desenvolveu na defesa dos produtores de leite. A luta da APROLEP em defesa dos produtores de leite vai continuar com um apoio solidário de todos os membros dos corpos sociais e certamente de todos os associados.

25 de agosto de 2021

Manifestação de Produtores de Leite na Trofa com 150 tratores, centenas de produtores de leite e 6 caixões contra as promoções e desvalorização do leite pela distribuição.



logica energy

COMERCIALIZAÇÃO DE ELETRICIDADE

AJUDAMOS toda a comunidade do setor agrícola a **POUPAR** na fatura de eletricidade.



Rua de Quintela, 837 | 4820-840 Rego – Celorico de Basto

geral@logicaenergy.pt | www.logicaenergy.pt

253655768 | 932193370

3 de setembro de 2021

Manifestação simbólica à porta da Agros na visita da Ministra da Agricultura com 6 tratores a simbolizar os 6 cêntimos do preço do leite abaixo do custo e entrega de rolo de feno no supermercado Lidl de Vila do Conde contra mais uma promoção a desvalorizar o leite.



12 de novembro de 2021

Entrega de fardo de palha frente ao supermercado Pingo Doce de Barcelos contra a continuação das promoções a desvalorizar o leite.











vet.smart.tubes para vacas

HIGH PERFORMANCE AIR SYSTEM

VET.SMART



Vantagens do sistema de ventilação por tubo:

-  Aumento da produção de leite
-  Aumento do rendimento na engorda
-  Refrigeração precisa de TODOS os animais
-  Consumo constante de alimentos
-  Menos formação de grupos
-  Tempos de repouso mais longos
-  Menos antibióticos em vitelos
-  Redução da carga de moscas
Pisos secos (menos odor)

VET.SMART GmbH
Para mais informação: 

w: www.allsmart-vet.com
w: feima.pt
e: info@feima.pt
t: 91 253 5593

Disponível também para:



16 e 17 novembro 2021

Participação na Assembleia Geral do EMB em Lovain – Bélgica, APROLEP representada por José António Teixeira e Carlos Neves.



17 de dezembro de 2021

Reunião com Secretário de Estado do Comércio, Eng. João Torres.



14 de janeiro de 2022

Colocação de 5 vacas em cartão na Rotunda do Marquês, em Lisboa, com a mensagem “Os políticos abandonaram os produtores de leite”.



NELSON COSTA
(MAIA)

T 927 482 141

nmcostacomerciodebovinos@gmail.com

Rua de Requião, 253 – Minhotães
4775-151 MINHOTÃES BCL

Comunicados

25-8-2021 | Comunicado sobre a manifestação na trofa: “Não matem a produção de leite em portugal!”

3-9-2021 | “Os produtores de leite exigem respostas”

17-9-2021 | Comunicado sobre o aumento do preço do leite

12-11-2021 | Um fardo de palha para o pingo doce

15-11-2021 | Ministra da agricultura não responde às dificuldades dos produtores de leite

23-11-2021 | Agravamento da crise dos produtores de leite

9-12-2021 | O leite já subiu ao consumidor, falta chegar o aumento ao produtor

22-12-2021 | Comunicado sobre aumento de 3 cêntimos

14-01-2022 | vacas em excursão para chamar políticos à atenção

26-01-2022 | comunicado sobre o relatório das vacas magras (relatório PARCA)

BOLUTECH™

UMA GAMA COMPLETA !!



PluriVet®

www.plurivet.pt

BÓLUS DE LIBERTAÇÃO CONTROLADA, UMA NOVA ABORDAGEM NA NUTRIÇÃO ANIMAL

PROBLEMAS DE CASCOS EM BOVINOS?

BOLUTECH™ HEEL 2.0

Para uma postura sólida!



MELHORA A QUALIDADE DOS CASCOS.
CONTRIBUI PARA A REGENERAÇÃO E INTEGRIDADE DO TECIDO DE QUERATINA.

VANTAGENS

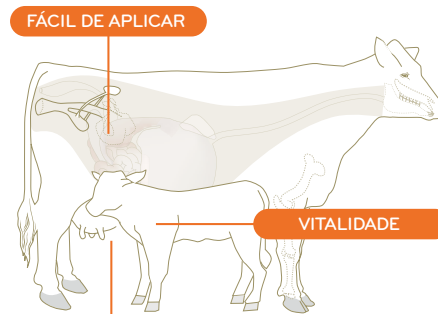
- ✓ Inovação bifásica **patenteada**: 24h - 150 dias.
- ✓ Fornece biotina em **dose técnica**.
- ✓ Contém vitaminas, oligoelementos e extratos de plantas.
- ✓ Menos perda de peso (-17,5 kg) e melhor recuperação de peso (10 dias).
- ✓ Melhora o "score" da locomoção e o retorno do investimento >3.



PROBLEMAS COM ANIMAIS NO PERÍODO DE SECAGEM?

BOLUTECH™ TONIC

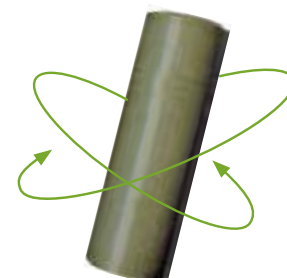
O suplemento perfeito!



REPOSIÇÃO DE VITAMINAS E OLIGOELEMENTOS
PARA UMA PREPARAÇÃO ADEQUADA PARA O PARTO

VANTAGENS

- ✓ Sucesso da secagem e preenchimento das necessidades dos animais alimentados à base de pastagens e forragens.
- ✓ Facilidade ao parto graças ao suporte da contração muscular.
- ✓ Sem desperdício para um máximo resultado na vaca e no vitelo.
- ✓ Suplemento alimentar de micronutrientes e vitaminas para animais que não recebem alimento mineral.



neolait
Cargill Company

Distribuído por: Plurivet - Veterinária e Pecuária, Lda
Rua Prof. Manuel Bernardes das Neves n. 30 Loja | 2070-112 CARTAXO
Tel: (+351) 243 750 230 | E-mail: geral@plurivet.pt

PluriVet®
www.plurivet.pt

ATIVIDADES DO PROJETO “LEITE É VIDA”

A pandemia teima em não nos abandonar e isso limita as nossas atividades. Apesar de vários pedidos para workshops em escolas e lares, optamos por adiar dado os tempos de incerteza que vivemos.

Com a certeza de que tudo voltará ao normal, vamos trabalhando “online” através da nossa página, na tentativa de continuar a aproximar o mundo rural do mundo urbano.



Passatempo de Natal 2021



Visita a vacaria por utentes da “Casa da Avó”



Workshop Queijo Fresco no jardim de Infância “ O Fruto”

ROBOT EXPERT ALIMENTAÇÃO INTELIGENTE

TESTEMUNHO **ENGº UZIEL DE CARVALHO**



Na De Heus sabemos que para se atingir a máxima eficiência e tirar o melhor proveito das ordenhas robotizadas é necessária uma abordagem integrada que optimize as várias dimensões da exploração leiteira. Foi por isso que desenvolvemos RobotExpert, o Sistema de Alimentação Inteligente para explorações com robots de ordenha.

O Sistema RobotExpert foi recentemente aplicado na exploração leiteira Uziel de Carvalho, Lda. Situada em Monte Redondo, concelho de Leiria, esta exploração é gerida pelo Eng.º Uziel de Carvalho e pela sua filha Diana de Carvalho, tem 226 vacas em produção e, desde 2018, quatro unidades de ordenha robotizada.



"Desde o início, os técnicos De Heus demonstraram elevadas competências não só em nutrição para ordenha robotizada como no manuseamento do software do robot. A verdade é que obtivemos, num curto espaço de tempo, os melhores resultados desde que temos robots de ordenha. Aumentamos a produção em 5 litros por vaca em relação à média dos últimos dois anos. Com a De Heus estou a conseguir realizar o potencial genético e tecnológico da minha exploração.»

Engº Uziel de Carvalho

Quer saber mais sobre o RobotExpert? Contacte-nos: info.pt@deheus.com


de heus[®]
powering progress



LEITE DE VACA OU LEITE DE SUBSTITUIÇÃO?

Por: Ricardo Bexiga^{1,2} e Bruno Moreira²

¹Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa; ²Serbuvet, Lda

Com a subida no preço do leite de substituição e com o leite de vaca a ser pago a preços que dificilmente cobrem os custos de produção, mais uma vez muitos produtores e consultores voltam a perguntar qual será a melhor opção – dar leite de vaca aos vitelos ou leite de substituição? Para responder a esta pergunta, devem ser consideradas várias questões que podem ter impacto a curto, médio e longo prazo na sustentabilidade da vacaria.

Segurança

Existem vários riscos potenciais em dar leite de vaca aos vitelos, dependendo de que vacaria estamos a considerar e de que tipo de leite de vaca estamos a dar aos vitelos.

Um dos principais riscos de dar leite de vaca aos vitelos tem a ver com a transmissão de doenças infecciosas das vacas para os vitelos. O principal risco de transmissão será o da paratuberculose, apesar de também haver a possibilidade do agente *Mycoplasma bovis* poder ser transmitido desta forma. Ambos são problemas sem cura e que provocam elevados custos económicos se não for realizado um controlo a vários níveis. O agente causal da paratuberculose pode ser transmitido diretamente através do leite ou pela contaminação fecal que possa acontecer deste, algo que facilmente ocorre. Para além disso, é muito frequente este agente estar presente nas vacarias nacionais. A utilização de pasteurizadores para o leite dado aos vitelos poderá, dependendo

do tempo e temperatura utilizados na pasteurização, diminuir significativamente o risco de transmissão deste agente para os vitelos que ingerem leite contaminado. Algumas vacarias que não têm os recursos para investir num pasteurizador optam por dar leite de substituição às fêmeas e leite de vaca aos machos, animais que não ficarão na exploração.

A segurança de dar leite de vaca aos vitelos depende em parte de que tipo de leite estamos a considerar. Do ponto de vista do risco de transmissão de agentes infecciosos de vacas para vitelos, qualquer leite, incluindo o colostro, tem o potencial de permitir que novas infeções sejam transmitidas à nossa geração mais jovem. Por isso se justifica também a utilização de pasteurizadores específicos para o colostro, que recorrendo a temperaturas mais baixas e períodos de pasteurização mais longos, permitem a eliminação de agentes infecciosos sem provocar a destruição das imunoglobulinas. Já do ponto de vista do aumento de resistências a antibióticos, o ris-

co mantém-se mesmo com a pasteurização. De facto, alguns trabalhos têm verificado que ocorrem mais resistências a certas classes de antibióticos entre as bactérias presentes nas fezes de vitelos, quando estes são alimentados com leite de desperdício com antibiótico, proveniente de animais em tratamento para uma mamite por exemplo, ou de animais que estão a cumprir o intervalo de segurança relativo a um tratamento antibiótico.

Performance

O alimento natural dos vitelos nas primeiras semanas de vida é o leite materno. Um trabalho realizado há alguns anos atrás ilustra isso bem. Os investigadores responsáveis por esse trabalho alimentaram um grupo de vitelas Holstein com leite de vaca e outro grupo com a mesma quantidade de leite de substituição com o mesmo teor proteico, teor de gordura e energia. Os consumos de forragens e concentrados foram idênticos em ambos os grupos. Às 7 semanas de idade quando ambos os grupos foram desmamados, cada vitela no grupo alimentado com leite de vaca tinha em média mais 8,2kg do que vitelas no grupo alimentado com leite de substituição. Às 10 semanas, essa diferença era de 7,9kg. Apesar das semelhanças na composição de ambos os tipos de leite, a digestibilidade e biodisponibilidade do leite de vaca serão superiores, o que

justificará a diferença observada. De facto, seja pelo tratamento tecnológico sofrido ou pelos componentes adicionados, alguns de origem vegetal, a capacidade de aproveitar totalmente todos os nutrientes pelos vitelos é diferente entre tipos de leite. É importante perceber, portanto, que nem todos os leites de substituição são iguais, havendo diferenças nos ingredientes, tecnologia de fabrico e qualidade nutricional. Na análise do leite de substituição, o único requisito legal é que os ingredientes estejam listados em ordem decrescente de inclusão. Os leites de substituição devem conter 22 a 26 % de proteína bruta e 16 a 20 % de gordura bruta para termos taxas de crescimento otimizadas. Níveis mais altos de proteína coincidem geralmente com ganhos médios diários (GMD) mais elevados. A proteína é normalmente o nutriente mais caro na composição dos leites. As fontes deste nutriente são provenientes do leite em pó desnatado, soro de leite em pó, soro de leite deslactosado, caseína, ovo, soja ou glúten de trigo. As proteínas provenientes dos sucedâneos do leite têm melhor digestibilidade. Contudo, a proteína hidrolisada de glúten de trigo é ideal para incorporação em leites de substituição. Tem baixo teor em fibras e cinzas e contém uma percentagem muito superior de proteína em comparação com o concentrado de proteína do soro de leite (80% vs. 34%). A digestibilidade do glúten de trigo hidrolisado é muito



Promova o melhor ambiente ruminal aos seus animais!

- Mistura única de leveduras vivas que incentiva a ingestão de matéria seca durante todas as fases da produção
- Estabilidade do pH ruminal e redução de acidoses
- Melhor eficiência alimentar
- Auxilia na adaptação ruminal durante a transição de dietas
- Ideal para a transição entre silos



alta, cerca de 95%. Estudos revelam que o glúten de trigo hidrolisado é um ingrediente valioso a utilizar nos leites de substituição, proporcionando um desempenho semelhante a fórmulas com proteína derivada de sucedâneos do leite. A proteína da soja pode ser uma alternativa económica às proteínas do leite, mas por vezes contem fatores anti-nutricionais como certos antigénios, inibidores de enzimas e ácido fítico, caso não haja um processamento adicional que reduza o impacto desses fatores na performance do vitelo. Esses fatores causam reações alérgicas e inflamação no trato digestivo, reduzem a digestão das proteínas e podem prejudicar a absorção de minerais. A proteína da soja deve ser evitada em animais com menos de 3 semanas de idade e em programas de crescimento otimizado/acelerado. A fibra é um indicador da qualidade da proteína – níveis de fibra (igualmente expressa por vezes como celulose) acima de 0,2% indicam inclusão de proteína de origem vegetal. O teor de cinzas não deve ser superior a 8%. As tabelas 1 e 2 mostram as características mais frequentes do leite de vaca e do leite de substituição.

Leite de vaca	
Preço do leite (€/100 L)	36,00
Total de sólidos (%)	12,5
Proteína verdadeira (%)	3,2
Teor butiroso (%)	3,7
Quantidade a dar a vitelos (L/d)	8,0

Tabela 1 – Características comuns do leite de vaca

Leite de substituição	
Preço do saco de leite em pó (€)	56,74
Peso do saco de leite em pó (kg)	25
Matéria seca do leite em pó (%)	97
Proteína do leite em pó (%)	22
Gordura do leite em pó (%)	18
Quantidade de leite em pó para alimentar o vitelo (kg/d)	1,0

Tabela 2 – Características comuns do leite de substituição, com 75% de proteínas de origem láctea e 15% de leite desnatado em pó, com possibilidade de ser utilizado numa diluição de 130-150 g/L de água

As gorduras presentes nos leites de substituição são geralmente de origem vegetal (óleo de palma, côco ou soja) e têm digestibilidade semelhante à gordura do leite em vitelos com mais de 2 semanas de idade. Contudo para vitelos com menos de 2 semanas de idade, podem aumentar o risco de diarreia.

Para atingirmos GMD aceitáveis, com um mínimo de 0,800 kg/dia, e idealmente 1 kg/dia, recomendamos alimentar os vitelos com leite, no mínimo 2 vezes ao dia, com intervalos de 12 horas, um *starter* com 18 a 22% de proteína e água *ad libitum*. Segundo as diretrizes atuais

(tabela 3), para atingir esses GMD o vitelo deve consumir diariamente cerca de 900 a 1150 g/d de matéria seca (IMS) de leite em condições ambientais normais.

GMD (kg/d)	ME mcal/d	IMS (g/d)	PB, g/d
0,20	2,35	0,51	94
0,40	2,89	0,63	150
0,60	3,48	0,76	207
0,80	4,13	0,90	253
1,00	4,80	1,08	307

Tabela 3 – Necessidades nutricionais de um vitelo com 45kg de peso, em condições termo-neutras / Van Amburgh and Drackley, 2005

Sabendo que algumas vacarias apresentam problemas de saúde nos vitelos quando a percentagem de sólidos no leite é superior a 15%, recomendamos que se trabalhe com valores de percentagem de sólidos no leite entre 13 e 15%. Quanto maior a percentagem de sólidos no leite, maior a necessidade de garantir que os vitelos tenham acesso a água limpa e fresca *ad libitum*. Se não houver acesso a água, há mais água a passar da corrente sanguínea para o trato digestivo, o que pode levar à desidratação e/ou diarreia. Para monitorizar a percentagem de sólidos no leite de vaca, recomendamos que seja utilizado um refratómetro com escala Brix. Ao valor medido devemos adicionar mais 2 pontos para obter o valor real. Sempre que o valor do leite de vaca testado, for inferior ao valor pretendido, devemos adicionar uma quantidade de leite em pó para perfazer a percentagem pretendida, promovendo assim uma alimentação mais estável. Para a colheita de amostra a medir recomenda-se que o leite esteja bem misturado e que não tenha sido pasteurizado.

Determinação da % total de sólidos no leite de vaca inteiro		
Leitura do refratómetro escala Brix	+2	= % total de sólidos no leite inteiro

Para determinar a percentagem de sólidos no leite de substituição podemos utilizar um refratómetro com a escala Brix ou então utilizar a fórmula da tabela abaixo.

Determinação da % total de sólidos no leite de substituição		
% total de sólidos no leite de substituição	=	$\frac{\text{kg de leite em pó}}{\text{kg de leite em pó} + \text{kg de água}} \times 100$

É importante perceber que, à medida que os vitelos crescem, as suas necessidades energéticas aumentam, portanto, o volume de leite ou a quantidade de energia disponibilizada deve aumentar também. Alimentar os

vitelos com a quantidade de energia correta conduz a melhor saúde, crescimento, eficiência alimentar e performance produtiva no futuro.

A zona termo-neutra ou zona de conforto térmico dos vitelos, situa-se entre os 15 e os 25 °C. Assim, por cada queda de 5°C abaixo dos 15°C, devemos alimentar os vitelos com mais 50 g de leite de substituição ou 0,33 L de leite de vaca por dia. Mesmo em climas frios, o viteiro precisa de uma boa ventilação, no entanto, as correntes de ar devem ser evitadas ao nível do vitelo. A temperatura sentida pelo vitelo é uma combinação de temperatura, velocidade do ar e humidade. Com temperaturas ambientais acima de 25°C, os vitelos apresentam stress por calor. Desta forma o vitelo diminui a ingestão de ração e leite, e a energia é canalizada para mecanismos de arrefecimento corporal, estando menos disponível para o crescimento e para o sistema imunitário, o que compromete a capacidade de resposta a agentes infecciosos. Para manter as taxas de crescimento durante o tempo quente é importante alimentar os vitelos com mais leite ou aumentar a concentração de sólidos no leite e ter sempre água limpa e fresca disponível.

Análise económica

Geralmente é mais barato fornecer leite de substituição aos vitelos do que fornecer leite de vaca vendável. Para além disso, questões de biossegurança e prevenção de

doenças são razões para a popularidade e uso de leites de substituição. Olhando para a tabela 4, incidindo somente no custo e tendo em conta o cenário atual, constatamos que é vantajoso utilizar leite de substituição sempre que o seu preço seja inferior a 2,79 €/kg, na matéria fresca (leite em pó tal e qual) ou 2,88 €/kg na matéria seca. No entanto, pode haver variações no preço dos leites de substituição. Apesar de o leite de vaca ter uma proteína e gordura superiores ao leite de substituição, não significa que é necessariamente vantajoso. Sabe-se que leite com mais de 20% de gordura limita a ingestão de matéria seca, atrasando assim a passagem da alimentação líquida (leite) para sólida (concentrado e forragem).

