



REVISTA DA APROLEP | ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE LEITE DE PORTUGAL

PRODUTORES DE LEITE

N.º 28 | OUTONO-INVERNO 2023 | Distribuição Gratuita | Diretor: Jorge Silva | Semestral

2º Encontro Nacional de Produtores de Leite decorreu na Uziel Carvalho Lda



Viagem Aprolep 2023 à Catalunha

cevargado

Os resultados confirmam a diferença



FAZER PONTES E UNIR OS PRODUTORES

Portugal é um país relativamente pequeno à escala global, mas também de grandes contrastes e distâncias entre regiões e produtores de leite. Entre o Minho e o Alentejo, entre o continente e os Açores, entre Portugal e o resto da Europa ou até entre vizinhos que fornecem o setor privado e cooperativo há diferenças, distâncias e desconfianças naturais que ao longo dos anos dividiram e enfraqueceram os produtores de leite.

Desde a sua fundação, a APROLEP tem tido como objetivo ligar e unir os produtores. Não é uma tarefa fácil este caminho conjunto porque partimos de realidades, experiências e expectativas diferentes. Recebemos colegas europeus associados no European Milk Board e participamos anualmente nas suas atividades, nomeadamente na última assembleia geral.

Depois da última viagem aos Açores, realizada em março de 2020, poucos dias antes do mundo “fechar” por causa da pandemia, voltamos neste ano de 2023 a organizar uma grande viagem de grupo, desta vez à região de Barcelona, permitindo a um vasto grupo de produtores o convívio, enriquecimento cultural e a formação pela visita a excelentes vacarias.

No segundo Encontro Nacional de Produtores de Leite, realizado em Leiria na vacaria Uziel Carvalho Lda, reunimos produtores, técnicos, empresas fornecedoras e poder político para debater e refletir em conjunto sobre as dificuldades que enfrentamos com a seca e a enorme descida do preço do leite que nos foi imposta. Juntos, em equipa, procuramos o consenso possível entre posições diferentes para fazer algo positivo para o setor. Somos cada vez menos produtores, temos de ser cada vez mais unidos.

Carlos Neves,
Secretário-Geral da APROLEP



ÍNDICE

04 | OPINIÃO

A transformação do setor do leite na ilha do Pico

06 | No avião de regresso a Roma o Papa Francisco comeu vitela estufada

08 | Estágios de Verão: uma excelente oportunidade para estudantes e empresas

10 | ATIVIDADES APROLEP

Produtores de Leite debatem estratégias para enfrentar o baixo preço do leite

14 | Viagem APROLEP 2023 à Catalunha

16 | LEITE É VIDA

Crianças descobrem a arte de produzir leite e queijo

20 | ATUALIDADE

O convite, o grupo, o projeto
JCAM – Jovens criativos na agricultura moderna

22 | Tainadas Mundiais mostram que a agricultura tem futuro

24 | Agro Non Stop – quem são estes jovens irreverentes?

26 | Dinamismo da CEACV – Participação no projeto Erasmus +

28 | Mattie Smits representou a APROLEP na assembleia da EMB em Bruxelas

30 | NUTRIÇÃO

A Sojagado lança nova imagem

32 | Estratégias para melhor gestão das forragens e redução da incorporação de palha de cereal

36 | Hyvido, o especialista Hyvido™, responde

40 | Nova abordagem à questão: Porquê semear misturas biodiversas em vez da monocultura do azevém?

46 | Especialistas aprofundam como maximizar o bem-estar animal das vitelas no III Simpósio #ReciacomPrima

48 | TECNOLOGIA

Suporte na Gestão da Vacaria Automática (FMS)

51 | SAÚDE

Manter um úbere saudável: o primeiro passo para a redução do uso de antimicrobianos no controlo da mastite bovina

56 | GENTE DO LEITE

UZIEL CARVALHO LDA

“Na atual conjuntura, o importante é decidirmos de forma assertiva e não com o coração”

63 | CULINÁRIA

Gelado de Stracciatella com Leite Condensado

FICHA TÉCNICA

Produtores de Leite

Ano XIV Nº 28 – Outono-Inverno 2023

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

Coordenação de 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: 2500 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.



| Portfólio de produtos lácteos da Cooperativa Leite Montanha que se destacam pela sua qualidade

A TRANSFORMAÇÃO DO SETOR DO LEITE NA ILHA DO PICO

Por: Manuela Nina Jorge, diretora-geral da AGRO.GES e Rodolfo Machado, Grupo RTM

Após a execução do Plano Estratégico da Fileira do Leite para a Região Autónoma dos Açores, a AGRO.GES continua a contribuir para que a fileira do leite da Região, tal como previsto no Plano, seja valorizada e possa constituir uma oportunidade para os produtores leiteiros locais e um contributo muito positivo para a sustentabilidade da produção de leite europeia.

Com esse objetivo tem vindo a colaborar, através do apoio a um player importante a nível nacional, na criação de valor acrescentado nos produtos lácteos produzidos na ilha do Pico, vindo ao encontro da qualidade em detrimento da quantidade, permitindo a valorização do leite produzido com requisitos de sustentabilidade no sentido lato como previa o Plano.

O Grupo RTM, como player do setor lácteo nacional e reconhecedor da qualidade dos produtos lácteos açorianos, apostou na Ilha do Pico, na Cooperativa Leite Montanha e a partir de janeiro de 2021 assumiu a coordenação da sua atividade em estreita cooperação com a sua direção.

Compreendendo o contexto Europeu do setor e os seus desafios, nomeadamente ambientais, económicos e alterações nos hábitos de consumo, o Grupo RTM definiu

como prioridade a valorização da própria produção, apostando nas suas características diferenciadoras e em técnicas de fabrico inovadoras e, deste modo, construiu um portfólio de produtos que se destacam pela sua qualidade.

Na sequência do trabalho desenvolvido, e do seu reconhecimento pelos consumidores, foi possível uma melhor valorização dos queijos e manteigas produzidos e, com isso, acrescentar valor na fileira, sobretudo através da subida do preço do leite.

Alguns exemplos dos produtos de valor acrescentado:

- Queijo Ilha dos Mistérios;
- Queijo Mistério;
- Manteiga Rainha do Pico;
- Queijo Ilha com Pimenta da Terra;
- Queijo Rei do Pico Amanteigado.

Através desta experiência fica patente que é possível fazer mais com menos, quando se desenvolve um trabalho coordenado entre a produção, a indústria e a comercialização, visando a sustentabilidade ambiental e económica, a eficiência dos processos, técnicas de embalagem atuais, materiais de embalagem susten-

táveis, uma imagem apelativa e a distribuição e comercialização adequadas às necessidades de escoamento. Ao longo destes quase 3 anos de trabalho, é com grande satisfação e sentido de responsabilidade que percebemos o impacto económico-social deste projeto para a Ilha do Pico, através dos vários agentes que gravitam em redor da Cooperativa Leite Montanha.

Apesar dos resultados serem positivos em todos os indicadores, reconhecemos que há muito trabalho por fazer, nomeadamente um maior suporte aos produtores ao nível das pastagens/alimentação, bem como na valorização das características e atributos do Leite mais adequados ao tipo de produto que produzimos. Este será um desafio para os próximos anos, com objetivos muito concretos e alinhados com o Plano Estratégico para a Fileira do Leite nos Açores: sustentabilidade ambiental, bem-estar animal, menor dependência das importações, potenciação das características específicas do Leite, produção de queijos e manteigas cada vez mais especiais e comunicação assertiva e eficaz aos consumidores.

De forma mais concreta, prevemos em 2023 produzir 80% do nosso Leite em queijos e manteigas de valor acrescentado, com uma Identidade Açoriana e do Pico bastante vincada, para que todo o esforço e investimento executados nos primeiros 4 anos do projeto possam vir a ter o retorno desejado para toda a fileira.

80% Em 2023 prevemos produzir 80% do nosso Leite em queijos e manteigas de valor acrescentado



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



NO AVIÃO DE REGRESSO A ROMA O PAPA FRANCISCO COMEU VITELA ESTUFADA

Por: Carlos Neves, Secretário Geral da APROLEP

Vou repetir, como faz o Papa com as coisas importantes. Comeu vitela. Também comeu outras coisas, produtos nacionais e variados, confeccionados pelo Chef Vítor Sobral. Podia ter optado por peixe, como eu costumo fazer ao jantar. Sublinho esta parte da notícia do Expresso: “Sabe-se apenas que a única exigência do Papa Francisco foi a de serem servidas pequenas doses, à semelhança do que aconteceu em todas as refeições realizadas em Portugal, uma vez que o Sumo Pontífice não gosta de desperdício, nem de que se estraguem alimentos.”

Porque é que isto é importante? Porque alguns dias antes da JMJ começar, o mesmo jornal publicou um artigo sob o título “O impacto da Jornada Mundial da Juventude no ambiente”, onde se dizia, citando o “Manual da Pegada de Carbono” do evento, que “uma viagem de avião de ida e volta entre Atenas e Lisboa gera 1746 kg CO2e”. (...) Para anular esta pegada, numa lógica de compensação e já depois do evento, a organização recomenda aos peregrinos: **1)** Realizar a viagem casa-trabalho de comboio ao invés de carro pessoal durante 2 anos, para um percurso de 10km; **2)** Responder ao desafio de ser vegetariano durante um ano; **3)** E apoiar

programas de conservação de árvores durante um ano, correspondente a 65 árvores.”

Li, mas decidi não fazer publicidade ao assunto. Alguns dias depois, nova notícia a partir da mesma base puxava a parte “picante” para o título: “JMJ sugere aos peregrinos serem vegetarianos”. No mesmo dia, à segunda ou terceira partilha da notícia nas redes sociais, subiram a parada, colocando a foto do Papa e o título “Tornem-se vegetarianos e bebam água da torneira”. Mas o papa nunca disse isto, nem qualquer responsável da JMJ. Parece-me que houve uma tentativa de passar a mensagem da “religião vegetariana” através da JMJ. Entretanto, após o protesto público de CONFAGRI e CAP, a Revista Agricultura e Mar esclareceu que “A organização da Jornada Mundial da Juventude (JMJ) Lisboa 2023 não sugere aos peregrinos serem vegetarianos para compensar viagem de avião”. Ponto.

No antigo testamento os judeus atiravam pedras a uma cabra a simbolizar os pecados. O bode expiatório levava culpas. Na idade média, quando foi preciso dinheiro para as cruzadas e para construir catedrais, alguém inventou o pagamento das indulgências para compensar os pecados. Agora é deixar de comer carne para com-



Produtores de leite acolheram os jovens peregrinos da Jornada Mundial da Juventude nas suas casas e vacarias – Família Campos, Rates – Póvoa de Varzim



Família Torres, Maia, Fajozes – Vila do Conde (Foto: Filipa Santos)



| Família Pereira – Ovar



| Família Teixeira, Mancelos – Amarante



| Família Pereira, Válega – Ovar



| Família Santos, Balazar – Póvoa de Varzim

pensar as viagens de avião. No século XXI, as referências da sociedade já não são os santos da Igreja, mas os *influencers* e estrelas de Hollywood que viajam em jatos privados, tentando convencer-nos a trocar a proteína animal pelos produtos de base vegetal ou produzidos em laboratório por empresas em que investiram. Na Igreja e na sociedade deve haver espaço para todos, omnívoros, vegetarianos e também para o resto do mundo que passa fome e não discute estas coisas. Os problemas ambientais e o aquecimento global são um problema de todos e devem ser preocupação de todos. Trocar carne por qualquer coisa para compensar viagens de avião é um erro, porque as alternativas têm sempre emissões e a diferença é insignificante. O carbono que as vacas, cabras e ovelhas libertam foi captado pelas pastagens e forragens produzidas pelos agricultores. Se essa terra for abandonada, mais cedo ou mais tarde haverá incêndios e o carbono vai todo para a atmosfera no meio de desgraças. É possível

reduzir as emissões na agricultura e em toda a cadeia alimentar com mais eficiência, mas sobretudo menos desperdício. Uma agricultura com plantas e animais. Se o problema são as viagens de avião, façamos menos viagens de avião. Depois, a pé ou de avião, façamos uma alimentação variada, local, da época, em pequenas doses, para reduzir o desperdício.



ESTÁGIOS DE VERÃO: UMA EXCELENTE OPORTUNIDADE PARA ESTUDANTES E EMPRESAS

Por: Marisa Costa, Vice-Presidente da APROLEP

Hoje ter uma formação académica por si só não é suficiente para fazer face às exigências do mercado de trabalho. A formação, seja ela profissional ou universitária, oferece conhecimentos técnicos, mas são as competências pessoais que fazem a diferença quando desempenhamos alguma função.

São várias as empresas, dos mais diversos setores, que promovem estágios de Verão para integrar jovens que frequentam ainda a formação académica. BPI, SONAE, MOTA & ENGIL, AUCHAN, NOVO BANCO são algumas das empresas que aderem a estas iniciativas.

Todos sabemos que nem sempre a teoria é passível de ser posta em prática e que o conhecimento teórico por si só não é solução para resolver os desafios das empresas. Por essa razão, considero fundamental que o setor agrícola crie um programa de estágios para potenciar o conhecimento académico de muitos jovens. Recordo-me de receber veterinários estagiários cujo único contacto com a produção de leite que tiveram foi na faculdade, nunca tinham passado um dia na vacaria, nunca tinham feito uma ordenha, nunca tinham dado colostro a um vitelo, nunca tinham sequer assistido a um parto.

Pela minha experiência como agricultora, são muitos os pais que gostavam que os filhos passassem alguns dias a trabalhar na agricultura para adquirirem mais conhecimentos, responsabilidade e terem contato com a terra, os alimentos, os animais. Nós que crescemos no campo sabemos o impacto positivo que o contato com a natureza tem nas nossas vidas.

Não estará na altura de abrir as portas das nossas quintas, campos e vacarias e integrar estes jovens durante alguns dias das suas férias de Verão?

Pela minha experiência enquanto profissional, os estágios de Verão podem ser muito impactantes positivamente porque nos proporcionam um contacto com o contexto real de trabalho e permitem aplicar a teoria na prática e ajustar as expectativas relativamente ao mercado de trabalho e às tarefas que desempenharemos no nosso dia a dia enquanto profissionais. De todas as experiências destaco a possibilidade de interagirmos com profissionais de diversas áreas, uma vez que hoje as equipas são multidisciplinares e temos a possibilidade e oportunidade de criar sinergias, desenvolver outras perspetivas e debater com diferentes pontos de vista. Em 2009 e 2010 integrei o programa de estágios PEJENE da Fundação da Juventude e estagiei no grupo INFOS e na MOTA & ENGIL. Foram experiências muito enriquecedoras porque me permitiram interagir com o mercado de trabalho, por outro lado esta experiência tornou-se ainda mais enriquecedora pela diferença de experiências proporcionada pelas duas empresas que me integraram.

Todos nós que vivemos da agricultura temos necessidade de potenciar e alavancar o setor agrícola português e não tenho dúvidas de que criar programas de estágios será fundamental para alcançar esse objetivo.



Thermo®

Nutrição animal durante o tempo quente: sente o calor?

Descubra as nossas soluções nutricionais e digitais!

Thermo® Plus



O **Thermo®Plus** auxilia os ruminantes a manter as performances em períodos de stress térmico, que se caracterizam por um aumento das temperaturas corporais, da frequência respiratória, da transpiração e consumo de água. Graças à combinação de substâncias com alto poder tampão ruminal e extratos vegetais, o **Thermo®Plus** ajuda a estabilizar as produções em períodos de stress térmico:

- ▶ Promove a ingestão voluntária;
- ▶ Aumenta as performances graças a um efeito favorável na ingestão e na digestão

Para mais informações visite-nos e consulte as nossas soluções em www.din.pt.

DIN 
GRUPE CCPA

PRODUTORES DE LEITE DEBATEM ESTRATÉGIAS PARA ENFRENTAR O BAIXO PREÇO DO LEITE

Texto e fotos: Nélia Silva, geral@comunicland.pt

Uma posição firme e unida dos produtores junto do setor cooperativo é essencial para obter um preço justo para o leite, no atual contexto de custos de produção agravados pela seca, concluíram os 100 participantes do Encontro de Produtores, organizado pela APROLEP, no dia 5 de julho, na vacaria Uziel Carvalho Lda, em Leiria.

