

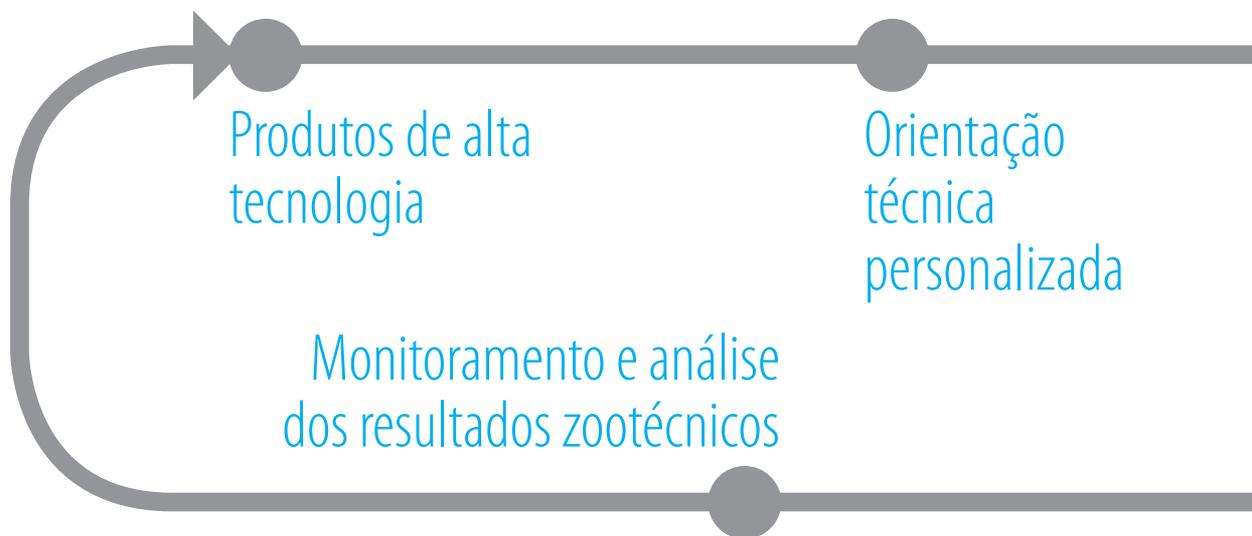
Noticiário

EDIÇÃO 486
ANO 59



Para uma nova era, uma geração exclusiva de produtos de alta performance

Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto:
lançamentos para o período de transição de vacas leiteiras



Ciclo virtuoso produtivo. Só o Cliente PITT tem.

Seu rebanho com mais produtividade e lucratividade.

PITT
Programa de Incentivo à
Tecnologia **Tortuga**

Quem é cliente PITT sabe: a gente faz a roda girar. Em conjunto com o produtor, orientamos aspectos importantes do rebanho para potencializar a performance. Produtos de alta tecnologia, orientação técnica personalizada, treinamento e capacitação de mão de obra, técnicas modernas de manejo, nutrição orientada para uma pecuária de alto desempenho e constante monitoramento e análise dos resultados zootécnicos formam o ciclo virtuoso da sua produtividade e lucratividade. É a nossa equipe sempre ao seu lado. **Procure a equipe de vendas da linha Tortuga através do 0800 011 6262 e entenda como o PITT funciona.**

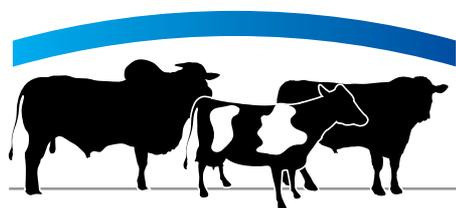
TORTUGA.
A MARCA PARA RUMINANTES DA DSM.



Nutrição
orientada para
pecuária de alto
desempenho

Treinamento e capacitação
de mão de obra

Técnicas modernas
de manejo



Com o **PITT**, a gente faz
a produtividade acontecer.



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

Entrevista | Alexandre Mendonça de Barros 08

Perspectivas para o confinamento



Capa 14

Para uma nova era, uma geração exclusiva de produtos de alta performance

Gado de Leite 30

DSM | Tortuga abre as inscrições para quarta edição do “Programa Qualidade do Leite Começa Aqui!”



Confinamento 34

Reportagem especial detalha a técnica e apresenta casos de sucesso no Brasil

Especial Pantanal 54

Pantanal e as propriedades que convivem em harmonia com esse bioma brasileiro sem deixar a produtividade de lado



Parceria DSM | Tortuga - Embrapa 84

10 mitos no uso de sal mineral para bovinos

Segmentos

Gado de Leite	30	Equídeos	88	Suínos	94
Confinamento	34	Aves	92	Mercado Externo	102
Gado de Corte	46				

Seções

Cotações & Mensagens	07	Panorama	73	Na Lida do Dia a Dia	106
Pesquisa, Tecnologia & Inovação	50	DSM visita	103	Túnel do Tempo	107
Forno, Fogão & Companhia	72	Institucional	104		

Mais de um ano de DSM | Tortuga



Completamos, em abril, um ano de aquisição da Tortuga pela DSM, e gostaria de, aqui, agradecer pela confiança e fidelidade demonstrada por vocês, nossos clientes. Muito nos orgulhamos desta relação que também nos traz uma enorme responsabilidade de continuar colaborando de maneira decisiva para o sucesso e aumento da produtividade da atividade pecuária em nosso país.

Neste ano, iniciamos um processo de mudanças internas visando tanto o aumento de nossa eficiência operacional como fortalecer a marca Tortuga, cada vez mais, como a principal e melhor opção de produtos com a mais avançada tecnologia para o mercado de ruminantes. O atendimento e nível de excelência dos produtos e serviços oferecidos aos nossos clientes é o que nos motiva e desafia a nos transformar numa empresa melhor a cada dia.

Durante os próximos meses serão oferecidos ao mercado brasileiro novos produtos e conceitos nutricionais de última geração desenvolvidos em diferentes centros experimentais da DSM em todo o mundo.

Da mesma maneira, o conhecimento e a experiência do Brasil na produção pecuária começam também a ser mais ativamente divulgados e propostos pela DSM em outros países da América Latina, o que certamente trará oportunidades adicionais tanto aos produtores como aos profissionais brasileiros que atuam nesta atividade.

Nesta edição do Noticiário o entrevistado é o Dr. Alexandre Mendonça de Barros, que discorre sobre as perspectivas para o confinamento no Brasil. Apresentamos também matérias e casos sobre condições técnicas e financeiras essenciais para o sucesso no confinamento de bovinos. Nossa matéria de capa pondera sobre o período de transição da vaca e como minimizar esse momento tão delicado para o animal sem ter prejuízos. O Pantanal mato-grossense e sua vocação para a pecuária sustentável é retratado de maneira especial nesta edição. Esperamos que sua leitura seja ao mesmo tempo agradável e proveitosa.

Boa leitura!



A. RUY FREIRE

Presidente DSM América Latina & Presidente e CEO Tortuga



O **Noticiário** é um veículo de comunicação da DSM Produtos Nutricionais Brasil, publicado desde 1955 e de distribuição gratuita. O conteúdo e opiniões expressas nos artigos assinados são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião da empresa.

DSM Produtos Nutricionais Brasil

Av. Brig. Faria Lima, 2.066 13º andar - São Paulo / SP
CEP 01452-905
Tel.: (11) 3728-7700 - Fax: (11) 3728-6122
E-mail: noticiario@tortuga.com.br
SAC 0800 011 6262 - www.noticiariotortuga.com.br

Conselho Editorial

A. Ruy Freire
Ariel Maffi
Carlos Roberto Ferreira da Silva
Gabriel Garcez Ghirardi
Juliano Sabella
Servio Tulio Ramalho Pinto
Federico Etcheverry
Francisco Piraces
João Hilário da Silva Jr.
Fernanda Mendonça Rodrigues
Carlos Alberto da Silva

Colaboraram nesta edição

Bruno Pereira Creres
Carlos Augusto Mendes Ramos
Diogo Fagundes
Eder Pieroli
Fabiana A. Falconi
Fernanda Mendonça Rodrigues
Geraldo Telmo Pessoti Favero
José Eduardo Santana Rios
Juliano José Resende Fernandes
Lessandro Dossi
Lucas Paschoal
Luis Otavio Afonso Bosque
Marcio Rodrigo Lersch
Mauricio Prata
Nelson Canuto
Nelson K. L. Raymundo
Rodrigo Cassoti da Silva
Rodrigo Millrath
Ronaldo de Azevedo Ferreira
Sergio Raposo de Medeiros
Victor Rezende Moreira Couto
Willian Pinto de Arruda Neto

Editor

Carlos Alberto da Silva | MTb 20.330

Reportagens

Camila Maria Gusmão | MTb 63.035/SP
camila@publique.com
(11) 9.9105.1278 | Skype: [camilamariagusmao](https://www.skype.com/user/camilamariagusmao)

Administrativo, Financeiro e RH

Adriana Bonanni
financeiro@publique.com
(11) 9.9381.4488 | Skype: [adrianagsbonanni](https://www.skype.com/user/adrianagsbonanni)

Paulo Henrique Sanches Bonanni

porangaba@publique.com
(11) 9.9402.7078 | Skype: [paulohsbonanni](https://www.skype.com/user/paulohsbonanni)

Atendimento

Carlos Alberto da Silva
carlos@publique.com
(11) 9.9105.2030 | Skype: [carlaodapublique](https://www.skype.com/user/carlaodapublique)

Mirian Domingues

mirian@publique.com
(11) 9.8905.3928 | Skype: [mirian.domingues5](https://www.skype.com/user/mirian.domingues5)

Projeto Gráfico, Diagramação e Edição de Arte

Gutche Alborgheti
gutche@publique.com
(11) 9.9108.0856 | Skype: [gutche.alborgheti](https://www.skype.com/user/gutche.alborgheti)

Produção e Circulação

DSM | Tortuga

Fotos

Arquivo DSM | Tortuga / Arquivo Publique Banco de Imagens /
Arquivo IstockPhoto / Cavalos: Zzn Peres

Impressão

Gráfica Araguaia

Tiragem

45 mil exemplares



Soluções de Marketing em Agronegócios

Caixa Postal 85 - CEP 18260-000

Estrada Municipal Bairro dos Mirandas, Km 05

Porangaba, SP - Brasil • (11) 3042.6312

www.publique.com • publique@publique.com



Twitter
@GRUPOPUBLICUE



Facebook
facebook.com/Publique.Grupo



Slideshare
slideshare.net/grupopublicue



YouTube
youtube.com/GrupoPublique



Agora o **Noticiário** também
pode ser lido através de
aplicativo disponível para
IOS e Android.

Cotações

COTAÇÕES MENSAIS	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
Boi Gordo (@)	R\$ 114,17 - US\$ 47,92	R\$ 117,96 - US\$ 49,51	R\$ 124,65 - US\$ 53,61	R\$ 124,44 - US\$ 63,33	R\$ 121,88 - US\$ 54,89	R\$ 121,70 - US\$ 54,51
Suínos (@)	62,10	53,40	51,60	54,45	51,60	51,75
Frango Vivo (kg)	2,45	2,33	2,52	2,38	2,18	2,16
Ovos Bco Ext. (30dz)	41,42	56,29	70,58	71,46	60,81	57,38
Leite (L)	1,25	1,25	1,25	1,25	1,21	1,10
Milho (saca)	26,83	30,62	32,84	31,18	28,75	26,38
Soja (saca)	72,29	69,71	72,27	71,11	70,74	70,86



Média do dólar

jan/14
fev/14
mar/14
abr/14
mai/14
jun/14
jul/14
ago/14
set/14
out/14
nov/14
dez/14

US

2,38
2,38
2,32
2,23
2,22
2,23
-
-
-
-
-
-

Mensagens

Achei muito interessante o trabalho “Mineralização de Animais em Pastagens”, do Dr. Sergio Rapaso, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, publicado na edição 484. As grandes deficiências de consumo de minerais fornecidos via cocho nas pastagens, constatados pela pesquisa, me pareceram preocupantes e devem certamente impactar negativamente os resultados zootécnicos e econômicos da bovinocultura a pasto em nosso País. Apesar de preocupante, o trabalho me deixou com uma percepção de que podemos estar diante de uma grande oportunidade, caso se encontre uma tecnologia para o fornecimento de minerais a pasto com eficiência. Quem sabe o Departamento de Pesquisas da DSM | Tortuga nos presenteia com a solução? Há alguns anos em viagem que fiz a Nova Zelândia vi em algumas fazendas, produtores adicionando minerais na água dos bebedouros; Se isso for possível em nosso país, seria uma garantia de consumo para todos os animais, além de se reduzir significativamente as perdas de minerais nos cochos em decorrência das chuvas. Por que não?”