Leite de vaca vs Leite de substituição

	Leite de Vaca	Leite de Substituição
Proteína (% matéria seca)	27,1	22,7
Gordura (% matéria seca)	29,6	18,6
Custo por quilograma de matéria seca	2,88 €	2,34 €
Matéria seca fornecida ao vitelo (kg/d)	1,0	1,0
Proteína fornecida ao vitelo (kg/d) na matéria seca	0,27	0,23
Gordura fornecida ao vitelo (kg/d) na matéria seca	0,30	0,19
Custo por vitelo dia (€/vitelo/dia)	2,88 €	2,34 €
Custo do vitelo até ao desmame (70 dias)	201,60 €	163,78 €

Campeões em silagem

Os híbridos com maior potencial produtivo

KALUMET RM 116

KWS 5581 RM 113

KWS 3563 RM 110

www.kws.pt



AS SOLUÇÕES ACCELERON® APLICADAS EM SEMENTE MAXIMIZAM A PRODUÇÃO DE MILHO

Por: Dekalb

Os híbridos DEKALB® foram concebidos para oferecer o máximo rendimento em qualquer tipo de campo. Acceleron® é a nossa solução de tratamento de sementes que funciona em qualquer tipo de solo e ao longo de todo o ciclo de cultivo durante a vida da planta.

Acceleron® não é um composto vivo nem um microrganismo, mas sim uma molécula sinalizadora exclusiva da Bayer que estimula a germinação dos esporos dos fungos micorrízicos do solo e permite a entrada destes mesmos fungos nas células da raiz do milho. Esta simbiose aumenta o volume funcional das raízes de cada planta, ao aceder a zonas do solo de outra forma inacessíveis e através de um aproveitamento otimizado dos nutrientes e da água através dos microporos, o que se traduz num aumento médio de +2% da produção do seu campo de milho.

Ao semear híbridos DEKALB® tratados com as soluções Acceleron® à densidade adequada, estará a maximizar o seu rendimento e o desenvolvimento ao longo de todo o ciclo. Para além disso, por não ser um composto vivo, Acceleron® não apresenta problemas de incompatibilidades biológicas nem é sensível a altas temperaturas. Para além disso, os fungos são essenciais para melhorar a estrutura do solo e a sustentabilidade do mesmo.

Informação obtida de mais de mil registos de dados recolhidos em ensaios ao longo dos últimos 5 anos.



PROTEÇÃO E MELHORIAS DESDE O PRIMEIRO MOMENTO



Nova cobertura de semente

Melhora a passagem através do tubo de sementeira em 5% e reduz a falta de sementes no disco de sementeira em 16,5%.



Bioestimulante

Melhora a absorção de água e de nutrientes através do aumento do volume funcional das raízes.



Fungicida



Inseticida

Proteção contra doenças e insetos, aumento do vigor do crescimento.



Atreva-se e #AtiveDEKALB

ATIVAR DEKALB SIGNIFICA BLINDAR A SUA CULTURA DESDE O INÍCIO COM ACCELERON®



ACCELERON
SEED APPLIED SOLUTIONS



DEKALB® é uma marca
registada do Grupo Bayer.

ATIVE O SEU ESCUDO DE PROTEÇÃO

Acceleron® consta de uma molécula sinal que funciona durante todo o ciclo da cultura e que estimula a simbiose entre os fungos micorrízicos do solo e o ritidoma. Isto permite a cada planta de milho aumentar o volume funcional das suas raízes e aceder a zonas do solo antes inacessíveis, aproveitando nutrientes e água dos microporos.

MAXIMIZAR A APLICAÇÃO DE NUTRIENTES NA CAMPANHA 2022

Por: Pedro Martins, Syngenta Sementes

Nos últimos tempos, a grande subida no preço do milho, deu um grande alento ao produtor de milho grão, enquanto os colegas da silagem sentiram uma escalada brutal no preço da dieta usada para a alimentação animal.

Neste contexto, deparamo-nos também com uma subida vertiginosa no preço dos adubos, usados em grande escala na produção de milho. Quando pensavamos que se tinha atingido o pico, o conflito entre a Rússia e Ucrânia, volta a pressionar o preço do gás natural, que está ligado directamente à produção de fertilizantes e algumas matérias activas de fitossanitários.

A inflação observada nos factores de produção coloca muita incerteza na sementeira de algumas culturas, em particular o milho, o que impacta a incerteza dos preços e pode levar a um aumento no preço de alguns alimentos. Relativamente aos adubos, além do stock mundial se encontrar no número mais baixo dos últimos anos, existem também algumas restrições à sua exportação por parte dos principais países produtores, como a Rússia e China. Estes dois factores, aliados a uma grande procura e à crise do gás natural, indicam que o seu preço não deverá sofrer alterações a curto prazo.

Com este panorama, culturas como trigo, cevada e girassol, com menores custos de produção, uma necessidade azotada mais baixa e uma tolerância à falta de água superior, podem apresentar-se como alternativa. Em Espanha, nota-se já um aumento da sementeira de cereais de Outono-Inverno, o que poderá colocar uma pressão extra na área de milho.

Neste panorama, torna-se evidente que um conhecimento das necessidades em nutrientes pela cultura do

milho é fundamental para maximizar a aplicação de fertilizantes e evitar perdas desnecessárias.

A cultura do milho necessita de 16 nutrientes durante o seu ciclo de produção, sendo que 13 são fornecidos pelo solo. O carbono e o oxigénio são retirados da atmosfera e o hidrogénio da água.

A disponibilidade destes nutrientes no solo depende do seu pH e, geralmente, é mais baixa para a planta quando o pH aumenta (Fig. 1).

O sistema radicular da planta é o responsável pela absorção dos nutrientes, e por isso, qualquer prática cultural (eliminar compactação do solo, melhorar drenagem, etc) que promova o seu desenvolvimento saudável melhora o rendimento da cultura. A água também tem um papel fundamental no transporte desses nutrientes do solo até à raiz e, por isso, dependendo do tipo de solo, também as práticas culturais (mobilização do solo, tipo e momento de rega) são importantes.

A utilização dos fertilizantes “starters” é normalmente recomendada em sementeiras precoces, em parcelas com temperaturas mais frias ou com valores baixos em P, disponibilizando os nutrientes, em especial o fósforo, para um acesso imediato pelas jovens raízes quando as condições de desenvolvimento não são as mais propícias e o sistema radicular ainda não está bem estabelecido. É importante conhecer que o sistema radicular seminal da planta tem um papel mais de ancoragem do que assimilação de nutrientes, sendo que a radícula emerge junto à ponta do grão e alonga-se nessa direcção (independentemente do grão estar virado para baixo ou para cima) e as raízes seminais laterais alongam em direcção da parte dentada do grão (e pouco tempo depois em profundidade devido à força gravidade). Até que o sistema radicular nodal esteja perfeitamente desenvolvido, cerca do estado fenológico V3 (método do colar) ou 4/5 folhas (método BBCH), a planta sobrevive à custa das reservas do endosperma da semente.

Uma análise ao solo dá conhecimento ao agricultor sobre os nutrientes disponíveis para a planta em cada parcela, permitindo calcular a adubação necessária consoante o rendimento esperado, sendo necessário ter em conta as características físicas do solo (textura, % M.O, etc) e as práticas culturais usadas (tipo mobilização, tipo de rega, etc).

As necessidades do milho, são determinadas fortemente pelo rendimento que se pretende obter. Nos quadros 1 e 2 podemos observar a quantidade de nutrientes (N, P e K) extraídos pela planta para alcançar um rendimen-

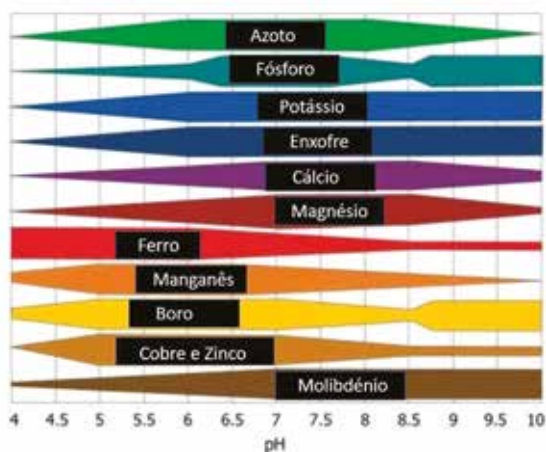


Fig. 1 – Disponibilidade dos nutrientes das plantas no solo

to em grão de 16 toneladas e 75 toneladas de silagem (33% de matéria seca).

Milho Grão

16
t/ha

Silagem de Milho
(33% M.S.)

75
t/ha

Nutriente	Extração (Kg/ha)
N	192.0
P ₂ O ₅	100.8
K ₂ O	72.0

Nutriente	Extração (Kg/ha)
N	192.0
P ₂ O ₅	100.8
K ₂ O	72.0

Quadro 1 e 2 – Extração em N, P, K para milho grão e silagem de milho

Fonte: <https://www.ipni.net/>

A necessidade destes nutrientes é semelhante à acumulação da matéria seca na planta, o que indica que as necessidades nas fases iniciais são baixas, subindo a partir de V6 (Método do colar) ou das 8 folhas (BBCH) até a início da fase reprodutiva (Figura 2).

Embora o azoto seja talvez o nutriente mais importante e, por isso, o mais usado na cultura do milho, é também um dos mais caros e estando sujeito a diferentes perdas (volatilização, lixiviação) é importante que se use de um modo eficiente de forma a maximizar o seu valor.

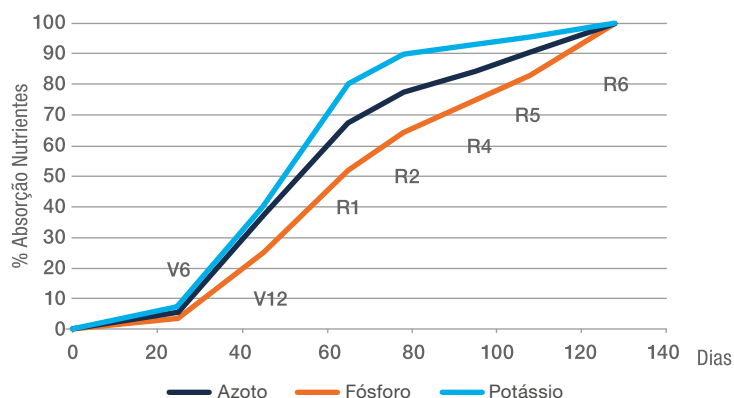


Figura 2 – Absorção estimada de azoto, fósforo e potássio ao longo do ciclo

Fonte: Universidade Illinois

Assim, é importante que se apliquem as quantidades apropriadas durante as fases onde a cultura mais necessita. Tradicionalmente, mais a Norte, e no milho para silagem, a adubação azotada é feita toda de fundo, com adubos estabilizados e de libertação lenta, enquanto que mais a Sul onde se faz milho grão se recorre normalmente a uma adubação mista com uma aplicação de cobertura mais tarde.

Até à emissão das sedas, o milho absorve aproximadamente 63% das suas necessidades em azoto, sendo que da emergência até às 8 folhas (BBCH) ou V6 (método colar) apenas consome cerca de 5%. Entre as 8 folhas e as 14 folhas (V12 no método do colar) são ab-

Obrigado pela sua escolha

Obrigado a todos os nossos Clientes e Associados: é a eles que devemos esta distinção.



PUBLICIDADE 01/2022

Esta é uma distinção da ConsumerChoice, Centro de Avaliação do Consumidor. Este prémio é da exclusiva responsabilidade da entidade que o atribuiu.

Para mais informações:
creditoagricola.pt
f @ d v in



sorvidos cerca de 20% e cerca de 38% entre as 14 folhas (V12) e a emissão das sedas. Neste estado, o azoto permite à planta terminar o estado vegetativo, estar preparada para a polinização e ainda armazenar quantidade suficiente no caule e folhas que será usada para a enchimento do grão (Fig. 3). Um aspecto importante, é que o azoto acumulado até à emissão das sedas funciona como um amortecedor para a perda de rendimento no caso de a cultura experienciar um stress durante as fases reprodutivas devido à falta de N ou água, não tendo impacto no rendimento no caso do milho não sofrer qualquer tipo de stress.

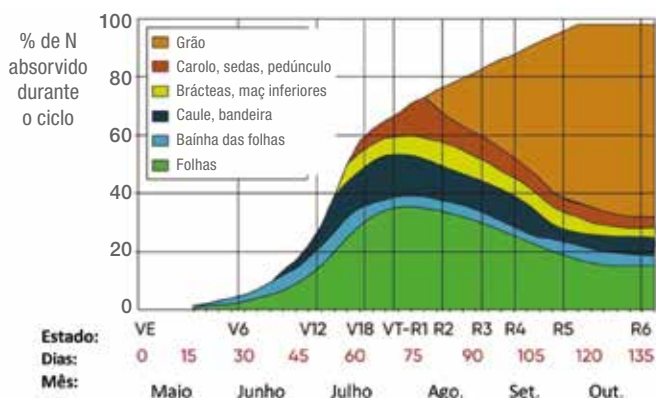


Fig. 3 – Absorção de azoto pela planta e sua repartição

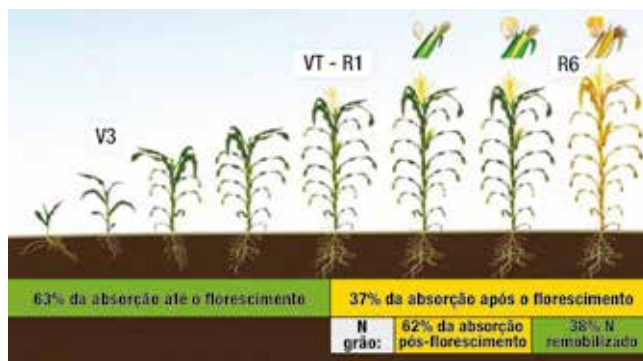


Fig. 4 – Absorção de azoto durante o ciclo do milho

Os restantes 37% são absorvidos desde a emissão das sedas até a maturação fisiológica (Fig. 4). O azoto necessário para a produção do grão (cerca de 160-230 unidades), será retirado do solo, mas também da própria planta (folhas, caule, brácteas e carolo), sendo que essa parte pode representar entre 38% a 54% (para altos rendimentos). A literatura refere que o N retirado das folhas poderá ser até cerca de 63%, contribuindo o caule com cerca de 20%.

É também importante saber que as novas genéticas apresentam comportamentos bem diferentes dos antigos híbridos e apesar das necessidades serem apenas de mais 3 unidades durante o ciclo, a absorção de N após a floração é cerca de 29% superior.

Partindo deste conhecimento, é fácil entender que uma repartição dos nutrientes principais nas fases mais críticas faz todo o sentido para rentabilizar o rendimento e baixar as perdas e os custos.

É importante desmistificar que as raízes não procuram os nutrientes e, por isso, é necessário colocar nutrientes como o P e o K em locais onde sejam interceptados por estas.

Relativamente à estratégia azotada, o mais difícil será assegurar a quantidade necessária de N para o desenvolvimento do grão sem comprometer a sanidade da planta, já que a sua disponibilidade depende de vários fatores como a quantidade e momento de aplicação e tipo de azoto aplicado, taxa de mineralização da matéria orgânica, condições climáticas (que impactam a volatilização, lixiviação, desnitrificação e mineralização), potencial produtivo etc.

Neste sentido parece ser importante repartir a quantidade usada antes da sementeira e durante o período vegetativo, sendo que se for possível, uma aplicação após a floração terá um papel importante no peso do grão, parâmetro que influencia em cerca de 15% o rendimento em grão da cultura.

O uso de tecnologias que retardem a libertação do N, antes da sementeira ou em cobertura poderá também ser uma boa estratégia para um melhor aproveitamento pela planta.

WWW.RPPARTS.PT

PEÇAS AGRÍCOLAS E INDUSTRIAIS

Comércio e distribuição de peças e acessórios para todas as máquinas, tratores, equipamentos agrícolas e industriais.

Temos como objetivo **criar na zona norte do país um novo conceito** no comércio e distribuição de peças e acessórios para todas as máquinas agrícolas e industriais **sempre com a garantia de qualidade e satisfação com preços muito competitivos.**

Milho

SILAGEM

A MAIS ALTA TECNOLOGIA AO SEU ALCANCE

Syngenta Sementes oferece-te
os ciclos 600 mais potentes
do mercado para a campanha 2022

SY Maximaize
SY Bambus

syngenta®

 **Sementes**

©2021 Syngenta. Todos os direitos reservados.
™ e © são marcas comerciais do Grupo Syngenta



A IMPORTÂNCIA DO CONTROLO PRECOCE DAS INFESTANTES NO MILHO

Por: Syngenta Crop Protection

O controlo precoce das infestantes é essencial para proteger a cultura do milho e obter maior rendimento por hectare à colheita, particularmente em sementeiras precoces.

Para as jovens plantas de milho as infestantes não são apenas um concorrente indesejável – por água, nutrientes e luz –, mas também condicionam os mecanismos de desenvolvimento da cultura, levando-a a concentrar a maior parte da energia na emissão de folhas e caules, em detrimento do desenvolvimento das raízes. Este instinto de “sobrevivência” do milho pode comprometer irremediavelmente o seu potencial de produção, mesmo que as infestantes sejam eliminadas após a sua emergência.

Sabe-se que as infestantes com mais de 5 cm competem com a cultura pelos recursos de que esta precisa para crescer (água, nutrientes, luz), levando a um impacto negativo no desenvolvimento do milho, que pode reduzir a sua produtividade.

Atualmente, os cientistas são unânimes em dizer que para evitar perdas de produção superiores a 5%, deve manter-se o milho livre de infestantes desde a terceira até à oitava folha da cultura. As perdas por concorrência com as infestantes nas primeiras etapas são irreversíveis e não se podem recuperar através da eliminação das infestantes numa fase mais avançada do ciclo cultural.

Um estudo recente mostra que a concorrência pelos recursos não é a única causa das perdas de produção que acontecem no início do desenvolvimento da cultura. O Professor Clarence J. Swanton da Universidade de Guelph, em Ontário (Canadá), avaliou o impacto das

infestações precoces de infestantes na produtividade do milho. A pesquisa foi iniciada depois deste investigador observar perdas de produção em campos de milho, com abundância de humidade e nutrientes, e em situações onde as infestantes não eram suficientemente altas para tirar a luz ao milho.

Qual seria então a razão para as perdas de produção quando as infestantes estavam presentes na fase de emergência do milho?

O milho acelera o desenvolvimento da parte aérea e reduz a emissão de raízes

Sabe-se que a presença de infestantes reduz o desenvolvimento das raízes do milho e isto pode resultar na perda de produção. Tendo em conta a fisiologia das plantas do milho, Clarence J. Swanton sugere que o desenvolvimento normal das raízes é inibido por uma mudança nas características da luz causada pelas infestantes que emergem ao mesmo tempo que o milho. Nas folhas do milho são os recetores de luz (fitocromos) que detetam as mudanças na luz. Quando as infestantes emergem ao mesmo tempo que a cultura, os fitocromos contidos nas células das plantas do milho identificam a categoria particular de frequências de luz refletida pelas infestantes, levando as plantas do milho a adotar uma estratégia de crescimento para evitar a sombra, emitindo um caule mais alto e folhas maiores.