O Encontro decorreu após o anúncio por parte da Lactogal de uma nova redução em três cêntimos por litro de leite entregue a partir de 1 de julho, a segunda redução no preço ao produtor no espaço de dois meses, e que representa perdas mensais de 12,5 milhões de euros para os produtores. Quase todos os compradores e indústrias privadas do continente e dos Açores baixaram o preço ao produtor, com exceção da marca Pingo Doce.

“Temos de ser nós produtores a pedir explicações às nossas cooperativas sobre os motivos da baixa do

preço do leite. Quanto mais unidos estivermos melhor será”, afirmou Jorge Silva, presidente da APROLEP, sugerindo também que será necessário “reduzir um pouco a oferta para que o preço suba”.

“O associativismo é a única solução para conseguirem valorizar o leite”, disse o Secretário de Estado da Agricultura, Gonçalo Rodrigues, que participou no Encontro. O governante disponibilizou-se para mediar o diálogo entre produtores, cooperativas e retalho com vista ao encontro de soluções para o preço do leite.

A mesa-redonda do Encontro reuniu seis especialistas



O Secretário de Estado da Agricultura, Gonçalo Rodrigues, e o Diretor Regional de Agricultura do Centro, Fernando Martins, participaram no Encontro de Produtores de Leite.



O presidente da Câmara Municipal de Leiria, Gonçalo Lopes, disse que “a Uziel Carvalho Lda é uma referência do setor nacional do leite”.



O presidente da APROLEP, Jorge Silva, apelou à união dos produtores na luta por um preço justo do leite.

em nutrição que indicaram estratégias para enfrentar a falta de forragem e o custo alimentar devido à seca. “Com o preço do leite mais baixo é adequado diminuir a densidade de animais e melhorar alguns índices produtivos”, sugeriu Diogo Salgueiro da Cevargado. “Há que fazer uma boa gestão do efetivo, ganhar mais dinheiro com menos vacas”, reforçou Filipe Martins da Nutrinova, aconselhando a aumentar a proporção de concentrado e a reduzir a forragem na dieta das vacas, optando quando possível por matérias-primas menos nobres, como a radícula de malte ou o dreche.

“Devemos apostar nas forragens de Inverno, escolher os melhores campos e as melhores variedades para fazer silagem de erva”, aconselhou César Novais da De Heus, “temos muito para melhorar na ensilagem de erva, fazer silos mais baixos para andar 1 metro todos os dias”. Por seu turno, Rui Alves da Sojagado realçou a importância de compactar adequadamente os silos de erva, de usar inoculantes e de não sobre dimensionar os silos, evitando assim o desperdício e maximizando o alimento disponível para as vacas. Vitor Santos da Nanta considerou que o planeamento é sempre a chave, e o



| Mesa-redonda sobre ‘Estratégias para enfrentar a falta de forragem e o custo alimentar devido à seca’ com oradores especialistas em nutrição: César Novais (De Heus), Rui Alves (Sojagado), Filipe Martins (Nutrinova), Vitor Santos (Nanta), Diogo Salgueiro (Cevargado) e Bruno Moreira (Serbuvet), e moderada pela jornalista Nélia Silva.



Construímos em conjunto uma Nutrição de Excelência Mundial

Enquanto Líder Mundial em Nutrição Animal, a ADM proporciona aos seus parceiros uma Nutrição de alta qualidade, sustentável e que suprime todas as necessidades.

Através da experiência adquirida pelos nossos especialistas em todas as espécies, um portefólio de produtos em contínuo crescimento e o acesso a uma aprendizagem global, trabalhamos em conjunto para promover o melhor desempenho nutricional e o desenvolvimento de soluções que possam gerar o sucesso no momento e no futuro.

A sua vantagem, a nossa experiência!

Vamos trabalhar em conjunto

231209900 *Rede fixa Nacional* | geral.portugal@adm.com | adm.com/animalnutrition



ATIVIDADES APROLEP

que faz sentido é “dar mais conforto aos animais para que produzam mais leite, com vista a ganhar mais por cada vaca e não por efetivo”.

Bruno Moreira da Serbuvet aconselhou os produtores a terem um aprovisionamento de alimento 20% a 30%

superior à previsão de consumo, bem como a fazer avaliações mensais e trimestrais do stock e a medir diariamente os níveis de matéria seca da alimentação com vista a ajustar a dieta às necessidades das vacas.



| Diana Carvalho dá as boas-vindas aos participantes do Encontro. Administração e funcionários da Uziel Carvalho Lda foram excelentes anfitriões.



| Viveiro de plantas hortícolas da Uziel Carvalho Lda.



| A APROLEP agradece às empresas que apoiaram o Encontro de Produtores: Crédito Agrícola, Cevargado, Deiba, De Heus, Hipra, Lacticoop/Gea, Nanta, Nutrinova, Sojagado, Syngenta, Torre Marco e Zoetis.

UZIEL CARVALHO LDA É EXEMPLO DE INOVAÇÃO

A vacaria Uziel Carvalho Lda, anfitriã do Encontro de Produtores, mereceu elogios pela inovação no processo produtivo, nomeadamente, a produção de biogás a partir do estrume e do chorume das vacas, que torna esta vacaria particularmente autónoma do ponto de vista energético.

“Esta exploração deve servir de exemplo a outros produ-
tores, é a prova de que o setor do leite continua pujante, a modernizar-se e a acrescentar valor”, afirmou o Secretário de Estado da Agricultura, Gonçalo Rodrigues.

O Presidente da Câmara Municipal de Leiria, Gonçalo Lopes, considerou que esta empresa “é uma referência no contexto nacional da produção de leite e foi pioneira na produção de biogás em Portugal”.



A Uziel Carvalho Lda mostrou a sua unidade de produção de biogás pioneira no país e que a torna particularmente autónoma do ponto de vista energético

Viteflock.

Viteflock é um alimento de alta digestibilidade, à base de flocos, formulado para satisfazer as necessidades dos vitelos nos primeiros meses de vida.

- ✓ Melhora o funcionamento pulmonar
- ✓ Aumenta o conforto respiratório e reduz a tosse
- ✓ Diminui o stress
- ✓ Estimula uma ingestão precoce de alimento
- ✓ Reforça o sistema imunitário
- ✓ Equilibra a flora microbiana
- ✓ Reduz a ocorrência de diarreias
- ✓ Promove o desenvolvimento do rúmen



VIAGEM APROLEP 2023 À CATALUNHA






logica energy

COMERCIALIZAÇÃO DE ELETRICIDADE

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



 Rua da Costinha nº24 R/C A Bolada
4820-840 Rego Celorico de Basto
 geral@logicaenergy.pt | www.logicaenergy.pt
 253 655 769* | 932 193 370

*Chamada para fixa nacional
*Chamada para móvel nacional

A Catalunha (Girona e Barcelona), no Norte de Espanha, foi o destino escolhido para a viagem anual da APROLEP que contou com a participação de 46 agricultores oriundos de Norte a Sul do país.

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento acerca da valorização de efluentes pecuários nas vacarias espanholas visitamos várias explorações agrícolas. Uma das vacarias trabalha com biogás, outra que potencia/diversifica a oferta com supermercado, restaurante, parque de autocaravanas, venda de carne e outras que transformam o leite em produtos de valor acrescentado. Todas as vacarias visitadas separam a parte líquida da



parte sólida do chorume e depois colocam nas camas em substituição do serrim.

Os desafios que os nossos colegas enfrentam são os mesmos que os nossos: seca, exigências ambientais, envelhecimento do setor, baixo preço pago à produção durante mais de uma década.

Foi uma excelente oportunidade de aprofundar conhecimentos, explorar diferentes alternativas, pensar em

potenciar os nossos negócios.

O espírito de grupo, entreaduda e união foram absolutamente fundamentais num extenso grupo que incluiu participantes do Norte, Centro e Sul de Portugal.

Muito obrigada ao veterinário Luís Figueiredo da SVAEXPLEITE que colaborou na organização desta viagem juntamente com a equipa de veterinários CVTONA Consultors SLP.






DEDICAMPO
COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS AGRO-PECUÁRIOS, LDA








VANTAGENS PLÁSTICOS SILAGEM C/ BARREIRA O₂:

<p>Barreira oxigénio Graças à barreira de oxigénio EVCH, Sealplus consegue garantir uma redução significativa da entrada de oxigénio e consequente eliminação de toxinas e bolor.</p> <p>Proteção Solar Sealplus é fabricado com diferentes camadas de polietileno que impedem a entrada de raios solares UV na silagem.</p> <p>Proteção mecânica A tecnologia Sealplus associada a uma maior espessura, proporciona uma proteção mecânica contra diversas condições climáticas, como neve e granizo, e permitindo cobrir a silagem apenas uma vez, reduzindo para metade o custo da mão de obra.</p>	<p>Maior qualidade Significante redução na perda de matéria seca, maior estabilidade do alimento, nenhuma proliferação de Clostridium, e sem qualquer aumento de bolores e toxinas.</p> <p>Maior produtividade Uma melhor forragem significa uma melhor qualidade e quantidade da produção.</p> <p>Maior conforto Uma alimentação com melhor forragem significa uma melhoria no bem-estar animal e, consequentemente um aumento da produção.</p>
--	---



SILOS PRÉ-FABRICADOS:

- ⇒ Flexibilidade
- ⇒ Excelente estabilidade
- ⇒ Excelente material e acabamentos
- ⇒ Base ligeiramente inclinada (drenagem líquidos)
- ⇒ Ângulo da base menos de 90° (melhor ensilagem)



Rua do Gorgolito, 62 4570-472 Rates – Póvoa de Varzim – Portugal | Tlf.: 252 957 776 (chamada para rede fixa nacional) | geral@dedicampo.pt | facebook.com/dedicampolda

CRIANÇAS DESCOBREM A ARTE DE PRODUZIR LEITE E QUEIJO

A Carmo e o José Augusto receberam na sua vacaria, a Sociedade Agrícola Rocha Ferreira, Lda, situada em Carvalho, Barcelos, as crianças da Escola Primária de Alvelos e da Escola de Carvalho.



Cada vez mais a tecnologia ocupa o dia a dia das crianças e dos pais e, por isso, os professores têm a preocupação de organizar visitas dinâmicas e pedagógicas de modo a proporcionar um dia diferente. Sempre de portas abertas, a Carmo e o José Augusto acolhem, dão a conhecer o quotidiano das vacas e como se desenrola diariamente esta nobre missão de produzir leite.

Produzir leite é uma arte, são muitos os cuidados a ter em conta e existe um rigoroso controlo da qualidade do leite. Só assim é possível termos produtos lácteos sa-

borosos e nutritivos nas prateleiras dos supermercados.

- Porquê que as vacas têm isto (brinco) nas orelhas?
- Elas têm uma pulseira (podómetro) na pata? Para que serve?
- As vacas comem todos os dias a mesma coisa?
- Os vitelos têm uma coleira ao pescoço. Para que serve?
- Como é que sabemos que este leite é bom?

Estas foram algumas das perguntas feitas pelas crianças.

Transformar o leite num produto lácteo é algo que capta a atenção dos mais novos.

Nesta visita respondeu-se à questão: Como se faz o queijo? Muito atentos e curiosos, com muitas perguntas e observações as crianças poderem ver como se faz queijo fresco.

Depois da visita, de responder a todas as perguntas, há atividades e brincadeiras e uma degustação de queijo. Foi um dia diferente, rico em aprendizagens e brincadeiras. A felicidade e alegria estavam estampada no rosto das crianças, a satisfação era evidente no rosto dos professores e a Carmo, o José Augusto e a Sara tinham a sensação de missão cumprida.



RPPARTS

STOREPARTS

GRUPO RPPARTS

**UMA GAMA COMPLETA DE PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA MÁQUINAS, TRACTORES E ALFAIAS
AGRICOLAS**

www.rpparts.pt

geral@rpparts.pt | loja@storeparts.eu

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

também em
**Vila Seca,
BARCELOS**

MOTUL

MWS
PREMIUM CUTTING SOLUTIONS
Made in Germany

iQ parts
ORIGINAL

LEITE É VIDA

- Workshop queijo fresco Barba Branca
- Workshop Escola Básica e I Ciclo de Airó
- Workshop queijo fresco JI Vila Cova
- Visita Casa Plácidos Jarro de Letras
- Visita Casa Plames Universidade Junior – Porto
- Visita no Aniversário Maria Clara na SAG Alves da Costa Lda
- EMRCSRINGFEST – parque da cidade da Póvoa de Varzim
- Visita ATL Palmo e Meio – férias da Páscoa
- Visita Bosque Encantado – férias da Páscoa
- Visita JI Palmo e Meio
- Workshop de queijo fresco Espaço Mentres Mágicas
- Workshop de queijo fresco Universidade Sénior de Vila do Conde



Visita Casa Plácidos Jarro de Letras



Workshop Escola Básica e I Ciclo de Airó



Visita Casa Plames Universidade Junior – Porto



Visita no Aniversário da Maria Clara à SAG Alves da Costa Lda

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



O CONVITE, O GRUPO, O PROJETO JCAM – JOVENS CRIATIVOS NA AGRICULTURA MODERNA

Decorria o ano 2008, era Agosto, e um autocarro rumava com jovens agricultores e/ou descendentes dos agricultores da Maia, num passeio organizado pela Cooperativa Agrícola da Maia-CAM. Naquela altura a CAM era presidida por Joaquim Araújo assessorado por Américo Soares e por Fernando Martins.

Antes de iniciar a viagem daquele ano, já estava tudo pensado, falado e decidido entre eles. Já a levavam na manga.

E foi no decorrer da viagem, mais propriamente, no final de um dia bem sucedido, que o nosso “mentor”, Américo Soares, aproveitou a oportunidade de ter um grupo de jovens reunidos, tomou a palavra e lançou...

O Convite

“Que me dizem reunirem-se para dinamizar o almoço de aniversário da CAM?”

O dito almoço de aniversário era já no outubro seguinte e o objetivo era estreitar os laços entre a CAM e os jovens.

Para realizar algo para os jovens, quem melhor que alguns dos ditos jovens?

E assim se formou um pequeno grupo, que colocou mãos à obra, rumo à concretização do que fora proposto.

Se assim foi proposto, melhor o pequeno grupo tentou colocar em prática e, nesse ano, desafiou os convidados, mais e menos jovens, a participar em alguns jogos

tradicionais.

Quando o grupo se reuniu para avaliar o primeiro desafio proposto, decidiu abraçar novos projetos e criar a Jovens Criativos na Agricultura Moderna – JCAM – que atualmente conta com dez elementos de Jovens Maia-tos que “sentem” a Agricultura.

A JCAM é um grupo autónomo, que conta com o apoio incondicional da CAM nos diversos projetos de cariz formativo, pedagógico e mesmo lúdico para os quais nos propomos.

O trabalho em grupo e as sinergias criadas são fundamentais para crescer e alcançar novos objetivos.

A JCAM promove todos os anos várias iniciativas:

- Elaboração e preparação de várias formações para os agricultores de onde se destacam palestras dedicadas aos mais diversos temas que em particular enriquecem a agricultura global;
- Organização do passeio anual dos jovens agricultores e/ou descendentes de agricultores com objetivo de promover as interligações entre jovens, criando um saudável convívio, que muitas vezes só acontece nesse dia, sem esquecer o enriquecimento do conhecimento técnico, muitas vezes proporcionando o salto para fora da zona de conforto;
- A dinamização do almoço comemorativo do aniversário da CAM;

- Organização de visitas de estudo;
- E, em destaque, a preparação e organização da Mostra Agrícola da Maia integrada nas festas do concelho e em colaboração com a CAM.

Tal destaque é enaltecido pelo empenho e interesse por parte da Câmara Municipal da Maia na criação e enorme apoio a iniciativas que promovam o setor primário e o mundo rural.

Como todos os leitores saberão, o concelho da Maia tem uma das maiores zonas industriais do país. Com a mostra agrícola temos uma excelente oportunidade para aproximar os maiatos “mais cidadãos” da realidade agrícola da Maia. Todas as casas agrícolas e associações do setor estão convidadas a marcarem presença e darem a conhecer o seu trabalho.