José Soares de Melo

Presidente da Cooperativa Central Minas Leite - Alfenas, MG

Noticiário - Prezado José, inicialmente é com grande satisfação que recebemos sua mensagem. Existem vários fatores determinantes para o consumo de suplementos minerais, dentre eles o manejo da suplementação tem sido um dos maiores desafios. A suplementação via água é uma prática comum em alguns países, inclusive como citado por você, a Nova Zelândia. O mineral na água realmente elimina o fator individual de consumo, como descrito no trabalho da matéria do Dr. Sergio, porém há outros entraves nas condições brasileiras, por exemplo, alguns minerais não são passíveis de serem suplementados via água, como o enxofre, via flor de enxofre (não solúvel em água), que é a fonte mais utilizada para este elemento. Também há muitos animais que tomam água em aguadas (especialmente gado de corte), o que inviabiliza esta prática, uma vez que ela é dependente de bebedouros. Mas em gado leiteiro é mais viável, pois a maioria das propriedades com média a alta tecnologia já trabalham com água em bebedouros.



Perspectivas para o confinamento

No Brasil apenas 10% da produção de gado de corte é realizada pelo sistema de confinamento, contra 90% nos Estados Unidos, maior produtor de carne do mundo. Porém, para suprir o aumento do consumo de carne vermelha no país e a alta dos preços do boi, o confinamento é a melhor alternativa, pois é um sistema capaz de elevar a produção num mesmo espaço. Para entender melhor o cenário atual do mercado e saber as expectativas para o confinamento, o Noticiário conversou com Alexandre Mendonça de Barros, Agrônomo, Doutor em Economia Aplicada pela ESALQ/USP (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo), e sócio consultor da MB Agro, que apontou suas expectativas para o mercado, principalmente em relação aos insumos, e os desafios do confinador. Para Alexandre, a fase é espetacular em termos de potencial de mercado brasileiro, porém alerta que a zona de conforto diminuiu, pois se trata de um momento de reposição e agilidade na compra de grãos. Leia a seguir a entrevista e confira a análise do especialista.

Por **Fernanda Mendonça Rodrigues**

Comunicação DSM | Tortuga

Mtb 47035/SP



Noticiário - Para o produtor de bovinos, quando é bom confinar?

Alexandre Mendonça de Barros - O mercado mudou muito nos últimos anos. No passado existia uma diferença muito grande de preços entre a safra e a entressafra. Havia um prêmio muito alto em confinar, e isso desapareceu com o tempo. As tecnologias de nutrição mudaram muito esse conceito, e começou a ter suplementação a pasto. As empresas de nutrição animal tiveram competência em desenvolver tecnologias para melhorar a nutrição, tanto no período das águas, mas, especialmente, no período da seca para possibilitar a lotação durante o ano todo. A minha perspectiva é de que já não estamos sentindo um estímulo econômico muito forte, de diferenciais de preço de safra e entressafra para o confinamento. Porém, o estímulo vem na tentativa de intensificar o sistema de produção para aumentar a produtividade e, com isso, o confinamento passou a ser parte de um modelo de produção, cada dia mais intensivo. O Brasil não é um país essencialmente confinador, e se olharmos para os Estados Unidos, que é o maior produtor de carne vermelha do mundo, mais de 90% da produção é terminada em confinamento. Aqui, no Brasil, essa parcela é inferior a 10%.

Nesse contexto, pode-se imaginar o confinamento crescendo desde junho até o final do ano, dependendo das condições de chuva e preços relativos de grãos. O Brasil, por ser um país tropical, tem uma combinação de genética animal com pastagem e suplementação que possibilitam estratégias diferentes.

No período seco se vê confinamento o tempo inteiro. Nas condições brasileiras, quando chove tem-se lotação alta e no inverno baixa. Se balizar a lotação da fazenda pelo inverno, sobraria pasto no verão. E se colocasse mais gado no verão, teria o problema do que fazer com esse gado no inverno. É aí que o confinamento desempenha um papel importante do ponto de vista de otimização de recursos. Com certeza o confinamento é um sistema de produção economicamente viável para elevar a produção de carne no Brasil, pois temos uma

Acredito que teremos um crescimento do confinamento com preço alto de boi. A fase é espetacular em termos de potencial do mercado brasileiro, devido à falta de carne vermelha no mundo.



agroindústria pujante, oferta de grãos e capacidade de produzir alimentos nos melhores níveis do mundo. O confinamento precisa ser muito eficiente, com relação a peso e nutrição balanceada.

Noticiário - E para esse ano, quais são as expectativas para o confinamento?

Alexandre Mendonça de Barros - Acho que teremos um crescimento do confinamento, com preço alto de boi. A fase é espetacular em termos de potencial do mercado brasileiro, pela falta de carne vermelha no mundo. Devemos ter uma safra razoável. Tudo levava a crer que seria uma safra excepcional, mas a seca e as altíssimas temperaturas refletiram na redução da oferta de grãos. Entretanto, a margem é boa e positiva, principalmente no Mato Grosso. O desafio do confinador neste momento é a reposição, pois assim como o preço do boi gordo subiu, também subiram os preços do boi magro e do bezerro. Aqueles que fizeram a sua originação no ano passado terão um ótimo resultado.



Noticiário - O senhor acha que o confinador está sendo melhor remunerado? A classificação de carcaça já é uma realidade no Brasil?

Alexandre Mendonça de Barros - Ainda não é uma realidade no Brasil, porém estamos no caminho para isso. Creio que vivemos um momento interessante de criação de um conceito de qualidade da carne. Estamos vendo nas prateleiras dos supermercados carne de Angus, carne de precoce, enfim não é um sistema generalizado de classificação de carcaça, mas alguma premiação para certas categorias ou nichos de mercado está ganhando mais volume. A escassez que vamos ver na oferta de carne vermelha no mundo todo vai induzir a prêmios e nichos. Está começando a aparecer, neste ano, a possibilidade de abrir cota para os Estados Unidos, embora eu ainda seja um pouco cético. Fala-se em 60 mil toneladas, como potencial de cota de carne in natura, o que seria uma quebra de paradigma, não pelo volume, mas ampliaria as possibilidades de abertura para os mercados do Japão, Coreia e México, que pagam caro e disputariam a carne de primeira do Brasil.

Noticiário - O que podemos esperar em relação aos preços dos insumos?

Alexandre Mendonça de Barros - Em 2012 tivemos uma quebra muito forte do milho nos Estados Unidos, e quando isso acontece, puxa a soja junto. Essa combinação estimulou a oferta que assistimos no ano passado, em que houve o movimento dos produtores em produzir mais soja e milho, e, especialmente, muito milho na safrinha. Portanto, o ano passado foi positivo, de oferta cheia, e vimos no Cerrado uma queda forte de preços, por conta da safra brasileira que foi agressiva no segundo semestre. E também, a safra dos Estados Unidos foi muito boa em 2013, ou seja, os estoques mundiais entraram num ciclo de recomposição. O cenário que estava sendo desenhado para esta safra era de que seria a maior safra da história do Brasil, provavelmente de soja, e, pelo o que os meteorologistas nos avisavam, teríamos uma safrinha com potencial muito bom. Porém, janeiro foi

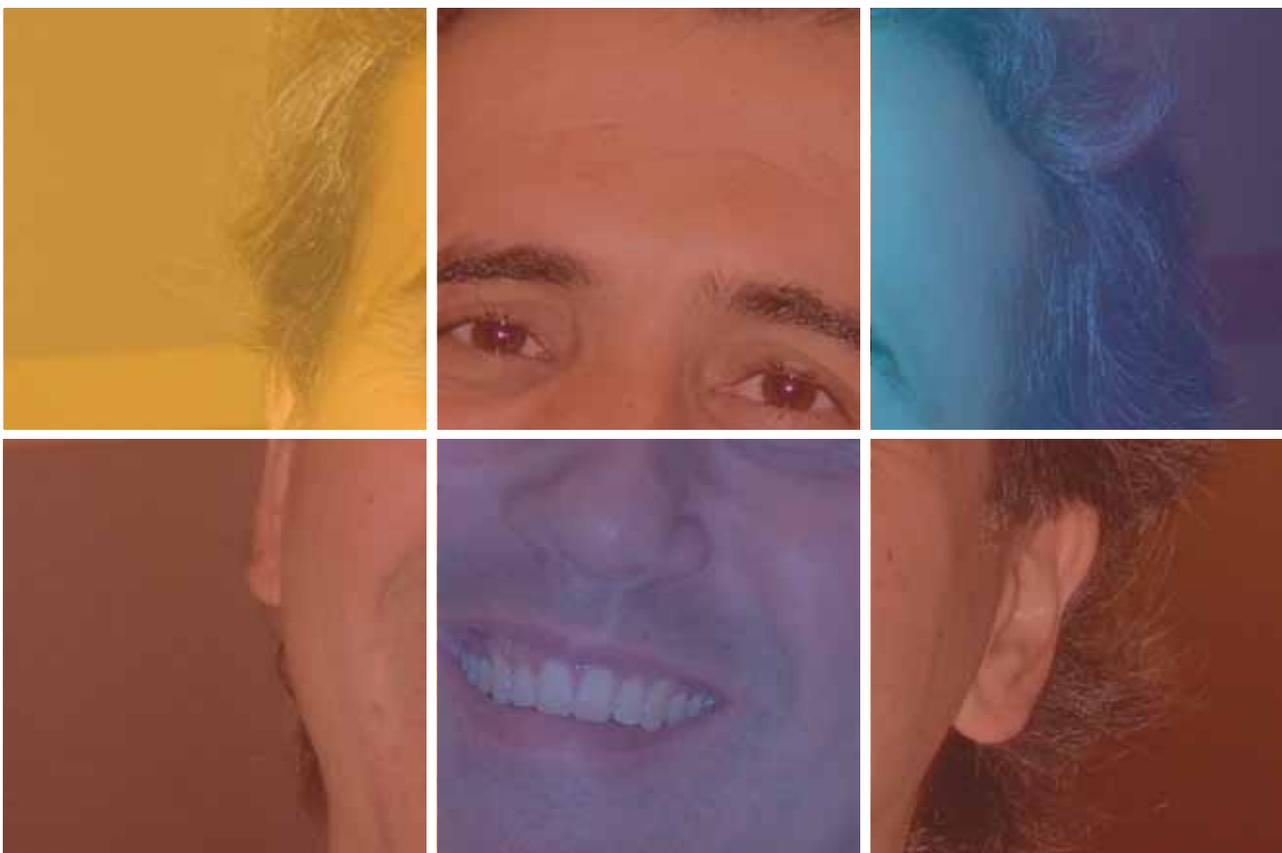
extremamente seco, sendo que a grande anormalidade não foi a falta de chuva e sim as altas temperaturas, que geraram uma quebra considerável diante das expectativas que muita gente tinha. Nós, da MB Agro, fomos mais conservadores do que a maior parte dos analistas, mas, mesmo assim, esperávamos colher de 87 a 89 milhões de toneladas de soja, e agora achamos que será em torno de 85 milhões de toneladas. É uma safra melhor do que a do ano passado, no caso da soja, que foi de 81 milhões, porém com uma certa frustração por conta do cenário que havia sido construído.