Proteja as suas colheitas, cuide do seu futuro

milho

Herbicida para aplicação em pré-sementeira (com incorporação), pré e pós-emergência precoce para controlo de infestantes do milho

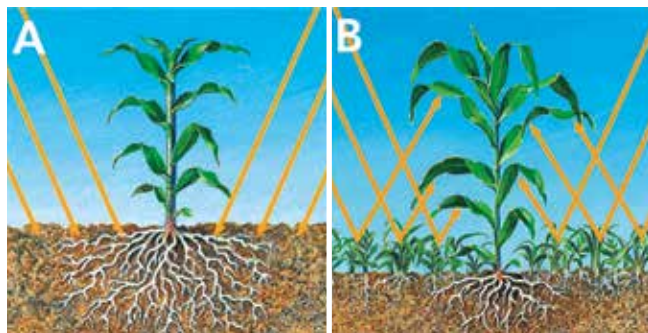


syngenta.



© 2021 Syngenta. Todos os direitos reservados.™ ou © são marcas comerciais de uma empresa do Grupo Syngenta. Utilize os produtos fitofarmacêuticos de forma segura. Leia sempre o rótulo e a informação relativa ao produto antes de o utilizar.

®



A. Reflexo da luz num campo sem infestantes $V / VD = 1,2$
B. Reflexo da luz num campo com infestantes $V / VD = 0,1$ a $0,9$
 As infestantes modificam a relação V / VD entre as frequências de radiação da luz vermelha e vermelho distante (Swanton, 2009)

À primeira vista isto parecer positivo, mas na realidade um sistema radicular forte é essencial para o desenvolvimento da planta do milho em todo o seu ciclo de vida e, caso a maior parte da energia da planta seja aplicada no desenvolvimento da parte aérea, em detrimento das raízes, o máximo potencial de produtividade da cultura fica comprometido.

Esta descoberta explica porque o milho afetado pela concorrência das infestantes nas primeiras etapas de desenvolvimento nunca demonstra todo o seu potencial de produção, mesmo que as infestantes sejam eliminadas após a emergência da cultura e esta seja alvo de uma adequada estratégia de nutrição.

O impacto sobre a orientação das folhas

Esta investigação também pôs em relevo o impacto das infestantes na direção e orientação das folhas de milho. Nos testes descobriu-se que, na ausência de infestantes, uma maior percentagem de folhas de milho cresce perpendicular às linhas, resultando numa cobertura mais rápida da entrelinha; num melhor desenvolvimento das plantas e na eliminação mais eficaz das infestantes na entrelinha. Por outro lado, onde há mais infestantes o milho percebe a sua presença através da mudança de luz refletida e produz mais folhas orientadas em paralelo à linha, o que resulta num atraso na cobertura da entrelinha e numa menor capacidade para fazer sombra às infestantes.

Dos estudos realizados pode concluir-se que:

- As infestantes causam danos à colheita, contrariamente ao que se pensava até agora;
- As infestantes não controladas que emergem juntamente com a cultura produzem uma perda de produção significativa e irreversível;
- O controlo precoce das infestantes é importante, porque estas afetam a qualidade de luz que incide sobre as plantas do milho;
- O controlo das infestantes antes do desenvolvimento da raiz do milho é um passo crucial para maximizar o potencial produtivo da cultura, o que confirma a necessidade de um controlo herbicida eficaz na pré-emergência.



Controlo pré-emergência



Controlo pós-emergência

Impacto das infestantes na floração do milho e no nº de grãos por maçaroca

A concorrência das infestantes nas primeiras etapas de crescimento do milho é uma forma de stress que tende a atrasar o desenvolvimento natural da cultura e que pode afetar negativamente os parâmetros de produção do milho.

As infestantes podem causar um atraso da floração do milho, o que por sua vez provoca um atraso ainda mais pronunciado no momento da colheita, dando lugar a dificuldades operativas no campo e a riscos acrescidos de danos no grão, por exemplo, por ataques de piral ou formação de micotoxinas.

Por outro lado, os estudos científicos comprovam que as plantas do milho “programam” o tamanho futuro da maçaroca quando estão no estado de 7 a 10 folhas, pelo que é muito importante que nesta etapa a cultura não seja afetada por stress ou danos de nenhum tipo. Ensaio realizados pela Syngenta comprovam que o stress provocado na cultura pela presença de infestantes pode resultar em menor número de grãos por maçaroca e, por conseguinte, numa queda de produção.

Por estas razões, é importante proteger o milho da melhor maneira desde o início da concorrência das infestantes.

A Syngenta dispõe de uma completa gama de soluções herbicidas para a cultura do milho para um controlo eficaz das infestantes desde as fases mais precoces do ciclo de desenvolvimento da cultura.

SÓ COM ENTEC® USUFRUI DE TODOS OS NUTRIENTES

ENTE C®

AUMENTO DA EFICIÊNCIA NO USO DOS NUTRIENTES

Garantia da disponibilidade de azoto e fósforo desde os estados iniciais e ao longo de todo o ciclo

MENOR NÚMERO DE APLICAÇÕES E MAIOR FLEXIBILIDADE

Menos aplicações e fórmulas adaptados a todos os momentos de aplicação

COMPATÍVEL COM A PROTEÇÃO CLIMÁTICA E AMBIENTAL

Redução das perdas de nitratos por lixiviação e das emissões de gases de efeito de estufa



DEIBA

Parque Industrial de Mitrena, Lotes 42-45
2910-738 Setúbal PORTUGAL
Tel: +351 265 709 660 | www.adubosdeiba.com



EuroChem Agro Iberia, S.L.
www.eurochemiberia.com



EUROCHEM

Granular Link

BREVEMENTE, TAMBÉM EM PORTUGAL

Por: Corteva Agriscience



O Granular Link é a ferramenta digital da Corteva Agriscience que facilita a gestão da cultura de milho na sua exploração e lhe permite estar sempre conectado com o seu assessor agrônomo Pioneer

Um momento de mudança. Uma oportunidade de crescer

Vivemos um momento realmente emocionante no âmbito agrícola, uma revolução na forma de trabalhar com um objetivo comum: aumentar a eficiência, a sustentabilidade e a rentabilidade das culturas em todo o mundo. Uma agricultura em que a tomada de decisão seja motivada pela racionalização e otimização dos fatores de produção (sementes, água de rega, fertilizantes, agroquímicos e outras práticas culturais) e na qual a informação já disponível e os dados gerados continuamente desempenham um papel fundamental.

As tecnologias disponíveis permitem (se utilizadas adequadamente) ajudar o agricultor a cumprir com as normas vigentes e a minimizar os riscos inerentes à atividade agrícola, proporcionando segurança e confiança, permitindo-lhe simplificar a sua atividade diária. Utilizar essas tecnologias baseadas em Agricultura de Precisão para determinar quando, onde e como atuar faz ainda mais sentido se forem integradas camadas de dados adicionais, como a meteorologia, o histórico dos rendimentos, a genética dos híbridos e os limites de ação para a proteção das culturas, entre outras fontes de informação.

Agora, com a infraestrutura de recolha de dados, o conhecimento do potencial das nossas sementes e o ex-

tenso catálogo de produtos para a proteção de culturas, podem-se gerar aplicações verdadeiramente poderosas, capazes de dar resposta às necessidades do setor. Na Pioneer e Corteva Agriscience respondemos às necessidades do setor com o Granular Link, a mais avançada ferramenta de agronomia digital que integra todas as funcionalidades necessárias para ter na palma da mão toda a informação necessária para tomar decisões estruturadas de forma simples.

Granular Link. Faça a gestão da sua exploração de forma simples

O Granular Link é a ferramenta digital por excelência para a gestão da sua exploração. Poderá criar uma conta totalmente gratuita e fazer a identificação (introduzir a informação) das suas parcelas, agrupando-as em explorações para tornar a gestão mais fácil e direta. Permitir-lhe-á editar a informação e introduzir aspetos como o híbrido Pioneer que escolheu, a data de sementeira, as diferentes densidades escolhidas ou o tipo de rega a utilizar. Com isso, poderá obter recomendações personalizadas das necessidades de rega de cada parcela. Os algoritmos desenvolvidos pela Corteva neste âmbito permitem-lhe receber as necessidades acumuladas de rega da sua exploração, gerir o consumo de água e realizar uma monitorização exhaustiva dos gastos. Além dis-



PIONEER
MADE TO GROW™



PIONEER
95
YEARS

**A genética mais
avançada e o
serviço técnico
mais profissional**

Em breve



Granular Link



CORTEVA
agriscience

Visite-nos em: corteva.pt

* TM, SM Eles são marcas comerciais da Corteva Agriscience e suas empresas afiliadas. ©2022 Corteva.

so, o Granular Link possui os modelos meteorológicos mais avançados para obter as previsões mais ajustadas às suas parcelas.

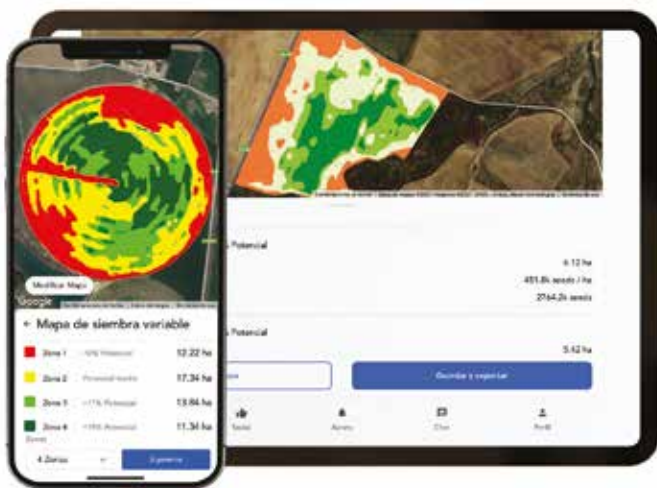
Imagens de satélite. A resolução é tudo

A possibilidade de visualizar índices de vigor ou detetar áreas com diferentes potenciais produtivos e registá-los na forma de mapas, significou um dos maiores avanços na digitalização da agricultura.

Granular Link vai um passo à frente, permitindo a possibilidade de obter imagens de satélite com os índices de vegetação mais avançados e com frequência diária. Além disso, dispõe de uma resolução espacial de 3 metros, o que multiplica por 11 as possibilidades que oferecem os satélites convencionais. Poder ver o que acontece na sua exploração todos os dias, que zonas apresentam um maior desenvolvimento vegetativo, ou diminuir o problema causado por uma localização em áreas com muita nebulosidade, é algo realmente valioso.



A prescrição mais ajustada à sua parcela



Disponemos de uma tecnologia exclusiva, a mais precisa do mercado para o delineamento de zonas de gestão, podendo retroceder até 1989 e oferecer-lhe um histórico das áreas das suas parcelas que produziram de forma diferente. Além disso, se contar com os dados provenientes do rendimento e das características do solo, pode realizar uma gestão mais consistente. Áreas que realmente respondem à variabilidade existente na sua

exploração e nas quais você pode atuar de forma otimizada em qualquer fase da cultura.

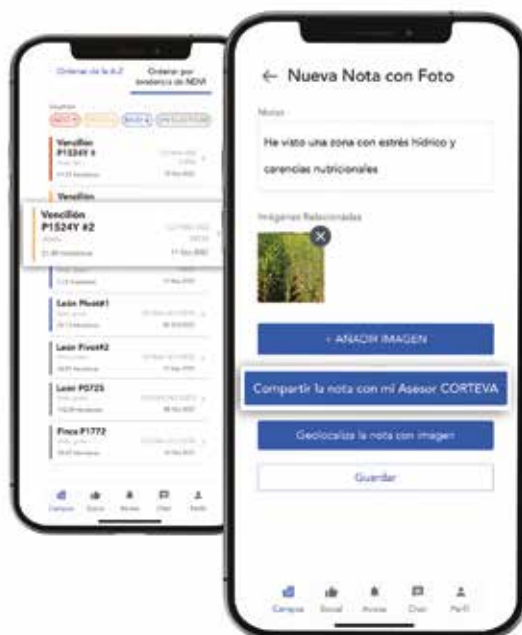
O Granular Link integra uma calculadora de densidade de sementeira ou fertilização para ajustar as densidades dos nossos híbridos a áreas com diferentes potenciais produtivos.

Terá uma eficiente e valiosa ferramenta que lhe permitirá exportar os seus mapas para o seu equipamento agrícola num formato 100% compatível com todos os monitores existentes no mercado. Assim poderá otimizar a aplicação dos fatores de produção e ser mais eficiente e lucrativo, além de cumprir com as novas normativas que se imporão em breve.

O seu consultor agrónomico Pioneer sempre consigo

O setor agrícola está em constante mudança. As novas tecnologias, a interpretação de dados e a criação de mapas, ou modelos baseados em informações, exigem usuários que saibam usá-los. Mas também de uma equipa que sabe aconselhar de perto, de forma fiável e com uma abordagem agrónómica que compreende as necessidades do agricultor.

Por isso, a nossa equipa de consultores agrónomicos foi criteriosamente treinada para poder prestar o melhor serviço e acompanhá-lo nessa transição para a agricultura digital de maneira simples. Com o Granular Link, poderá ficar conectado diretamente com o seu assessor agrónomico, partilhar informação das suas parcelas e explorações, receber aconselhamento personalizado e aproveitar todas as capacidades da aplicação para priorizar tarefas, identificar as áreas mais relevantes, detetar problemas ou preveni-los com os tratamentos mais adequados em todos os momentos. Juntos, poderão descobrir que o Granular Link o impulsionará para uma nova era.





Por amor à terra, entregue
as embalagens vazias
de produtos fitofarmacêuticos,
biocidas e de sementes num
Ponto de Retoma Valorfito®.

Faça como a Família Prudêncio®.
Deixe que o amor desça à sua terra
e cuide da Terra de todos nós.



Informe-se em www.valorfito.com
ou num Ponto de Retoma Valorfito.

R. General Ferreira Martins, nº 10 - 6º A . 1495-137 Algés
T. +351 214 107 209 // contacto.valorfito@sigeru.pt

www.valorfito.com

SIGERU . Sistema Integrado de Gestão de Embalagens
e Resíduos em Agricultura, Lda.

OTIMIZAÇÃO DE PROGRAMAS DE SELEÇÃO PARA PRODUÇÃO DE SILAGEM DE MILHO NUM CONTEXTO DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Por: MAS Seeds

Quando se trata de programas de seleção de milho, pode parecer que são todos iguais, porém qualquer agricultor que semeie milho para silagem discordaria dessa afirmação.

A verdade é que a maioria dos programas tradicionais de melhoramento se concentra na obtenção de altos rendimentos de grão, ignorando outros parâmetros importantes a serem considerados quando se trata de cultivo para silo.

Necessidades específicas do milho para silagem

“De muitas maneiras, a silagem de milho é uma cultura mais complexa do que o milho em grão”, diz Evgeny Boldisov, chefe do marketing da MAS Seeds. “Isso precisa atender a parâmetros econômicos, como potencial de rendimento, mas também precisa fornecer energia de qualidade por meio de fibras e amido.”

Além de garantir a presença dos elementos energéticos adequados, a equipa da MAS Seeds está atenta à digestibilidade da silagem.

“Se o nosso híbrido tiver 5% mais digestibilidade de fibra, isso implica que o gado que consome esse milho produzirá mais com a mesma quantidade de forragem consumida”, diz Evgeny. “Uma pontuação de digestibilidade 1% maior significa 200 gramas adicionais de leite por vaca por dia, ou 40 gramas de carne por vaca por dia”.

Há outro parâmetro ao qual a MAS Seeds atribui grande importância. O *Stay-Green* das plantas é essencial para poder colher o milho para silagem na maturidade certa, garantindo sua qualidade nutricional e organolética.

“Apenas 1 em cada 3 agricultores consegue colher entre 32 e 35% de matéria seca, momento em que conseguimos uma melhor relação entre rendimento e qualidade”, acrescenta Evgeny. “Este facto é agravado pelas alterações climáticas com períodos de estio cada vez mais frequentes e extremos”.

Prioridades no melhoramento varietal

“Há varios anos dispomos de 2 programas de seleção diferentes que nos permitem responder às necessidades específicas de cada um dos mercados.” “Nosso catálogo de **milho silagem GREEN+** é o resultado e consequência disso. Melhoramos o *Stay Green* e contribuimos para uma **maior consistência de rendimento para os produtores de silagem.**”

Os principais parâmetros qualitativos que a equipa da MAS Seeds utiliza para silagem de milho são: Estabilidade do rendimento, *Stay-Green*, Teor de amido, Digestibilidade da fibra, Estabilidade da planta, Tolerância a pragas e Tolerância ao estresse abiótico.

“Na época, tomamos uma decisão que surpreendeu muitos melhoradores do setor”, diz Tobias, chefe de melhora em milho silo da MAS Seeds. “Mudamos parte de nossa rede de testes para condições mais difíceis porque queríamos entender como nossos produtos funcionam em condições semelhantes às experimentadas por nossos agricultores”.

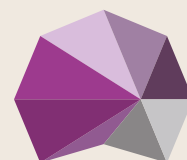
A consequência desta decisão é que os híbridos MAS Seeds oferecem rendimentos constantes em boas e más condições, enquanto outros apresentam maiores flutuações.

Selecionar nossos híbridos em ambientes difíceis ou sob pressão de doenças fornecem-nos informações mais próximas das condições reais de cultivo e permite-nos oferecer maiores garantias aos agricultores. Isso é especialmente importante num contexto de mudanças climáticas e verões cada vez mais secos.



ST CONTROL

Controlo do Stress Térmico



nutrinova
nutrição animal, S.A.

O **ST Control** - Alimento Complementar Mineral - tem na sua composição um conjunto de substâncias que minimizam, de forma muito efetiva, os efeitos negativos causados pelo stress térmico.

PRINCIPAIS EFEITOS:

- › Maior ingestão de alimento
- › Equilíbrio eletrolítico
- › Menor desidratação
- › Menor queda na produção de leite e recuperação mais rápida do nível produtivo
- › Melhora a qualidade do leite
- › Diminuição na incidência de problemas metabólicos nomeadamente de acidoses e cetoses
- › Forte proteção hepática
- › Forte proteção imunitária
- › Melhora a digestão ruminal e intestinal



Intervalo de ITH*

Dosagem

> = 70	100g vaca/dia
> = 74	150g vaca/dia
> = 80	200g vaca/dia
> = 85	250g vaca/dia

*ITH: Índice de Temperatura/Humidade.



APP ST CONTROL

by Nutrinova

Faça download e experimente a nossa App ST Control. Com esta App vamos ajudá-lo a reduzir o risco de stress térmico nos seus animais.

- Consulte o nível de stress térmico previsto para cada dia
- Veja conselhos para as diferentes situações e aja atempadamente
- Previsões de temperaturas e humidade esperada para os próximos 5 dias



FAÇA O DOWNLOAD DA APP ST CONTROL NA PLAY STORE



PHIX-UP: PODEROSO E INOVADOR BUFFER NATURAL QUE MANTÉM O RÚMEN SAUDÁVEL

Por: Javier Viejo, veterinario rumiantes TVT Nutrition; Micael Costa, médico veterinário (micael.costa@nutrinova.pt); Filipe Martins, eng^o Zootécnico, Nutrinova (filipe.martins@nutrinova.pt) e Carlos Neves, eng^o Zootécnico, Nutrinova (carlos.neves@nutrinova.pt)

Na alimentação com alto teor de concentrado que atualmente fornecemos às nossas vacas leiteiras, o pH do rúmen varia ao longo do dia, dependendo da distribuição dos alimentos e da distribuição das refeições aos animais. Esses altos e baixos no pH ruminal podem causar acidose subclínica (SARA) quando o pH se situa abaixo de 5,8 por mais de 3 horas; e acidose clínica quando o pH está em níveis mais baixos e persista ao longo do tempo.