Quem visita a Mostra Agrícola depara-se com galinhas, patos, perus, ovelhas e vacas, cavalos, produtos hortofrutícolas, etc.

Podem ainda assistir a uma ordenha ao vivo das vacas expostas, e beber, durante um saboroso pequeno-almoço, esse leite ordenhado e devidamente fervido com uma bela fatia de bolo caseiro.

Durante o decorrer da Mostra Agrícola são organizados vários workshops formativos e são promovidos vários concursos: “Cabazes Hortofrutícolas”, “O Cão de Quinta”, “Os Galos” e “Sopas ao Luar”.



Para além de todas estas atividades, a Mostra Agrícola termina, no feriado municipal, o “Dia do Agricultor”, com um majestoso desfile de tratores e alfaias agrícolas pelo centro da cidade da Maia – O Trator na Cidade.

Se em 2008 fez sentido criar a JCAM, hoje vemos a importância de lhe dar continuidade, porque com uma conjuntura pandémica agravada por uma guerra, foi, é e será de real importância demonstrar o quão fundamental é manter a agricultura como pedra basilar num mundo global.

Assim se faz jus:

JCAM – Jovens Criativos na Agricultura Moderna



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



DeLaval VMS™ V300

Capaz de ordenhar mais vacas, mais rápido do que nunca.

O fluxo das vacas é a chave.

A chave para libertar o máximo potencial é garantir que o sistema de tráfico de vacas é capaz de mover as vacas para o VMS™ e trazê-las de volta à zona de alimentação, da maneira mais rápida e segura possível.



**Trabalhe como trabalhe.
 Nós adaptamo-nos a si.**

TAINADAS MUNDIAIS MOSTRAM QUE A AGRICULTURA TEM FUTURO

Por: Gonçalo Pereira

O grupo “*Tainadas Mundiais*” tem como principal objetivo a fixação de jovens na agricultura e captar a atenção dos jovens que não estão ligados ao setor. Pretendemos passar a mensagem de que qualquer jovem pode ser agricultor, ter uma vida social ativa, dinamizar e organizar eventos que causem impacto, contribuir para a mudança de mentalidades.



O grupo “*Tainadas Mundiais*” surgiu com um grupo de jovens ligados à agricultura que criaram um grupo WhatsApp. Tudo começou num convívio de família, onde se encontravam nove jovens agricultores em que o tema de conversa principal era a agricultura. Por muito que os convívios em família sejam importantes quisemos organizar uma tainada só para estes nove jovens agricultores, criando assim um grupo WhatsApp com o nome “*Tainadas Mundiais*” no dia 29 de outubro de 2019. Este grupo era inicialmente constituído por 13 elementos e, além de servir para combinar as famosas tainadas, era utilizado para partilhar vídeos e fotos do quotidiano de cada membro do grupo. O tempo foi passando e todos os anos no início e fim das campanhas a malta reunia par fazer as famosas tainadas, o que fez com que o grupo se fosse expandindo. Estes encontros, partilhas de experiências, conhecimentos e pontos de vista fizeram com que os laços de amizade fossem criados e reforçados, levando o grupo a 25 membros ativos.

Estávamos em janeiro de 2022, com o grupo carregado de vídeos e fotos e surgiu a ideia de criar uma página de Instagram e posteriormente no TikTok para que outras pessoas pudessem conhecer o nosso dia a dia enquanto jovens agricultores.

Com a criação da página do Instagram o nosso objetivo foi a divulgação do quotidiano da agricultura tanto para o público da área como para público fora dela, para assim ficarem a conhecer um pouco mais do que os agricultores fazem e terem assim a oportunidade de formar a sua opinião com base na realidade e não apenas com a informação que vêm na televisão ou nos canais digitais. Por muito importantes e estratégicos que os meios digi-

tais sejam para passar qualquer mensagem, o contacto com as pessoas é fundamental e por isso decidimos dar mais um passo. Sentíamos e continuamos a sentir que é importante para dinamizar o setor agrícola organizar alguns eventos “fora da caixa” para assim juntar o mundo agrícola e mostrar à população que o setor está vivo e que os jovens também gostam da agricultura.

O nosso principal objetivo de momento é contribuir para a fixação de jovens na agricultura e captar a atenção de outros jovens que não estão ligados ao setor.

Iniciativas realizadas

- Cortejo de Natal com tratores com efeitos natalícios.
- *Tractor Power Race* (inédita em Portugal).
- Dia Aberto com as “*Tainadas Mundiais*” (mostra de equipamentos agrícolas do grupo com a presença de vários stands de equipamentos agrícolas e uma grande tainada).
- Participação em feiras do setor.

Sabemos que a inovação e o desenvolvimento são uma constante em todos os setores e vivenciamos isso todos os dias no setor agrícola e, por isso, pretendemos dar mais um passo para alicerçar este grupo e este projeto que passa por criar a “*Associação de Jovens Agricultores Tainadas Mundiais*”.

CONTACTOS:

tainadasm@gmail.com

Instagram: @tainadas_mundiais

TikTok: @tainadasmundiais

Telemóvel: Gonçalo Pereira – 914 352 079



**RESPIRE SEGURANÇA.
VACINE O SEU EFETIVO.**



SIGA-NOS NAS REDES SOCIAIS

Para a prevenção e tratamento de doenças
consulte o seu Médico Veterinário assistente.

zoetis

AGRO NON STOP – QUEM SÃO ESTES JOVENS IRREVERENTES?

A Agro Non Stop nasceu durante a pandemia através de seis jovens produtores de leite que se juntaram para dar o conhecer o setor agrícola de uma forma criativa, dinâmica e original.

Rafael Matias, Luís Carvalho, Miguel Boucinha, Luís Costa, Ricardo Carvalho e Roberto Carvalho partilham entre si a paixão pela agricultura e têm em comum o facto de terem estudado na CEACV – Casa Escola Agrícola Campo Verde.

A pandemia limitou a interação social e os convívios. Felizmente, a atividade não parou e nas vacarias e em isolamento os agricultores garantiam a alimentação e o cuidado dos animais e o leite à mesa dos Portugueses. Ser agricultor é muito mais que uma profissão é uma paixão.

O trabalho foi a sua principal ocupação e através dos canais digitais foram mantendo contacto no período de isolamento. Entretanto, começaram os seis a juntar-se nas vacarias uns dos outros para fugir ao sufoco do iso-

lamento, fazer algo além do trabalho, e decidiram criar um grupo nas redes sociais para dar a conhecer o dia a dia do agricultor. Todos os que quisessem partilhar o seu dia a dia bastava identificar o grupo Agro Non Stop que rapidamente partilhava junto dos restantes seguidores.

A pandemia provocou um aumento dos custos de produção e o preço pago aos produtores era insuficiente para fazer face às despesas. Muitas eram as dúvidas sobre o futuro no setor, como controlar custos, ser mais eficiente e otimizar o dinheiro e os produtos. Este grupo de jovens proativo e dinâmico, com o “bichinho” pela parte “mecânica” da produção de leite, pensou numa forma de otimizar essa vertente e surgiu a ideia de adquirir uma máquina picadora de silagem que fosse diferenciadora.

O 1º passo foi formalizar a empresa Agro Non Stop LDA e o 2º passo procurar uma máquina que otimizasse as silagens. Escolheram a marca Krone, conhecida mundialmente por fazer os cortes mais perfeitos. Os seis jovens foram à Alemanha à procura dessa máquina.

Atualmente o sentimento é de missão cumprida, pois conseguiram baixar o custo de produção de silagens nas suas vacarias e fazem ainda uma parte em prestação de serviços para colmatar custos inerentes à máquina.

Entretanto, a Agro Non Stop criou uma linha de roupa para trabalho e/ou lazer, masculina e feminina, com frases alegóricas e cómicas para trabalharmos com boa disposição e em grande estilo.

Provas de Esforço

As ‘Provas de Esforço’, com tratores, surgiram como algo inovador e lúdico que permite a interação entre os agricultores e o resto da população. Já foram organizadas diversas: em parceria com a comissão de festas de Santo António, em S. Pedro de Rates (87 tratores nas provas e 138 tratores no cortejo), em parceria com a comissão de festas da Senhora da Boa Viagem, em Aguçadoura; e em Ílhavo, para ajudar os Bombeiros Voluntários de Ílhavo.

Neste momento, a principal preocupação são as novas leis ambientais que estão a impactar negativamente os agricultores. A Agro Non Stop tem vários projetos e ideias para minimizar o impacto e efeitos destas novas leis.



‘Prova de Esforço’ em São Pedro de Rates

PIONEER®
360



PIONEER®

MADE TO GROW™

Garanta o melhor para os seus animais

RAPID REACT®
AEROBIC STABILITY

11 C33

Estabilidade em 7 dias garante uma maior preservação dos nutrientes da silagem



11 CFT

Aumento da digestibilidade da fibra, associado à garantia de estabilidade da silagem



Para mais informações consulte o nosso web.



CORTEVA™
agriscience

Visite-nos em: corteva.pt

®,™, SM São marcas comerciais da Corteva Agriscience e suas empresas afiliadas. ©2023 Corteva.

DINAMISMO DA CEACV – PARTICIPAÇÃO NO PROJETO ERASMUS +

Texto: João Sousa, Coordenador Pedagógico CEACV



A Casa Escola Agrícola Campo Verde-CEACV integrou o projeto Europeu Erasmus + 2023, envolvendo 20 formandos da nossa escola. Dez formandos dos 1º e 3º anos do curso de Técnico de Mecatrónica Automóvel permaneceram cerca de três semanas em oficinas de mecânica automóvel em Milão, Itália, e 10 formandos do 3º ano do curso de Técnico de Produção Agropecuária estiveram cerca de três semanas numa exploração agropecuária na região de Milão.

Consideramos este projeto relevante, sendo fator catalisador e complementar do “saber ser, saber estar e saber fazer” e da formação académica, social e cultural dos nossos formandos. Iniciativa muito participativa, recebemos excelente feedback por parte dos formandos

que integraram o projeto e das entidades de acolhimento. Será para continuar...!

A CEACV é um centro de formação profissional, foi promovida pela Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Rural (APDR), criada por um grupo de pessoas preocupadas com a formação profissional dos jovens, filhos de agricultores e suas famílias, foi constituída por escritura pública em 28 de dezembro de 1989, como associação sem fins lucrativos. A nossa escola distingue-se de outras escolas e centros de formação, não apenas pela singularidade dos seus objetivos, mas também pela especificidade dos seus princípios: alternância pedagógica; participação familiar; pequeno grupo.

OFERTA FORMATIVA 2023/2024 NA CEACV



Produção Agropecuária



Turismo Ambiental e Rural



Mecatrónica Automóvel



Casa Escola Agrícola Campo Verde • Rua da Escola Agrícola • 4570-524 RATES, Póvoa de Varzim
www.ceacv.pt



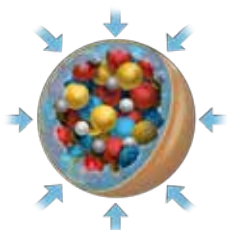
CoteN™ Mix

Fertilizante de libertação controlada

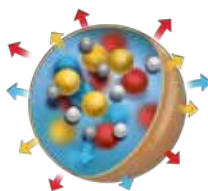
O segredo está na cápsula



1.- Grânulos de adubo encapsulados com um polímero de revestimento



2.- A humidade do solo penetra através do revestimento



3.- A humidade inicia uma dissolução gradual dos nutrientes dentro do grânulo



4.- Os nutrientes dissolvidos são difundidos através da cápsula, em função da temperatura do solo, até à zona da raiz



5.- Depois de concluída a libertação dos nutrientes a cápsula degrada-se não deixando resíduos no solo

MATTIE SMITS REPRESENTOU A APROLEP NA ASSEMBLEIA DA EMB EM BRUXELAS

TESTEMUNHO DA MATTIE SMITS

À primeira vista a EMB parece algo muito distante para nós e não conhecemos bem os objetivos que tem. De forma muito resumida podemos dizer que a EMB tem como propósito apresentar as preocupações e problemas do setor agrícola ao comissário europeu responsável pela agricultura. Os membros da EMB pertencem a diversas associações ligadas ao setor de quase todos os países europeus e a direção é composta quase exclusivamente por produtores de leite.

Um dos principais projetos da EMB diz respeito ao projeto do FairMilk que se desenvolve em diversos países e é uma das atividades que também sustenta a sua atividade.

Todas as iniciativas da Fair Milk têm uma coisa em comum: um preço justo à saída da exploração. Trata-se de um preço que cobre integralmente os custos de produção, permitindo aos agricultores gerir as suas explorações de forma sustentável. Com efeito, só com uma

política de preços justos é que as explorações agrícolas familiares podem manter-se no mercado, produzir leite de qualidade e ajudar a conservar as paisagens culturais.

É um projeto muito interessante, mas pelo que eu percebi das apresentações das associações que o têm em marcha, conseguem desenvolvê-lo e potenciá-lo em alguns países

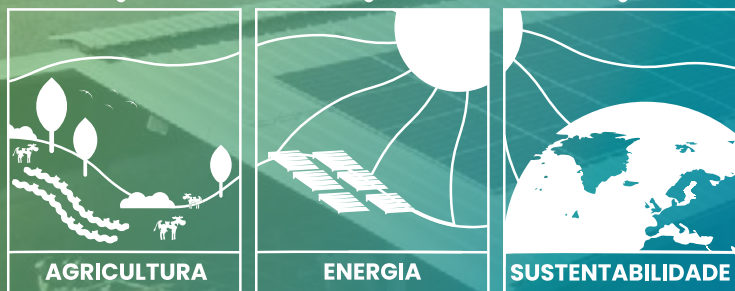
contribuindo para o seu crescimento, e noutros é muito complicado vingar, principalmente pela disposição dos consumidores pagarem um pouco mais pelos produtos. O mais entusiasmado é o colega Francês. Em todas as assembleias é dedicado algum tempo para fazer um ponto de situação do projeto e avaliar como está a sua execução nos diversos países.

Nesta assembleia foram votados alguns assuntos, como a ocupação da 7ª cadeira da direção que estava vaga. Foi por um representante da associação agrícola da Letónia. Foram expostas as situações no setor leiteiro em vários países, acabou por se falar mais sobre a Holanda devido à perseguição política aos produtores de leite essencialmente neste momento.

De toda a informação partilhada saliento uma que considero pertinente e preocupante: há dados concretos de que um agricultor holandês se suicida a cada 12 dias, e são os mais jovens a fazê-lo. Os agricultores mais velhos estão mais conformados com o abandono da atividade. Um assunto abordado foi a aproximação da produção à distribuição para valorizar o produto e conseguir transparecer as necessidades do setor produtivo aos consumidores. Um orador foi convidado para descrever a área de ação da Via Campesina, que é uma associação que tenta mitigar e alterar a legislação do Green Deal junto dos agricultores. Esta associação defende que não seja executado um Green Deal, mas que seja algo executável sem acabar com os agricultores. Pelo contrário defendem que devíamos ser muito mais de uma forma menos intensiva, mas claro que isto só é possível com preços justos à produção. Sem um preço justo à produção e uma verdadeira valorização da produção nada será possível.



Solvenag



REDUZA A SUA FATURA DE ENERGIA ELÉTRICA
A EMISSÃO DE CO2 DA SUA EXPLORAÇÃO

WWW.SOLVENAG.PT

GERAL@SOLVENAG.PT
+351 252 955 259 | +351 916 693 893

RUA REGO DOS PINHEIROS 302, 4755-276 MACIEIRA DE RATES

Gama de produtos Plurifarm Qualidade ao serviço da agropecuária

N.º de AV: 1280/00/22PUVPT



PLURIFOAM

Espuma para higiene cutânea e genital

PARA CUIDADOS
NATURAIS DA PELE

Eficazmente recomendado:

- Para limpar feridas de forma suave e natural.
- Em irritações, queimaduras, inflamações, inchaços, lesões cutâneas, picadas, contusão, castração...
- Na utilização interna após um parto difícil.



Forma farmacêutica inovadora.
Espuma expansiva.



Óleos essenciais de Calêndula e Menta.



Fácil aplicação e utilização
(com cânulas para acesso a áreas mais restritas).



Utilização em todos os animais de produção
para consumo humano.