A preocupação maior é com o milho, que no ano passado teve uma folga extraordinária e exportamos muito, sem dúvida foi um recorde. Imaginávamos que 2014 iniciaria com um estoque de 10 milhões de toneladas, sendo que



Com certeza o confinamento é um sistema de produção economicamente viável para elevar a produção de carne no Brasil, pois temos uma agroindústria reforçada, oferta de grãos e capacidade de produzir alimentos nos melhores níveis do mundo. O confinamento precisa ser muito eficiente, com relação a peso e nutrição balanceada.





a Conab falava em 20 milhões de toneladas, vindo de um estoque de 6 milhões de toneladas. Creio que o estoque deve ter ficado em torno de 8 milhões de toneladas, mas mesmo assim não é uma sobra grande.

O governo comprou muito estoque e, nas nossas contas, o acervo privado é muito parecido com o do ano passado.

Noticiário - Quais serão os impactos da safra do milho?

Alexandre Mendonça de Barros - A primeira safra de milho frustrou, seja porque a área plantada caiu ou o preço estava baixo e o produtor optou pela soja. A seca cobrou um preço, especialmente em Minas Gerais, um pouco em Goiás e em São Paulo, onde notamos falta de milho. O fato é que já temos uma redução da primeira safra, e por conta da seca e do excesso de chuva no

Mato Grosso, estamos com o plantio de safrinha um pouco complexo esse ano, e atrasado em relação ao que todo mundo previa. Toda vez que se atrasa a safrinha, eleva-se o nível de risco da colheita potencial. Se houver frente fria, como está previsto no Paraná, e se as chuvas não avançarem como nos últimos dois anos no Mato Grosso, podemos ter uma frustração razoável de safrinha. Trabalhamos com o conceito de safra brasileira entre 66 e 70 milhões de toneladas, contra 81 milhões de toneladas do ano passado. E se estivermos corretos, o Brasil não poderá exportar mais do que 15 milhões de toneladas para manter os estoques finais de 8 milhões de toneladas. Então, ainda que os Estados Unidos tenham muito milho para exportar, há uma pressão diferente. Isso contando que a safrinha seja de 40 milhões de toneladas, o que me parece ter sorte de novo. O mercado de milho vai ficar >>>



muito tenso, vamos ver escassez em Goiás, Minas Gerais, São Paulo, que deverá ser suprida pela safrinha do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e também um pouco do Paraná. Como o preço do boi está muito alto, ele vai puxar o do frango, suíno e leite. As proteínas animais vão estar num ciclo que vai induzir a mais consumo de milho, farelo de soja etc. Então, se no ano passado se trabalhava numa zona de conforto, não é um desconforto total, mas os degraus de preços já mudaram em relação ao ano passado, e em alguns estados o aperto é razoável. Chicago reagiu e o preço do milho chegou a 4 dólares o bushell e está indo para 5 dólares. O câmbio está com a curva no sentido de desvalorização para o final do ano. Esses dois fatores puxam a paridade de exportação para cima. Se no ano passado víamos no Mato Grosso 9 reais

como um preço potencial para milho, se ajustado para a paridade internacional, esse ano os patamares estão próximos de 13 reais – uma diferença importante. Já o farelo de soja provavelmente, se for colhido o previsto, deve trazer um pouco de alívio nos próximos meses, mas a paridade internacional não está baixa. A notícia boa para o confinador é que vamos ter mais caroço de algodão, cuja área plantada cresceu em quase 200 mil hectares, especialmente no Mato Grosso, onde temos uma oferta que não havia no ano passado.

Noticiário - Qual a perspectiva da oferta de boi magro para o confinador?

Alexandre Mendonça de Barros - A disputa pelo bezerro e boi magro este ano vai ser muito forte. Estamos notando uma pressão de demanda muito forte, ainda que os preços no segundo semestre sejam firmes, e talvez superiores ao que o mercado futuro tem indicado hoje. De modo geral serão preços altos, o que está gerando uma euforia pela compra de bezerro e boi magro, que será um elemento complicador. Quem já veio abastecido do ano passado vai ter lucro expressivo. Por outro lado, quem está se posicionando agora, vai ter menos possibilidades. Notamos no ano passado uma retenção de fêmeas muito alta, que está em curso, ou seja, é um momento de recomposição de rebanho e de valor alto do bezerro. O criador está expandindo seu estoque de fêmeas que geram pressão adicional no preço do boi. Teremos “disputa a tapa” por oferta de bezerro e boi magro, o que, em minha opinião, é o grande risco dessa safra para o confinador.

Noticiário - Este ano tivemos a Copa do Mundo de Futebol no Brasil e em outubro teremos eleições. Qual a sua análise em relação ao consumo interno de carne bovina?

Alexandre Mendonça de Barros - A tendência é de um grande consumo. As pessoas imaginam que o consumidor vai pagar qualquer preço pela carne bovina e a verdade é que no início de 2014 os preços estavam



mais altos, comparando com outros anos. Nós vamos testar o limite do consumidor. Trata-se de um ano em que não acreditamos no crescimento forte do PIB (Produto Interno Bruto). Notamos que o preço do frango começou a reagir, assim como acontecerá com o suíno, ou seja, o consumidor vai buscar carnes alternativas. A desvalorização do real não vai se transmitir em preços menores do mercado internacional, pois a escassez de carne é tão grande que o preço da carne vermelha vai ficar alto, mesmo com a desvalorização do maior exportador do mundo, que é o Brasil. A desvalorização vira margem para o confinamento, que começa a abater e aí puxa o preço do boi. Mas não vamos esquecer que 75% do abate fica no mercado brasileiro. Quando começa a puxar o preço do boi, achata a margem do produtor que está operando no Brasil. Se ele não conseguir transferir o preço para o consumidor, vai reduzir o abate, pois não vai aguentar margens negativas.

Noticiário - O mercado de exportação de carne bovina seguirá a tendência de crescimento como vimos em 2013?

Alexandre Mendonça de Barros - A tendência é aumentarmos um pouco o share exportado em relação ao ano passado, mas vai chegando num limite de capacidade de produção. O abate que tivemos no ano passado foi o maior da história, mas não teremos de novo, e possivelmente será ligeiramente inferior. Talvez tenhamos que migrar para uma carcaça mais pesada.

Noticiário - Na publicação Outlook Fiesp, Projeções para o Agronegócio, realizada pela MB Agro, há uma estimativa de crescimento de 30% da produção de carne bovina e de 11% do rebanho até 2023. É o confinamento que vai dar conta dessa diferença?

Alexandre Mendonça de Barros - Nossa visão é de que entraremos num ciclo de recomposição de rebanho, o que já está acontecendo. Ele encolheu e voltará a crescer, pois serão 11% em cima de uma base que já

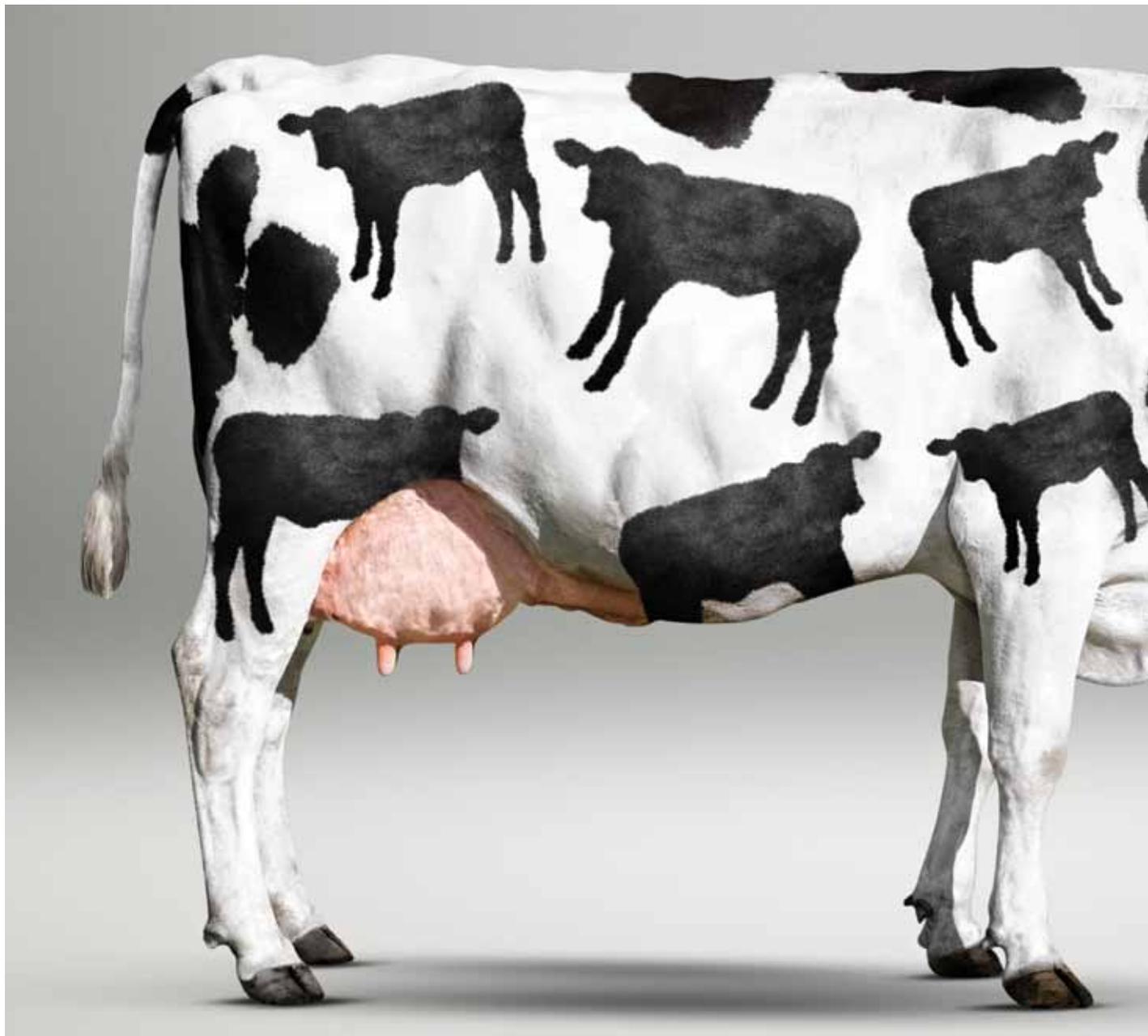
Se calcular a lotação da fazenda no inverno, sobraria pasto no verão. E se colocasse mais gado no verão, teria o problema do que fazer com esse gado no inverno. É aí que o confinamento desempenha um papel importante do ponto de vista de otimização de recursos.”



vinha diminuindo, porque o abate de fêmeas estava muito alto. Sem dúvida, a ideia é aumentar o desfrute, elevando a fertilidade das vacas, ter mais bezerros, aumentar a velocidade de ganho de peso e diminuir o tempo de abate. Hoje não temos mais a possibilidade de crescer extensivamente, terá que ser intensivamente, e, o confinamento é uma das ferramentas da nossa pecuária que ainda tem um grande potencial a ser explorado.

Noticiário - Qual a sua recomendação para o confinador brasileiro?

Alexandre Mendonça de Barros - É um ano que exige muita agilidade na compra de grãos, portanto, acho que a zona de conforto diminuiu muito. Era para ser um ano tranquilo, mas entramos numa faixa de risco mais alta. O nível de risco da oferta de milho subiu muito, porque vamos depender demais da safrinha. Do ponto de vista de preços, tirando a questão de uma crise sanitária ou algo fora de controle, o caminho deles é para cima. 