A acidose ruminal subclínica (SARA) afeta até 40% das vacas leiteiras de alta produção, de acordo com estudos publicados por Garrett et al. em 1997; Oetzel et al. em 1999; Kleen em 2004, entre outros, com repercussões económicas significativas.

A inflamação do rúmen é o golpe inicial do SARA e resulta, entre outros, na ativação inflamatória e imunológica que:

- Reduz a energia disponível para a produção.
- Reduz a síntese de gordura do leite
- Permite a transferência de produtos bacterianos e toxinas através do epitélio intestinal e pode danificar órgãos e tecidos como o fígado e o casco.

A acidose-subacidose ruminal (SARA) é um distúrbio da fermentação do rúmen caracterizado pela diminuição do pH ruminal durante várias horas por dia.

pH ideal dos ruminantes: >6,2 e <6,5

Acidose Ruminal Subclínica (SARA) causa:

- Redução da eficiência alimentar
- Diminuição da produção de leite
- Descida do teor de gordura
- Aumento dos custos de produção
- Abre a porta a outras doenças...

Sintomas: Abscessos no fígado, pH 5,5, Inflamação do rúmen, Claudicação

- Agravamento do estado geral fisiológico do animal, permitindo o aparecimento de doenças secundárias.
- Depressão e flutuação na ingestão de alimentos, com redução da digestibilidade da dieta.
- Perdas na produção, tanto em quantidade como em qualidade.
- Danos no rúmen e no intestino e abscessos no fígado.
- Laminite e claudicação com inflamação ao redor do casco (pododerme).

As perdas causadas por SARA podem chegar a um total de 1€/vaca/dia

O uso de óxido de magnésio (MgO) para neutralizar o excesso de ácido no rúmen tem sido extensivamente estudado há anos. No entanto o seu efeito no pH ruminal, na produção de leite e na gordura do leite varia enormemente de uma fonte para outra, dependendo da origem e do tratamento industrial que o MgO recebe.

Entre novembro de 2016 e julho de 2019, foi realizado um estudo de fermentação *in vitro*: Meta-análise, com 28 testes *in vitro* em rúmen artificial e em 50 produtos diferentes e comprovados – pHix-up, bicarbonato de sódio (BS), óxido de magnésio (MgO de diferentes fontes) e mistura comercial (diferentes misturas). A compilação da meta-análise concluiu:

- pHix-up é o produto mais indicado para aumentar o pH ruminal e mantê-lo acima de 5,8, atuando em menos de 2 horas após a distribuição dos alimentos.
- pHix-up é o único produto que combina um efeito poderoso e persistente (97% de efetividade após 6 horas da ingestão dos alimentos).

pHix-up apresenta uma capacidade de neutralizar o excesso de ácido superior a outras substâncias tampão que são normalmente usadas na pecuária.

Bicarbonato de sódio	12
Sesquicarbonato de sódio	13
Carbonato de cálcio origem marinha	20
Óxido de Magnésio	15*
pHix-up	39

Daqui resulta que pHix-up tem uma capacidade de neutralização do “buffer”:

- 3,25 vezes maior do que o Bicarbonato de sódio
- 1,95 vezes maior do que o Carbonato de cálcio o.m.
- 2,60 vezes maior do que o Óxido de magnésio

(*) Este valor médio é definido devido à grande quantidade e variabilidade existente entre Mg

Desde o ano 2017 até hoje, ainda estão em fase de realização estudos *in vivo*. Vários estudos foram realizados em explorações leiteiras de alta produção e em animais de engorda de vários países da Europa e América com resultados muito satisfatórios; alguns deles publicados em revistas científicas.

O que podemos esperar com a inclusão do pHix-up na dieta:

- 1 – Melhoria na produção diária e persistência no leite.
- 2 – Aumento do percentual de gordura no leite
- 3 – Manutenção de um pH estável acima de 5,8, melhorando a funcionalidade do rúmen e do intestino, evitando patologias-doenças em outras partes do animal.

“Rúmen saudável = vaca saudável”

Como consequência, as bactérias do rúmen crescem e multiplicam-se normalmente, verificando-se maior degradação das fibras, dos carboidratos, das proteínas, do amido e mais produção de proteína microbiana.

- 4 – 86 % a 95% do magnésio fornecido pelo pHix-up é solubilizado no rúmen e é absorvível pelo animal, causando uma concentração ótima de Mg no sangue durante o pré-parto e durante todo o período de lactação.

(diminuindo a incidência de hipocalcemia e hipomagnesemia).

O cálcio é o mineral mais importante no leite, mas o magnésio pode ser o mineral mais importante na dieta da vaca. Porquê? Devido ao facto de as vacas armazenarem muito pouco magnésio e de ser necessário fornecer a quantidade adequada de magnésio na sua dieta todos os dias.

- 5 – Melhora na fertilidade (Zebeli e Col, 2015)
- 6 – Efeito positivo na diminuição de claudicações e melhor microvascularização da pododerme (a laminite e a claudicação podem ser consequências do SARA).
- 7 – Previne uma queda na ingestão da ração e na produção de leite, enquanto a suplementação de bicarbonato de sódio evita a menor produção de leite, mas não previne a menor ingestão (Alex Bach e Col. *Journal Dairy Science* 2018).
- 8 – Efeito anti-stress nos animais (parecem mais calmos).
- 9 – Mais espaço disponível na fórmula do concentrado e permite diminuição do seu custo.



nutrinova
nutrição animal, S.A.

LEADER PF

MOINHO:

Respeita a fibra com corte perfeito.
Redução do tempo até 80%

CANAL DE CARGA:

Largura 80 mm;
Apto para silos até 6,10 mt altura.

FRESA:

Aço S355 ou Inox AISI304 (Opt);
3 velocidades de rotação

SENFIM PF:

Transmissão hidráulica até 7 velocidades;
De 10 a 14 facas

VERSÃO COMPACT:

Elevada prestação com dimensão compacta

CABINA PF:

+ 30% Visibilidade;
Joystick multifunções;
Display interativo.

INSTRUMENTO PARA ANÁLISE IMEDIATA DA MISTURA DIRETAMENTE NO DISPLAY DA CABINA

O algoritmo disponível para medir a mistura permite rastrear a qualidade das matérias primas e a sua homogeneidade do campo à manjedoura.

Um olho que vê o invisível para garantir o bem-estar animal.



MISTURA DE QUALIDADE & BEM-ESTAR ANIMAL

ENDULAC® CLA

VACAS LEITEIRAS COM VIDA PRODUTIVA MAIS DURADOURA E SUSTENTÁVEL

Por: Manuel Ortigão (Engº Zootécnico – Tecadi); manuel.ortigao@tecadi.pt

Endulac® CLA é um alimento ideal para fornecer às vacas leiteiras no período de periparto. Minimiza o nível e duração do défice de energia no início da lactação e resulta numa vida produtiva mais longa e sustentável, com melhoria clara da fertilidade.

Após o parto, as vacas têm a sua capacidade de ingestão reduzida, encontrando-se numa situação de falta de energia causada pelos fortes incrementos na produção de leite. Isto conduz a um nível demasiado baixo de glucose no sangue, baixo nível de IGF-1 e de progesterona. O balanço energético é negativo e a vaca tem de mobilizar grandes quantidades de gordura corporal.

Como consequência disso, podem ocorrer vários distúrbios metabólicos, retenção de placenta, síndrome de fígado gordo, etc. Isso pode conduzir a dificuldades no arranque da lactação e a problemas de fertilidade.

É nesta situação que o Endulac® CLA pode apoiar as vacas leiteiras, sendo fornecido como alimento no periparto, que é o período de transição que engloba as 4 semanas antes do parto e as 4 semanas após. Endulac® CLA minimiza o nível e duração do défice de energia no início da lactação das vacas leiteiras e ajuda-as nesta inevitável fase de balanço energético negativo, levando a uma menor mobilização da gordura corporal. A utilização do Endulac® CLA resulta numa vida produtiva mais longa e sustentável, com melhoria clara da fertilidade.

Propriedades do Endulac® CLA

Endulac® CLA é um alimento complementar para vacas leiteiras contendo ácido linoleico conjugado (CLA), ácidos gordos polinsaturados ómega-6 obtidos a partir de óleos vegetais, protegidos da degradação no rúmen. O CLA é produzido naturalmente no rúmen das vacas leiteiras em pastoreio por ação da flora microbiana, mas quase só quando a erva está num estado vegetativo mais jovem. O CLA aumenta o nível de glucose no sangue das vacas leiteiras, o que está comprovado ter relação directa com a gestação, nomeadamente com o sucesso da primeira inseminação. O Endulac® CLA permite então o seu fornecimento a níveis diários constantes a animais semi-estabulados e mesmo às vacas em pastoreio nas épocas em que a erva tenha um teor em CLA francamente mais baixo.

Aplicações do Endulac® CLA em vacas leiteiras

O Endulac® CLA pode ser aplicado directamente nas explorações leiteiras. A dose padrão recomendada são

70 g por vaca e dia desde 21 dias antes da data prevista para o parto até aos 60-100 dias de lactação. Esta flexibilidade de duração de utilização tem em vista adaptar-se ao regime alimentar e aos grupos de animais de cada exploração.



Aplicações do Endulac® CLA, usado como aditivo para o fabrico de rações para vacas leiteiras

Endulac® CLA é também apropriado para todo o tipo de prémisturas minerais e vitamínicas não granuladas e misturas para os carros unifeed.

No Quadro 1 resumimos o resultado do primeiro ano de utilização do Endulac® CLA na Quinta da Costa em Barcelos (Foto 1), desde Janeiro de 2021.

Naturalmente, ao longo de um ano existe a probabilidade de ocorrerem situações que interferem nos resultados: problemas sanitários, alterações de manejo, alimentação, etc. Procuramos fazer o cálculo tendo em conta, dentro do possível, esse impacto. Mas o mais importante é deixar claro que desde que iniciamos a utilização em Portugal do CLA da BASF em 2011 os



Foto 1 – Quinta da Costa – Barcelos

Parâmetros	Antes jan/21	Endulac® CLA jan/22	Diferenças
N.º vacas em lactação	113	103	
N.º médio de lactações	2,5	2,5	
Produção média de Leite (kg/dia) (1)	39,6	42,2	+2,6 kg +2981 €/mês
Pico médio de produção (kg/dia)	50,7 aos 90 DEL (2)	56,1 aos 70 DEL (2)	+5,4 kg Mais cedo 20 dias
Teor butírico do leite (%)	3,93	3,75	-0,18% -512 €/mês
Teor proteico do leite (%)	3,41	3,26	-0,15% -640 €/mês
Dias em lactação (DEL (2))	208	194	-14
Dias abertos (3)	210	191	-19 +891 €/mês
Benefício total produção + fertilidade			2720 €/mês
Custo Endulac® CLA (0-80 DEL) (€/mês)			-195 €/mês
Benefício líquido (€/vaca/lactação)			+242 €

Quadro 1 – Um ano de utilização do Endulac® CLA na Quinta da Costa (Barcelos) (Janeiro 2021–Janeiro 2022)

(1) valor do leite vendido em Dezembro de 2021: 0,3382 €/L, já com o bônus de qualidade e quantidade; (2) DEL – dias em Lactação

(3) cálculo do custo de cada dia em aberto: 4,50€/vaca.ano; (4) O Endulac® CLA tem sido utilizado desde Janeiro de 2021 na dose de 70g/vaca.dia, do 1º ao 80º dia de lactação no robô de ordenha

resultados têm sido quase sempre os mesmos, qualquer que seja a exploração leiteira, como temos vindo a publicar desde essa altura.

É expectável a continuação da redução da média de dias em aberto e a melhoria da média de produção, dado existirem algumas vacas que só recentemente iniciaram o consumo de Endulac® CLA, após período aberto anterior mais longo que o desejável.

A terminar, gostaria de agradecer a colaboração da colega Ana Torres (Agribar) e da família Miranda (Quinta da Costa) na recolha dos dados. O Sr. Ricardo Miranda deu além disso a sua opinião: “*De facto com Endulac® CLA existem melhorias significativas na produção e noutros parâmetros como seja a condição corporal, principalmente nos animais que atingem picos acima dos 60 litros/dia*”.

Agradeço também a colaboração de vários colegas na revisão deste artigo.

A Tecadi antes de iniciar a utilização do Endulac® CLA numa exploração, habitualmente apresenta uma folha de cálculo com a previsão dos resultados que podem esperar-se, quer na produção leiteira e na fertilidade, quer em termos económicos. Teremos por isso todo o gosto em fazer uma simulação para qualquer exploração.

Distribuído em Portugal por:



Produza a sua própria Energia!



Reduza a sua fatura de electricidade com um sistema de Autoconsumo Fotovoltaico

- Suprima consumos do Robot de Ordenha
- Anule consumos de Equip. de Refrigeração, bombas de água, etc.

Solvenag

Rua Rego dos Pinheiros 302
4755-276 Macieira de Rates | Barcelos

T. +351 252 955 259
geral@solvenag.pt
www.solvenag.pt

MATOSMIX APRESENTA NOVA IMAGEM DAS EMBALAGENS PRESTIGIUM

Por: Matosmix-Nutrição Animal SA

A Matosmix – Nutrição Animal S.A. iniciou em 2020 um processo de renovação e modernização da sua imagem. Foi alvo de um processo novo de design, mais ajustado ao mercado e com uma linha moderna, dando um passo importante num caminho de novas perspetivas para, assim, iniciar um novo ciclo da empresa.

Esta renovação não se ficou apenas pela imagem corporativa da Matosmix, tendo em 2021 a Prestigium, marca registada, passado também por um processo de re-branding.

Em 2022, as embalagens dos seus produtos sofreram uma autêntica revolução na imagem. A Prestigium, além de imagens renovadas e intuitivas, começou a comercializar os seus produtos em embalagens de 25 kg.

“As embalagens, além de linhas mais apelativas, contêm mais informação acerca de cada referência e foram redesenhadas a pensar em todos”, afirma a empresa. A nova imagem das embalagens Prestigium tem

como objetivo destacar-se no mercado, e neste sentido, destaca-se o QR Code informativo presente no verso de cada embalagem onde é possível ler algumas dicas pertinentes, assim como informação acerca do produto.

Com intuito da marca Prestigium ocupar um lugar de destaque, foi lançada uma nova gama, a Prestigium Plus, que promete ir ao encontro das necessidades dos clientes mais exigentes, com fórmulas ainda mais apuradas, proporcionando os melhores resultados.

João Matos, Marketing Manager da Matosmix – Nutrição animal S.A. adianta que “a par do desenvolvimento e investimento que tem sido feito em toda a organização, desde as pessoas até aos equipamentos, era fundamental modernizar a imagem da marca Prestigium. Esta mudança acompanha as tendências dos novos conceitos dos pontos de venda, preservando o lado mais tradicional da marca”.

NOVAS EMBALAGENS UMA DÉCADA DE QUALIDADE

★★★★★
Prestigium



O INÍCIO DE VIDA DAS VITELAS: A IMPORTÂNCIA DO PARTO E DO COLOSTRO

Por: Manuel Rondón, Chefe de Produto Bovinos de Leite – Espanha
e Filipe Lino, Serviço Técnico Comercial Programa PRIMA – Portugal | Grupo NANTA

A saúde das vitelas recém-nascidas depende do sucesso da passagem das IgG do colostro para a corrente sanguínea. Chama-se transferência passiva e ocorre pela absorção de IgG através da parede intestinal.

A falha na transferência passiva de IgG resulta no aumento da morbidade e da mortalidade. A utilização do refratômetro para monitorizar o nível de IgG no sangue é uma forma fácil, rápida e económica de o fazer na exploração, uma vez que existe uma correlação positiva entre os graus Brix do soro e o sucesso na transferência de imunidade passiva.

O refratômetro é útil para avaliar o sucesso da transferência passiva de imunidade. Para isso, basta recolher uma amostra de sangue da vitela entre as 24-48h de vida, deixar o sangue precipitar e colocar uma gota do soro no refratômetro. Um valor ideal seria $> 9,0^{\circ}\text{Brix}$.

Objetivo: $> 75\%$ de animais $> 9,0^{\circ}\text{Brix}$
 $> 90\%$ de animais $> 8,4^{\circ}\text{Brix}$

O colostro armazenado pode ser usado quando o colostro fresco não está disponível

O colostro de boa qualidade ($> 23^{\circ}\text{Brix}$) deve ser armazenado para utilização quando não estiver disponível colostro fresco ou colostro de qualidade. Não pode ser deixado à temperatura ambiente, porque em apenas

meia hora a contagem total de bactérias duplica.

Visto que as bactérias bloqueiam a absorção de imunoglobulinas, é importante evitar a contaminação do colostro durante e após a ordenha e no seu armazenamento.

O colostro pode ser preservado, sem alterar o conteúdo do IgG e com níveis suficientemente baixos de bactérias, em:

- Frigorífico ($\leq 4^{\circ}\text{C}$): máximo de 24 horas
- Frigorífico ($\leq 4^{\circ}\text{C}$) juntamente com conservante: máximo de 4 dias
- Frigorífico ($\leq 4^{\circ}\text{C}$) e pasteurizado: máximo de 10 dias
- Congelador (-20°C): máximo de 1 ano



Maneio adequado para a conservação do colostro é fundamental para a saúde das vitelas

Para evitar contaminações, recomendamos a pasteurização (60°C durante 60 min), a refrigeração imediatamente a seguir (< 5 min) e a posterior congelação. Quer pasteurize ou não, é obrigatório baixar a temperatura o mais rapidamente possível. Recomendamos descer até aos 15°C na 1ª hora e em menos de duas horas a 4°C (garrafas de água congeladas submersas dentro do colostro facilitam este processo).



Uma vez atingidos os 4°C, deve ser armazenado em sacos (4 litros de capacidade) e guardado no frigorífico ou congelador, de forma a servir como reserva para partos cujo primeiro colostro não seja adequado ($^{\circ}\text{Brix} < 23$). É muito importante identificar colostro com: data, número da vaca e graus Brix medidos com o refratómetro.

Partos difíceis ou distócicos traduzem-se em complicações no início da vida das vitelas

As vitelas que nascem de um parto traumático ou por extração forçada têm:

- 4 vezes mais probabilidade de morrer nos primeiros 21 dias de vida.
- 1,3 vezes mais propensas a manifestarem diarreia.
- 1,6 vezes mais probabilidade de sofrer de doenças respiratórias, em comparação com as que requerem pouca ou nenhuma ajuda.

Isto deve-se ao facto de serem mais suscetíveis a ter hipotermia, níveis mais baixos de oxigénio no sangue, acidose metabólica e/ou respiratória, e falta de capacidade em absorver anticorpos colostrais, resultando na falha da transferência de imunidade passiva.

As vitelas ficam menos ativas e têm uma função cardiorrespiratória diminuída em comparação com partos naturais. Para contrariar esta tendência, as vitelas devem ser assistidas para:

- **Incentivar a respiração:** limpeza das narinas ou água fria sobre a cabeça para ajudar a limpar os pulmões e conseguir respirar normalmente após um parto difícil.
- **Secar e aquecer:** geralmente estão em hipotermia e respiram mal. Devem ser utilizadas toalhas limpas e secas para secá-las vigorosamente, preparar a cama com palha limpa e seca (efeito ninho) ou fonte de calor (incubadora/luz de aquecimento) e evitar correntes de ar (colete/manta).



- **Colostro:** fornecer a 1ª dose de alta qualidade através de uma sonda de colostro higienizada o mais rápido possível após o nascimento. A dose recomendada é de 10% do seu peso vivo (3-4l). Forneça uma 2ª dose após 6 horas (3l) e uma 3ª dose após 12 horas (2l).