Intervalo de segurança: ZERO DIAS.

PROTEGE E ACELERA O
PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO

ALOPROTECT

Coadjuvante de ação de tratamento de feridas

- Para proteger a pele sensível da sujidade ou outros fatores ambientais.
- Forma uma película que atua como um penso que permite a pele respirar, ao mesmo tempo que a mantém limpa.



N.º de AV: 979/00/19PUVPT

N.º de AV: 646/00/15PUVPT



36% DE ÓLEO PURO DE MENTA
JAPONESA EMULGEL

MENTA 36

Coadjuvante no tratamento e prevenção de infeções

Utilização em:

- Tecidos inchados.
- Edemas.
- Inflamações agudas.
(especialmente na zona do úbere).
- Sinais de mastites.
- Alívio da dor muscular, artrite e articulações em cavalos.
- Outras aplicações que requerem o alívio imediato e efetivo da dor.

A SOJAGADO LANÇA NOVA IMAGEM

No ano em que o Grupo SOJA DE PORTUGAL celebra o seu 80º aniversário, a SORGAL, empresa do grupo responsável por toda a área de nutrição animal, contemplou no seu plano estratégico a mudança de imagem das embalagens da marca de alimentos compostos para animais, a SOJAGADO.

A SOJAGADO fez um *rebranding* das suas embalagens reforçando os seus valores que se traduzem pela **qualidade, autenticidade, tradição**, por se tratar de uma marca que conta com mais de 50 anos de experiência, **próxima do consumidor e sustentável**, na medida em que a sua produção é feita de forma consciente, minimizando o uso de recursos e adotando práticas de produção mais amigas do ambiente.

A grande novidade das novas embalagens da SOJAGADO, é a redução do seu peso para **20KG**, em papel reciclado. Esta é uma necessidade de nos posicionarmos enquanto empresa amiga do ambiente e com práticas cada vez mais sustentáveis:

- **Redução do desperdício:** Embalagens menores podem ajudar a reduzir o desperdício de produtos. Ao diminuir o tamanho das embalagens, a qualidade e as propriedades nutricionais ricas do produto é preservada, assim como a quantidade de produto que

pode ser potencialmente desperdiçada é reduzida.

- **Melhoria da conveniência e portabilidade:** Embalagens menores oferecem maior conveniência e portabilidade para os consumidores. Embalagens mais leves e compactas podem ser mais fáceis de transportar e armazenar, especialmente para clientes individuais ou famílias de menor tamanho.

- **Economia de custos:** Embalagens menores podem resultar em economia de custos operacionais, nomeadamente de transporte e armazenamento.

- **Sustentabilidade e redução do impacto ambiental:** Embalagens menores consomem menos materiais, menos resíduos e preservação de recursos naturais, ajudando a reduzir o impacto ambiental da empresa.

A “cara” é nova, mas a qualidade mantém-se e a SOJAGADO continua a garantir o apoio técnico especializado no terreno; critérios rigorosos na seleção de fornecedores e matérias-primas; controlo de qualidade em todo o processo produtivo e rastreabilidade das matérias-primas.

Com esta mudança, a SOJAGADO pretende estar mais próxima de novos clientes, assim como cimentar as relações comerciais já estabelecidas ao longo de mais de meio século.



Parcerias que alimentam valor
há mais de 50 anos!



soluções inovadoras em nutrição animal



nutrinova
nutrição animal, S.A.

APP
ST CONTROL



APP ST CONTROL

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.

VANTAGENS

- 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

OUTROS SERVIÇOS NUTRINOVA

SERVIÇOS LABORATORIAIS

análise nutricional e serviços de diagnóstico

PRODUÇÃO

pré-misturas e alimentos complementares

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

serviços de formulação, assistência veterinária e apoio técnico a explorações

www.nutrinova.pt

**DOWNLOAD
APP ST CONTROL**



ESTRATÉGIAS PARA MELHOR GESTÃO DAS FORRAGENS E REDUÇÃO DA INCORPORAÇÃO DE PALHA DE CEREAL

Nos últimos meses as forragens de forma geral e sobretudo a palha de cereal tiveram um aumento exponencial de preço. Esta aumentou 100%, passando a chegar às explorações a cerca de 20 euros/tonelada. Por este motivo impõe-se a gestão rigorosa da utilização e produção de forragens e o estudo de alternativas à substituição ou diminuição de palha de cereal como componente da alimentação dos ruminantes. Coloca-se o desafio aos nutricionistas de elaborarem dietas que cumpram os requisitos de fibra e estrutura física das misturas TMR ou PMR com restrições na utilização da palha.

É importante lembrar que as forragens e restantes alimentos são valorizados em fibra detergente neutra (NDF) e em fibra detergente neutra fisicamente efetiva (peNDF). Contudo, nem toda a fonte de fibra é aproveitada da mesma forma ou exerce as mesmas funções na fisiologia digestiva das vacas. A peNDF de um alimento é aquela que está relacionada com a capacidade de promover a formação do tapete ruminal, responsável pelas funções de ruminação, mastigação e motilidade. Assim, o conceito de peNDF abrange características químicas (teor de NDF) e físicas (tamanho das partículas) do alimento. Duas forragens iguais, mas com tamanho de partícula diferente, têm valores de peNDF diferentes.

A palha de cereal é um componente comum das dietas para vacas leiteiras principalmente no norte de Portugal, onde a forragem mais produzida é a silagem de milho. Esta forragem é utilizada para se atingir os valores mínimos recomendados de fibra química e sobretudo de fibra fisicamente efetiva. Este nutriente é fundamental para assegurar a estrutura física das misturas “unifeed” (Total Mixed Ration - TMR ou Partial Mixed Ration - PMR) sendo essencial para manter o bom funcionamento geral do rúmen, aumentar a atividade de mastigação, o fluxo de saliva, o pH do rúmen e o nível de gordura no leite.

Quais serão as melhores estratégias para uma gestão mais adequada da utilização forragens na exploração?

1. Fazer uma avaliação da quantidade de forragem disponível na exploração anualmente (ex: fazer uma folha de cálculo com as toneladas por parcelas que se espera produzir de silagem de milho, silagem erva e ou outras forragens e fenos se for o caso).

2. Em conjunto com o nutricionista estimar as necessidades anuais das forragens para os diferentes grupos de animais da exploração.

3. Se existir necessidade de comprar forragens, o ideal é fazê-lo na altura do corte para evitar perdas nutricionais e conseguir melhor preço.

4. Avaliar o custo alimentar por vaca dia (ex: nossa ferramenta Margin Monitor Milk “MMM”) e refugar animais menos produtivos da exploração. Uma exploração com custo de alimentação 9 euros vaca/dia e com um preço de leite de 50 cêntimos por litro precisa de 18 litros de leite vaca/dia só para pagar os custos alimentares.

5. Analisar a taxa de refugo da exploração e reduzir ao máximo o número necessário de novilhas. Consume-se muita forragem na recria e espaço que pode ser utilizado para as vacas adultas, e tornar a exploração mais rentável.

6. Investir em bons silos, com tamanho adequado ao consumo diário da exploração. A silagem deve ter um avanço semanal no silo de 1,5 metros a 2 metros de acordo com o nível de compactação. É importante garantir a qualidade das forragens evitando perdas por compactação deficiente (esta deve ser superior a 225 kg de matéria seca por m³). Com bons silos e compactação adequada reduz-se as perdas de energia e proteína decorrentes das más fermentações e a necessidade de utilização de ácidos para controlar a “frente”



Foto 1 – Montículo da esquerda – silagem de milho com corte convencional; Montículo da direita – silagem de milho com tecnologia de corte “shredlage”

Melius[®]

Starcal

Corretivo
Calcário
Granulado

- ✓ Corretivo calcário com elevado poder neutralizante

VN (Valor Neutralizante): 53

- ✓ Elevada solubilidade carbónica: 80%

- ✓ Neutraliza rapidamente e acidez do solo

- ✓ Utilizável em Modo de Produção Biológico



dos silos e de adsorventes de micotoxinas em grandes quantidades.

7. Apostar na produção de forragens de inverno (silagem de erva, luzerna em verde entre outras). A incorporação de silagem de erva, fenossilagem ou feno (de azevém, aveia, triticale, luzerna, sorgo, etc.) nos arraçoamentos de vacas leiteiras em produção é uma forma de reduzir ou eliminar a utilização da palha de cereais.

8. A utilização do sistema shreddlage para corte da silagem de milho permite aumentar significativamente o tamanho da partícula da forragem e conseqüentemente a peNDF deste alimento. Esta tecnologia consiste em

cutar as plantas em partículas maiores que o habitual (até 30 mm), corte longitudinal do caule e destruição do núcleo do grão (foto 1).

9. Analisar frequentemente a distribuição do tamanho de partículas das misturas TMR e PMR. Podemos utilizar como ferramenta de avaliação o Penn State Particule Separator (foto 2). Este conjunto de crivos permite separar as misturas por tamanho de partícula e assim determinar se a sua distribuição e tamanho são os corretos. O teor de NDF presente no alimento com tamanho de partícula acima de 4 mm é considerado peNDF.



Foto 2 – Penn State Particle Separator

Equipamentos para limpeza de Explorações

dmcar



A DMCAR oferece uma vasta gama de equipamentos multifuncionais e flexíveis para usar na limpeza de explorações.

- Robustez
- Durabilidade
- Elevado desempenho



NERGETIC DYNAMIC



Nutrientes
protegidos



HYVIDOON, O ESPECIALISTA HYVIDO™, RESPONDE

Por: David Millán, Chefe de Produto Milho e Hyvido™ Syngenta Iberia



| Cevada híbrida SY Zoo

A Syngenta tem vindo a impulsionar há vários anos a hibridação da cevada, uma cultura chave na Península Ibérica, através de uma gama de variedades denominadas Hyvido™. Mas o que é realmente uma cevada híbrida?

A resposta é a mesma que daríamos para explicar o que é um milho híbrido ou um girassol híbrido, etc. Ou seja, uma cevada híbrida é uma variedade que se obtém do cruzamento de duas linhas puras, uma mãe e um pai, para falar claro. O objetivo destes cruzamentos é melhorar um ou vários dos caracteres dos progenitores: produção, qualidade, sanidade...

Isso é um híbrido, ou seja, uma cevada Hyvido™. E a sua principal diferença para as cevadas convencionais é o resultado desse cruzamento, o **vigor híbrido**.

Quando surgiram as primeiras cevadas Hyvido™? E qual tem sido o seu desenvolvimento?

O programa de melhoramento Hyvido™ teve início em 1990 com o desenvolvimento das primeiras linhas parentais na Universidade do Arizona, nos EUA. Porém, a primeira cevada híbrida, denominada SY Colossos, foi registada apenas em 2002, em Inglaterra. Em 2008 foi registada a SY Zoo, na Alemanha, e em 2014 chega à Península Ibérica a nossa variedade mais veterana: SY Jallon.

Desde então, e campanha após campanha, Hyvido™ foi-se adaptando às condições específicas do nosso território. Não são comparáveis as potencialidades agrónomicas da Península Ibérica com as dos países acima mencionados, Inglaterra e Alemanha. Atualmente, por exemplo, deixámos de recomendar 220 sementes/m² e passámos a recomendar 100 em determinadas condições de extrema dureza; ou começámos a trabalhar no segmento da forragem, aproveitando as excepcionais qualidades das nossas variedades como alimento para o gado.

E porque não há mais variedades de cevada híbrida no mercado se basta cruzar os progenitores?

Porque na realidade fazer esse cruzamento bem feito não é assim tão fácil e menos ainda num cereal como a cevada cujos órgãos reprodutores, masculino e feminino, estão juntos. Há mais cevadas híbridas, claro, mas não como Hyvido™. A técnica que diferencia as nossas cevadas de outras está na forma como cruzamos os progenitores. A Syngenta desenvolveu um sistema de hibridação denominado Sistema-CMS (Esterilidade Citoplasmática Masculina), através do qual obtemos linhas femininas geneticamente estéreis na sua parte masculina, o que facilita a realização de **cruzamentos limpos, dirigidos e mais estáveis**. As restantes cevadas híbridas, e a grande maioria dos cereais hibridados, obtêm-se através de técnicas mais simples, mas mais instáveis e agressivas, nomeadamente, a esterilidade química, a edição genética ou, inclusivamente, a castração manual.

Que benefícios têm as cevadas Hyvido™ para o agricultor?

As virtudes das cevadas Hyvido™ são amplamente conhecidas, tal como os seus pontos fracos. O segredo está em saber o que temos em mãos e como podemos **tirar o melhor partido**.

Em resumo, Hyvido™ destaca-se pelos seguintes pontos fortes conferidos pelo seu vigor híbrido:

- Maior **capacidade de enraizamento**, mais ainda tendo em conta que a semente vem tratada com Vibrance® Gold, que além de incorporar três fungicidas, contribui para um potente efeito enraizante. Isto é fundamental para os pontos seguintes.

Milho

A mais alta tecnologia
ao seu alcance



Milho
de silagem

SY Bambus

Não duvides,
o maior do mercado



FAO 600

SY Fuerza

Grão e Silagem
sempre com Fuerza



FAO 600

SY Andromeda

Um Híbrido
duro de verdade



FAO 500 Artesian

SY Cadmium NOVO

Uma aposta segura



FAO 500 Artesian

SY Sandro NOVO

Rentabilidade
de aptidão dupla



FAO 500



Milho
de grão

SY Andromeda

Um Híbrido
duro de verdade



FAO 500 Artesian

SY Carioca

Garantia
de rentabilidade



FAO 500 Artesian

SY Arnold

A revolução em
colheitas precoces



FAO 400

SY Torino

Rendimento e
precocidade máxima



FAO 300

SY Pandoras

O campeão na
produção de grão



FAO 200



Let's go
and grow
together

Crescendo juntos

© 2023 Syngenta. Todos os direitos reservados. ™ y ® são marcas comerciais do Grupo Syngenta.

syngenta®

- Maior **eficiência no uso dos recursos**. Num ano tão complicado como este vimos que Hyvido™ é capaz de aproveitar até à última possibilidade o que as condições climáticas lhe oferecem. Mas obviamente tudo tem um limite.

- Maior **eficiência no uso do azoto**, também relacionado com a maior capacidade de enraizamento.

- E, claro, tal como todos os híbridos, uma maior **adaptabilidade ao stress**, tanto abiótico (ambiental) como biótico (pragas e doenças), com uma maior tolerância a doenças.

Hyvido™ é uma nova ferramenta para o agricultor e produtor pecuário com a qual pode gerir a sua exploração, procurando novos tetos de rentabilidade graças a um enorme potencial produtivo e um excelente pack de tolerâncias e adaptabilidades.

E no caso concreto do produtor de leite, que vantagens oferecem?

Na adaptabilidade que mencionámos está incluído o conceito de dupla aptidão. Ou seja, quase todas as variedades Hyvido™ estão desenhadas para dar o melhor tanto em grão como em silagem.

São variedades de ciclo longo com enorme volume de massa foliar, o que exige sementeiras precoces, fertilizações moderadas e determinadas condições ambientais. Isto em certas zonas é uma limitação, se falamos de produção para grão, mas no caso da produção para forragem as limitações são muito menores. Além disso, é uma cultura híbrida com um stay green excepcional, o que facilita a gestão do corte da forragem, o produtor pecuário tem desta forma **uma janela mais ampla e flexível para picar e ensilar** do que com outros cereais, sem abdicar de rendimento nem de qualidade.

Comparada com outros cereais forrageiros que diferenças tem?

Por exemplo, se a comparamos com um azevém há que ter em conta muitos fatores, o primeiro será considerar o que procura o produtor pecuário. Com um único corte Hyvido™ produz muito mais matéria seca do que um azevém, mas a qualidade, obviamente, não é comparável. Também é sabido que cortes precoces de Hyvido™ mantêm um nível muito elevado de qualidade.