Nova geração de produtos de alta tecnologia

Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto são os primeiros resultados que consagram a junção das tecnologias DSM e Tortuga para o futuro da nutrição animal



“
Se reduzir o intervalo de partos de uma vaca Leiteira de alta produção em somente um ciclo estral (21 dias) pode ser observado aumento de até 400 litros na produção de leite, gerando uma receita de R\$ 400,00. A perda de lucro devido mastite e laminite pode chegar a R\$ 1200,00, considerando perda de leite, custos de tratamento e descarte precoce. A correta suplementação com os produtos do Programa Tortuga para o período de transição significa saúde, fertilidade e bem-estar para as vacas. Além disso, o programa melhora a qualidade do colostro, ajudando o bezerro na fase inicial de criação, com menor incidência de diarreia e pneumonia.”

Dra. Irmgard Immig

Gerente Global de Ruminantes da DSM

Desde a conclusão da aquisição da Tortuga pela DSM, a sinergia de ambas as tecnologias resultaram em uma nova geração exclusiva de produtos para nutrição animal. O primeiro resultado dessa junção são os lançamentos Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto, produtos de alta tecnologia para o período de transição de vacas leiteiras.

>>>

Números indicam a grandeza dos problemas com partos em vacas leiteiras: 60% das causas de descarte de vacas em uma fazenda leiteira são originadas de transtornos ocorridos no período de transição. Essa é uma das principais causas de mortalidade em bovinos. Um estudo sobre “Doenças do Periparto em Vacas Leiteiras”, de docentes da Universidade da Flórida, aponta os problemas nesse período entre os responsáveis por até 7% da taxa de mortalidade do rebanho adulto, acompanhado por peritonites, que são problemas de origem do trato reprodutivo ou digestivo, acidentes, como fraturas, e, doenças metabólicas ou infecciosas.

No chamado período de transição da vaca leiteira acontecem muitas mudanças no organismo do animal, e, tais alterações, podem afetar a imunidade.

E, para auxiliar o produtor nesse período de transição, a Tortuga, marca para ruminantes da DSM, criou um pacote tecnológico que inclui desde novos produtos peri e pós-parto, até um aparelho revolucionário que em até 10 minutos analisa os níveis plasmáticos de betacaroteno e descobre se a vaca precisa de reposição e o quanto. Além da criação da calculadora da fertilidade, um aplicativo que está disponível para download no site da DSM | Tortuga. Nele, o usuário preenche alguns dados como: preço de leite, tamanho do rebanho, distribuição das vacas em lactação e intervalo de partos. A partir desses dados, o aplicativo mostra a vantagem econômica proporcionada pela diminuição do intervalo de partos.

Leia sobre essas verdadeiras revoluções tecnológicas nas próximas páginas.



Dra. Irmgard Immig, Gerente Global de Ruminantes da DSM.

Por que dar mais atenção nesse período de transição?

Segundo Rodrigo Costa, Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga, nesse período de transição a vaca não consegue comer o que precisa e assim entra no balanço energético negativo, consequentemente, perde peso. “Além disso, ela fica imunologicamente mais frágil. No período de transição o animal fica mais susceptível às doenças. Enfermidades que ocorrem rotineiramente na fazenda leiteira causam maiores danos se atingirem as vacas no período de transição”, explica.

As principais doenças que agridem as vacas no período de transição são a retenção de placenta, metrite, torção de abomaso, cetose e hipocalcemia.

Nesse momento de mudança as chances de mortalidade crescem ainda mais conforme aumenta a idade do animal. Ricardo Chebel, Médico Veterinário, PhD, e especialista no assunto, além de professor da Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos, onde também chefia a Residência em Produção de Gado de Leite, também explica sobre as complicações deste período.

“De maneira geral, o período seco da vaca, que é de 45 a 60 dias antes do parto, tem que ser de bom manejo. Geralmente o período mais crítico é 21 dias antes do parto, onde o manejo tem que ser muito delicado para se evitar problemas metabólicos. Porém, não quer dizer que o manejo possa ser negligenciado no período de 21 dias antes do parto até 45 a 60 dias antes do parto. Uma vaca que perde condição corporal no período seco está mais sujeita a maiores riscos de doenças. O período mais crítico é nas três últimas semanas antes do parto. Mas a atenção deve permanecer em todo o período seco. O erro mais frequente é a inconsistência da comida no pré-parto, ou seja, formular bem uma dieta, mas não monitorar o modo como é oferecida às vacas”, afirma o especialista.



Ricardo C. Chebel, PhD, professor associado Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Minnesota, Estados Unidos.



O principal desafio das fazendas leiteiras de alta produção está relacionado com o desempenho reprodutivo inferior. Um dos melhores índices reprodutivos é a taxa de prenhez. Se eu melhorar a taxa de prenhez do meu rebanho vou colher resultados positivos em relação ao intervalo de partos e a produção de leite. Por isso, o betacaroteno é também conhecido como vitamina da fertilidade.

Rodrigo Costa

Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga

Para Chebel poucos produtores têm conhecimento sobre os efeitos do estresse calórico durante o pré-parto e a lactação, e na saúde da vaca e do bezerro. “Para o produtor, como a vaca não está produzindo leite no pré-parto, o produtor não sabe que ela está sofrendo de estresse calórico”, conta.

Fatores como a disponibilidade de água limpa e de boa qualidade, também são fundamentais, nesse período do animal. “É necessário ter uma dieta de boa qualidade com a adição de sais aniônicos e forragem para diminuir as chances de hipocalcemia. A dieta com sais aniônicos é importante porque os ânions (carga negativa) agem no pH da vaca”, orienta Chebel.



O pacote tecnológico contém, além do betacaroteno, sais aniônicos, minerais orgânicos, alto nível de vitaminas, como a Vitamina E, biotina, os quais interferem diretamente no nível de resposta imunológica do animal. Os produtos que compõem esse pacote geram um novo conceito que é relacionado com a importância da suplementação especial da vaca nos períodos pré e pós-parto. ‘Nesse momento de transição é que se originam a maioria dos transtornos que causam o descarte de vacas e por isso lançamos o pacote para esse período.

Rodrigo Costa

Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga

O profissional ainda explica que são duas as fontes de cálcio para a vaca depois do parto: a comida e a reabsorção óssea. Porém, nesse segundo fator mora o problema, já que após atingir o estágio adulto a vaca não tem muita reabsorção óssea, pois os ossos já se estabilizaram, e ainda não come o suficiente e precisa mobilizar cálcio do osso para compensar a produção de leite.

“A hipocalcemia está diretamente relacionada com retenção de placenta, metrite, baixa produção de leite e fertilidade. O sal aniônico é o fator mais importante para incidência de hipocalcemia nos Estados Unidos, chegando a diminuir de 15% para 5%”, conta.

Ao mesmo tempo em que alterações hormonais dramáticas estão ocorrendo, a ingestão alimentar nos últimos 14 dias antes do parto diminui em cerca de 50%, alcançando o nadir no dia antes do parto (Grummer et al., 2004).

De acordo com o professor da Universidade de Minnesota, embora o consumo de matéria seca (CMS) aumente após o parto, ele não aumenta rápido o suficiente para atender às necessidades nutricionais para a produção de leite. Assim, vacas apresentam balanço energético negativo (BEN) até 8 a 12 semanas pós-parto e devem utilizar as reservas de energia do corpo para atender às necessidades nutricionais para a produção de leite.

>>>



Rodrigo Costa, Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga.

Dra. Irmgard Immig, Gerente global de ruminantes da DSM, realiza treinamento no Brasil



Equipe técnica da DSM | Tortuga em treinamento.

A equipe técnica da DSM | Tortuga recebeu um treinamento especial no mês de maio (de 26 a 30), para a aplicação dos novos produtos ao mercado. A Dra. Irmgard Immig, Gerente Global de Ruminantes da DSM, que esteve no Brasil especialmente para esse treinamento, focou nos resultados obtidos com a suplementação com o betacaroteno.

Além disso, a equipe técnica foi treinada em

relação ao uso do iCheck. “O iCheck é um equipamento portátil que pode ser utilizado em nível de fazenda e fornecer um diagnóstico se existe necessidade da suplementação com o betacaroteno”, explica Rodrigo.

“Essa é uma iniciativa que os produtores aguardavam há tempos e, por essa razão, estamos certos que será amplamente adotada pelo mercado em um curto espaço de tempo”, afirma.

No primeiro trimestre da lactação de vacas de alta produção, a utilização de nutrientes pela glândula mamária excede a utilização de nutrientes pelo resto do corpo. Ou seja, ela perde nutrientes na produção de leite e com isso tem a diminuição do sistema imunológico, afetando diretamente não só a produção de leite, mas também a saúde do animal.

Rodrigo Costa conta que é comum ver o produtor de leite distanciar a vaca no período de transição dos outros animais, principalmente no pré-parto, a um local menos confortável e fornecer-lhe uma dieta de mais baixa qualidade.

“O que esse produtor não sabe é que se a vaca for mal alimentada no período pré-parto, ela também vai produzir menos leite no período pós-parto, estará mais susceptível às enfermidades e terá o balanço energético negativo agravado. Se a vaca no período pré-parto também não tiver acesso ao conforto como sombra e resfriamento todos estes problemas também podem ocorrer. Portanto, um dos investimentos com melhor custo benefício na propriedade é aquele feito para a vaca no período de transição”, afirma Rodrigo.

Vitamina da fertilidade

De acordo com Rodrigo Costa, neste período de pré-parto o produtor deve fornecer ao animal volumosos com boa qualidade, quantidade adequada de concentrados, minerais e vitaminas. “Além disso, existe uma dieta especialmente formulada para as vacas no período pré-parto”.

Para auxiliar o produtor nesse período “crítico”, e ao mesmo tempo mais lucrativo do animal, onde os problemas podem ser muito danosos para o sistema de produção, a Tortuga, marca para ruminantes da DSM, lançou dois produtos, uma para o pré-parto e outro para o período de pós-parto.

Os produtos Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto, lançados no último mês de julho na MegaLeite, permitem ao produtor realizar a suplementação alimentar de vacas no período de transição, e, tem em sua composição o Rovimix® Betacarotene, uma tecnologia exclusiva da DSM.



iCheck: tecnologia que analisa em 10 minutos o nível de betacaroteno

Para definir a necessidade de suplementação animal, foi desenvolvida pela DSM uma tecnologia portátil que determina o nível de betacaroteno no plasma e, conseqüentemente, verifica se é preciso realizar a suplementação.

Em cerca de 10 minutos é realizado todo o processo. Confira os cinco passos:

- 1. Coletar sangue em frasco com heparina;**
- 2. Retirar do frasco com heparina 0,4 ml de sangue;**
- 3. Diluir da amostra de sangue no tubo com reagente;**
- 4. Agitar o frasco com reagente durante 2 minutos e aguardar por 5 minutos;**
- 5. Proceder a leitura no equipamento iCheck.**

Após a leitura, os níveis podem ser interpretados de acordo com momento da produção, utilizando uma cartela específica. Esses níveis variam se a vaca está no pré-parto, pós-parto ou em lactação adiantada.

Integrante do novo pacote tecnológico lançado pela Tortuga, a marca para ruminantes da DSM, o iCheck será disponibilizado para todos os assistentes técnicos da empresa. O aparelho realiza a análise do nível plasmático de betacaroteno em vacas e pode ser utilizado no próprio ambiente da fazenda.