Garantir a consistência em percentagem de sólidos totais de leite de substituição é crucial para o rendimento das vitelas

Quando a concentração de sólidos totais (%MS) é muito variável no leite de substituição, no leite fresco ou no leite de descarte, as vitelas sofrem de stress e crescem menos. Melhorar a consistência da alimentação líquida ajuda a minimizar o desconforto digestivo (timpanismo e diarreia) através de uma alteração na velocidade de esvaziamento do abomaso.

O refratómetro é útil para avaliar a percentagem de sólidos totais do leite (leite de substituição ou leite de vaca) porque existe uma elevada correlação com as leituras de graus Brix.

Para leite de substituição:

- Refratómetro digital: aos graus Brix lidos adiciona-se 1,5 (por exemplo, uma leitura Brix de 12° indica sólidos totais de 13,5%).
- Refratómetro ótico: adiciona-se um valor de 1.1 (por exemplo, uma leitura Brix de 12° indica sólidos totais de 13,1%).

Para leite de vaca:

- Refratómetro (digital ou ótico): adiciona-se um valor de 2 (uma leitura Brix de 11° indica sólidos totais de 13%).



**Prima**

O seu bem-estar, a sua rentabilidade

O Programa Prima da Nanta é um programa de recria que melhora a rentabilidade das explorações através do bem-estar das vitelas.

O Prima trabalha em quatro conceitos essenciais para o bem-estar dos animais: o colostro, a lactação, o desmame e os cuidados a ter com o ambiente, a saúde, o maneio, a higiene e o contexto social.

O nosso programa oferece benefícios comprovados para o agricultor: maior desenvolvimento das vitelas, melhoria do seu sistema imunitário, redução do stress no desmame, antecipação da primeira inseminação e da idade do primeiro parto, mais produção de leite e maior vida produtiva da vaca.

Com o Prima as vitelas são mais felizes e o agricultor também.

BOLIFLASH CÁLCIO E BOLIFAST RUMEN PARA FAVORECER UM BOM INÍCIO DA LACTAÇÃO

Por: Javier González, Chefe de Produto Hydiet-Kersia

Dentre os múltiplos fatores que condicionam o início da lactação em vacas leiteiras, existem duas circunstâncias fisiológicas que podem comprometer o sucesso da lactação atual e dificultar futuras lactações lucrativas, caso não sejam tomadas as medidas preventivas adequadas. Por um lado, existe a hipocalcemia subclínica, que afeta tanto vacas multíparas e, em menor grau, novilhas de primeiro parto, e por outro lado, o balanço energético negativo, mais ou menos pronunciado, que ocorre igualmente em todas as vacas do rebanho.

A hipocalcemia subclínica aumenta o risco de cetose, retenção de placenta, prolapso uterino, deslocamento do abomaso, mastite coliforme e predispõe ao aparecimento da forma clínica ou febre vitular. Do ponto de vista produtivo, sem esquecer as complicações clínicas já mencionadas, a deficiência de cálcio no pós-parto resulta na redução da ingestão de matéria seca após o parto, o que provoca diminuição da produção de leite e diminuição da fertilidade.

“Com a aplicação combinada de nossos bolus BOLIFASH CALCIUM e BOLIFAST RUMEN, a ingestão de alimentos no pós-parto é favorecida, a fim de minimizar o balanço energético negativo, como consequência o risco de cetose é reduzido, os índices reprodutivos são melhorados e é alcançado o aumento da produção de leite por lactação.”

O balanço energético negativo é produzido devido à incapacidade da vaca, no período pós-parto, de ingerir a quantidade de ração necessária para satisfazer as necessidades crescentes de produção de leite. Como consequência disso, a vaca mobiliza as suas reservas de gordura corporal para suprir as suas necessidades energéticas para a produção de leite. A mobilização excessiva dessas gorduras, juntamente com a capacidade limitada do fígado de metabolizá-las, pode levar

à produção de carpos cetônicos em excesso (cetose). Este déficit energético com perda de peso corporal da vaca, resulta em problemas reprodutivos.

Circunstâncias e condições externas ou nutricionais da vaca contribuem para o balanço energético negativo. Em termos nutricionais, com o parto e a transição para uma ração altamente concentrada e com pouca fibra, em comparação com a ração seca de vaca, aumenta o risco de acidose e deslocamento do abomaso. Ambos os processos reduzem a ingestão de matéria seca. Em relação às condições da vaca, podemos destacar o déficit de cálcio no pós-parto (hipocalcemia subclínica) já citado, e a capacidade do rúmen de se adaptar à nova ração de produção de leite. O rúmen precisa de se adaptar, no pós-parto, à nova alimentação, tanto no volume de ingestão quanto na capacidade de absorção de nutrientes das papilas ruminais, tudo isso num contexto de modificação acelerada da flora ruminal.





Kersia oferece ao produtor duas ferramentas para promover o consumo de ração na vaca recém-parida, com o objetivo de aumentar a capacidade de ingestão da ração em lactação e minimizar o balanço energético negativo.

BIOFLASH CALCIUM, bolus orais, à base de sais de cálcio orgânicos (formiato de cálcio e citrato de cálcio) e carbonato de cálcio, destinado à prevenção da hipocalcemia subclínica. A formulação com sais orgânicos de alta biodisponibilidade, e a efervescência do bolo de libertação rápida, oferecem a vantagem de proporcionar um rápido fornecimento de cálcio à vaca.

Dose: aplicação simultânea de dois bolus. Bolus efervescente de libertação rápida + bolus de libertação controlada.

BOLIFAST RUMEN, bolus oral, dupla ação: estimula a função hepática (colina, metionina e sorbitol) e promove a fermentação ruminal (levedura, niacina). Reduz o risco de acidose e promove a ingestão de ração para melhorar o início da lactação.

Dose: aplicação simultânea de dois bolus. Bolus efervescente de libertação rápida + bolus de libertação controlada.



PROMOÇÃO ARRANQUE LACTAÇÃO

*Na compra 3 unidades de
Bolus*

Calcium ou Rumen iguais ou combinadas

OFERTA 1 caixa de HYDRAFEED

*(16 saquetas Reidratante Láctico
Efervescente para Vitelas/os)*

CONTACTE O COMERCIAL DA SUA ÁREA:

- **Álvaro Correia** Tlm. 961 756 487 Centro Norte.
- **José Silva** Tlm.: 961 781 449 Norte.
- **Nuno Afonso** Tlm.: 961 781 451 Centro Sul.

EFLUENTES PARA CAMAS DE VACAS



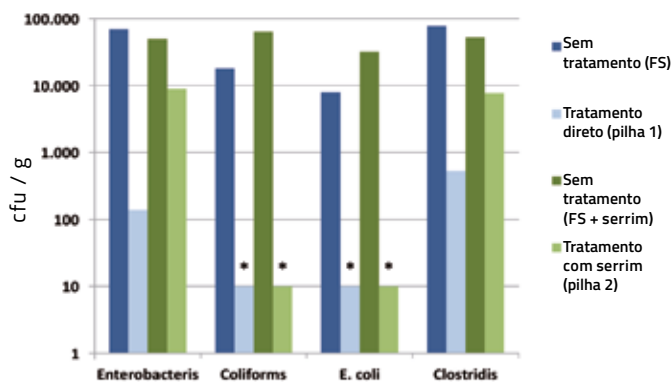
Sistema de higienização SISHICA

A Mecàniques Segalés desenvolveu e patenteou um processo de higienização ideal para explorações de vacas.

O sistema é composto por uma tubagem de injeção de ar, ventilador, caixa de controlo GSM para controlo remoto e uma capa de proteção.



Desinfeção da fração sólida dos dejetos de vacas



Nota: as bars com um * representanos resultados abaixo da deteção analítica e devem ser interpretados como: < 10 cfu/g.

Conclusões do estudo do sistema: fração sólida dos efluentes para as camas

Sistema de desinfeção de pilhas em tratamento

Redução de humidade superior à degradação da matéria orgânica. Bom sistema de desidratação do material.

Níveis muito elevados de desinfeção: reduções superiores a 90 e 99% dos organismos patogénicos.

Redução dos indicadores fecais (coliformes e E. coli) sempre claramente superiores a 99%.

Redução de enterobactérias e clostrídios da fração sólida sempre superiores a 99%.

Maior higienização nas pilhas sem material estruturante. Caso seja necessário, é muito melhor adicionar o estruturante higienicamente adequado, após a higienização.

FIEL
fielserralharia.pt



Fiel Serralharia, Lda

Contribuinte 501 608 834

Estrada Nacional 1 - Km 96

Moleanos 2460-615 Alcobaca - Leiria

39° 31' 51.936" N 8° 54' 21.236" W

Tel. 262 502 205

geral@fielserralharia.pt

www.fielserralharia.pt

Que objetivo tem o sistema de higienização SISHICA?

O objetivo é elevar a temperatura para o regime termófilo, atingindo os 70°C ou mais, e assim, desinfetar a fração sólida através de um processo microbiológico exotérmico.



Segalés

Mecàniques Segalés SL | C/ Savassona, 17 | 08503 Gurb (ESPAÑA)

T. +34 93 886 23 66 | comercial@segales.net

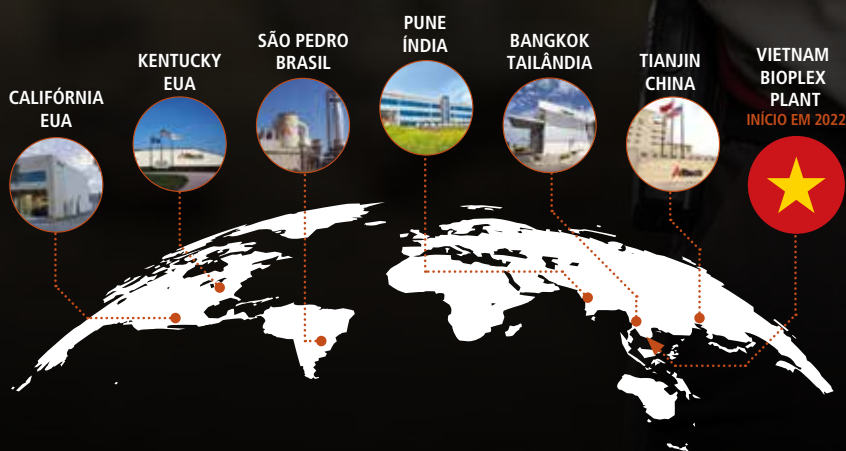


TRABALHAMOS PARA SI

Confie num dos maiores
produtores mundiais
de minerais
orgânicos

FORNECEMOS MAIS DE 120 PAÍSES

As nossas soluções de nutrição são produzidas de acordo com rigorosos padrões de qualidade em unidades industriais estrategicamente localizadas em diversas regiões do mundo. A Alltech investe recursos avultados na investigação e desenvolvimento, na produção e no controlo de qualidade de minerais orgânicos.



Alltech Portugal
Parque Empresarial Primóvel,
Estrada Terras da Lagoa, Edifício A3 – 2º C
2635-595 Rio de Mouro
☎ 219 605 510 ✉ infoportugal@alltech.com
Alltech.com AlltechEurope @Alltech

Alltech®
**MINERAL
MANAGEMENT**



LELY MQC-C: UMA FERRAMENTA EFICAZ NA MONITORIZAÇÃO DA SAÚDE DO ÚBERE

A saúde do úbere é muito importante para a saúde das vacas e para a produção e qualidade do leite. Para otimizar a gestão da saúde do úbere, é vital ter uma boa visão do desempenho da saúde do úbere na exploração.

A contagem de células somáticas (SCC) é uma referência comum utilizada no tratamento da mastite. O teste de SCC do leite da vaca é realizado a cada 3 semanas. Medidas adicionais entre os controlos do leite podem ajudar na deteção precoce de alterações na saúde do úbere. Por isso, a Lely desenvolveu o MQC-C para obter mais informações.

O MQC-C é um teste californiano de mastite (TCM) automatizado. Não podemos comparar o TCM ao SCC do laboratório em termos de características de ensaio e de precisão. O valor real é que fornece uma visão diária em vez de um relatório mensal. O MQC-C é uma ferramenta promissora para a deteção (precoce) da mastite clínica e subclínica para cada vaca do rebanho.



MQC-C é um teste de triagem

O princípio do MQC-C baseia-se num TCM automatizado, removendo um volume fixo de leite de uma ordenha e misturado com um volume fixo de reagente, após o qual a viscosidade da mistura é medida e transformada num valor, expresso em células/ml, com base numa curva de calibração.

Deng *et al.*, 2020, descobriu que os testes automatizados de TCM e SCC estão relacionados. Comparando as medidas automáticas de TCM com as medidas de SCC laboratoriais do mesmo leite de vaca no mesmo dia, conseguiram fornecer informações sobre a capacidade prática das medidas automáticas de TCM no prazo de 24 horas. Isto corresponde ao método que a Lely utiliza.

MQC-C em campo

Quando um produtor quer utilizar o MQC-C na exploração, é importante equipar todos os robots de um grupo com o MQC-C, uma vez que o valor acrescentado está também na frequência da medição.

Para manter uma visão da condutividade da vaca, a

medição deve ser sempre efetuada da mesma forma. Por conseguinte, é importante manipular o MQC-C com precisão para aumentar a eficácia. Os seguintes procedimentos são importantes:

1. Carregar o MQC-C estritamente de acordo com o manual. A quantidade da mistura é muito importante.
2. Reabastecer o reagente TCM a tempo. A experiência de campo demonstrou que isto também pode afetar a correlação entre TCM automatizado e SCC laboratorial.

Agora o MQC-C está equipado com um método de amostragem SMART. Com este método será feita a amostragem a cada terceira ordenha por vaca. Quando uma vaca é suspeita, a sua frequência de amostragem aumenta automaticamente com cada ordenha durante o tempo necessário.

Ao mostrar a tendência dos valores de SCC, o produtor pode decidir como tratar a vaca específica. Além disso, a monitorização estruturada torna a lista de observação mais precisa. A informação é claramente mostrada no programa de gestão LELY HORIZON/T4C, que fornece informações valiosas a nível individual da vaca e ao nível do rebanho.

Portanto, a amostragem SMART é uma ferramenta para construir um histórico para tomar a decisão certa sobre as seguintes questões:

1. **Tratamento:** Se a contagem de células aumentar, o produtor pode decidir diretamente o que fazer. Neste caso, é necessário um tratamento imediato.

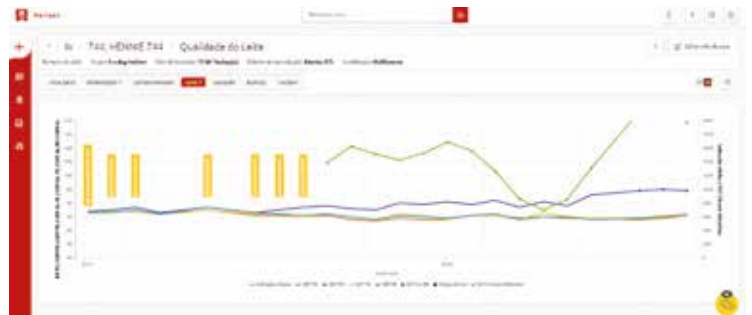


Figura 1

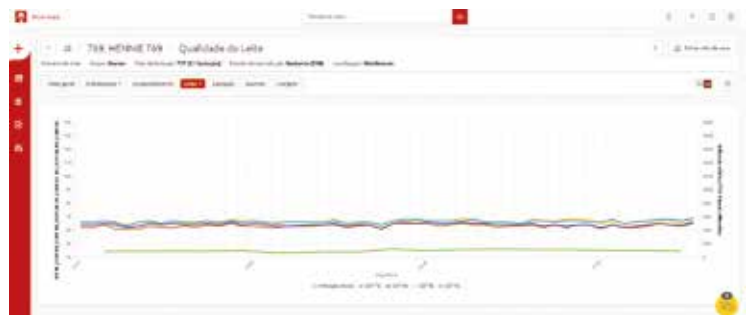


Figura 2



Dê um passo em frente. Recrie com StepMilk.

STEP MILK STARTER
Dos 4 dias aos 90 dias

STEP MILK CALVES
Dos 3 meses aos 10 meses

STEP MILK HEIFERS
Dos 10 meses ao pré-parto



Step Milk é um programa alimentar que foi estudado e planeado com o objetivo de rentabilizar explorações leiteiras de alta produção, através de um processo alimentar rigoroso e equilibrado que promova na fêmea, desde os primeiros dias de vida até ao parto, um desenvolvimento muscular, ósseo, ruminal e da glândula mamária, ótimo, de acordo com a exigência desta fase de crescimento.

Como sabemos uma vitela bem nutrida, novilha bem nutrida, resultará numa adulta alta produtora leiteira de sucesso.



2. A secagem preventiva com antibióticos é necessária?

Na figura 2, a contagem de células permanece num nível permanentemente baixo, pelo que não é necessária uma secagem preventiva.

Já na figura 3 mostra vários picos de contagem de células no último mês, portanto, a secagem preventiva será a melhor solução.

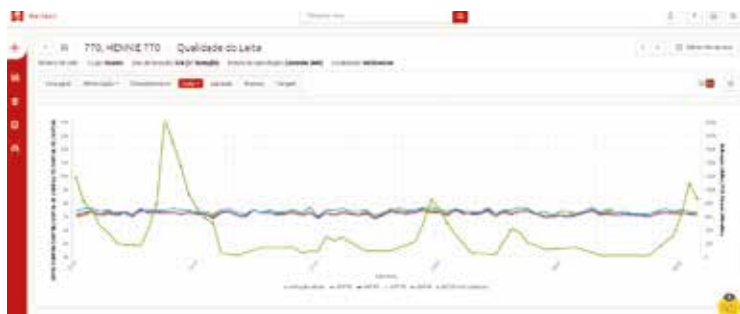


Figura 3

3. Monitorização das vacas que mais contribuem para o rebanho:

Na figura 4 podemos ver na última coluna a percentagem das vacas que contribuem para um aumento da contagem de células somáticas a nível do rebanho.



Figura 4

Mais detalhes

A figura 1 mostra como o TCM automatizado com a mesma tendência que o SCC de laboratório, ao mesmo tempo que fornece informações adicionais sobre episódios ou crises de curto prazo em poucos dias. Por conseguinte, os testes automatizados de TCM são mais valiosos em termos de monitorização individual da saúde do úbere da vaca.

As medições também podem ser utilizadas para identificar casos de mastite subclínica que justificam um diagnóstico adicional, como a cultura bacteriológica, para identificar os agentes patogénicos que causam a mastite. Uma investigação mais aprofundada para ligar padrões de TCM automatizado a espécies patogénicas seria útil e altamente relevante para o desenvolvimento de planos de tratamento personalizados para otimizar ainda mais as estratégias de tratamento.

Pense nas primeiras intervenções na mastite e nas decisões bem estabelecidas sobre o tratamento de secagem. Portanto, haverá menos possibilidades de propagação da infeção e a eficácia do tratamento au-

mentará. Devido à sua elevada frequência de medição, este teste também proporciona uma boa oportunidade para monitorizar os efeitos do tratamento. A figura 5 (B) sugere, por exemplo, um úbere infetado que foi curado e posteriormente reinfectado. Quando uma vaca tem um padrão como (A), pode decidir se a vai refugar ou utilizar antibióticos na secagem. O MQC-C é uma ferramenta de triagem fiável e prática. Indica a suspeita da doença e é aplicada em larga escala e, por isso, é uma ferramenta de apoio à tomada de decisões.