Comparadas com outros cereais, as variedades de cevada Hyvido™ destacam-se pela sua capacidade de produção de matéria seca, tanto com um corte como com dois cortes. Sim, eu disse dois. Hyvido™ oferece a possibilidade de realizar um primeiro corte em folha bandeira, ou antes, esperar pelo rebrote e realizar um segundo corte, ou caso não necessitemos de mais alimento, deixar o rebrote para produção de grão. Aconselhamos os agricultores a solicitar apoio a um técnico Syngenta, pois precisamos de certas condições, como a disponibilidade de água, para assegurar um rebro-



Cevada híbrida SY Dooblin + ervilhaca

te adequado. No caso de um corte em folha bandeira Hyvido™ demonstrou que a qualidade desta forragem difere muito do que até agora se pensava que era uma cevada, com teor proteico muito elevado e melhor digestibilidade do que outros cereais habitualmente utilizados em silagem. E graças ao seu elevado stay green será capaz de **manter uma alta qualidade** até cortes na fase de grão leitoso, onde logicamente a produção de matéria seca será uma surpresa.

Realmente interessante. Parece que Hyvido™ é uma alternativa na planificação da nossa folha de culturas, tanto em grão como em silagem. E há mais novidades?

Na Syngenta nunca nos acomodamos, tentamos sempre melhorar a **rentabilidade e a sustentabilidade** deste setor.

Todos os anos registamos novas variedades Hyvido™ que procuram superar as suas antecessoras e que são avaliadas para estudar a sua idoneidade às nossas necessidades. Outro exemplo de que estamos em constante inovação é que em breve lançaremos os primeiros híbridos de trigo Syngenta, algo que acreditamos que contribuirá novamente para dar um passo em frente na agricultura.

E Hyvido™ também está envolvida na digitalização. Como? Ao fazer parte de **uma enorme rede de ensaios**, denominados CropEX, nos quais testamos variedades em diferentes ambientes, com diferentes densidades de sementeira, fertilizações distintas, etc, e através de ferramentas digitais (mapas de produtividade, análises edafoclimáticas, análises NIRs mapeadas, satélites e drones, etc) obtemos uma enorme quantidade de dados que nos ajudam a conhecer melhor a nossa genética e a ajudar os nossos clientes com melhores recomendações, que num futuro não muito longínquo poderemos realizar através da nossa potente ferramenta digital Cropwise™.

Simplifica o controle das infestantes



 **Elumis**[®]

syngenta[®]

Um herbicida de pós-emergência, em forma de dispersão em óleo (OD), para controle das gramíneas e dicotiledóneas, desde a pós-emergência precoce até ao estado de 8 folhas na cultura do milho.

Syngenta Crop Protection Lda. | Av. D. João II, Torre Fernão Magalhães, N°43 – 11° Piso, 1990-084 Lisboa
Tel.: 21 794 32 00 | contacto.portugal@syngenta.com | www.syngenta.pt

© Copyright Syngenta Crop Protection, Lda, Lisboa, 2017 | © Marca registada Syngenta AG, Basileia, Suíça



NOVA ABORDAGEM À QUESTÃO: PORQUÊ SEMEAR MISTURAS BIODIVERSAS EM VEZ DA MONOCULTURA DO AZEVÉM?

Por: Jorge Ramos Pinto, Técnico-Comercial Fertiprado

Estamos constantemente a fazer escolhas. Aproximamos-nos agora a altura de escolher a melhor solução forrageira para semear nos terrenos depois de feita a colheita do milho. Instintivamente fazemos a seguinte pergunta: “De todas as espécies disponíveis, qual a espécie que melhor cumpre o duplo propósito de ter a melhor relação quantidade/qualidade?”

Quase sempre, a escolha recai sobre alguma variedade selecionada de azevém. Assim, numa enorme área, tem sido semeada uma rotação milho/azevém. Que se tem repetido, sucessivamente, ao longo de décadas.

Olhar para as espécies disponíveis para escolher a melhor parece ser de uma lógica inatacável. No entanto, responder a esta pergunta – «Qual é a melhor espécie?» – limita o nosso pensamento.

Pensando “fora da caixa” a escolha não tem que se limitar a uma única espécie. A melhor solução parece não recair sobre uma espécie em particular, mas sim sobre uma consociação de espécies. Tem-se demonstrado repetidamente que estas misturas produzem maior quantidade de forragem, de melhor valor nutricional e gastando menos recursos.

Estudos recentes estão a lançar alguma luz sobre o porquê das consociações, quando bem feitas, alcançarem mais sucesso do que as culturas estremes. Tudo aponta para as relações que se estabelecem no solo entre organismos de diferentes espécies.

O solo é a base de toda a agricultura e aquilo que lá se passa condiciona o sucesso das culturas.

Começamos por olhar para as raízes

As diferentes espécies presentes nas misturas têm diferentes sistemas radiculares. Uma terão raízes que se estendem pela superfície, enquanto outras crescerão mais em profundidade. Sem dúvida que, em conjunto, são mais eficientes para explorar todo o solo, de cima a baixo.

As raízes não são meros tubos por onde entra a água com alguns nutrientes dissolvidos. Nos últimos anos foram publicados muitos artigos científicos que mostram que se podem formar entre os sistemas radiculares das diferentes espécies ligações que permitem a troca, por osmose, de nutrientes entre elas. Estas trocas poderão ocorrer por coalescência ou enxertos de raízes. Os en-



é impossível estabelecerem-se as relações interespecíficas de predação, comensalismo ou simbiose. Estes ecossistemas com pouca diversidade têm solos menos férteis onde se acumulam toxinas, são mais suscetíveis ao ataque de pragas e doenças. Também se revelam mais frágeis quando expostos a fenómenos meteorológicos extremos, dos quais recuperam com mais dificuldade.

Esta tese tem vindo a ser posta à prova em diversos estudos em que a Fertiprado e os seus parceiros de investigação têm participado.

Desta feita apresentamos-vos o projeto MaisSolo. Teremos oportunidade de vos apresentar outros projetos num próximo artigo.

PROJETO MAISSOLO

A utilização e misturas biodiversas para a produção de forragens ou sideração e o seu impacto em vários bioindicadores.

Aquilo que escolhemos semear tem impactos no solo. Para quantificar estes efeitos avaliaram-se vários bioindicadores.

Estudo de bioindicadores no solo

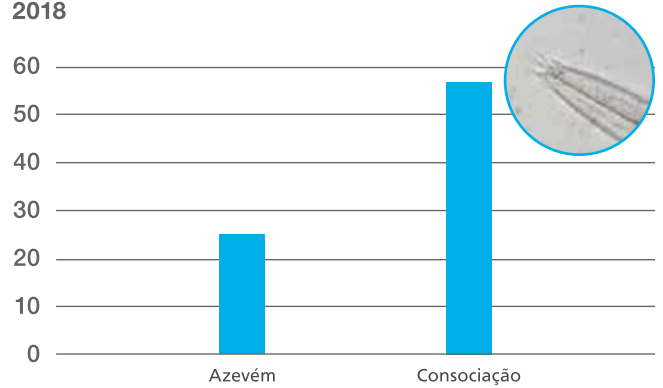
Bioindicadores são metabolitos de organismos (enzimas), organismos ou comunidades cuja presença, abundância e condições são indicativos biológicos de uma determinada condição ambiental. Fornecem importantes pistas sobre a saúde do ambiente. Eles permitem avaliar a qualidade do ecossistema.

Um exemplo bem conhecido são os nemátodos omnívoros no solo. São eficientes bioindicadores da biodiversidade no solo. Os nemátodos omnívoros são os que comem um pouco de tudo (fungos, bactérias e outros nemátodos). A presença destes indica que estas populações existem no solo, i.e., há diversidade de organismos. Assim, podemos medir o número de nemátodos omnívoros e tirar conclusões sobre o estado da vida no solo. Quanto maior for número de nemátodos omnívoros, tanto mais vida há no solo.

Avaliação dos nemátodos omnívoros

Neste estudo, medimos o número de nemátodos omnívoros no solo, que são muito eficientes na decomposição da matéria orgânica favorecendo o crescimento das plantas. A sua presença em quantidades altas diz-nos que estamos na presença de solos biologicamente equilibrados e com capacidade de suprimir fitopatogénios.

N.º de nemátodos/500 g de solo Campo de Manique 2018



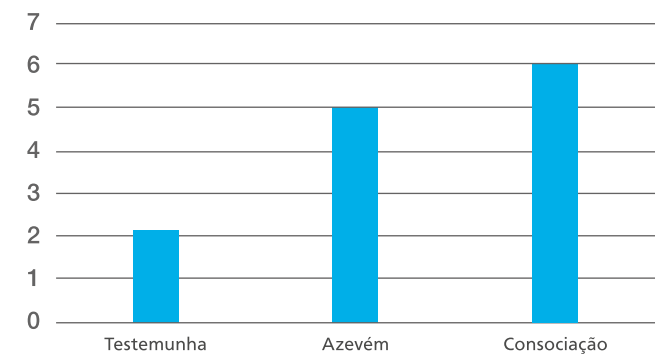
Bioindicador de biodiversidade: maior o n.º de nemátodos omnívoros = mais vida no solo

Tornou-se claro que o n.º de nemátodos omnívoros é muito maior quando foi semeada uma mistura de leguminosas e gramíneas. Logo, há mais vida no solo.

Avaliação da enzima desidrogenase

Também foi estudada a atividade da enzima desidrogenase como bioindicador da atividade dos microrganismos no solo. Quando os valores desta enzima são mais altos isso indica-nos que há mais atividade dos microrganismos, mais estabilidade e mais sanidade no solo.

Atividade da desidrogenase ($\mu\text{g TFF g}^{-1} \text{h}^{-1}$)



Enzima desidrogenase: Valores mais altos = + estabilidade solo + atividade dos microrganismos. Bioindicador de vida no solo

Também aqui fica demonstrado que há um efeito positivo do uso de consociações de gramíneas e leguminosas sobre a atividade biológica no solo quando comparado com o uso de azevém estreme.



Fertiprado

Misturas Biodiversas
para corte ou pastoreio.

Consigo cuidamos
dos animais e da Terra,
semeando o futuro.

O GADO MERECE, A TERRA AGRADECE

Conheça todas as gamas em
www.fertiprado.com



Avaliação das Micorrizas

Micorrizas são associações entre fungos e raízes de determinadas plantas. Auxiliam a planta a absorver água e minerais do solo. Associadas às micorrizas as plantas podem adaptar-se a climas mais secos. Também se tornam mais eficientes a solubilizar o fósforo. A frequência da micorrização é também um bom bioindicador da saúde dos solos.

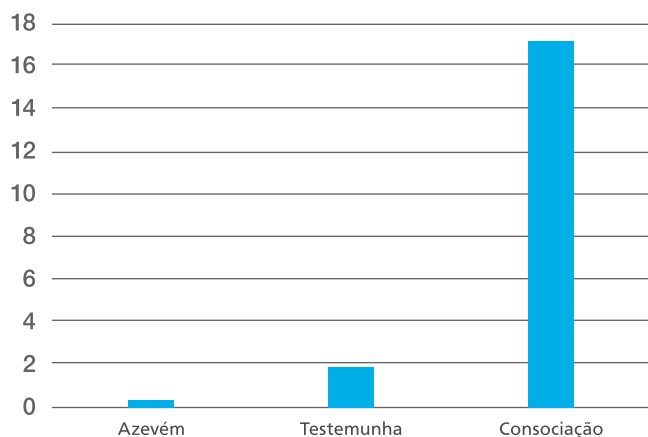
Os estudos em que a Fertiprado participou puseram em evidência que as culturas de misturas biodiversas promovem mais a multiplicação da micorrização face às outras opções testadas.

Avaliação das Bactérias Fixadoras de Azoto

Os rizóbios que são bactérias simbióticas fixadoras de azoto foram também usados como bioindicador da saúde do solo.

Estas bactérias fixam azoto atmosférico em simbiose com plantas leguminosas, contribuindo para o enriquecimento sustentável do solo em azoto. Nos solos onde se pratica a monocultura do azevém a ocorrência natural de rizóbios é muito baixa. As consociações com leguminosas inoculadas com rizóbios especificamente selecionados pela sua capacidade de fixar azoto, asseguram o estabelecimento da simbiose e contribuem para o aumento da população de rizóbios no solo.

Nº de bactérias g⁻¹ de solo



Mais uma vez, ficou demonstrado que a utilização de consociações de sementes com leguminosas inoculadas promove a formação de comunidades vivas e ativas no solo

Os projetos de investigação em que a Fertiprado participou, todos eles demonstraram que na produção de forragens e pastagens a utilização de misturas biodiversas teve um efeito positivo sobre os vários bioindicadores da saúde dos solos.

Os solos onde é praticada a monocultura são acentuadamente menos biodiversos. Esta menor biodiversidade leva a perdas das funcionalidades benéficas dos microrganismos do solo.

Quando for necessário escolher o que se vai semear, deve ter-se em conta que a opção por usar misturas biodiversas, para além de ser uma excelente solução para obter uma forragem de qualidade e com boa rentabilidade, leva à formação de solos mais vivos, férteis e mais saudáveis, com mais altos teores de matéria orgânica, mais capazes de armazenar água e onde as culturas mais depressa recuperam em caso de terem que enfrentar condições adversas de seca ou encharcamento. Neste cenário de guerra, inflação e escassez é imperativo aprendermos a tirar o melhor partido das complexas relações interespecíficas que se estabelecem no solo. Estas novas abordagens, seguramente, vão-nos ajudar a reduzir a dependência do exterior e aumentar a sustentabilidade tanto ambiental como económica. Daí as novas diretivas da PAC favorecerem o uso de misturas biodiversas, ricas em leguminosas, para a produção de forragens, de pastagens, para a cobertura de solos e para a adubação verde.

Nas nossas vidas parece fazer igualmente sentido o conceito de que: não só os organismos mais fortes prevalecem na seleção natural, também têm claras vantagens competitivas os organismos que melhor cooperam.

Bibliografia:

Selection Of Plant Growth Promoting Bacteria for Inoculation of Pasture Grasses, Fareleira P^{1,2}, Santos A¹, Soares R¹, Machado H¹, Barradas A³, Castro IV^{1,2},
¹Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, INIAV, I.P., Av. da República, Quinta do Marquês, 2780-159 Oeiras, Portugal; ²GREEN-IT Bioresources for Sustainability, ITQB NOVA, Av. da República, 2780-157 Oeiras, Portugal; ³ Fertiprado - Semente e Nutrientes Lda., Herdade dos Esquerdos, 7450-250 Vaiamonte, Portugal.

Innovative Inoculants: The Use of Legume Seeds with Optimized Microbiomes, Santos R¹, Soares A¹, Machado H¹, Barradas A³, Fareleira P^{1,2}, Videira e Castro^{1,2},
¹Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P., INIAV, I.P., Av. da República, Quinta do Marquês, 2780-159 Oeiras, Portugal; ²GREEN-IT Bioresources for Sustainability, ITQB NOVA, Av. da República, 2780-157 Oeiras, Portugal. ³Fertiprado – Sementes e Nutrientes Lda, Herdade dos Esquerdos, 7450-250 Vaiamonte, Portugal.

Following the Rhizobia – Legume Symbiosis in the Montado Ecosystem, Ricardo Soares¹, Oscar Muñoz¹, Paula Fareleira^{1,2}, Pablo Pereira¹, Isabel Videira e Castro^{1,2}
¹Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P., (INIAV I.P.), Laboratório de Microbiologia do Solo; Av. da Republica, Quinta do Marquês, 2780-159 Oeiras, Portugal. ²GREEN-IT Bioresources for Sustainability, Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier (ITQB-NOVA), Av. da República, 2780-157 Oeiras, Portugal.



NOVO

Novalac Prima Fiber ◀

**Ração starter com fibra longa incorporada,
para vitelas de 3 dias a 4 meses de idade**

- ▶ Estimula o crescimento das papilas ruminais
- ▶ Aumenta o desenvolvimento ruminal e previne a paraqueratose
- ▶ Melhora a ingestão e o ganho médio diário
- ▶ Ajuda a obter animais com grande desenvolvimento aos 4 meses de idade
- ▶ Reforça o sistema imunitário, diminuindo a incidência de diarreias
- ▶ Aumenta a eficiência alimentar

Se tiver alguma dúvida, não hesite em contactar os nossos especialistas do programa Prima. Teremos todo o gosto em ajudá-lo a encontrar a melhor solução para as suas necessidades.



 www.nanta.pt

 geral.portugal@nutreco.com

 @NantaDairy

**Prima**

**NANTA**



ESPECIALISTAS APROFUNDAM COMO MAXIMIZAR O BEM-ESTAR ANIMAL DAS VITELAS NO III SIMPÓSIO #RECRICOMPRIMA

No dia 12 de julho, a Nanta realizou o seu III Simpósio #RecriacomPrima em Santiago de Compostela. Mais de 130 profissionais do setor de vacas leiteiras compareceram a este novo encontro, realizado periodicamente, e que teve como principal objetivo o bem-estar das vitelas durante a fase de recria, através da implementação de iniciativas inovadoras.