Para o Rodrigo Costa, Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga, a maior revolução no sistema



iCheck: tecnologia e agilidade.

pecuário com essa nova tecnologia é a rapidez com que se terá o diagnóstico de nível de betacaroteno. “Com a tecnologia desenvolvida pela DSM, essa avaliação pode ser feita em menos de 10 minutos, desde a coleta de sangue, separação do plasma e leitura no espectrofotômetro”, conta e complementa: “O uso do betacaroteno tem encontrado espaço devido ao uso de forrageiras conservadas como feno e silagem na alimentação de vacas de leite e ao baixo desempenho reprodutivo observado em vacas de alta produção. Na Alemanha, 20% das vacas recebem betacaroteno na alimentação”.

Segundo Rodrigo essa vitamina tem papel muito importante para o desempenho reprodutivo no pós-parto, além de auxiliar a vaca em relação ao bom funcionamento do sistema imunológico.

“O programa também possui outros componentes muito importantes tais como os sais aniônicos que evitam a retenção de placenta e hipocalcemia, a Monensina Tortuga que aumenta a eficiência alimentar, o conceito vitamínico OVN que fornece níveis adequados de vitaminas para as vacas no pré-parto, evitando a ocorrência de enfermidades, e minerais orgânicos que também são responsáveis pelo bom funcionamento do sistema imunológico”, explica.

O betacaroteno é considerado a vitamina da fertilidade e tem papel muito importante no desempenho reprodutivo da vaca no período pós-parto. Assim complementa os sais aniônicos, as vitaminas e minerais orgânicos que já fazem parte da linha. Além disso, os novos produtos aparecem com o conceito OVN (Optimal Vitamin Nutrition) de suplementação vitamínica. Nesse conceito, a suplementação vitamínica, trabalha em níveis que garantem o ótimo desempenho.

Os produtos que foram lançados durante a 11ª edição da Megaleite, são resultados de um pacote tecnológico que integra os benefícios do Rovimix® Betacarotene, minerais orgânicos, vitaminas, sais aniônicos e Monensina Tortuga, resultam em maior imunidade para o rebanho de vacas e, além disso, propicia condições para um melhor desempenho reprodutivo.

Rodrigo explica ainda que os principais objetivos dos novos produtos são: o aumento da taxa de prenhez, melhoria na produção de leite, diminuição de aborto, e

de intervalo de partos. “O principal desafio das fazendas leiteiras de alta produção está relacionado com o desempenho reprodutivo inferior. Um dos melhores índices reprodutivos é a taxa de prenhez. Se eu melhora a taxa de prenhez do meu rebanho vou colher resultados positivos em relação ao intervalo de partos e a produção de leite. Por isso, o betacaroteno é também conhecido como vitamina da fertilidade.”

“Os produtos Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto funcionam de forma simples e garantem total confiança em seu processo”, acrescenta Rodrigo.

O pacote tecnológico contém, além do betacaroteno, sais aniônicos, minerais orgânicos, alto nível de vitaminas, como a Vitamina E, biotina, os quais interferem diretamente no nível de resposta imunológica do animal.

Os produtos que compõem esse pacote geram um novo conceito que é relacionado com a importância da suplementação especial da vaca nos períodos pré e pós-parto. “Nesse momento de transição (pré e pós-parto) é que são originados a maioria dos transtornos que causam o descarte de vacas e por isso lançamos esse pacote para esse período”, explica Rodrigo.

Além de juntos formarem um pacote tecnológico que evitará transtornos no período de transição, como hipocalcemia pós-parto (clínica e subclínica), retenção de placenta, torção de abomaso e cetose.

Outra novidade é o RumiStar®, primeira e única enzima que atua no rúmen e ajuda a hidrolisar o amido do milho. O produto aperfeiçoa a digestão no rúmen, fornecendo mais energia aos microrganismos ruminais para a síntese máxima de proteína microbiana. >>>

Em uma análise conduzida em rebanhos leiteiros de alta produção ao redor do mundo, os níveis plasmáticos de betacaroteno eram menores do que 2,5 micrograma/ml

Efeito da suplementação com Rovimix® betacaroteno para melhorar a fertilidade em um rebanho comercial deficiente em betacaroteno na América do Norte

	Betacaroteno no plasma	Produção de leite corrigida	Taxa de gestação	Intervalo de partos	Abortos
Controle	2,02	42,2	11	420	5
Betacaroteno	3,30	43,2	22	390	2,6

Fonte: Ondarza, 2009

Quanto devo suplementar?

Vacas com níveis plasmáticos de betacaroteno menores do que 1,5 microgramas/ml requerem suplementação com betacaroteno de no mínimo 500 mg por vaca por dia. A suplementação deve começar no período pré-parto e se estender até a confirmação de próxima prenhez.



Aplicativo calcula a produtividade

Integrando esse pacote tecnológico que a Tortuga, marca para ruminantes da DSM, lança ao mercado está a “Calculadora da Fertilidade”. O uso da ferramenta é bem simples e gratuito. O cliente preenche alguns dados como: preço de leite, tamanho do rebanho, distribuição das vacas em lactação e intervalo de partos. A partir desses dados, o aplicativo mostra a vantagem econômica proporcionada pela diminuição do intervalo de partos. “O aplicativo mostra ao produtor como a redução no intervalo de partos traz benefícios econômicos para a propriedade”, explica Rodrigo Costa.

O usuário pode baixar a Calculadora da Fertilidade diretamente no site da DSM | Tortuga no endereço:

www.tortuga.com.br



Lançamento do novo pacote tecnológico é realizado na Megaleite 2014



O pacote tecnológico que inclui os novos produtos Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto foi lançado oficialmente para o público no mês de julho, durante a Megaleite 2014.

Na ocasião, estiveram presentes o CEO da Tortuga e presidente da DSM América Latina, A. Ruy Freire, e a Dra. Irmgard Immig, Gerente global de ruminantes da DSM.

Acompanharam o lançamento, profissionais e produtores importantes para o setor leiteiro. A Megaleite, que aconteceu no Parque Fernando Costa, em Uberaba (MG), é a principal exposição da cadeia produtiva do leite no país. Participaram do evento, empresas dos mais diferentes ramos do agronegócio e produtores rurais de todo o Brasil. Organizada pela Associação Brasileira de Girolando, a Megaleite teve em sua programação ações como: torneios, leilões, shopping de animais e debates.

Para Rodrigo Costa, Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga, a aceitação do produtor e profissionais do ramo está sendo muito positiva. “O produtor está cada dia mais profissional e atento ao seu negócio. Está ciente de que os detalhes fazem a diferença e que o desempenho reprodutivo é essencial para a garantia do lucro da propriedade. Com isso, quando apresentamos uma tecnologia de custo acessível e sem contra indicações, a aceitação é muito grande”, conta. >>>



Da esquerda para a direita: Gabriel Garcez Ghirardi, Diretor de Integração DSM | Tortuga, Carlos Roberto Ferreira da Silva, Vice-Presidente de Marketing e Vendas/Ruminantes da DSM | Tortuga, Dra Irmgard Immig, Gerente Global de Ruminantes da DSM, A. Ruy Freire, Presidente DSM América Latina & Presidente e CEO Tortuga e Sílvia Lopez, Diretora de Vendas DSM América Latina.



Servio Tulio Ramalho Pinto, diretor de vendas da DSM | Tortuga, Geraldo Vaz, produtor de leite na Bahia e Juliano Sabella, diretor de Marketing da DSM | Tortuga.



O Presidente A. Ruy Freire e o Vice-Presidente Carlos Roberto Ferreira da Silva recebem o presidente do Girolando, Jônadan Hsuan Min Ma e o Secretário de Desenvolvimento Econômico de Uberaba, José Renato Gomes, além de outras autoridades do município, empresários e profissionais da DSM | Tortuga.



Jônadan Ma e Carlos Roberto Ferreira da Silva.



José Renato Gomes ao centro e empresários.



A. Ruy Freire entre Rodrigo Costa e João Laterza.



Juliano Sabella, Joaquim José da Costa Noronha, o famoso Kinkão e Servio Tulio Ramalho Pinto.



Para explicar mais detalhadamente sobre o novo pacote tecnológico da DSM | Tortuga, o Noticiário conversou com a Dra. Irmgard Immig, Gerente Global de Ruminantes da DSM. Confira!

Noticiário: Os produtos “Bovigold Beta Pré-Parto” e “Bovigold Beta Pós-Parto” foram produzidos com a tecnologia exclusiva da DSM | Tortuga, que tem entre seus benefícios o Rovimix® Betacarotene. Quais são os principais benefícios desse produto para a vaca?

Dra. Irmgard Immig: Os Bovigold Pré e Pós-parto são suplementos que ajudam a vaca a enfrentar importantes desafios que ocorrem no período de transição, que são disfunção imunológica, febre do leite e cetose. Esses desafios podem causar a ocorrência de doenças que afetam a fertilidade e a saúde dos bezerros recém-

nascidos. Os suplementos possuem sais aniônicos, que vão evitar a ocorrência de hipocalcemia e altos níveis de vitamina D que vão otimizar a concentração sérica de Cálcio antes e depois do parto prevenindo a hipocalcemia, retenção de placenta e metrite. Os produtos que compõem o Programa Tortuga para o período de transição também apresentam alta inclusão de vitamina E que ajudam na resposta imunológica, prevenindo mastites e alta contagem de células somáticas. Os microminerais na forma orgânica têm ação sinérgica com as vitaminas. O betacaroteno contido no produto vai ser determinante para a qualidade do colostro e principalmente para melhorar o desempenho reprodutivo depois do parto.

Noticiário: Como o betacaroteno pode melhorar o desempenho reprodutivo e a imunidade do animal?

Dra. Irmgard Immig: O betacaroteno é conhecido como a vitamina da fertilidade para vacas de leite. Suplementação com betacaroteno é sempre recomendável por que nem sempre a alimentação da vaca de leite apresenta os níveis ótimos de carotenoides. Nesse sentido, silagem de milho tem uma concentração ínfima de betacaroteno, as silagens de capim apresentam níveis menores do que os requeridos para o desempenho reprodutivo adequado. Níveis baixos de betacaroteno afetam a demonstração de cio, se o cio não é observado, a inseminação não é feita, aumentando 21 dias nos dias em aberto. Isso traz prejuízos financeiros em torno de R\$ 300,00. Infelizmente, esse é o menor dos transtornos observados. Segundo levantamentos do USDA (2007) 26% das vacas são descartadas por ano em propriedades

tecnificadas por problemas reprodutivos. A correta suplementação com betacaroteno traz resultados na fertilidade e na saúde das vacas. Além da reprodução, os benefícios do betacaroteno estão relacionados com a saúde do feto e diminuição na incidência de retenção de placenta.

Noticiário: Como o novo pacote tecnológico de produtos pode melhorar os resultados de cada sistema em específico?

Dra. Irmgard Immig: Qualquer que seja o sistema de produção de leite, as margens de lucro são apertadas. Isso requer atenção não somente na performance animal, mas também na saúde e vida produtiva da vaca. Se a vaca tem mais lactações durante a sua vida produtiva melhor será o retorno do investimento feito na recria. >>>



iCheck em ação.

Além de ter desempenho reprodutivo e um bezerro sadio, a prevenção de doenças comuns como mastite, laminite e febre do leite são de vital importância para a fazenda leiteira rentável.

1. O desempenho reprodutivo pode ser melhorado com a suplementação de betacaroteno. O betacaroteno é um pigmento vegetal que atua como vitamina da fertilidade em vacas de leite. Ele é acumulado no ovário, participa na síntese de hormônios e é importante para demonstração do cio, ovulação e sobrevivência do embrião. O Rovimix® Betacarotene melhora a detecção do cio e taxa de concepção reduzindo o intervalo de partos.

2. Reduzir os custos de alimentação através do melhor aproveitamento do alimento é a melhor solução para a vaca. Enzimas podem ajudar as vacas a digerir a dieta de uma maneira mais eficiente. O uso de enzimas na nutrição de vacas de leite é uma inovação e uma mudança de paradigma. O Ronozyme® é a primeira e única enzima que atua no ambiente ruminal e hidrolisa o amido do milho. Isso otimiza a digestão no rúmen e prove mais energia para a flora ruminal, garantindo a máxima produção de proteína microbiana.