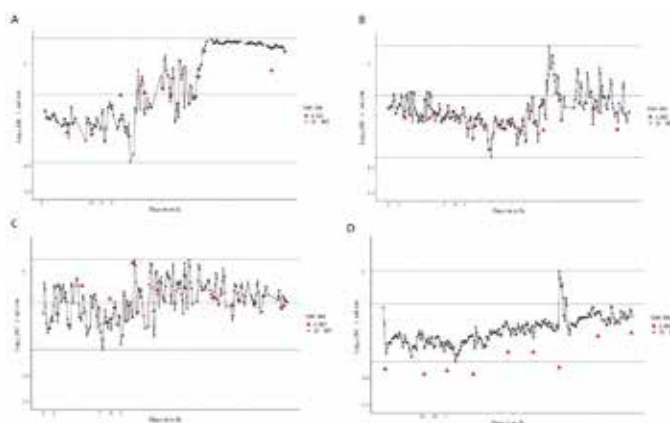


Figura 5 –Deng *et al.*, 2020, para diferentes padrões de SCC. Esta é a escala de registo, que é uma forma de mostrar os dados numéricos numa ampla gama de valores de forma compacta. (A) indica uma infeção intramamária crónica; (B) sugere um úbere infetado que foi curado e posteriormente reinfectado; (C) mostra uma vaca suscetível de sofrer uma infeção intramamária crónica com um padrão flutuante de SCC; e (D) provavelmente representa um úbere saudável com um breve episódio de SCC elevado. Os triângulos representam resultados de SCC medidos no laboratório. Os pontos ligados por uma linha representam, em média, as medições MQC-C numa janela de tempo de 24 horas. A linha horizontal pontilhada representa 200.000 cél/ml

Para recordar

É importante que possa ter um negócio sustentável e rentável. Acreditamos que para atingir os seus objetivos, é importante maximizar a saúde das vacas e dar-lhe o controlo da sua rentabilidade. A mastite é a doença mais cara numa exploração de leite. Esta infeção bacteriana conduz à redução da saúde das vacas, o que resulta numa redução da produção de leite e um aumento da taxa de refugo, das taxas de mortalidade e da mão-de-obra.

O MQC-C é uma ferramenta promissora para a exploração e para reduzir as vacas com elevada contagem de células e agir diretamente com base nas informações em tempo real. Dá uma visão diária da saúde do úbere para cada vaca do rebanho. As medições de MQC-C podem ajudar na gestão e controlo das mastites, deteção precoce, tratamento de secagem, adaptação do tratamento a uma infeção individual, utilização de antibióticos, etc.

Viteflock.

Viteflock é um alimento concentrado de alta digestibilidade, **à base de flocos**, que garante uma correcta transição da ingestão do alimento lácteo para o alimento sólido. Formulado **para satisfazer as necessidades dos vitelos**, Viteflock é também uma fonte de minerais e vitaminas **que asseguram o seu crescimento, desenvolvimento** e a sua futura vida produtiva.

- ✓ Maior conforto respiratório
Redução da tosse
- ✓ Bom funcionamento dos pulmões
Maior secreção de muco
- ✓ Melhora o sistema Imunitário
Maior acção antibacteriana
- ✓ Reduz o stress
- ✓ Regula e equilibra a flora intestinal
Melhor assimilação de nutrientes
- ✓ Reforça as defesas naturais
- ✓ Menor contaminação parasitária
Mantém o equilíbrio ideal

 **FORNECER AD LIBITUM
EM CONJUNTO COM FENO**

30%
DOS PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS
SÃO ENCONTRADOS DURANTE A
IDADE JOVEM



FORNECER DESDE OS

7

DIAS DE VIDA

ATÉ ÀS

2

SEMANAS
APÓS DESMAME



COMO TER UM LABORATÓRIO MÓVEL NA EXPLORAÇÃO

Na exploração Fonte do Leite dá-se a maior importância à alimentação. Suprir as necessidades específicas do efetivo de vacas de leite, otimizar o gasto de matérias-primas e conseguir fornecer um alimento com uma qualidade constante, são objetivos que Jorge Franco, gestor da exploração, prioriza. A aquisição de um EvoNIR DG, há um ano, trouxe vantagens importantes.



O retorno sobre o investimento estima-se em 18 meses

A Fonte de Leite é uma exploração situada na Azambuja que pertence ao Grupo Ortigão Costa. Atualmente tem um efetivo de 830 vacas em lactação e um total de cerca de 1450 animais. Para a alimentação dos animais, usam silagem de erva, silagem de milho, feno, palha, colza e farinha de milho. O concentrado é comprado fora. Conforme a disponibilidade de terrenos, cultivam, ou compram fora com base no teor de MS das forragens e decidem a altura de corte em função dos interesses próprios. Há cerca de 1 ano, decidiram adquirir um NIR do reconhecido especialista em alimentação animal Dinamica Generale — representado em Portugal pela empresa Maciel Máquinas—, para acoplar ao unifeed automatiz. Para se certificarem de que os animais estavam a ter uma alimentação otimizada, faziam cerca de 3 análises por semana ao alimento. “O trabalho e o tempo que demoravam estas análises, não permitiam uma fiabilidade tão grande como com o NIR. Além disso, o NIR analisa instantaneamente, várias vezes”, disse Jorge Franco que está “bastante satisfeito” com a compra deste equipamento: “Vai de encontro às expectativas que eu tinha.” Como principais vantagens, o gestor da Fonte de Leite realça a fiabilidade do sistema e a certeza de estar a dar às vacas exatamente aquilo que quer dar: “a qualidade da mistura disponibilizada é mais consistente porque medimos a qualidade das forragens todos os dias.”

Quais os nutrientes que analisa com o NIR?

Humidade, matéria seca (MS), amido, proteína, ADF's, NDF's, cinza, fibra.

Em termos de alimentação, o que trouxe a utilização do NIR?

Conseguimos ajustar melhor a quantidade de MS às necessidades dos animais e diminuir o alimento que sobra. Fabricamos cerca de 45 toneladas de alimento/dia, e desde que começámos a usar o NIR poupámos cerca de 20 toneladas em 2 meses ($\pm 1\%$). Aos preços atuais das matérias-primas, este valor é significativo.

Por que ordem são feitas as misturas?

Colocamos primeiro os alimentos fibrosos (palha e fenos, quando entram), depois os concentrados, as silagens de erva e milho e, finalmente, as leveduras.

O consumo de MS por animal variou? E a produção de leite?

Sim, o consumo de MS aumentou e a produção de leite subiu. Foi uma evolução interessante que ainda pode melhorar. Melhorámos também a eficiência produtiva (litros de leite/kg MS).



Jorge Franco, gestor da exploração, e José Grosso, operador da máquina



SILOKING

simple | intelligent | feeding



UNIFEEDS AUTOMOTRIZES de 13 m³ a 32 m³



UNIFEEDS rebocáveis de 5 m³ a 45 m³

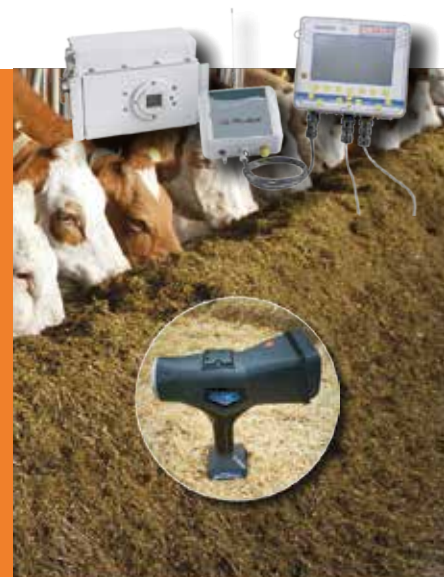
- Desde máquinas adequadas para uso em espaços confinados, até às indicadas para explorações de mais de 1000 animais.
- **Gama completa** aracterizada pela alta manobrabilidade, excelente funcionamento e mistura de alimentação rápida e homogénea, que economiza tempo e combustível.



O sistema de alimentação de precisão, com tecnologia NIR, permite ao agricultor distribuir uma alimentação equilibrada aos animais, segundo o determinado pelo nutricionista, isto graças a uma análise contínua dos ingredientes utilizados e o ajuste ótimo e em tempo real do seu peso.

SABE COM PRECISÃO O QUE AS SUAS VACAS COMEM?

- » Analisador de tecnologia NIR
- » Indicação do valor dos nutrientes e da matéria seca
- » Refaz em tempo real e de forma automática o cálculo do peso que deverá carregar para manter os valores dos nutrientes



Notaram melhorias na saúde animal?

Desde o início do ano que temos notado menos problemas, nomeadamente nas fases de transição: menos ocorrências de deslocamentos de abomaso, diarreias e hipocalcemias. Acho que para estes resultados contribuiu, sem dúvida, uma alimentação mais precisa e consistente.

O nutricionista utiliza os dados recolhidos pelo NIR?

Neste momento, ainda só está a utilizar os dados da MS. Antes de adquirirmos o NIR, fazíamos análises 3 vezes por semana à MS, aqui na exploração; agora usamos os valores dados pelo NIR. Em relação aos outros dados nutricionais disponibilizados pelo NIR, ainda estamos numa fase de ajustes. Vamos fazendo medições e comparando os valores com os resultados das análises feitas em laboratório.

Têm acesso remoto à plataforma onde está a informação?

Sim. Existe uma APP com toda a informação do NIR, onde podemos consultar as análises efetuadas, assim como os ajustes realizados no TMR.

Com que assiduidade fazem análises para verificar se os valores dados pelo NIR são coincidentes com os valores das análises laboratoriais?

Nos primeiros 2 meses fizemos com bastante frequência, e posso afirmar que a precisão do NIR é muito elevada. Além disso, todos os meses fazemos, no mínimo, 1 análise laboratorial às silagens e ao TMR.

Quantos anos são necessários para pagar o investimento no NIR?

Numa primeira análise, pensámos que se poderia pagar em 18 meses. Quanto mais elevados estiverem os preços das matérias primas, como agora, e maior for o efetivo, maior será o payback e mais se justifica um investimento destes.

Que vantagens viram, até agora, neste equipamento?

Fez diminuir, significativamente, a quantidade de sobras de alimento na manjedoura. O NIR analisa constantemente a mistura, e o carregamento, para alertar quando é atingido o teor pretendido de MS de cada ingrediente. A quantidade de silagem é ajustada em função do teor de humidade.

Qual a possibilidade de errar?

Desde que o NIR não tenha uma avaria, a probabilidade de erro é muito reduzida. O sistema está sempre a analisar, faz as contas automaticamente, corrige o peso de carga, e pára logo que tem a quantidade certa de MS de

cada ingrediente. Na opção de automático, o operador não pode carregar quantidades diferentes do estabelecido no NIR.

Que conselhos daria a outros produtores?

Penso que este tipo de ferramenta é tão importante numa vacaria grande, como numa pequena. Talvez numa vacaria pequena possa levar mais tempo a pagar, depende do ponto de partida (sobras de alimento, produção de leite...), mas a precisão com que se trabalha o fator com maior importância no custo de produção — a alimentação — é enorme.

Qual é, para si, a principal vantagem do NIR?

A precisão com que se trabalha a alimentação, que é o principal fator do custo de produção do leite. Conseguimos alimentar as vacas de forma mais eficiente. É como ter um laboratório móvel que está junto aos alimentos.



BENEFÍCIOS

- ✓ Controlo totalmente automático do tempo de trabalho e custos, desde a preparação da receita até a alimentação de cada grupo de animais.
- ✓ Controlo dos tempos de trabalho.
- ✓ Controlo e gestão do stock.
- ✓ Controlo de matéria seca para cada ingrediente.
- ✓ Intuitivo, fácil de usar.
- ✓ Arraçoamento e programas de distribuição montados no pc e rapidamente transferidos para a balança com o modem GPRS.
- ✓ Gestão de recusas.
- ✓ Controlo do operador através de login específico.
- ✓ Totalmente integrado com sistemas de análise NIR.
- ✓ Gestão e rastreabilidade de premix.
- ✓ Controlo de alimentação ideal para produção máxima de carne bovina e leiteira.

Entrevista realizada pela revista Ruminantes (edição nº 42 – julho a setembro 2021), Fotos: Francisco Marques

TRÊS DESENHOS PARA O BATCH MILKING

Por: Harker XXI, S.A.

O Batch Milking da DeLaval foi concebido para rebanhos a partir das 250 vacas. Os robots podem ser posicionados em linha, em arco de círculo ou em U.

O Batch Milking é uma solução de ordenha robotizada entre o Robot sistema voluntário e a Sala de Ordenha convencional:

Um único ordenhador conduz os diferentes lotes de vacas duas ou três vezes por dia para o Parque de Espera. Os Robots são colocados em volta deste parque. São seis, oito ou mais robots aqui colocados que vão ordenhar rebanhos a partir das 250 vacas.

A problemática da falta de mão de obra e a sua qualidade é recorrente nesta actividade. Depois de ter lançado os robots de ordenha há mais de 25 anos, e de ter apresentado a AMR (Sala de Ordenha Rotativa Robotizada), a DeLaval agora propõe uma solução híbrida entre a ordenha convencional e a robotizada, com o Batch Milking. Um único operador pode ocupar-se de 250 a 400 vacas no período de tempo de uma ordenha. O ordenhador já não tem de colocar as Unidades de Ordenha, nem preparar os úberes, nem tão pouco ir buscar uma vaca atrasada para o Robot. Da mesma maneira, todas as vacas com problemas podem ser separadas à saída dos robots para a inseminação ou qualquer outra intervenção. Se um robot tem um problema, os outros continuam a funcionar. Assim como para a ordenha “convencional”, uma vez terminada a ordenha, já não há mais risco de alarmes. São possíveis várias configurações para os Robots: em linha, em arco de círculo ou

mesmo em forma de U. O objetivo é reduzir o carácter penoso da ordenha, otimizar a mão-de-obra e garantir mais qualidade na saúde do úbere e do leite.

A DeLaval já tem vários exemplos deste conceito em funcionamento. Em Itália, a exploração pecuária Renato Aceto começou com o Batch Milking no início de 2021. O objetivo é aumentar progressivamente até às 480 vacas. O edifício tem oito robots colocados em linha. Cada ordenha dura 3 horas, com uma média de 39 litros por vaca/dia. Um operador assegura duas ordenhas consecutivas. As vacas são conduzidas em lotes de 60 até ao parque de espera, que tem 130 m². É possível misturar vacas dos diferentes lotes no Parque de Espera, estas serão reencaminhadas para o seu lote de origem à saída da ordenha, ao passarem numa Porta Inteligente.

Nesta exploração pecuária, são distribuídos em média 2,2 kg de concentrados por dia. A alimentação no Robot é importante para atrair as vacas. Mas com esta solução Batch Milking podemos reduzir a quantidade de concentrado por robot a um mínimo, para manter a ração total do Unifeed, na manjedoura.



| Sul de Itália – 8 Robots para 250 vacas

PNEUMONIA NO VITELEIRO: QUANDO O TRATAMENTO É A ÚNICA OPÇÃO

Por: Marisa Bernardino, Zoetis

A Doença Respiratória Bovina (DRB), que vulgarmente designamos de Pneumonia, apresenta um forte impacto, reconhecido e demonstrado, na saúde e futura vida produtiva dos animais afetados. Se, nos sistemas de engorda, a DRB é responsável por 75% dos casos de doença e 55% da mortalidade ocorrida nestes sistemas produtivos (Wilson et al. 2017), no sector leiteiro não assume importância desprezível, já que é responsável por um quarto das perdas no pré-desmame e constitui a primeira causa de morte na recria, após o desmame (Dubrovsky et al. 2019). E o impacto não se fica pelas perdas diretas. Vários estudos demonstram atrasos no crescimento, na idade ao primeiro parto, menor capacidade de produção leiteira na 1ª e 2ª lactação e maior risco de refugo/saída da exploração nas vitelas que tiveram pneumonia em jovens (Bach 2011; Morrison et al. 2013; Van der Fels-Klerx et al. 2002; Schaffer et al. 2016). O custo por caso foi estimado em \$252 (aproximadamente 220€), sem se considerarem as possíveis perdas futuras na produção de leite (Overton 2020). Por estes motivos e pelo diagnóstico desafiante, Griffin (2014) apelidou a DRB de “o monstro que não vemos”. A aposta deverá, como sabemos, incidir na prevenção (Figura 1), mas e quando alguma das medidas preventivas falha ou a pressão dos agentes vence? Desistimos? Obviamente que não. Temos sim que agir rápida e eficazmente. A taxa de recuperação ao primeiro tratamento deve ser priorizada. Animais que não respondem tendem a ter piores performances produtivas no futuro (Sweiger 2010), para além de, implicarem mais ciclos de antibiótico, potenciando o eventual desenvolvimento de resistências bacterianas.

Os agentes primários da DRB são, normalmente, vírus

(BRSV, PI3, IBR, Coronavírus, BVD,...), que invadem o trato respiratório superior, provocando rinite, traqueíte e/ou bronquite, e permitindo a invasão do trato respiratório inferior pelas bactérias, responsáveis depois pelo quadro de pneumonia. Uma vez que não existem no mercado fármacos anti-virais para bovinos, a terapêutica adotada deve incidir, assim, não só no tratamento das infeções secundárias (bacterianas), mas também na minimização das lesões pulmonares e melhora rápida do bem-estar do animal doente. Posto isto, imperam **duas importantes decisões**:

1. Qual o antibiótico?

Os critérios de seleção do antibiótico a administrar incluirão idealmente, não só a sensibilidade à molécula dos agentes oportunistas (*Manheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* e *Histophilus somni*), mas também do *Mycoplasma bovis*, que pode ser agente primário ou secundário de pneumonia, identificado em 87,5% dos surtos em recria de leite (Pardon 2011).

Nem todos os antibióticos são eficazes e estão aprovados para o tratamento do *Mycoplasma bovis*. Tratando-se de um agente respiratório com impacto potencialmente crónico e grave, de importância reconhecida nas nossas explorações e sem vacinas comercialmente disponíveis, importa muito tê-lo em conta quando o tratamento é necessário. A título de exemplo e sem prejuízo da necessária e soberana avaliação e decisão veterinária em cada caso, numa metanálise (resultado da análise de vários estudos científicos) em que se avaliou o risco de recidiva (ter que repetir o tratamento) após o primeiro tratamento com várias moléculas com indicação para os agentes de pneumonia, concluiu-se que o antibiótico com menor ris-

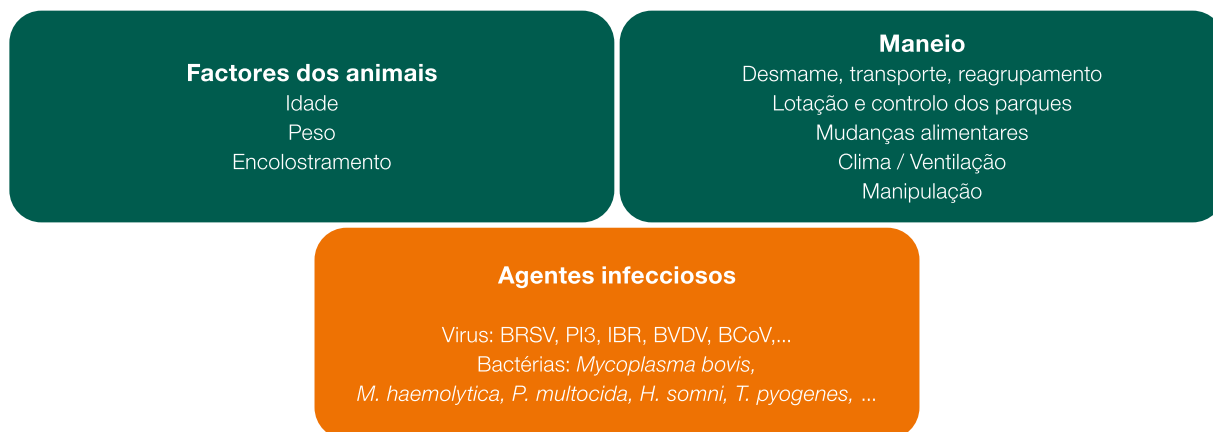


Figura 1 – Fatores predisponentes de DRB cujo impacto deve ser evitado/minimizado

co de repetição do tratamento é a tulatromicina (quando comparada com o risco de recaída após o primeiro tratamento ter sido realizado com tildipirosina, gamitromicina, enrofloxacina, florfenicol, tilmicosina, oxitetraciclina, entre outras) (O'Connor *et al.* 2016). Um outro estudo realizado nos EUA previu que o primeiro tratamento realizado com uma formulação de tulatromicina existente no mercado poderia evitar até 1 800 000 tratamentos por ano, nos sistemas de produção americanos (Nautrup 2017).