A recria representa entre 15% e 20% do custo total de produção de uma exploração, tornando-se fundamental aprofundar o manejo dos animais nesta fase. Consciente disso, a Nanta disponibiliza aos produtores e veterinários o método de trabalho Prima para a recria de vitelas, que prioriza o bem-estar dos animais e aborda quatro fatores básicos: o colostro, a lactação, o desmame e os cuidados com os animais.

O primeiro dos oradores, Leonel Leal, responsável pela investigação em nutrição de vitelas na Nutreco, aprofundou estes fatores, mais especificamente o impacto do pré-desmame nas vitelas ao longo de toda a sua vida produtiva, a fase mais importante de todo o ciclo de recria. “A nutrição precoce afeta o metabolismo do animal a longo prazo”, explicou o orador, “influenciando não apenas um órgão, mas todo o sistema”.

Durante esta fase, é necessário satisfazer as necessidades energéticas e proteicas das vitelas, enquanto se promove o desenvolvimento do rúmen para que este seja funcional após o desmame. Assim, o consumo de concentrados é tão importante quanto o consumo de

leite. Quanto à administração de colostro, Leonel destacou os pontos críticos do manejo do colostro para uma adequada transferência de anticorpos maternos, como “a rapidez de administração, a temperatura, a qualidade, a quantidade e a higiene”, uma vez que quando um destes parâmetros falha a taxa de mortalidade e morbidade aumenta consideravelmente.



Robotização para avançar sem negligenciar a alimentação

A seguir, Santiago García, proprietário da Finca La Asunción, apresentou a sua experiência prática para melhorar o bem-estar. Fundada na década de 60, a Finca La Asunción é uma exploração familiar dedicada à produção de leite e à importação e venda de vacas, cujo investimento em tecnologia e últimas inovações permitiram alcançar e manter altos padrões de bem-estar animal, ao mesmo tempo que otimizam a produção e garantem a rentabilidade, tudo sob uma perspectiva sustentável. Assim, na Finca La Asunción, implementaram a ordenha robotizada e um sistema de alimentação robotizada como ferramentas-chave para melhorar a qualidade de vida tanto dos produtores como dos animais. “Com a robotização, conseguimos produzir mais leite e garantir um maior bem-estar para os animais e

trabalhadores”, disse Santiago. Tudo isto com a ajuda dos técnicos da Nanta, através do seu programa Nanta Dairy Robot, com o objetivo final de otimizar o desempenho do robot de ordenha, eficiência e resultados da exploração e, portanto, a sua rentabilidade.

Quanto às vitelas, o orador explicou o maneio alimentar e higiossanitário que estão a implementar atualmente, com o fornecimento de colostro antes das 2 horas de vida e o uso da gama de leite de substituição Nantamilk para atender às necessidades dos vitelos nas primeiras semanas de vida. Concluiu a sua apresentação com os resultados obtidos com a implementação desses novos procedimentos, obtendo, em termos gerais, um maior desenvolvimento das vitelas e uma redução das patologias respiratórias.

Uso de alimentador automático e outras estratégias de maneio

Por sua vez, David Otero, gerente de vendas de YAF na Nanta, apresentou aspetos práticos do uso de alimentadores automáticos. O orador apontou algumas vantagens: “Oferece a possibilidade de criar diferentes curvas de lactação e estabelecer características fixas para o leite em termos de temperatura, concentração e higiene, além de envolver menos mão de obra e permitir a recolha de dados”.

Otero também aproveitou a sua apresentação para mostrar os benefícios do Novalac Prima Fiber, o novo starter texturizado da Nanta para vitelas, que maximiza o crescimento e a saúde das vitelas, promovendo um desenvolvimento equilibrado do animal e o seu bem-estar.

Para encerrar o encontro, Mark J. Thomas, sócio-gerente da Dairy Health & Management Services, LLC., concentrou a sua apresentação em estratégias de maneio direcionadas para melhorar o bem-estar das vitelas. Partindo de objetivos de crescimento estabelecidos para maximizar a produção, Thomas avaliou possíveis melhorias na área de maternidade no fornecimento de colostro, alimentação e condições ambientais, principalmente. Dessa forma, em relação ao colostro, assim como os outros oradores, enfatizou a importância da imunidade passiva, que proporciona “melhores taxas de crescimento, redução na prevalência de tratamentos e mortalidade, diminuição da idade no primeiro parto e aumento da produção de leite na primeira e segunda lactação”. Também revisou outros aspetos, como ventilação, densidade animal e condições de higiene e limpeza. Com a realização deste tipo de encontros, a Nanta pretende ajudar os produtores de vacas leiteiras no seu trabalho diário na exploração, otimizando os resultados e garantindo o seu bem-estar, bem como o dos animais.

CALF PERK[®]
by TechMix

Awaken
the Future.™



NOVIDADE!!

Cada seringa contém cafeína de rápida absorção que fornece energia imediata para vitelos recém-nascidos



Bloqueia efeitos da adenosina - neurotransmissor que inibe atividade normal dos neurónios



Melhora oxigenação e efeito diurético que remove excesso de líquidos para facilitar respiração



Melhora circulação e eleva pressão arterial

TechMix
REDEFINING HYDRATION



G21
Genética 21, Lda.

www.genetica21.pt
info@genetica21.pt



938 111 263
939 484 609

Av. Jorge Reis
Ed. Gladys, 1835
4760-692 Outiz (VNF)

SUPOORTE NA GESTÃO DA VACARIA AUTOMÁTICA (FMS)

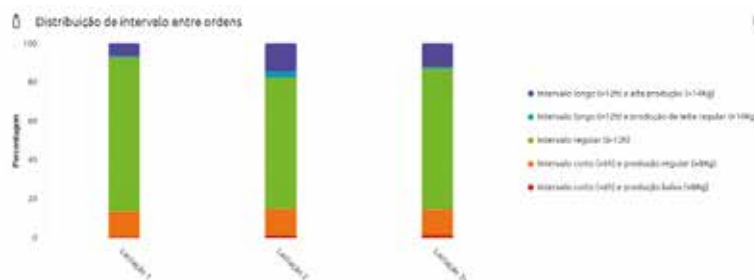
Gerir uma exploração com robots de ordenha requer uma abordagem diferente em comparação com a ordenha convencional. Fazer a transição para a ordenha ou alimentação automática traz muitas perguntas. Como líder de mercado na ordenha totalmente automatizada, a LELY tem anos de experiência e resultados

de investigação que permitem à empresa fornecer conselhos precisos de gestão para uma ordenha robotizada bem-sucedida. E o seu conselheiro de FMS (Farm Management Support) acompanha-o em todo esse processo. Onde irá guiá-lo e acompanhá-lo em todos os momentos, para que essa transição seja fácil e para encontrar as melhores soluções para os problemas que possam existir.



Apoio à Gestão Agrícola – o que é?

Para obter os melhores resultados é importante conhecer todas as facetas da exploração leiteira, tais como: o bem-estar animal, a alimentação, a reprodução, a saúde, o desempenho e a eficiência do robot, bem com a gestão das rotinas diárias. O seu consultor de FMS (Farm Management Support) é treinado para o ajudar da melhor forma possível e ir ao encontro das suas necessidades, guiando-o e apoiando-o para um futuro sustentável, rentável e agradável.



Vantagens:

- Transição suave para a ordenha e/ou alimentação automática.
- Consultor de FMS dedicado e que fornece orientação e assistência sempre que necessário.
- Tenta compreender os seus problemas e arranjar soluções que se adequam à sua exploração.

Como funciona o apoio à gestão agrícola?

A LELY desenvolveu diretrizes e protocolos para ajudá-lo na transição para a ordenha e/ou alimentação automática e orientá-lo nas melhores escolhas, continuamente. Juntamente com o seu consultor de FMS, definimos os seus objetivos e juntos criamos um caminho para os atingir. Não esquecendo, que sempre que necessário, o seu consultor trabalha em conjunto com o seu nutricionista, veterinário e outros consultores. Pois para atingir uma maior rentabilidade da sua exploração, temos de trabalhar como um todo.

O seu consultor de FMS ajuda-o a preparar-se para esta nova forma de trabalhar, fazendo isto em 3 fases: antes, durante e depois do arranque.

1. Antes do arranque

Na preparação para o arranque estamos aqui para guiá-lo com o nosso conhecimento e experiência.



Asseguramos que todos recebem a mesma informação, sempre no momento certo, sobre qualquer assunto, desde a preparação das vacas e as novas rotinas até à utilização do sistema de gestão.

Falamos consigo e com o seu nutricionista para chegar a acordo sobre as rações para a ordenha automática e discutir o que é ou não é necessário na sua exploração, envolvendo também o seu veterinário.

Fazemos tudo o que é necessário para um arranque suave para si e para os animais.

2. Durante o arranque

Os nossos colegas do Suporte Técnico cuidam da ins-



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**

talação das máquinas. Os técnicos asseguram que a máquina está corretamente instalada e que funcionará corretamente desde o início. Orientamos as vacas da primeira vez que vão ao sistema de ordenha automática para facilitar a sua nova forma de ordenha. A experiência mostra que, com esta orientação, em média 80% das vacas vão voluntariamente para o sistema de ordenha automática em duas semanas.

Durante o arranque, são realizados todos os trabalhos anteriores de preparação e transferência de conhecimentos, desde a preparação das vacas e o conhecimento do programa de gestão até à estratégia de alimentação.

A estratégia de alimentação não é apenas importante para a ordenha automática. Também entra em jogo quando começamos com o Lely Vector (sistema de alimentação automático). Juntamente com o seu nutricionista, olhamos mais de perto para aspetos como a composição dos alimentos, a ordem de carregamento e os tempos de mistura. Desta forma, asseguramos que os alimentos preparados também são devidamente servidos na manjedoura.

3. Depois do arranque

Mesmo depois do arranque, continuamos a oferecer-lhe toda a orientação e apoio de que necessita. Juntos, examinamos os seus objetivos pessoais e aquilo em que pretende focar-se no futuro. Acompanhamos o progresso através de uma série de sistemas que temos à nossa disposição. Também fazemos visitas regulares à sua exploração. Desta forma todos aprendemos continuamente uns com os outros.

Estamos sempre interessados em saber o quão feliz está e se há alguma melhoria em que possamos ajudar. Estamos em contacto permanente consigo para o ajudar a alcançar um futuro sustentável, rentável e agradável na sua exploração, de acordo com os seus objetivos.

Os nossos serviços – Para uma visão mais aprofundada do seu negócio

Lely Benchmark

O Benchmark está em funcionamento desde janeiro de 2010 e pode ser acedido por todos os conselheiros ou veterinários através da internet no momento do registo. Cada robot de ordenha e/ou alimentação da LELY produzem dados. Estes dados são extremamente valiosos, não só para produtores, mas também para o consultor. O consultor de FMS ao complementar o seu conhecimento com os dados reais permitir-lhe-á servir ainda melhor os seus clientes. Com o Benchmark pode, por exemplo, comparar os seus resultados com os de outros colegas de trabalho e fazer uma troca de ideias para uma melhor rentabilização da vacaria.

Lely Horizon



LELY HORIZON – O seu novo guia

O LELY HORIZON oferece-lhe muita informação útil, tal como saúde dos animais, rentabilidade, reprodução, entre outras, para que possa tomar as decisões corretas para um bom funcionamento da sua vacaria.

Para além disso, o HORIZON também fornece conselhos sobre: suspeita de cetose, redução de falhas e manter em aberto. No HORIZON vai estar disponível a otimização das escovas automáticas para a redução de vacas bimodais.

Como sabemos a informação e o conhecimento são indispensáveis no mundo de hoje. O seu consultor de FMS tem como objetivo fornecer informações através de uma variedade de fontes e ferramentas (FARMS-CAN) e dar bons conselhos SMART, ou seja, dar conselhos que vão de acordo com as suas necessidades.

Conclusão

Todos os dias, uma grande equipa de especialistas está a trabalhar local e internacionalmente para melhorar os nossos produtos e serviços. Fazemos tudo o que estiver ao nosso alcance para o apoiar com uma gestão empresarial inteligente e inovadora. O que este apoio implica, por definição, depende de si.

O Apoio à Gestão Agrícola (FMS) tem um objetivo: ajudá-lo a melhorar a produção e rentabilidade da sua vacaria. Independentemente de estar prestes a fazer transição para a ordenha e/ou alimentação automática ou já estar a utilizar os nossos produtos e sistemas de gestão na sua exploração, receberá orientações antes, durante e depois de arrancar. Para utilizadores mais experientes, ajudamo-lo a otimizar a gestão da sua vacaria. Por exemplo, podemos analisar as suas rotinas diárias com as suas vacas, sistemas de trabalho e gestão e oferecer formas de funcionar de forma mais eficiente.

Orgulhamo-nos de poder ajudá-lo a gerir o seu negócio.

MANTER UM ÚBERE SAUDÁVEL: O PRIMEIRO PASSO PARA A REDUÇÃO DO USO DE ANTIMICROBIANOS NO CONTROLO DA MASTITE BOVINA

Por: Deolinda Silva, Serviços Técnicos Ruminantes – HIPRA Portugal, António Souto, Serviços Técnicos Ruminantes – HIPRA Espanha, Marga Penelas, Global Product Manager HIPRA

A evolução higiossanitária do leite tem sido, como esperado, paralela à melhoria da saúde do úbere dos rebanhos leiteiros. Na história da melhoria contínua da qualidade dos produtos lácteos, graças aos esforços dos agricultores, técnicos e médicos veterinários, fizeram-se grandes progressos a nível da conservação e qualidade organoléptica do leite, na ausência de transmissão de doenças e nas mastites. Portanto, o leite e seus derivados são atualmente um dos alimentos com maior garantia de segurança para o consumidor.

Nesta história evolutiva, o controlo da mastite foi e será, entre todos, o principal desafio para todos os envolvidos na cadeia produtiva.

Não podíamos falar de mastites sem olhar para o passado. O passado a que nos referimos não está assim tão distante: nos anos 80 incentiva-se a instalação de tanques de frio na origem e, pouco antes, as primeiras máquinas de ordenha mecânica tinham chegado às explorações. A ausência de conhecimento específico sobre a relação entre o equipamento de ordenha, a qualidade do leite e a saúde do úbere fez com que, nesses primeiros anos, as recomendações dos técnicos de campo fossem baseadas exclusivamente na higiene, entendida como desinfecção durante a ordenha. A incidência de mastite causada por microrganismos contagiosos durante este período é muito alta, quase tanto quanto a frustração de agricultores e médicos veterinários pela baixa taxa de sucesso nos tratamentos contra essas bactérias. Paradoxalmente, os preços do leite na origem, os baixos preços das matérias-primas

e a sensação de sucesso no tratamento e cura de microrganismos ambientais com cocktails de antibióticos, geraram um clima de conformismo e otimismo.

Em 1992, a publicação da Diretiva 92/46/CEE (depois devidamente adaptada nos países membros), que estabelecia as condições sanitárias aplicáveis à produção e comercialização do leite, e o pagamento pela qualidade aplicado posteriormente pelas indústrias de laticínios, levou à criação e divulgação de programas de qualidade do leite, que foram um ponto-chave para melhorar a saúde do úbere do rebanho.

A partir desse momento, o setor modernizou-se a grande velocidade: a era da digitalização não deixou de lado a agricultura, a pecuária e a veterinária, e as exigências sobre a qualidade do leite contribuíram muito para isso. Equipamentos de ordenha cada vez mais sofisticados, especialização de técnicos e produtores, maior qualidade/conservação das forragens produzidas nas explorações, melhoramento genético e maior capacidade no diagnóstico de doenças e análise dos dados gerados na exploração, são algumas das grandes mudanças que a nossa indústria vivenciou num período relativamente curto.