Noticiário: Como eles irão ajudar tanto na saúde do animal, e ainda no aumento da produção da vaca?

Dra. Irmgard Immig: Se reduzir o intervalo de partos de uma vaca Leiteira de alta produção em somente um ciclo estral (21 dias), pode ser observado aumento de até 400 litros na produção de leite, gerando uma receita de R\$ 400,00. A perda de lucro devido mastite e laminite pode chegar a R\$ 1200,00 considerando perda de leite, custos de tratamento e descarte precoce. A correta suplementação com os produtos do Programa Tortuga para o período de transição significa saúde, fertilidade e bem estar para as vacas. Além disso, o programa melhora a qualidade do colostro, ajudando o bezerro na fase inicial de criação, com menor incidência de diarreia e pneumonia.

Noticiário: Para quais sistemas de produção o pacote tecnológico é mais indicado?

Dra. Irmgard Immig: O pacote tecnológico é mais indicado em propriedades que apresentam problemas reprodutivos que normalmente são as fazendas que possuem animais de alto desempenho na produção de leite.



Fazenda Petrópolis em Franca, SP já usa o novo pacote tecnológico da DSM | Tortuga.



Freestall na Fazenda Petrópolis: modelo de produção.

Noticiário: Outros compostos dos produtos são a “vitamina E” e a “Biotina”. Como eles interferem no nível de resposta imunológica do animal?

Dra. Irmgard Immig: Biotina atua de forma efetiva na lipogênese e na síntese de proteína no fígado. Lipídios são importantes para a síntese da substância cementante que liga as células do casco. Isso faz o casco mais forte e mais resistente. A biotina tem ação sinérgica com o zinco na saúde dos cascos. A vitamina E é o mais potente antioxidante natural que melhora a resposta imune. Ela estimula a ativação das células imunológicas e a resposta imune. Além disso, ela protege os neutrófilos dos radicais livres e prolonga a vida ativa dos mesmos. A vitamina atua juntamente com o selênio na função anti-oxidante.

Noticiário: Dra. Irmgard qual é a maior revolução do iCheck? E como o aparelho deverá auxiliar o produtor?

Dra. Irmgard Immig: A empresa alemã Bionalyt em cooperação com a DSM desenvolveu e introduziu no mercado o primeiro espectrofotômetro portátil iCheck para a rápida medição dos níveis de betacaroteno na vaca. A unidade de extração patenteado iEX permite a rápida extração do betacaroteno no sangue sem usar uma centrifuga. A amostra é medida após 5 minutos e fornece o status de betacaroteno nas vacas. Vacas com níveis plasmáticos marginais e deficientes podem ser identificadas rapidamente e suplementadas de acordo com o seu requerimento. 



DSM | Tortuga abre as inscrições para quarta edição do “Programa Qualidade do Leite Começa Aqui!”



Avaliação tem o objetivo reconhecer e estimular a busca pela qualidade. Serão avaliadas as raças: Holandês, Girolando, Jersey e Gir



As análises serão realizadas por região e em âmbito nacional, tendo inicialmente classificados os primeiros produtores de cada raça por categoria e por área geográfica.



A busca pela melhoria do leite é um dos fatores que mais permeiam a atividade do setor produtivo no Brasil e no mundo. Embora existam instruções normativas no sentido de qualificar o leite e excluir matéria-prima de menor qualidade, este é um desafio constante dentro da pecuária leiteira brasileira.

Nesse sentido, a DSM | Tortuga, focada em proporcionar cada vez melhores resultados para seus clientes, abre as inscrições a produtores para o quarto “Programa Qualidade do Leite Começa Aqui!”. A iniciativa busca reunir novamente produtores de todo o Brasil e de alguns países latino-americanos onde a empresa atua e busca fomentar a importância da evolução do processo de produção leiteira.

“Nós, da DSM | Tortuga, estamos certos de que ao reconhecer e estimular a busca pela qualidade por parte do produtor que utiliza produtos da marca Tortuga na suplementação nutricional do seu rebanho leiteiro, mostramos a ele e ao mercado que a produção do leite pode e deve ser levada sempre a um nível mais alto,



buscando continuamente a excelência nos processos e melhores e maiores resultados para os nossos clientes”, afirma Rodrigo Costa, Gerente do Segmento Leite da DSM | Tortuga.

Com a finalidade de reconhecer as propriedades leiteiras que apresentam os melhores índices de qualidade do leite, no Brasil, os produtores participantes do programa serão agrupados por região (Nordeste, Centro-Oeste/Norte, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Goiás) e cada uma delas deverá apresentar o mínimo de 10 participantes por raça (Holandesa, Girolando/Guzolando, Jersey ou Gir/Guzerá), e por volume de produção (até 1.000 l/dia, de 1.000 l/dia a 3.000 l/dia e acima de 3.000 l/dia) para viabilizar a categoria. Sendo que nos demais países as categorias serão definidas localmente. Para avaliar como está o nível de qualidade do leite de cada produtor participante, a organização do Programa levará em conta três indicadores, são eles: teor de proteína bruta, contagem de células somáticas e teor de gordura.

Método das avaliações e certificações

As avaliações serão realizadas por região e em âmbito nacional, tendo inicialmente classificados os primeiros produtores de cada raça por categoria e por área



geográfica. Após as triagens e premiações regionais, os melhores produtores de cada raça por região automaticamente se classificam para a disputa nacional.

Os resultados das avaliações nacionais serão divulgados em novembro de 2014, em São Paulo. Importante ressaltar que a disputa nacional levará em conta apenas os três indicadores de qualidade por raça, excluindo-se o fator volume de produção/dia do produtor. Será apenas um produtor de cada raça e região que concorrerá à avaliação de âmbito nacional. Ou seja, cada uma delas terá até três produtores concorrendo nacionalmente, um de cada raça.

PROGRAMA INTERNACIONAL

Qualidade do Leite começa aqui!



2014



Serão oferecidos aos produtores vencedores por região o certificado de qualidade do leite superior da raça na área geográfica e o direito às passagens aéreas e a uma diária de hotel em São Paulo (SP), para participação do evento que apresentará a melhor avaliação nacional por raça. As avaliações regionais se encerram no mês de setembro, sendo a premiação feita em evento regional em outubro de 2014. Os primeiros melhores colocados por raça na disputa nacional terão como prêmios o certificado de resultado superior dentro do programa desenvolvido pela DSM | Tortuga e duas toneladas do mais novo produto da empresa: o Bovigold DSM | Tortuga. Já,

os vice- campeões também receberão um certificado e uma tonelada do mesmo produto.

Para participar do programa de 2014, o produtor deverá ser cliente DSM, utilizar produtos da Tortuga, marca para ruminantes da DMS na suplementação do seu rebanho leiteiro, ter fornecido no mínimo oito resultados de avaliação dos indicadores de qualidade do leite dos 12 possíveis durante o período do programa. 

Para mais detalhes, acesse:
www.tortuga.com.br/qualidadedoleite/2014/



Reportagem especial detalha a técnica e apresenta casos de sucesso no Brasil

Conheça tudo sobre o sistema de confinamento de gado de corte. Uma técnica lucrativa e que está ganhando cada vez mais adeptos no país.

Lessandro Dossi

CRMV 2264/MS

Assistente Técnico/MS da DSM | Tortuga



Uma Fazenda com sistema de produção de ciclo completo, assim é a Fazenda Bela Vista. Com 10.180 hectares, a propriedade possui uma área útil de 7.500 hectares, descontado os 20% de reserva legal e as áreas de preservação permanente.

Localizada no município de Camapuã (MS), a propriedade foi adquirida na década de 1970 por Jairo Antonio Zambon (in memoriam). Mesmo com a predominância de um solo de baixa fertilidade, típico da região, a fazenda mantém sob o sistema de cria, recria e terminação intensiva um rebanho considerável, por meio de um bom manejo das pastagens e um planejado sistema de manutenção e reforma periódica das áreas. “O foco do nosso negócio é a boa produção de pasto, principalmente Braquiárias que se adaptaram muito bem à região, juntamente com um melhoramento genético de ponta”, afirmou Fábio Zambon, gestor da fazenda.

As matrizes do rebanho são compostas por aproximadamente 70% de vacas Nelores e 30% de vacas cruzadas com predominância dos cruzamentos ó sangue Nelore/Brahman e ó sangue Nelore/Angus, uma vez que a maioria das matrizes são inseminadas através do uso de inseminação artificial em tempo fixo com genética Angus e repassadas com touros Nelore e Brahman.



Produção de silagem de milho na Fazenda Bela Vista.

A pecuária vem passando por uma transformação impressionante no que se refere à produtividade e sustentabilidade dos sistemas de produção de carne bovina. Com certeza, uma grande parcela dos clientes da DSM | Tortuga vem alavancando essa transformação, como é o caso da Família Zambon de Pompeia (SP)”, é assim que Leandro Dossi, Assistente Técnico da DSM | Tortuga define o momento vivido atualmente pela pecuária no país.



Com aproximadamente 50% do rebanho total em reprodução, a fazenda mostra uma projeção de alto desfrute do rebanho, pois além das matrizes com os bezerros que estão nascendo e touros em estação de monta, mantém nas pastagens apenas a geração de bezerros e bezerras desmamados em 2013, além de alguns lotes de animais comprados.





Edilson Faustino, que gerencia a fazenda há mais de 20 anos ao lado de sua família, teve a responsabilidade de participar de toda essa transformação da Bela Vista, e se lembra da qualidade do rebanho na década de 1980 e o quanto evoluiu. “É de encher os olhos quando se vê na fazenda uma vacada pesada e em excelente estado corporal durante o ano todo, desmamando bezerros de alto potencial produtivo”, comenta Faustino.

“De fato, no setor de cria, o manejo nutricional da fazenda se pauta no velho “feijão com arroz bem feito”, pois toda diferença é proporcionada com boa disponibilidade de pasto o ano todo, água de excelente qualidade e sal mineral DSM | Tortuga à vontade nos cochos. Nas águas, o consumo médio da mistura mineral é de 90 gramas/vaca/dia e na seca, durante 3 meses, aproximadamente, a vacada recebe uma suplementação adicional de ureia mais um pequeno percentual de milho moído junto à mistura mineral com um consumo médio de 150 gramas/

vaca/dia”, afirma o Leandro Dossi, Assistente Técnico da DSM | Tortuga.

Segundo Leandro, em 2013 a desmama obteve uma média de 217 kg entre machos e fêmeas, sendo que mais de 20% desses animais já foram destinados para a terminação em confinamento como super precoces. No caso dos machos e das fêmeas inseminadas aos 14 meses, foram terminados com peso vivo médio acima de 285 kg. Os bezerros e bezerras que seguem no processo, além de serem recriados em pastagens recém-reformadas, recebem uma suplementação mineral proteica com consumo médio de 200 a 300 gramas/cab/dia produzida na própria fazenda durante todo o período de recria, que vai do pós desmama até o final do período das águas, aproximadamente nove meses.

Após o processo de recria, todos os garrotes e as novilhas, que não são aproveitados no plantel de matrizes,



Da esquerda para a direita: João Paulo (Supervisor DSM | Tortuga), Norivaldo Cassaro (amigo da família Zambon), Fábio Zambon (proprietário da Fazenda Bela Vista), Lessandro Dossi (Técnico DSM | Tortuga), Edilson Faustino (gerente da Fazenda Bela Vista).



são terminados em confinamento, que atualmente possui uma capacidade estática para 1.600 animais com uma estrutura extremamente funcional que opera durante o período de estiagem em dois turnos com apenas dois funcionários bastante comprometidos com o trabalho. Eles realizam o manejo nutricional desde a confecção da silagem até o trato diário dos animais com um controle criterioso no fornecimento de ração.