2. Anti-inflamatório: sim ou não?

De acordo com um inquérito realizado pela Zoetis a 66 médicos veterinários de bovinos, a grande maioria considerou útil a inclusão do anti-inflamatório no tratamento de DRB, sendo os anti-inflamatórios não esteróides (de que são exemplo o carprofeno, o cetoprofeno, entre outros) a opção de 88% dos inquiridos (56,9% dos quais em todos os casos e 31,03% na fase inicial dos processos agudos). O benefício do anti-inflamatório, numa fase inicial do processo, passa, segundo as respostas ao referido inquérito, pelo rápido controlo da temperatura, da inflamação e da dor, bem como pelo retorno mais rápido ao alimento e minimização das lesões a nível pulmonar. São estes também os benefícios desta terapêutica, descritos na literatura.

Um estudo realizado em animais com pneumonia, sujeitos a antibiótico e anti-inflamatório não esteróide (AB+

AINE), em comparação com apenas terapia antibiótica (só AB), permitiu verificar que os ganhos médios diários do grupo "AB+ AINE" foram superiores aos do grupo "só AB", com reflexão óbvia no peso ao abate e peso da carcaça. A acrescentar a este resultado na produção, verificou-se, em matadouro que a área de pulmão afetado (com lesões) foi maior nos animais em que a terapêutica se cingiu ao antibiótico (Fritton *et al.* 2005).

A escolha do anti-inflamatório deve passar, assim, pela sua capacidade de ação rápida, a fim de a diminuição da resposta inflamatória (que é a responsável pelas lesões pulmonares) e o retorno ao alimento (sinal de bem-estar) ocorrerem o mais cedo possível.

Estão disponíveis em Portugal formulações que combinam, numa só administração antibiótico e anti-inflamatório, facilitando assim o maneio e diminuindo o número de injeções necessárias para tratar o animal afetado.

Quando tratar é a única opção de que dispomos, a deteção precoce da doença e o tratamento atempado e dirigido aos agentes bacterianos mais relevantes constituem a chave do (ainda possível) sucesso. Consulte sempre o seu médico veterinário a este respeito.

Para consultar a lista completa das referências bibliográficas, por favor contacte a autora: marisa.bernardino@zoetis.com

UM TRATAMENTO 2 EM 1 PARA A DOENÇA RESPIRATÓRIA BOVINA

INOVAÇÃO PLUS COM A
CONFIANÇA DE SEMPRE

SERÁ QUE OS PROGRAMAS DE BEA PODEM CONTRIBUIR PARA A MELHORIA DA SAÚDE DO ÚBERE?

Por: Luis Pinho, Médico Veterinário, SVA – Serviços Veterinários Associados Lda. e docente no ICBAS – Universidade do Porto

A monitorização dos indicadores de Bem-Estar Animal (BEA) é parte fundamental em programas de saúde do úbere, permitindo definir acções correctivas e determinar o impacto de alterações de manejo ou de infraestruturas.

Os programas de Bem-Estar Animal (BEA) são uma ferramenta fundamental para identificar possíveis factores com impacto negativo na saúde animal ajudando a melhorar os índices de produtividade. Muitas vezes o cumprimento dos objectivos definidos nos programas de BEA são percecionados como um custo adicional à produção e como uma imposição por parte da indústria de transformação e dos consumidores. No entanto, esta perspectiva está a mudar em virtude dos resultados obtidos após os últimos anos de aplicação destes programas. São inúmeros os casos práticos de melhoria da produtividade e saúde animal com retorno rápido do investimento realizado ou da alteração de práticas de manejo.

Ir um pouco mais além do cumprimento dos critérios mínimos de um programa de BEA, e identificar os pontos que serão responsáveis pela subprodução nas diversas etapas da produção leiteira, faz parte da gestão técnica numa unidade produtiva moderna.

Assim, do ponto de vista técnico é fundamental recolher dados objectivos que permitam determinar o grau de risco para a ocorrência de doença através de indicadores directos de lesões físicas ou sinais de doença, ou indirectos tais como o conforto no alojamento. A maioria dos indicadores estão interligados e têm impacto na saúde geral do animal, porém, outros ou a sua análise conjunta, serão mais específicos de algumas patologias em particular.

Com efeito, no caso da mastite bovina, sendo a patologia mais frequente e com mais impacto económico numa unidade animal de produção leiteira, é possível agregar um conjunto de indicadores que ajudam a determinar o risco para a ocorrência desta doença e definir acções de correcção para o seu controlo. De uma forma simples, os programas de saúde do úbere são baseados em 4 pilares que permitem identificar falhas de manejo ou condições de alojamento:

- Ambiente (conforto animal)
- Rotina de ordenha
- Máquina de ordenha
- Estado imunitário da vaca

Em cada um destes pilares são utilizados alguns indicadores objectivos que poderão ser utilizados numa avaliação de determinação de risco e na monitorização da saúde animal, obtendo o maior benefício possível para uma produção de leite optimizada. A adaptação dos indicadores às diferentes tipologias de produção é necessária, mas, de uma forma genérica, aqueles apresentados seguidamente corresponderão à realidade das unidades de produção, não obstante a utilização adicional de outros.



| Cama livre de composto



| Camas de areia após limpeza

Rompa com o passado: **VACINE CONTRA A MASTITE!**



A Referência
em Prevenção
na Saúde Animal

HIPRA PORTUGAL

Portela de Mafra e Fontainha, Abrunheira, 2665-191 Malveira, Portugal
Tel. (351) 219 663 450 · Fax (351) 219 663 459 · portugal@hipra.com · www.hipra.com

Exemplos de indicadores de BEA relacionados com a Saúde do Úbere

Indicador	Definição	Valores de referência sugeridos
Hiperqueratose	Indicador do bom maneo da ordenha incluindo a manutenção da maquinaria, tetinas, pulsação, níveis de vácuo e sobreordenha.	>80% Canal do teto sem espessamento e quase invisível ou Canal do teto com anel esbranquiçado e ligeiramente sobressaído
Sujidade do úbere	Indicador da qualidade das camas e da possibilidade de os animais não terem locais limpos e secos para se deitarem. Maior predisposição à ocorrência de mastites.	>80% Úbere e tetos limpos ou com pequenos salpicos ou manchas secas.
Sujidade terço posterior	Indicador da qualidade das camas e da possibilidade de os animais não terem locais limpos e secos para se deitarem. Indicador da limpeza geral do estábulo e corredores.	>70% Membros limpos ou com pequenos salpicos ou manchas secas.
Lesões terço posterior	Indicador da qualidade das camas e de traumas devido a estruturas, mau maneo ou outros animais	>80% Ausentes.
Lesões no curvilhão	Dá indicação do estado das camas, nomeadamente se são abrasivas e traumatizantes.	>70% Curvilhão sem alterações ou menor que moeda de 2 euros.
Estado das unhas	Dá indicação do maneo e cuidado em prevenir patologias podais e claudicações, por corresponder à ausência de rotinas de corte funcional de unhas.	>85% Comprimento (< 10 cm) e altura dos talões (<5 cm) normais.
Condição Corporal	Indicador da condição corporal do animal na escala 1 a 5.	>90% no grau >2 e <4.
Cow Comfort Index	Índice de conforto dos cubículos.	>85% (# vacas deitadas nos cubículos/ (#vacas deitadas+ # vacas em pé nos cubículos)).
Stall use Index	Índice de utilização dos cubículos.	>75% (#vacas deitadas nos cubículos/# vacas não estando a comer).
Stall Standing Index	Índice de animais que permanecem em pé nos cubículos.	<15% (#vacas em pé ou <i>perching</i> nos cubículos/ #vacas totais nos cubículos).
Lotação camas	Taxa de disponibilidade de camas.	#vacas/#camas disponíveis (≤100%) #espaço disponível/vacas (>9m ² /animal)

Quadro demonstrativo da avaliação dos graus de Hiperqueratose

Grau	Descrição	Ilustração
0	Sem Anel: A ponta do teto é lisa com um orifício pequeno e uniforme. Este é o estado habitual para a maioria dos tetos no início da lactação.	
1	Anel liso ou ligeiramente rugoso: O orifício é circundado por um anel elevado. A superfície do anel é lisa ou poderá ser ligeiramente rugosa, mas não são evidentes placas de queratina ou aspecto folhoso.	
2	Anel rugoso: Um anel elevado ou rugoso com placas isoladas ou protuberâncias de queratina com 1-3mm a partir da superfície.	
3	Anel muito rugoso: Um anel rugoso com placas isoladas ou protuberâncias de queratina com ≥4mm a partir da superfície. A superfície do anel é rugosa e rachada, com uma aparência de "flor".	

Adaptado de Mein *et al.*, 2001

Conclusão

O setor leiteiro está-se a tornar cada vez mais profis-

sional a nível mundial. Os padrões de qualidade exigidos pelos consumidores finais e pelas indústrias de laticínios forçam os produtores de leite a produzir de acordo com os mais altos padrões de qualidade, e isso significa aliar um maneo adequado dos animais e a vacinação contra mastites às outras medidas de prevenção já amplamente utilizadas.

Os indicadores de BEA são muito úteis para a avaliação geral do impacto das condições de maneo e alojamento para o bem-estar dos animais, mas, em particular, permitem determinar factores de risco contributivos para a ocorrência de doenças específicas. Um desses casos é a utilização de alguns indicadores directa ou indirectamente ligados à ocorrência de mastites em bovinos. A monitorização destes indicadores é parte fundamental dos programas de saúde do úbere, permitindo definir acções correctivas bem como determinar o impacto de alterações de maneo ou de infraestruturas. Devem ser inseridos quer num programa geral de BEA quer nos mais específicos de Saúde do Úbere a par de outras ferramentas disponíveis para o controlo de doenças.



SOLUÇÃO NATURAL PARA O CONTROLO DA COCCIDIOSE

Por: Wisium/ ADM Portugal S.A.

O OILIS é uma solução natural e eficiente para a gestão do risco de coccidiose na exploração leiteira, graças à associação de extratos de plantas que atuam sinergisticamente na proteção do epitélio intestinal e no reforço das defesas naturais dos vitelos.

A Coccidiose é um importante problema em vitelos. É uma patologia causada por alguns protozoários da espécie *Eimeria*, que parasitam o trato intestinal. Estes agentes desenvolvem-se no epitélio intestinal causando dano severo nos enterócitos. Para responder à tendência global emergente de redução do uso de antimicrobianos, designadamente antibióticos, coccidicidas e coccidiostáticos, têm sido desenvolvidas soluções naturais para prevenir e controlar a coccidiose.

A Coccidiose é uma doença causada pelos protozoários coccídeos, parasitas que esporulam no trato intestinal, infetam as células do intestino e aí se multiplicam causando a destruição das mesmas no processo. Os animais jovens são particularmente sensíveis a esta infeção em particular entre os 2 e os 12 meses de idade. A coccidiose causa lesões na parede intestinal, que reduzem a absorção de nutrientes, fragiliza a imunida-

de dos vitelos e facilita o desenvolvimento de infeções bacterianas no intestino. A absorção intestinal torna-se significativamente reduzida, resultando em atrasos no crescimento, que poderão ser irreversíveis nesta fase etária.

Os principais sinais clínicos da doença são diarreias que geralmente iniciam-se a partir da 3ª semana de vida em diante, sem alteração da temperatura corporal. Efetivamente, a diarreia ocorre no final do ciclo reprodutivo da *Eimeria* que ocorre no intestino grosso. A infeção também pode causar desidratação severa e eventualmente morte. A Coccidiose sub-clínica é frequentemente não detetada, mas compromete o crescimento dos animais jovens afetados. Este défice de crescimento não pode ser compensado nas fases mais tardias de crescimento dos animais e eventualmente reduz a performance leiteira das futuras vacas.

Em ruminantes a coccidiose é geralmente subestimada porque na maioria dos casos a infeção é subclínica, afetando os animais jovens de forma relativamente insuspeita e discreta. Esta forma afeta realmente as performances, em particular os ganhos médios diários, que é um parâmetro crucial nas recrias e que é um indicador diretamente relacionado com a performance futura. Esta perda de potencial de performance é difícil de recuperar.

Os animais adultos alcançam imunidade frente à coccidiose e excretam continuamente oocistos do parasita, o que representa um grande risco para os animais jovens. O desafio é manter o nível de contaminação abaixo daquele que provoca perda económica. Para tal é importante adotar algumas práticas de manejo, designadamente a separação dos animais por idade. É também possível reforçar a prevenção mediante suplementação alimentar.

Prevenção com extratos de plantas e óleos essenciais

Uma associação única de quatro extratos de plantas, selecionadas pelo sinergismo de ação no intestino, foi desenvolvida e testada em vitelos. Contrariamente ao tratamento medicamentosos, as soluções fitoterapêuticas não induzem resistências, nem riscos de conta-

minação cruzada na fábrica de produção do alimento. Adicionalmente, ao contrário dos coccidiostáticos, esta combinação de extratos de plantas não terá uma ação direta sobre os oocistos, mas na totalidade do trato intestinal. Os diferentes extratos de plantas contribuem para a criação de um ambiente desfavorável ao desenvolvimento dos oocistos e ao mesmo tempo participam na melhor recuperação das lesões intestinais potencialmente existentes. A fim de demonstrar o efeito positivo desta combinação de extratos de plantas e óleos essenciais, foram realizados vários ensaios laboratoriais e de campo.

Resultados de ensaios

São apresentados resultados de ensaios realizados na região oeste de França. Um total de 135 vitelos de 10 a 15 dias de idade foram divididos em três grupos homogêneos de 45 animais. Os animais não receberam tratamento antibióticos. Foram alojados no mesmo local (ar livre), separados em duas salas de sete compartimentos coletivos cada (cinco animais por compartimento). O ensaio teve a duração de 37 dias. O desafio com coccidiose foi naturalmente induzido pela ausência de desinfecção do edifício à entrada dos animais e durante todo o ensaio. Os vitelos foram alimentados com leite de substituição em balde, duas vezes por dia (manhã e

Como é que se defende?



[**Solução natural** que contribui para a prevenção da coccidiose]

O OILIS foi concebido nos nossos centros de investigação, pela seleção de compostos naturais, que através de uma combinação mais eficiente contribuem para a preservação da integridade intestinal durante períodos desafiantes, participando desta forma na redução do impacto negativo da coccidiose, influenciando positivamente nas performances.

noite). O grupo controlo negativo (A) recebeu uma dieta controlo sem qualquer suplementação coccidiostática; o grupo controlo positivo (B) recebeu a dieta standard suplementada com um produto concorrente (outros extratos vegetais a 4.5g/animal/dia no leite); o grupo Wisium (C) recebeu a dieta standard suplementada com a combinação de extrato de plantas OILIS (na forma dispersível) a 5g/animal/dia.

Em termos de performances zootécnicas, os resultados foram positivos em ambos os grupos com extratos de plantas (B e C) comparativamente ao grupo controlo, observando-se um Ganho Médio diário superior no grupo Wisium OILIS (C) (Tabela 1).

	A – Controlo Negativo	B – Produto concorrente	C – OILIS (Wisium)
Peso inicial (kg)	57.6	56.4	54.0
GMD 0-50d (kg)	0.856	0.992	1.012

Tabela 1 – Peso e Ganho Médio Diário (GMD)

Foram realizadas análises coprológicas a 20 vitelos de cada grupo, nos dias 0, 21 e 37 do ensaio, para quan-

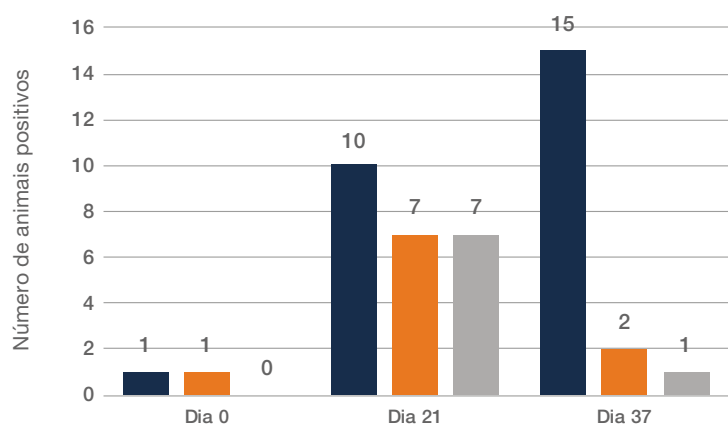


Fig. 1 – Animais positivos a coccidiosis

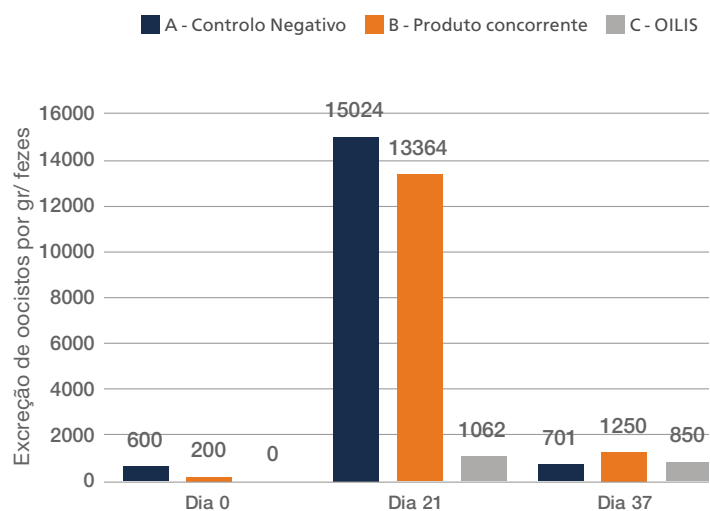


Fig. 2 – Excreção de oocistos por grama de fezes

tificar o nº de animais positivos a coccidiose (Fig. 1) e a excreção de oocistos por grama de fezes (Fig. 2). Observa-se a redução no número de animais positivos à coccidiose; no pico de excreção (21 dias) o nº de animais positivos no grupo OILIS é 30% inferior ao do grupo controlo.

Combinação de extratos de plantas, uma ferramenta eficiente

Mais de 90% das explorações leiteiras em modo de produção intensiva são positivas a coccidiose, com risco permanente de impacto negativo na performance dos animais. Trabalhando com a adequada combinação de extratos vegetais, é possível uma aproximação holística aos diferentes aspetos da coccidiose. O OILIS oferece uma solução natural e eficiente para a gestão do risco de coccidiose na exploração leiteira, graças à associação de extratos de plantas que atuam sinergicamente na proteção do epitélio intestinal e no reforço das defesas naturais do animal.

A redução quer do número de animais infetados, quer da quantidade de oocistos excretados, contribui para a redução da carga ambiental (de oocistos infetantes) e do risco de infeção para as gerações futuras de animais nas instalações.



TORRE MARCO SA

Sempre a seu lado no sucesso!



MYJOHNDEERE
AS INFORMAÇÕES DA
SUA FROTA NUM SÓ LUGAR



PORTO • BRAGA • VIANA • AVEIRO • FARO

www.torremarco.com

CONFORTO NA ESTABULAÇÃO ANIMAL: CUBÍCULOS

Por: Agricultec - Comércio de Máquinas Agrícolas Lda



Os cubículos são cada vez mais a solução escolhida para o alojamento de vacas. Nos alojamentos, vacarias ou estábulos, as zonas de repouso deverão ter uma dimensão que permita manter os animais limpos e confortáveis. Os animais confortáveis vão ter menos medos e inseguranças e consequentemente irão se evitar comportamentos indesejados e lesões.