A estratégia do bombeiro

Estes períodos a que nos referimos, o início tímido de tentar melhorar a saúde do úbere das vacas leiteiras, e o período atual, onde o foco é o manejo e gestão (nutrição, reprodução, vaca em transição...), têm uma coisa em comum: continuamos a usar a “estratégia do

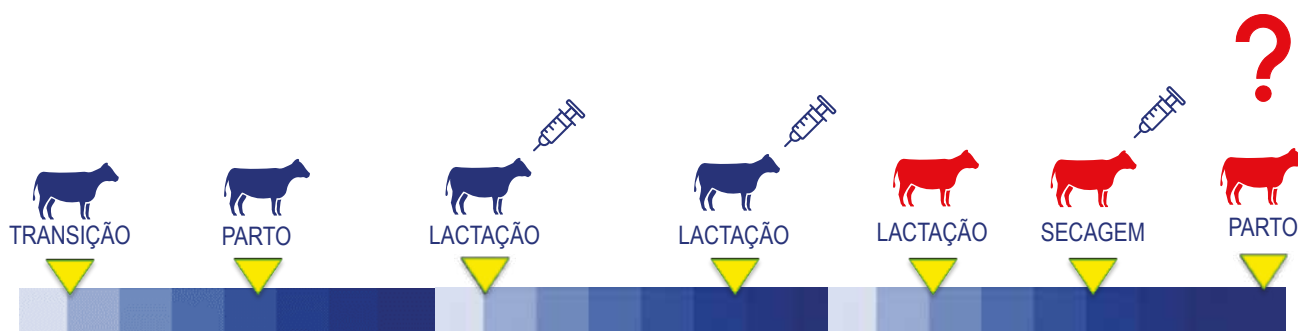


Figura 1: Esquema ilustrativo de tratamentos repetitivos durante as várias fases do ciclo produtivo da vaca leiteira

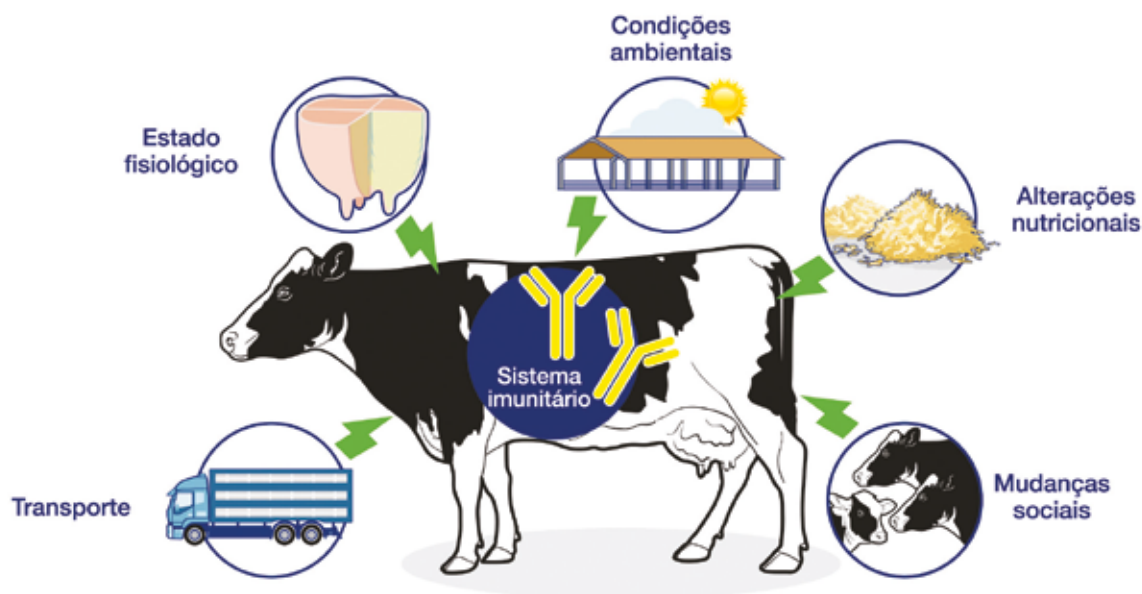


Figura 2: Fatores de stress que afetam o sistema imunitário da vaca leiteira (Fonte: *Bovine Immunity: Making Immunology and Vaccinology Come Alive*, Hipra, 2022).

bombeiro”, ou seja, apesar de falarmos em **prevenção**, continuamos a “apagar incêndios”, tratando repetidamente os animais e acudindo a emergências. Tudo isto se traduz em saldo negativo para a exploração, devido a leite descartado, refugos de animais crônicos, mortes de animais e despesas com medicamentos.

É óbvio que temos de tratar os animais doentes, caso contrário incorreremos num atentado grave contra o bem-estar dos mesmos. Também é óbvio que, apesar da estratégia de “bombeiro” continuar a ser utilizada, foram feitos grandes progressos ao longo destes anos, tais como, a diminuição da contagem de células somáticas (parâmetro relacionado diretamente com a saúde do úbere), e a redução da incidência de mastites causadas por agentes contagiosos, que como mencionamos anteriormente, foram o grande cavalo de batalha. No entanto, existe a necessidade de uma mudança de paradigma, do tratamento para a prevenção.

Manter as vacas saudáveis no nosso sistema produtivo, cada vez mais intensivo e profissional, no atual contexto de redução da utilização de antimicrobianos, implica um maneio e gestão exigentes, compreender melhor o que acontece aos animais e **porque é que, apesar desta constante evolução, os animais continuam a adoecer**.

Mudança de paradigma para a prevenção

Um dos maiores desafios em termos de saúde do úbere é o **período seco**. Até agora a secagem era vista como um período de oportunidade para curar vacas que sofreram mastite durante a lactação, ou como um período sem ordenha, onde se poderiam aplicar medidas preventivas em massa, não se diferenciando animais sãos de doentes, e sem risco de resíduos para o leite produzido. **No entanto, devemos pensar na secagem**

como um objetivo, que é, as vacas devem chegar o mais saudáveis possível a este período, porque é o ponto de partida para a lactação que se vai iniciar, e não o objetivo de uma lactação que termina.

Portanto, o objetivo atual dos técnicos e produtores, contrariamente ao passado, deve ser melhorar o estatuto imunitário dos rebanhos durante a lactação, para ajudar as vacas numa fase futura em que as suas defesas estarão comprometidas, e onde o uso de antibióticos não trará qualquer vantagem. Através da **antecipação** (continuar a trabalhar em estratégias de prevenção para reduzir o stress e manter o equilíbrio) e da otimização da **resistência** (imunidade), chegar-se-á ao período seco com vacas mais saudáveis e poderemos prescindir de ferramentas como os antimicrobianos que, para além de não cumprirem as normas em vigor, vão aumentar as despesas das nossas explorações.

O **equilíbrio** a que nos referimos é a regulação estável das respostas do animal, sendo a função do sistema imunitário manter este equilíbrio e lutar contra o seu principal inimigo, o **stress**.

A resposta das vacas leiteiras ao stress envolve um gasto extra de energia na tentativa de contrariar o seu impacto, e promover um rápido regresso ao equilíbrio, ou seja, à homeostase fisiológica. Os produtores e técnicos devem possuir os conhecimentos necessários para reconhecer o stress, e continuar a trabalhar no desenvolvimento de estratégias para mitigar o seu impacto nefasto na produtividade e bem-estar animal, ou seja, continuar **a trabalhar na antecipação como nestes últimos anos, e abandonar a “estratégia do bombeiro”**. Infelizmente, muitas das consequências adversas do stress só são perceptíveis quando já ocorreram danos no sistema imune, verificando-se uma redução

dos parâmetros produtivos e/ou aumento da incidência de doenças, nomeadamente de mastites.

A antecipação, ou seja, o **conjunto de todas aquelas práticas preventivas que são capazes de reconhecer e minimizar rapidamente as fontes de stress**, pode minimizar impactos nocivos no sistema imunitário, mas deve ser acompanhada por um reforço da **resistência do animal**. Entende-se reforço da resistência, como o contributo de ferramentas extra, que não antimicrobianos, que fortalecem o sistema de defesas, ajudando a ter vacas mais saudáveis, como por exemplo, as **vacinas**, cujo objetivo é aumentar a capacidade das vacas de resistir a doenças.

Esta capacidade de resistência acrescida depende da eficácia do sistema imunitário. A sua função não é apenas **impedir a entrada de agentes patogénicos**, mas também **eliminar infeções existentes e restaurar a função normal do organismo**. Após a entrada de agentes patogénicos, o sistema imune é ativado, e tenta eliminar o invasor desde o primeiro momento. Esta primeira resposta é **inata e inespecífica**, por isso não diferencia o tipo de agressor (vírus, bactéria, tipo de bactéria) e não fica memória gravada no sistema imune desta agressão e da respetiva resposta. Se esta primeira resposta não conseguir eliminar o agressor, será desencadeada uma segunda resposta do sistema imune (**adquirida**) específica para aquele agente patogénico, com produção de anticorpos entre outros elementos do sistema de defesas necessários para a eliminação da infeção.

Proteger a glândula mamária de novas infeções requer que as 2 respostas do sistema imune referidas anteriormente, **inata e adquirida** (mediada por anticorpos) interajam de forma coordenada. O desafio que os investigadores e os técnicos de campo enfrentam é conseguir compreender as interações entre a patogenicidade das bactérias causadoras de mastite e as respostas do animal, e também quais as estratégias que se podem utilizar para melhorar a imunidade da glândula mamária antes que a infeção se estabeleça.

No entanto, e como referimos acima, nos últimos anos o estudo da imunidade da glândula mamária tem proporcionado um maior conhecimento da fisiologia do úbere, mas também de todos os processos metabólicos, ambientais, infecciosos e comportamentais que podem causar **stress** e alterar essa imunidade, reduzindo a capacidade de resposta da vaca à mastite. Além disso, esse maior conhecimento tem permitido o desenvolvimento de ferramentas de **resistência** que podemos aplicar nos períodos em que a vaca mais precisa. Enquanto técnicos, podemos intervir implementando estratégias para melhorar as barreiras físicas de defesa da glândula mamária (esfíncter do teto, integridade da pele...), mas também reforçar o sistema imunitário através da **nutrição, conforto/bem-estar e vacinação**.

Como evitar mastites nas fases da transição e da produção

A implementação de estratégias para a redução do uso de antimicrobianos, como por exemplo a terapia de secagem seletiva (SST), está diretamente ligada às medidas de higiene no momento de aplicação dos tratamentos intramamários (antimicrobianos e/ou selantes internos), e também ao aumento da capacidade de resistência das vacas às infeções intramamárias durante as fases críticas da **transição** e da **produção**, e também que o estado da saúde do úbere permita evitar o uso de antibióticos.

A **fase de transição** é de grande interesse devido à variedade de doenças que se desenvolvem neste período, e às inúmeras alterações que ocorrem no sistema imunitário, afetando entre outros órgãos a glândula mamária. Um dos principais fatores que contribui para o desenvolvimento de doenças durante o período de transição é o **stress metabólico**. Este ocorre quando as vacas não se conseguem adaptar fisiologicamente ao aumento das necessidades nutricionais, necessárias para o parto e início da lactação.

Variações a nível hormonal e o balanço energético negativo no pós-parto imediato são as principais causas de stress metabólico, e subsequente diminuição das defesas (imunossupressão). O stress metabólico é mais pronunciado se o parto ocorrer em condições de stress térmico, elevada densidade animal, baixa ingestão de matéria seca no período seco ou presença de doenças concomitantes (claudicação, cirurgias...). Após todos estes desafios que ocorrem no pré-parto, a vaca no pós-parto enfrenta um aumento da carga microbiana (útero) com a sua função imunitária debilitada. Nesta fase existe menor quantidade de anticorpos na corrente sanguínea devido à sua massiva transferência para o colostro, e além disso as células de defesa (linfócitos) têm a sua atividade diminuída.

Todas as estratégias que visam reduzir o stress metabólico nesta fase e aumentar a resistência à mastite através da vacinação, ajudarão as vacas a entrarem saudáveis na lactação que se inicia e, assim permanecem até à secagem, influenciando diretamente a quantidade de tratamentos antimicrobianos entre outros que temos de aplicar. As vacinas contra mastite são uma ferramenta comprovada para minimizar novas infeções do úbere, aumentando a resposta imune específica dos animais às bactérias que causam mastite.

Durante a **fase produtiva**, o stress está relacionado com a falta de bem-estar. Esta ausência de bem-estar, no que diz respeito à saúde do úbere, pode ser devido à ausência de **ordenabilidade**. O conceito de **ordenabilidade** refere-se à capacidade de extrair o máximo de leite no menor tempo, causando menor dano possível a ponta do teto da vaca. Durante anos, desde o surgimento dos primeiros programas de qualidade do

leite, as estratégias de manejo tinham o seu sucesso baseado em boas práticas de higiene, e devemos dizer que foram muito bem-sucedidas. Atualmente, o maior caráter leiteiro das vacas multíparas, devido à intensificação e a seleção genética de novilhas de alta produção, determinam que haja uma maior proporção de leite glandular que cisternal, exigindo que haja também um maior conhecimento da estrutura da glândula mamária e da sua fisiologia, para compreender como esta se comporta durante a ordenha e também diante de uma infecção. As últimas tendências na redução do stress relacionado com a ordenha (NMC, 2022) sugerem que para manter a saúde do úbere devemos **aumentar a ordenhabilidade**, ou seja:

- Ordenhar **vacas calmas**
- **Consistência** na rotina de preparação
- **Estímulo suficiente**
- **Posicionamento e alinhamento adequado** da unidade de ordenha
- **Retirada correta da unidade/programação** correta
- Máquina de ordenha **eficiente**
- **Anatomia adequada** do úbere
- **Alta velocidade** de ordenha
- Ausência de **patologias** (edema, mastite...)
- Raça, aptidão, estado reprodutivo...

É óbvio que não devemos considerar o úbere como uma estrutura isolada da vaca, nem a vaca como um indivíduo isolado do ambiente que a rodeia. Na nossa estratégia de **antecipação/prevenção** e **redução do stress** durante a fase de lactação para manter e fortalecer o equilíbrio, devemos contemplar todas as medidas que reduzam o **stress térmico** nas explorações. O stress térmico diminui fluxo sanguíneo para o úbere,

mantem o cortisol sérico elevado devido ao stress contínuo, diminui o consumo de alimentos, diminui a ruminação, aumentando o risco de acidose e diminuindo a ingestão de matéria seca (risco de cetose).

Quando se implementam estratégias de refrigeração eficientes em alturas de stress térmico, verifica-se uma maior produção de anticorpos em resposta à vacinação, melhor função das células de defesa no início da lactação, o que demonstra que o stress térmico quando existe, tem um impacto negativo na imunidade inata e adquirida.

De referir, que nesta fase produtiva não devemos minimizar o impacto que **outras doenças infecciosas** têm no bem-estar dos animais e, indiretamente, na saúde do úbere e nos antibióticos que teremos que utilizar durante a lactação e na secagem.

As vacinas são uma parte essencial dos programas de saúde do rebanho, nomeadamente na saúde do úbere. Dado o impacto negativo que o stress tem no sistema imunitário, reduzir os fatores de stress no momento da vacinação é fundamental para otimizar a resposta do animal à vacina e a proteção contra doenças infecciosas.

No que diz respeito à saúde do úbere, temos de continuar o trabalho iniciado nos últimos anos, antecipando/ prevenindo a doença com medidas que reduzam o stress e aumentem o equilíbrio (homeostase), conjugadas com a vacinação contra as mastites, que ajudará a aumentar a resistência das vacas às infeções mamárias.

As vacas que chegam saudáveis ao período seco, mais provavelmente iniciarão a próxima lactação saudáveis, e contribuirão positivamente para redução da quantidade de antibióticos utilizada na exploração. O impacto emocional, sanitário, económico e legal da utilização das vacinas contra a mastite é, por isso, inegável.