“Em 2013, sob a orientação técnica da DSM | Tortuga, a fazenda produziu silagem de milho com o corte mais alto da planta, conferindo assim um volumoso de qualidade bem superior, uma vez que o material colhido pela automotriz fica com uma concentração maior de grãos, além da área da lavoura ficar com uma cobertura maior de palhada pelos colmos das plantas, que, abaixo de 60 cm, não são colhidos”, conta Leandro, complementando “A silagem de grão úmido de milho foi outra tecnologia introduzida na fazenda em 2013 com boa aceitação pela equipe de trabalho, pois além de melhorar a logística do processamento diário dos ingredientes da dieta, a quantidade de ingredientes adquiridos de fora reduziu significativamente, sendo necessária apenas a compra de farelo de soja e ureia, além do núcleo mineral Fosbovi Confinamento Plus, para fechar uma dieta de altíssima qualidade com o que há de mais nobre em ingredientes para ração animal”.

Os ganhos de peso médio dos lotes em 2013 variaram de 1,31 até 2,04 kg/cab/dia, em que vários fatores, como categoria animal, mérito genético, período de confinamento, justificam essa varia cão de ganho de peso entre os lotes.

“Mesmo sem entrar muito nos índices zootécnicos da fazenda, pode-se visualizar o excelente resultado da nutrição do confinamento contabilizando o bônus médio sobre o valor faturado pelos animais da ordem de R\$ 49,80/cab apenas com o programa de qualidade de carcaça do Fomento Angus em parceria com os

As matrizes do rebanho são compostas por aproximadamente 70% de vacas Nelores e 30% de vacas cruzadas com predominância dos cruzamentos ó sangue Nelore/Brahman e ó sangue Nelore/Angus, uma vez que a maioria das matrizes são inseminadas através do uso de inseminação artificial em tempo fixo com genética Angus e repassadas com touros Nelores e Brahman.



frigoríficos onde os animais foram abatidos. Um incentivo a mais para quem produz um produto, que além de trazer uma maior eficiência produtiva, atende um seletor nicho de mercado pelo alto grau de acabamento nas carcaças com pesos padronizados oriundas de animais extremamente jovens”, finaliza Leandro.

“A pecuária vem passando por uma transformação impressionantes no que se refere à produtividade e sustentabilidade dos sistemas de produção de carne bovina. Com certeza, uma grande parcela dos clientes da DSM | Tortuga vem alavancando essa transformação, como é o caso da Família Zambon de Pompeia (SP)”, é assim que Leandro Dossi, Assistente Técnico da DSM | Tortuga define o momento vivido atualmente pela pecuária no país”.





Vista panorâmica do confinamento da Fazenda Maringá.

Sustentabilidade: fazenda une paixão pelo gado e preservação ambiental

Família tem investido na recuperação de áreas degradadas e no crescimento vertical com aumento de lotação e do ganho individual dos animais por meio de confinamento próprio

Bruno Pereira Ceres

Zootecnista - CRMV-PA 204z - Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga

Geraldo Telmo Pessoti Favero

Médico Veterinário - CRMV-PA/AP 1334 - Supervisor de Vendas da DSM | Tortuga

O que era para ser apenas empregado na atividade madeireira se tornou integração pecuária-floresta. José Mato Grosso (in memoriam) adquiriu a fazenda Maringá em 1997, com foco principal na atividade madeireira de forma racional, com plano de manejo florestal sustentável. Nas áreas abertas foi dada continuidade à atividade pecuária, esta sendo administrada por seu filho, o Jose Gilvan Mato Grosso. No total a fazenda possui 45 mil há, sendo 10% desta área destinada à pecuária de corte.

“A propriedade foi adquirida com grande número de vacas P.O, o qual forma a base genética do atual rebanho comercial. Seu melhoramento genético foi continuado através da técnica de IATF, e atualmente também são feitos os cruzamentos industriais de raças em parte do rebanho. A mesma também possui o setor de gado de elite com a marca NMAR, multiplicados através das técnicas de FIV (fertilização in vitro) e TE (transferência de embrião), onde são produzidos seus próprios touros de repasse. Os animais de baixa recebem ração formulada



com Boviprima e Lactobovi Top”, explica o Zootecnista Bruno Pereira Creres.

A família Mato Grosso vem adquirindo novas áreas para ampliação da pecuária e para o reflorestamento, visando produção industrial. Também tem investido na recuperação de áreas degradadas e no crescimento vertical com aumento de lotação e do ganho individual dos animais por meio de confinamento próprio.

Devido ao clima tropical e a sazonalidade das chuvas, não é possível manter a mesma lotação durante o ano inteiro, por mais que se utilize técnicas de adubações nas pastagens. E, quanto maior o nível de lotação, maior é a dificuldade da fazenda no período de seca. Por isso, o confinamento entra como uma ferramenta estratégica para a fazenda de ciclo completo, absorvendo um grande número de animais pesados e desafogando a pastagem na época mais crítica, a seca.

Seguindo uma avaliação técnica elevando em consideração que os preços dos grãos na região são desfavoráveis para o confinamento em si, entretanto, se utilizado como ferramenta para lotação da fazenda, torna-se muito interessante, pois o maior lucro proporcionado pelo confinamento é o lucro indireto. Assim, o dimensionamento do confinamento na Maringá é totalmente voltado à produção da fazenda, sendo ampliada de acordo com o rebanho. “Todos os animais que são possíveis de abater a pasto são abatidos, porém há um grande número de animais que não poderiam ser abatidos sem o confinamento”, afirma Gilvan.

Segundo o Assistente Técnico Comercial, Geraldo Telmo Pessoti Favero, o acompanhamento técnico é realizado pela DSM | Tortuga, que foca, principalmente, no custo da @ produzida e não do ganho de peso propriamente dito. “Com os preços dos grãos elevados é fundamental produzir silagem com qualidade e quantidade, e substituir grande parte da proteína pelo Núcleo Fosbovi Confinamento 10, que além dos minerais orgânicos e

Quanto maior o nível de lotação, maior é a dificuldade da fazenda no período de seca. Por isso, o confinamento entra como uma ferramenta estratégica para a fazenda de ciclo completo.



da Monensina sódica, possui elevado nível de proteína. Dessa forma nos três anos de confinamento da fazenda obtivemos resultados positivos de lucro, conforme a tabela. Mesmo sabendo que os ganhos indiretos do confinamento são certos, para ter maior controle, fazemos a conta de toda a operação separada da fazenda para apurar seu resultado”, resume o especialista.

“Mesmo o lucro estando abaixo da média nacional, o uso desta ferramenta é muito importante para fazendas que desejam aumentar a lotação, o faturamento e o lucro por área”, confirma Gilvan.

A Fazenda Maringá também conta com o apoio do gerente, Valdesson Marinho, que junto com sua equipe executa todos os projetos da propriedade.



Gilvan Mato Grosso no confinamento da Fazenda Maringá.



Confinamento integra pecuária com Amazônia

Situado no município de Alta Floresta, a Estância Círculo D revela que é possível confinar com lucratividade no extremo norte de Mato Grosso

Luis Otavio Affonso Bosque

Zootecnista - CRMV/Z - MT 560

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga

Marcio Rodrigo Lersch

Médico Veterinário - CRMV - SP 13.742 - Supervisor de Vendas da DSM | Tortuga

Localizado no estado do Mato Grosso, no município de Alta Floresta, distante 850 km da capital Cuiabá, a Estância Círculo D, propriedade de Telton José Gomes e família revela a união de dois ramos do agronegócio em sintonia o sistema de produção pecuária-floresta.

A região é caracteriza-se por ser produtora de grãos como o milho e a soja, o que torna um atrativo a mais para o confinamento de bovinos. Segundo Luis Otavio Affonso Bosque, Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga em Sinop (MT), surge a grande vantagem de se confinar próximo a estas regiões. “Podemos dizer que: ‘O boi segue os grãos’”.

Em 2013 foram confinadas 2.800 cabeças na fazenda, cerca de 30% a mais que em 2012. O volumoso utilizado foi a silagem de milho, grão plantado numa área de 50 ha por duas vezes, com a primeira colheita em meados de janeiro de 2013, e a segunda colheita em meados de



Animais da Estância Círculo D: em 2013 foram confinadas 2.800 cabeças, cerca de 30% a mais que em 2012.

maio do mesmo ano. A produção total de silagem foi de 2.570 toneladas, com uma produtividade média de 27,5 toneladas/ha. A silagem foi colhida com 33% de matéria seca e foi suficiente para tratar das 2.800 cabeças, num período médio de 80 dias de confinamento, com uma sobra de 300 toneladas, como margem de segurança, caso houvesse algum imprevisto ou alguma oportunidade no decorrer do confinamento.

“Uma boa silagem de milho deve ter seu teor de matéria seca entre 30 e 35%. Com esses números, e a ajuda de um equipamento chamado Koster (que mede o teor de matéria seca das forragens), conseguimos planejar a colheita deste milho no ponto ideal, para não termos problemas com a qualidade da silagem produzida. Isso ocorre, pois, após 60 dias de plantio, a planta do milho perde 0,5% de matéria seca por dia. Fazendo a coleta precoce (cerca de 70 dias pós-plantio) desta



planta na lavoura (pode-se colher 10-15 plantas da área total), e medindo sua matéria seca através do Koster, conseguimos contabilizar em que data esta planta terá atingido a matéria seca desejada. Portanto: deve-se colher esta lavoura de milho com 86 a 96 dias de plantio”, explica Marcio Rodrigo Lersch, Supervisor de Vendas da cidade de Alta Floresta da DSM | Tortuga.

“Sabemos que a pecuária de corte atual vem passando por diversas mudanças e quebras de paradigmas. Hoje falamos em produtividade (@/ha), uso de novas tecnologias como melhoramento genético, nutrição e manejo, custos da @ produzida, entre outros. O confinamento de bovinos de corte, cada dia mais nos mostra, que é possível produzir mais e melhor com sustentabilidade. O custo com alimentação, dentro do custo total do confinamento, pode chegar a mais de 70% (não contando o custo de aquisição do animal magro), por isso deve-se ter um bom planejamento nutricional”, finaliza.

>>>

O confinamento de bovinos de corte, cada dia mais nos mostra, que é possível produzir mais e melhor com sustentabilidade. O custo com alimentação, dentro do custo total do confinamento, pode chegar a mais de 70% (não contando o custo de aquisição do animal magro), por isso deve-se ter um bom planejamento nutricional.



Da esquerda para a direita: José Henrique (Representante Comercial), Telton José Gomes e João Gomes.



Animais em sistema de semi-confinamento na Fazenda Tapete Mágico.

Segundo Dia de Campo da Fazenda Tapete Mágico apresenta resultados da prática de semi-confinamento

O evento contou com a participação de criadores, estudantes e profissionais do segmento de diversas locais como: Alagoas, Sergipe e Minas Gerais

José Eduardo Santana Rios

Médico Veterinário - CRMV-BA 2665

Supervisor Técnico de Vendas da DSM | Tortuga

Localizado na região do recôncavo baiano, Conceição do Jacuípe está dentro de uma zona de transição entre caatinga e zona da mata, e goza de um clima favorável para a produção de bovinos. Além disso, a cidade possui posição estratégica para o escoamento de sua produção. Salvador, Feira de Santana, Alagoinhas e Santo Antonio de Jesus são exemplos de cidades que estão a aproximadamente 100 quilômetros de distância, com uma população aproximada de cinco milhões de habitantes, contando com as cidades circunvizinhas.

Dentro deste cenário, na Fazenda Tapete Mágico, do pecuarista Raimundo José de Brito, foi realizado o Segundo Dia de Campo. No evento, o público pode conferir os resultados de propriedades de diversas regiões do estado.