Infelizmente algumas vezes as lesões das vacas no cubículo obrigam ao refúgio do animal (venda ou abate). O refúgio numa exploração leiteira está muitas das vezes associado a um défice do bem-estar animal que leva a um aumento dos custos de produção e a uma diminuição dos rendimentos.

Decreto-Lei n.º 64/2000, de 22 de Abril, no seu Anexo A, define que:

- *Os materiais usados para a construção de alojamentos, estábulos e cubículos, assim como o equipamento com o qual os animais possam entrar em contacto, não deverá ser prejudicial, e deverão possibilitar uma boa e completa limpeza e desinfeção. (DGAV: MANUAL de Bem-Estar Animal)*

A importância do conforto e bem-estar animal é um fator em destaque na pecuária leiteira.

Nos últimos anos têm surgido novas opções de cubículos sendo que as últimas novidades a este nível estão relacionadas com o surgimento de cubículos flexíveis.

Estes cubículos flexíveis são capazes de:

- ✓ Aumentar o movimento para dentro e para fora do cubículo evitando pontos de pressão, reduzindo significativamente os ferimentos animais e aumentando a longevidade da vida das vacas.
- ✓ Contribuir para a redução dos custos com a saúde veterinária, além de reduzir as taxas de reposição animal.
- ✓ Melhorar o conforto das vacas, incentivando as vacas a deitarem-se corretamente e por períodos mais longos, aumentando o tempo de repouso juntamente com um maior conforto da vaca leva a uma maior produção de leite.

Para se instalarem cubículos em novas infraestruturas ou, se adaptarem em infraestruturas já existentes, deve-se consultar um especialista. Aumentar a saúde e bem-estar animal, aumenta os anos de vida do animal e consequentemente a vida produtiva das vacas.



Exemplos de lesões em animais

Agricultec®

WWW.AGRICULTEC.PT

EASYFIX®
LIVESTOCK COMFORT

O FUTURO É FLEXIVEL

CUBÍCULOS FLEXIVEIS EASYFIX REDUZEM AS LESÕES DAS VACAS. VACAS MAIS CONFIANTES E LIVRES.

SOLICITE UM ORÇAMENTO!

(+351) 936 577 866 



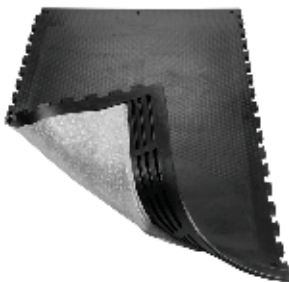
POSSIBILIDADE DE VISITAR VÁRIAS OBRAS PRÓPRIAS COM CUBÍCULOS INSTALADOS!



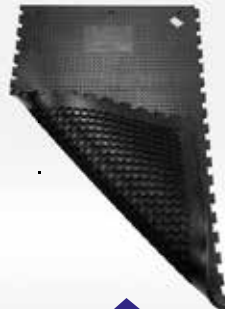
TAPETES E COLCHÕES PARA VACAS



TAPETE COM TRAVESEIRA INCORPORADA



TAPETE COM CAMADA DE ESPUMA LATEX




TAPETE PARA VACAS NA ORDENHA



TAPETE COM ESPUMA LATEX PARA ORDENHADOR

 Rua da Escola Velha s/n – Outiz.4760-692 V. N. Famalicão. Portugal
Parque Industrial. R. Carpintaria,12. 9600-499 Ribeira Grande. S. Miguel. Açores

 (+351) 252 318 811
(+351) 296 474 033

 info@agricultec.pt
acores@agricultec.pt



Equipa de gestão da exploração de bovinos: António Barão, Pedro Castro, Gonçalo Costa e André Barão (da esq. para a dir.)

BARÃO & BARÃO LDA

«VIVEMOS OBCECADOS COM A MARGEM SOBRE O LITRO DE LEITE»

Entrevista por Nélia Silva, Comunicland Lda

A Barão & Barão Lda, sediada em Benavente, é uma empresa agropecuária de referência no país e um exemplo de gestão eficiente na produção de leite de vaca e de cabra. André Barão, administrador da empresa, revela que o sucesso está no envolvimento de toda a equipa e na grande orientação para a margem sobre o litro de leite.

A Barão e Barão é produtora de bovinos e caprinos de leite. Quantos animais têm de cada espécie? Há sinergias entre ambas as atividades?

Temos neste momento cerca de 900 bovinos de leite e cerca de 1500 caprinos para leite. Somos também produtores de carne em regime de semi-extensivo, com um efetivo de 400 vacas aleitantes e onde engordamos todos os animais das explorações de leite e de carne.

Sim existem grandes sinergias entre todas estas atividades, principalmente no que diz respeito à diluição de todos os custos fixos e partilha de todos os elementos das equipas dos diferentes setores. Quanto aos equipamentos partilhados, vão desde o unifeed que alimentam todos os animais, aos tratores e alfaías usados na produção de forragens etc.

Faz parte da cultura da empresa e a polivalência de to-

dos os elementos da equipa, pois só assim se consegue potenciar as sinergias entre os diferentes setores da nossa atividade.

Na componente da nutrição, qual é a estratégia da empresa para maximizar a produção de leite e ser competitiva nos custos com a alimentação?

Na nossa empresa a grande estratégia, tanto em termos nutricionais como de gestão da empresa, passa por diariamente vivermos obcecados com a margem sobre o litro de leite.

Garantir o bem-estar das vacas para que elas exteriorizem o máximo potencial genético já não chega, é necessário ter uma estratégia de redução de custos alimentar constante, seja através do uso de subprodutos de indústria, seja com o planeamento antecipado da produção das forragens ou, até mesmo, com a tentativa de assegurar os melhores preços nas matérias-primas que utilizamos, comprando em mercados de futuros. Isto só se consegue com o envolvimento de toda a equipa e com uma grande orientação para a margem sobre o litro de leite.

Que culturas agrícolas produzem para alimentar as vacas?

Silagem de Milho – 300ha

Azevém – 200 ha

Prados Permanentes – 200 ha

Qual é a percentagem de autossuficiência alimentar da exploração? Esse nível de autossuficiência é um trunfo no atual contexto?

A questão da autossuficiência alimentar foi sempre algo estratégico para nós, mas não uma condição essencial, sendo anualmente revisto de acordo com o mercado agrícola. Temos áreas que normalmente são mais valorizadas no mercado para outras culturas agrícolas, como é o caso das hortos industriais, o que levou a que nos últimos anos optássemos por assegurar a produção de



silagem de milho em conjunto com outros agricultores. Neste momento com os preços atuais de milho decidimos inverter a tendência e em 2022 já vamos produzir toda a forragem da empresa.

No nosso entendimento, o importante não é ser autossuficiente, mas sim garantir o máximo de rentabilidade por hectare da nossa área, seja com forragens para autoconsumo ou com parcerias com outros agricultores em outras culturas.

“Se o nutricionista trabalhar bem, o veterinário quase não é necessário”. Concorda com esta afirmação do seu pai, em entrevista em 2015? Explique como se aplica à vossa exploração.

Concordamos todos na equipa, incluindo o nosso veterinário que é também um dos responsáveis das explorações! Essa é a máxima que diariamente o meu pai nos transmite a todos, temos que estar totalmente focados na questão alimentar, onde reside 70% dos custos e onde podemos fazer a diferença em conjunto com a equipa de nutrição com quem trabalhamos. Se garantirmos esse foco e o bem-estar das vacas, o trabalho veterinário acaba por ser na sua maioria no âmbito preventivo; é essa a nossa visão e será para continuar!

«O custo alimentar passou de 50% do custo de produção de leite para 70%»





De que modo a conjuntura atual de preços elevados das matérias-primas e de seca está a afetar a vossa atividade?

Afeta como a todos os produtores de leite nacionais, colocando totalmente em causa a rentabilidade desta atividade.

O leite tem o mesmo preço ao produtor há mais de 20 anos, e só comparando 2022 com 2019, no nosso caso

a soja e o milho grão aumentaram mais de 60%, sendo que o custo alimentar passou de 50% do custo de produção de leite para 70%. Para equilibrar este aumento, o aumento do preço do leite até fevereiro não chegou a 13%, logo esta é uma atividade que desta forma está condenada.

A seca é a cereja no topo do bolo desta crise no setor, com os preços dos adubos atuais e da energia, sem ajuda do tempo será impossível ter rentabilidade nas forragens de outono-inverno, criando ainda maiores aumentos nos custos alimentares, porque ou abatemos animais ou teremos

que comprar mais alimentos num mercado altamente inflacionado.

Tem uma sala de ordenha moderna há alguns anos. Descreva o equipamento e os benefícios que trouxe à exploração em termos de produtividade, bem-estar e saúde das vacas.

Temos uma sala GEA 2x20 com saída rápida desde 2014, ordenhamos 3x durante 12 horas diárias, com uma produtividade de 150 vacas/hora. A grande aposta dos equipamentos que temos foi sempre no bem-estar dos animais e na garantia dos procedimentos de ordenha. Temos tetinas com desinfecção automática entre animais, o que nos permite reduzir a transmissão de doenças cruzadas; sistemas de arrefecimento das vacas durante a ordenha e no parque de espera, e que nos permitiu equilibrar a produção de leite no Verão, melhorando o bem-estar dos animais, estando totalmente ligado à redução de temperatura corporal da Vaca, sendo controlado por sensores de temperatura e humidade colocados em todos os estábulos.

No que respeita à eficiência do trabalho de maneio do efetivo, como compara a sala de ordenha com o anterior sistema?

Não conhecemos outros sistemas, ordenhamos 3x e neste modelo de sala desde os anos 80, temos apenas aumentado pontos, reformulado layouts e atualizado os pontos de ordenha de acordo com as melhorias tecnológicas que pensamos fazer sentido na nossa realidade. Somos hoje muito mais rápidos na ordenha, mais eficazes, e a produção e saúde das nossas vacas reflete essa mesma melhoria.

Na componente da digitalização e sensores de monitorização das vacas, de que equipamentos



PONTOS APLICADOS
PRODUTOS QUÍMICOS
E ACESSÓRIOS



PRODUTOS E EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO



GUT-CLOR PLUS

Detergente desinfetante alcalino clorado para limpeza de equipamentos indústria agro alimentar.

GUT-PERACETIC

Espuma activa para banho de tetos, à base de ácido peracético.



GUT-EXTRALACFILM

Selador de tetos à base de ácido láctico, com extractos de alho, eucalipto e manga.



Todo o tipo de tetinas e outros acessórios.

T. 252 099 932 - M. 914 145 081 / 916 795 001
E. pontosaplicados@gmail.com
M. Rua do Cubo, 58 - 4570-060 BALASAR - Póvoa de Varzim PT

dispõe? De que forma ajudam a gerir melhor o efetivo?

Na Barão & Barão temos sistemas de identificação e medidores de atividade desde os anos 90, logo é uma tecnologia já muito madura na nossa realidade. Estamos em processo de mudança tecnológica para colares de medição de tempo de alimentação, ruminação e de atividade em tempo real. Neste momento já temos cerca de 50% do efetivo com esta tecnologia, os restantes têm ainda medidores de atividade que medem a atividade de 2 em 2 horas que é descarregada na sala de ordenha. Estes equipamentos em conjunto com a sala de ordenha, os dados de alimentação e principalmente uma equipa motivada são a nossa grande arma no sucesso da exploração.

O bem-estar dos animais está diretamente relacionado com a produtividade. Nesta matéria quais são os “detalhes” que fazem a diferença?

Todos fazem diferença! Esta é uma atividade que é o somatório das pequenas coisas que fazemos com o foco no bem-estar das vacas. Quando comecei na empresa a primeira definição que me foi passada pelo meu pai é que uma vacaria se gere preocupando-se primeiro com as vacas e que tudo o resto pode esperar. É isso que fazemos com tudo no nosso dia a dia, desde o espaço

«Metade do nosso efetivo já é monitorizado em tempo real por colares de medição do tempo de alimentação, ruminação e atividade»

nos parques e limpeza de bebedouros, ao nº de vezes que diariamente se empurra comida na manjedoura, até aos sistemas de camas e arrefecimento das vacas nos parques e sala de ordenha, qualidade de forragens, etc, etc. Se este somatório de detalhes do maneio estiver a funcionar bem, então os animais respondem sempre com os melhores resultados!

Em termos de genética, diria que as características-chave de uma vaca leiteira “perfeita” são? E como se atinge a excelência?

Com a evolução genética na vaca Holstein, e com o trabalho feito ao longo do crescimento da Barão & Barão em 40 anos no setor, hoje apenas temos que nos preo-

agrícola
socidias

ESTÁBULOS SOLUÇÃO INTEGRADA

360°

FALE-NOS DO SEU PROJETO

A NOSSA OFERTA DISTINGUE-SE POR DESENVOLVER E ACOMPANHAR O SEU PROJETO, CONSTRUINDO AS MELHORES SOLUÇÕES PARA UMA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL.

- | | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|----------------------------|
| 1 | CONFORTO ANIMAL | • TAPETES DE BORRACHA
• ESCOVAS ELÉTRICAS | • VITELEIROS
• CUBÍCULOS | • CORNADIZ
• BEBEDOUROS |
| 2 | EQUIPAMENTO DE ESTÁBULO | • SISTEMAS DE LIMPEZA (RODOS)
• CLIMATIZAÇÃO
• SELEÇÃO E ENCAMINHAMENTO
• BOMBAS E AGITADORES SUBMERSÍVEIS | • RESERVATÓRIOS METÁLICOS
• LAGOAS EM GEOMEMBRANA
• SILOS
• UNIFEEDS | |

cupar com questões de eficiência. A excelência na nossa realidade é a vaca que for mais eficiente do ponto de vista alimentar, pois controlamos diariamente os índices de transformação das nossas vacas e cada vez mais o foco está não só na produção e no reprodutivo, mas sim no animal que mais leite nos consegue dar com cada quilo de matéria seca que investimos diariamente. Com as margens atuais, temos que ter o máximo de informação possível para tomar as decisões rapidamente e apenas ter os animais que nos permitem a máxima rentabilidade e para nós esses são os animais de excelência que queremos ter.



Reduzir a pegada ecológica da exploração (no campo e na vacaria) é um objetivo da vossa empresa? Que medidas têm em curso ou pensam adotar?

Mais que um objetivo nosso enquanto empresa, entendemos que nós agricultores temos o real compromisso de sustentabilidade do planeta, que é sermos

os grandes “guardiões” do património das gerações futuras.

Atualmente preocupamo-nos em avaliar anualmente as toneladas de CO2 produzidas por tonelada de leite produzida e temos como objetivo reduzi-las ano após ano, seja através da autossuficiência em termos de forragens, do uso de subprodutos das indústrias próximas, como são a levedura e a massa de cerveja, ou até mesmo a sêmea de arroz e o repiso de tomate. Em outros países da comunidade as empresas são pagas por esse serviço à sociedade, nós entendemos que faz parte da nossa responsabilidade social.



Estamos presentes em ESTARREJA e VILA DO CONDE



SEAC | Consigo Somos Mais Fortes!



Do que é conhecido do PEPAC, quais são as suas expectativas positivas e receios quanto aos impactos potenciais na produção leiteira?

Do ponto de vista europeu, claramente não podem ser expectativas animadoras, pois há um desinvestimento na agricultura mais eficiente e profissional que é a intensiva, para se apostar em regimes de produção mais “amigos do ambiente”, que nem são no médio/longo prazo mais amigos do ambiente, nem cumprem a função mais básica da PAC que é ter alimento a um preço acessível para toda a população. Além desta mudança de mentalidade que vai custar milhões aos europeus, enquanto produtor de leite no panorama nacional preocupamo-nos também concretamente as medidas referentes à produção de milho em que os produtores de silagem de milho são claramente colocados de parte dos restantes produtores de milho, recebendo valores de apoios por hectare inferiores, o que vai levar a um aumento ainda maior de preços na silagem de milho adquirida por muitos agricultores.

Os produtores de leite nacionais continuam a ser pagos abaixo da média europeia. Que medidas

devem ser adotadas pelo novo Governo para ajudar a quebrar este ciclo de preços baixos?

Não só abaixo da média europeia, é o preço mais baixo da Europa! Um país em que 60% da indústria nacional é supostamente controlada pelos produtores de leite!

Penso que o Governo, à semelhança do que já existe em Espanha, França e até nos Estados Unidos, não terá outro caminho senão proteger os agricultores, que são os elos mais fracos desta cadeia de valor, através da indexação dos preços do leite aos preços da alimentação animal.

Só desta forma se consegue dar sustentabilidade à produção de leite nacional, garantindo que não só o agricultor garante a sua subsistência independentemente da volatilidade do mercado, como as indústrias e os distribuidores terão que obrigatoriamente atualizar os seus preços de acordo com os custos de produção do leite desde a sua origem. A produção não aguenta mais suportar os aumentos das matérias-primas, os períodos de inflação a dois dígitos, as crises nos fertilizantes e no fundo toda a instabilidade económica dos últimos anos que leva a que constantemente os produtores de leite nacionais estejam a vender o seu leite a preço abaixo do que é o seu custo de produção e sem que tenham qualquer poder de agir junto dos seus compradores de leite.

«O Governo não terá outro caminho senão proteger os agricultores através da indexação dos preços do leite aos preços da alimentação animal»



GERAÇÃO DE HÍBRIDOS



MAS 54.H

FAO 500 | RM 108

O REBENTA SILOS

A variedade GREEN+ que faz a diferença para os outros

masseeds
UNITED TO GROW

DELÍCIA DE CÔCO



Ingredientes:

- . 1l de leite
- . 100g de maizena
- . 1 pitada de sal
- . 200g côco
- . 6 ovos
- . 500g + 6 colheres de sopa de açúcar
- . 100g de açúcar para o caramelo

Misture a maisena com o leite, e num tachinho leve ao lume até obter uma papa. Depois retire, junte o côco e leve de novo ao lume a deixar ferver um pouco, mexendo sempre.

À parte misture as 6 gemas com as 500g de açúcar, misture na papa anterior e leve novamente ao lume mexendo sempre.

Com as 100g de açúcar faça um caramelo e forre uma forma ou um pirex a toda a volta e fundo. Vire dentro o preparado, e leve ao forno alourar e retire.

Bata as 6 claras em castelo com uma pitada de sal e as 6 colheres de sopa de açúcar e cubra com elas o creme formando suspiros ou disponha em pequenas colheradas.

Leve ao forno para alourar as claras.

Pode ser servido quente ou bem fresco consoante os gostos.

** Pode ser acompanhado por um bom Vinho do Porto*

Fonte: Joana Carneiro



www.harker.com.pt
info@harker.com.pt

Escova Giratória DeLaval Cow Brush Performance Máximo Conforto

NOVO DESIGN

Baixo consumo de energia

Dupla rotação para atingir varias partes do animal

Design exclusivo patentado

Fácil instalação

 DeLaval

cevargado

Os resultados confirmam a diferença



Lely Astronaut A5
**100 medições
por dia
por 0,01 €**

escovado
temperatura Horizon
concentrados
ingestão
vaca
contagem de células
liberdade lactose
fácil TB TP
saúde ruminação
conduktividade rendimento
peso pulsação
eficiência
ruminação
escovado
colar
conforto
celular
velocidade
desinfecção
qualidade
leite
ordenha
limpeza
rapidez
fiabilidade
colorimetria
clic
personalizado

**Escolha precisão
a um custo menor**

Para o seu projecto de automatização
contacte-nos em (+351) 916454404



www.lely.com