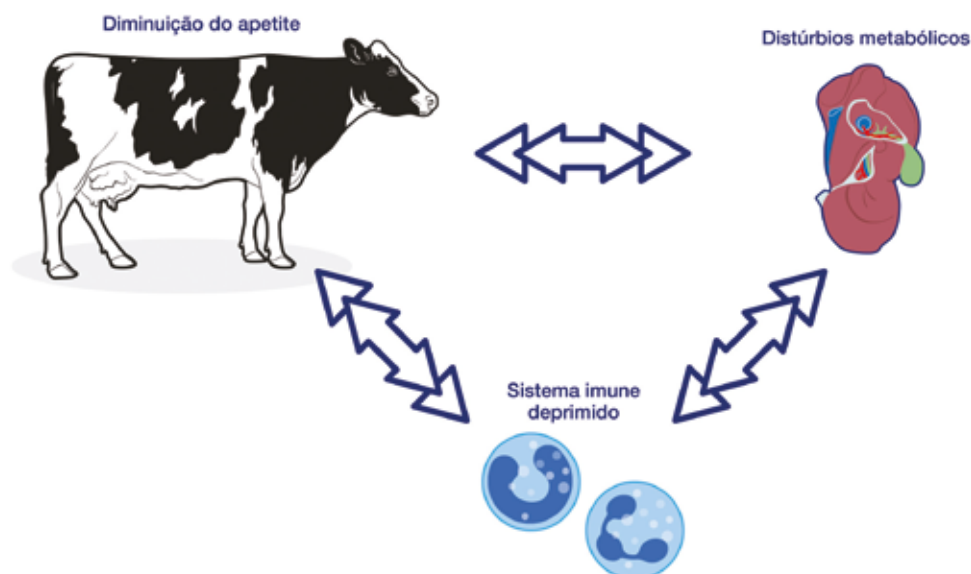


Figura 3: Tríade de desafios para a vaca em transição (Fonte: *Bovine Immunity: Making Immunology and Vaccinology Come Alive*, Hipra, 2022)

No controlo
de mastites

PRE
é o novo
PRO

Reduzir o uso de
antibióticos é
PRO

**FAÇA
OFF**



DO USO NÃO PRUDENTE
DE ANTIBIÓTICOS



UZIEL CARVALHO LDA

«NA ATUAL CONJUNTURA, O IMPORTANTE É DECIDIRMOS DE FORMA ASSERTIVA E NÃO COM O CORAÇÃO»

Texto e fotos: Nélia Silva, geral@comuniciland.pt

Na vacaria da Uziel Carvalho Lda, em Leiria, nada se perde tudo se transforma, os efluentes das vacas são convertidos em energia elétrica e térmica, em fertilizantes para as culturas agrícolas e em confortáveis camas para os animais.

Uma exploração modelo gerida por três gerações da família Carvalho: o pai Uziel, a filha Diana, e a neta Maria João.

Em que ano foi fundada a Uziel Carvalho Lda?

A Uziel Carvalho Lda foi fundada em 28 de março de 1984, com 25 vacas em produção adquiridas na Alemanha.

Destaque 4 marcos históricos da vida da empresa.

- A criação da Germiplanta, em setembro de 1987.
- Incêndio, em 17 de junho de 2005.
- Furacão, em 4 de março de 2006.



• Início de trabalho dos robots de ordenha, em dezembro de 2018.

A Uziel Carvalho Lda é pioneira na criação de uma unidade de biogás. Em que ano foi instalada? Como funciona?

O início das experiências com biogás quase coincide com o início da exploração, mas está continuamente a trabalhar há 10 anos.

O efluente é recolhido diariamente de forma automática por meio de rodos mecânicos para uma vala contínua (com grelha) que liga a uma fossa de receção dotada de agitação descontínua para manter a homogeneização do efluente bruto quando bombeado. Posteriormente, o efluente passa por um decantador de inertes, no qual se depositam areias e material inorgânico em suspensão sendo conduzido à entrada do biodigestor. Neste depósito procede-se ao aquecimento do efluente. A entrada do efluente a tratar no biodigestor é condicionada por uma válvula hidráulica que por sua vez condiciona a saída do efluente já digerido. Após uma retenção de chorumes nos biodigestores de aproximadamente 35 dias, o efluente resultante é conduzido para um sistema de separação sólido/líquido em que os sólidos sofrem um processamento de secagem para posterior aplicação nas camas dos

FICHA TÉCNICA

Nome da empresa: Uziel Carvalho Lda.
Local: Aroeira, Monte Redondo
Área agrícola por culturas: Milho silagem – 90 hectares; Consociações – 168 hectares
Nº de funcionários: 7
Vacas em produção (média): 212
Nº de vacas secas: 25
Nº novilhas gestantes: 74
Vitelas com mais de 3 meses: 80
Vitelas com menos de 3 meses: 34
Intervalo entre partos: 390 dias
Nº de inseminações por vaca gestante: 3,21
Dias médios em lactação: 161
Classificação morfológica média do efetivo: NA
Produção anual de leite vendido 2022: 2.912.677 lt
Produção média leite aos 305 dias: 11.482 lt
Produção média diária de leite: 37,7
% Gordura do Leite: 3,24
% Proteína do Leite: 3,23

animais. A parte líquida remanescente é conduzida a lagoas, nas quais sofre tratamento aeróbio e anaeróbio. Neste ponto, o efluente líquido restante ainda tem alguns sólidos em suspensão pelo que irá adquirir-se um sistema filtrante, para poder utilizar a água das la-



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.



Rua da Poça nº 1067 4775-263 Vilatudas - Barcelos, Portugal

+351 253 098 465 Nutricer Lda

goas na rega da área circundante da exploração, de forma a efetuar um ensaio para outros usos da água das lagoas, junto da área social. Assim, diminui-se o seu transporte para as parcelas produtivas (áreas de milho silagem e outras culturas temporárias a cerca de 5km), evitando desta forma o consumo de combustível associado ao transporte desta água residual cujo potencial fertilizante é muito baixo, em virtude dos tratamentos e aproveitamentos (biogás e estrume seco para camas) a jusante.

Em termos energéticos, o biogás produzido nos biodigestores tem como funções a produção de energia elétrica, para manutenção do sistema, para fornecimento de energia à exploração e a produção de energia térmica para otimização do funcionamento do biodigestor, desidratação da parte sólida dos chorumes tratados e para aquecimento das águas de lavagem dos robots e tanques de leite. A energia elétrica e térmica excedentária tem como destino a exploração contigua de viveiros hortícolas, a Germiplanta, Vivei-



Fossa de receção do chorume e biodegestores da unidade de biogás

3000€/mês

«Com o biogás poupamos cerca de 3000 €/mês na fatura da eletricidade»

ros de Plantas, Lda, de que a Uziel Carvalho, Lda é sócia.

A produção de biogás permite a autonomia energética da vacaria e dos viveiros? Quanto poupam na fatura da eletricidade?

Ainda não, mas é essa a nossa pretensão. Somos autossuficientes em cerca de 60% nas duas explorações. Poupamos cerca de 3000 euros/mês.

E em quantos anos amortizaram o investimento?

E de quanto foi?

É difícil de quantificar dado que foi um investimento com muita mão-de-obra própria, alguns recuos e avanços, sempre em permanente melhoria. Calculamos que neste momento esteja em cerca de 750.000 euros.

Aproveitam a fração sólida dos resíduos que resulta da produção de biogás para utilizar nas camas das vacas. Explique o processo e as vantagens.

O material tratado (estrume seco) permitiu eliminar a compra de serradura para as camas dos animais, um custo que ascendeu 14 500 euros em 2020. Com os incêndios florestais, a crise na indústria da madeira e o mercado dos pellets, o subproduto serradura sofreu aumentos absurdos, canalizando a procura para mercados com maior poder negocial (pellets), promovendo escassez quanto à utilização nas explorações agropecuárias. Através da secagem do estrume, a Uziel Carvalho, Lda obtém um produto que substitui a serradura, com um custo inferior e em maior quantidade, permitindo a empresa melhorar significativamente o conforto das camas dos animais, tendo já verificado a diminuição de claudicações e contusões nas patas e sistema mamário por deficiente conteúdo das camas (serradura).

E nos campos agrícolas fertilizam as culturas com o chorume?

Sim, na instalação da cultura de milho normalmente aplicamos os estrumes compostados



A introdução dos robots de ordenha, em 2018, foi um dos marcos históricos na vacaria da Uziel Carvalho Lda

com mistura de plantas provenientes da Germiplanta e os chorumes (parte líquida depois da biodigestão) aplicamos antes da instalação da cultura de outono/inverno.

Usam menos adubos sintéticos por essa razão?

Sim, claro.

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

Qual é a melhor estratégia alimentar para as vacas no atual cenário de escassez de forragem e de descida do preço do leite?

Produção da maior quantidade possível de forragens próprias.

Na atual conjuntura, faz sentido reduzir a densidade de animais e investir os recursos alimentares nos animais mais produtivos?

Em qualquer conjuntura, a densidade animal condiciona sempre os resultados. Muitas vezes é difícil decidir se devemos ou não manter um animal na exploração, mais vacas, nem sempre significa mais leite, ou mais rendimento. O importante, principalmente na atual conjuntura, é sabermos a par e passo as contas da exploração e o índice de retorno de cada animal, para decidirmos de forma assertiva e não com o coração.

A nível de tecnologias implementadas na vossa vacaria, quais são as mais importantes para a produtividade e o bem-estar dos animais?

As tecnologias são todas importantes, se assim não fosse não fazia sentido implementar, pois todos os investimentos neste setor, com um retorno financeiro tão espremido, são uma aventura. Talvez sublinhemos o programa de gestão do efetivo com todas as ferramen-

tas que nos proporciona e que utilizamos ao pormenor, nomeadamente tratarmos o animal de forma individual, na determinação da hora exata de inseminação, nos tempos de ruminação e descanso, na alimentação de



Produto utilizado nas camas das vacas obtido através da secagem do estrume. Evita os custos do serrim e diminui a claudicação e contusões nas patas e no sistema mamário das vacas

concentrado, no número de ordenhas e características específicas da ordenha (tempo de estimulação, intensidade da pulsação, exclusão de tetos secos, ordenha de tetos separadamente por elevada condutividade ou temperatura).

Fazem controlo biológico das moscas na vacaria. Quais os auxiliares que usam? Vantagens e desvantagens face aos métodos convencionais?

Temos uma assistência técnica que programa a produção de insetos auxiliares conforme a monitorização da exploração, pelo que são muito variáveis.

Como vantagens podemos evidenciar o melhor controlo das moscas e mais económico do que pelos métodos convencionais. Como desvantagem, talvez o rigor que é necessário na aplicação dos auxiliares, têm de se respeitar os tempos de aplicação, pois os auxiliares quando chegam à exploração não podem ficar armazenados, ou seja, quando chegam têm de ser aplicados, sob pena de não sobreviverem ao embalamento e transporte, ou ficarem debilitados não conseguindo parasitar o alvo.

Regressaram ao método natural de amamentação das vitelas. Que benefícios obtiveram na saúde dos animais?

Depois de afinar o método são só vantagens, zero inconvenientes: melhor crescimento até ao desmame, mais peso ao desmame, quase total eliminação de pneumonias e diarreia, muito menos mão-de-obra, me-



TORRE MARCO SA

Sempre a seu lado no sucesso!

 JOHN DEERE

MYJOHNDEERE
AS INFORMAÇÕES DA
SUA FROTA NUM SÓ LUGAR



PORTO • BRAGA • VIANA • AVEIRO • FARO

www.torremarco.com

O melhor de 2022? Ser Cliente Crédito Agrícola!



PUBLICIDADE 04/2023

Obrigado por ser nosso Cliente.

O Crédito Agrícola, a CA Seguros e a CA Vida foram eleitos, em 2022, as Melhores Empresas no Índice de Experiência do Cliente – BECX, nas categorias de Banca, Seguros dos Ramos Não Vida e Vida, respectivamente. Esta é uma distinção do Best European Customer Experience. Estes prémios são da exclusiva responsabilidade da entidade que os atribuiu.



Para mais informações:

creditoagricola.pt | [f](#) [@](#) [v](#) [y](#) [in](#)

Caixa Central – Caixa Central de Crédito Agrícola Mútuo, CRL
registada junto do Banco de Portugal sob o nº 9000



Crédito Agrícola

nos erros operacionais, bem-estar animal para ambas, cria e cuidadora e quase eliminação de medicamentos até ao desmame no que diz respeito às vitelas. Quanto aos benefícios para as vacas quando escolhemos animais que vamos refugar por algum motivo temos melhor peso à chegada ao matadouro, quando escolhemos animais que estão prenhes normalmente são os menos produtivos, logo não ocupam lugar no tempo de robot, se têm algum problema podal, a recuperação é mais rápida e se têm descargas celulares, na lactação seguinte melhoram essa condição, inclusive já recuperámos alguns tetos secos. É imprescindível ter em atenção: acompanhar as primeiras mamadas, o número de animais por parque (não pode existir superpopulação nos currais, nem leite em falta ou excesso), o cuidado maternal da vaca (há vacas que não aceitam os vitelos), a conformidade do ubere (se for muito baixo nem todas as vitelas mamam bem) e camas impecavelmente limpas.

Qual é o preço justo do leite ao produtor?

Aquele que pagar os custos de produção e que permita um rendimento de trabalho justo.

O reforço do associativismo é a solução para que os produtores consigam melhores preços? Que papel deverá ter a APROLEP nesta matéria?

O associativismo em qualquer área pressupõe que existe uma maior capacidade negocial, sendo que qualquer reforço é sempre bem-vindo. Acontece que infelizmente isso não se verifica no setor do leite.

«As vitelas alimentadas com leite materno são mais saudáveis»



As vitelas são exclusivamente amamentadas e a Uziel Carvalho Lda garante que “depois de afinar o método são só vantagens”

Na vossa opinião o PEPAC tem medidas capazes de ajudar os produtores de leite a melhorar o seu rendimento?

As medidas do PEPAC, conforme estão desenhadas não servem à grande maioria dos agricultores dada a complexidade e exigência de documentação que no nosso ponto de vista não traz benefício, nem à agricultura, nem aos agricultores nem ao meio ambiente.



Viveiro de plantas hortícolas da Germiplanta, a outra área de negócio da família Carvalho

GELADO DE STRACCIATELLA COM LEITE CONDENSADO

Ingredientes:

- . 150 g de Chocolate Preto 70%
- . 185 g de Leite Condensado
- . 300 ml de Natas para bater
- . 1 c. de chá de extrato de baunilha

Misture as natas, o leite condensado e o extrato de baunilha e bata tudo durante três minutos até engrossar. Adicione o chocolate picado e misture tudo muito bem. Coloque a mistura num recipiente e guarde no congelador.

Fonte: Arminda Costa



SILOKING

simple | intelligent | feeding



UNIFEEDS AUTOMOTRIZES de 13 m³ a 32 m³



UNIFEEDS rebocáveis de 5 m³ a 45 m³

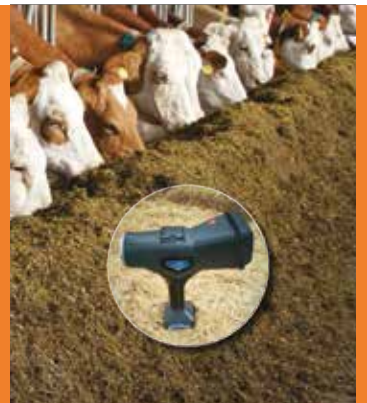
- Desde máquinas adequadas para uso em espaços confinados, até às indicadas para explorações de mais de 1000 animais.
- **Gama completa** aracterizada pela alta manobrabilidade, excelente funcionamento e mistura de alimentação rápida e homogénea, que economiza tempo e combustível.



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



O LELY ASTRONAUT CELEBRA OS 30 ANOS!

1992-2022

30
ANOS

LELY
ASTRONAUT

*Graças a 30 anos de inovação, experiência e rentabilidade,
hoje em dia mais de 43.000 Lely Astronaut ordenham
todos os dias, mais de 2 milhões de vacas*



*Para celebrar os seus 30 anos, a Lely organiza eventos
por todo o mundo. Venha conhecer agricultores já equipados
com robot e poderá falar do seu projeto com a nossa equipa*

*Para mais informações visite-nos na internet
ou contacte-nos para 915 796 600 | 916 454 404*

www.lely.com | www.alteiros.pt