“Desde o primeiro Dia de Campo, em 2009, o criador inovou ainda mais, com ampliação da fábrica de ração, automatizando-a e gerando maior praticidade no processo. Em continuidade ao processo de verticalização,



A verticalização, juntamente com o crescimento sustentável da pecuária, é o principal foco dos analistas de mercado há mais de uma década e vem ganhando espaço recentemente.



o cliente implantou também piquetes irrigados de Mombaça para aumentar a taxa de lotação e desfrute da propriedade”, conta José Eduardo Santana Rios, Médico Veterinário e Supervisor Técnico de Vendas DSM | Tortuga que acompanhou o processo.

Segundo ele, a verticalização, juntamente com o crescimento sustentável da pecuária, é o principal foco dos analistas de mercado há mais de uma década e vem ganhando espaço recentemente. “Esse tema ganha ainda mais importância quando tratamos de terras com alto valor agregado devido ao clima e localização privilegiados. Dentro desta visão, o semi-confinamento entra como uma ferramenta de crescimento e de estratégia para compra e venda de animais”, completa.

De acordo com o profissional este processo possui o grande benefício de contribuir positivamente no manejo das pastagens, com possibilidade de aumento de lotação animal em momentos estratégicos sem prejudicar a fisiologia da planta negativamente.

“Outro benefício é o aumento do preço médio da arroba comercializada, pois há uma concentração no número de negócios durante a entressafra. O ganho em peso, o rendimento e o acabamento de carcaça também são características que melhoram com este processo. Esses são apenas alguns dos benefícios desta estratégia que, se no papel demonstra bom retorno, na prática comprova mais ainda. A região em questão aumentou em dez vezes a quantidade de animais semi-confinados em quatro anos e não para de crescer”, confirma José.

O Dia de Campo contou com a presença de mais de 340 participantes e foi dividido em três tempos. No primeiro momento o Dr. Rosendo Lopes apresentou mais uma vez a técnica do semi-cofinamento com resultados da Tapete Mágico e de fazendas parceiras.

“Uma das regiões apresentadas foi a do semiárido, onde os resultados também foram muito atrativos para o criador, já que se trata de uma região com maiores problemas climáticos e de grande necessidade de estratégias para diminuição de pressão de pastejo, principalmente no período da estiagem”, conta complementando “A simplicidade do fornecimento e a formulação da ração são itens facilitadores do processo. >>>



Confinamento

No quesito mão de obra, a equipe da DSM | Tortuga realiza treinamentos teóricos e práticos com a participação de todos envolvidos no processo”.

Foram apresentados resultados das áreas irrigadas ou não. A matéria-prima utilizada para confecção da ração foi o Fosbovi Confinamento 10 (núcleo mineral proteico, vitamínico e aditivo promotor de crescimento) na inclusão de 10% para misturar com uma fonte energética (milho, sorgo, milheto). Além disso, o núcleo possui a avançada tecnologia dos minerais orgânicos em sua composição, otimizando a utilização dos alimentos e incrementando os resultados zootécnicos de forma expressiva.

Segundo José, após esse momento, houve mais duas apresentações, uma demonstrando o potencial das gramíneas e outra sobre os implementos utilizados no processo de semi-confinamento, como trituradores e misturadores. O evento contou com a participação de criadores, estudantes e profissionais do segmento, oriundos

de diversas cidades e estados. Alagoas, Sergipe e Minas Gerais foram alguns dos estados com participantes presentes no evento.

Após o almoço, alguns participantes visitaram as instalações da propriedade e verificaram “in loco” os animais, pastagem e fábrica de ração. Ao final, o criador deixou aberto para a equipe DSM dar mais um passo na verticalização com a implantação de um lote de confinamento.

“Agradecemos a todos os funcionários da propriedade pela dedicação, não somente para o Dia de Campo, mas também no dia a dia do manejo, contribuindo de forma efetiva para a obtenção dos resultados demonstrados. Já iniciamos o planejamento e no próximo ano teremos mais novidades para apresentar no terceiro Dia de Campo. Aguardem”, José Eduardo Santana Rios, Médico Veterinário e Supervisor Técnico de Vendas DSM | Tortuga. 



Equipes da Fazenda Tapete Mágico e DSM | Tortuga.

Resultados Médios Anos 2008/2013: Área Não Irrigada

Análise Técnica



Duração: **85 dias**
GMD 1,10 kg/RC : **53,8%**

Fornecimento de Ração : **5,0 kg/dia**
Preço : **R\$ 0,72 / kg**

Análise Econômica

Custo Dia: **R\$ 3,60** Custo Mês: **R\$ 108,00** Custo Período: **R\$ 306,00**
Custo da @ Produzida: **R\$ 69,07** Lucro Animal: **R\$ 137,00** (preço venda R\$ 100,00)
Rentabilidade/Mês: **2,83%** (preço compra R\$ 100,00)

Resultados Médios Anos 2012/2013: Área Irrigada

Análise Técnica



Duração: **85 dias**
GMD 1,50 kg/RC : **54,0%**

Fornecimento de Ração : **5,0 kg/dia**
Preço : **R\$ 0,72 / kg**

Análise Econômica

Custo Dia: **R\$ 3,60** Custo Mês: **R\$ 108,00** Custo Período: **R\$ 306,00**
Custo da @ Produzida: **R\$ 54,06** Lucro Animal: **R\$ 260,00** (preço venda R\$ 100,00)
Rentabilidade/Mês: **5,71%** (preço compra R\$ 100,00)

Fazenda São Marcos é exemplo em máxima eficiência na produção de bovinos a pasto

Propriedade localizada no Pará aplica genética de qualidade e suplementação nutricional orgânica

Bruno Pereira Creres

Zootecnista CRMV-PA 204z - Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga

Geraldo Telmo Pessoti Favero

Médico Veterinário CRMV-PA/AP 1334 - Supervisor de Vendas da DSM | Tortuga



Da esquerda para direita: Geninho (proprietário) e Bruno Creres (ATC DSM | Tortuga) e no fundo, o touro Gim.

A popularização das técnicas de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) trouxe grande velocidade na melhora dos bezerros nas fazendas, e, tal melhora é ainda mais evidente quando se usa a heterose (técnica utilizada pela zootecnia para que os filhos apresentem melhor desempenho produtivo do que a média dos pais), dos cruzamentos entre raças Zebuínas (matrizes) com raças Taurinas (touro), entretanto nem sempre há um cuidado na manipulação da genética do rebanho.

Normalmente inicia-se a estação de reprodução com IATF utilizando sêmen de touros Taurinos, onde as vacas mais férteis e possivelmente de melhor genética engravidam, ficando a cargo dos touros Zebuínos engravidar as demais. Como a progênie depende tanto da genética do pai quanto da mãe acabamos por selecionar as vacas de qualidade inferior para fazer as novilhas que irão repor irá as matrizes da fazenda, por mais que usemos touros de alta qualidade. Dessa forma, mesmo um bezerro cruzado de melhor qualidade a curto prazo, em longo prazo estaríamos piorando a genética das matrizes e, conseqüentemente, de todo o rebanho.

Portanto, para ter um melhoramento genético efetivo dentro da fazenda é importante também pensar no futuro, assim como faz a São Marcos, que fica no município de Ulianópolis (PA). Propriedade dos irmãos Genis Deprá e Jadimarcos Deprá, se destaca pelos excelentes índices no sistema de ciclo completo (cria, cria e engorda) com genética de qualidade, pasto e suplementação mineral orgânica.

O melhoramento genético dirigido foi iniciado pelo Geninho com as melhores matrizes da fazenda que foram cadastradas em programa específico e passaram a receber sêmen de touros da raça Nelore com características específicas para corrigir as deficiências das matrizes.



A reposição deste grupo “A” sempre é feita com as próprias filhas. Como o número de vacas do grupo “A” é fixo, as vacas de menor qualidade dentro deste grupo passam para o grupo “B”, onde passam a receber sêmen de touros Taurinos fazendo os bezerros cruzados. Assim, quanto melhor a genética do grupo “A”, melhor serão as vacas passadas ao grupo “B”, formando um ciclo positivo de melhoramento genético de todo o rebanho.

Atualmente, na Fazenda São Marcos, a genética do rebanho Nelore (Grupo “A”) está tão apurada que além de matrizes de reposição também é possível obter touros para repasse e comercialização através de seleção criteriosa e avaliações técnicas dos machos deste grupo. A fazenda também possui um núcleo de seleção da raça Guzerá, que devido ao grande critério de seleção, vem alcançando os primeiros lugares no ranking nacional, a partir dos grandes resultados obtidos nas pistas de julgamento.

É sabido que quanto melhor a genética do animal, melhor será seu, potencial de desempenho, entretanto independente do nível genético que os animais possuem, se a nutrição, incluindo a mineralização, não for equilibrada, poderemos não alcançar o máximo de desempenho destes animais.

Para obter os melhores resultados Geninho faz um controle rigoroso da lotação para que haja capim em quantidade e qualidade suficiente para que a genética seja expressa. Outro foco muito importante é a mineralização dos animais que é realizada de forma segmentada, pois cada categoria possui uma exigência diferente.

Até mesmo entre as matrizes é importante diferenciar o tratamento. Como no caso das primíparas que normalmente estão com escore mais baixo que as vacas, ou estão perdendo peso antes da estão, o que dificulta sua concepção. Assim, esta categoria recebe

A São Marcos se destaca pelos excelentes índices no sistema de ciclo completo (cria, recria e engorda) com genética de qualidade, pasto e suplementação mineral orgânica.



um proteinado de maior consumo que as vacas, no caso Fosbovi Seca. Durante o período de chuvas, quando há oferta de capim verde, a suplementação fica a cargo do Fosbovi Reprodução.

Os bezerros também recebem suplementação mineral diferenciada no cocho tipo creep feeding com Fosbovinho Proteico ADE desde o seu nascimento. O objetivo desta suplementação de baixo consumo é estimular a ruminação de capim o mais cedo possível, assim, além de melhorar o peso à desmama, os bezerros exigirão menos do leite da vaca. Segundo Geninho: “é importante ressaltar que, como a suplementação dos bezerros é realizada com produto de baixo consumo, quando o suplemente é retirado, o bezerro não perde peso, pelo contrário, continua ganhando peso mesmo no primeiro mês após à desmama. Para melhorar ainda mais a eficiência desta suplementação, mantemos os bezerros por mais 1 mês após a desmama com o mesmo produto”.

Posteriormente, a suplementação mineral é realizada com Foscromo durante toda a recria, depois recebem Fosbovi Engorda ou Fosbovi Reprodução, de acordo com a categoria. Portanto, com genética e minerais de alta qualidade, podemos obter excelentes índices de produtividade com animais alimentados exclusivamente a pasto. 



Lote de bois suplementados
em fase de terminação.



Fazendas Elo Dourado, visão empresarial na pecuária

Com foco em resultados, as propriedades utilizam programa de suplementação mineral em paralelo ao bom manejo

Carlos Augusto Mendes Ramos

CRMV/MS 1796

Supervisor Comercial - MS da DSM | Tortuga



Há 15 anos o empresário paulista, da cidade de São Bernardo do Campo, Leonardo Dias Maciel, começou a trabalhar na atividade pecuária, e a região escolhida foi o município de Inocência, no Mato Grosso do Sul, onde foram fundadas as Fazendas Elo Dourado I e II que desenvolvem ciclo completo, com os sistemas de cria, recria e engorda.

Desde o de ano 2000, as Fazendas Elo Dourado I e II adotaram, com o apoio de equipe técnica da DSM | Tortuga, um programa nutricional de baixo custo e bons resultados, em que os animais são suplementados conforme a categoria e a época do ano. Por exemplo, o lote de bois que são recriados durante a seca com o suplemento nutricional proteico Nutrigold 15 com ganhos diários de aproximadamente 300 gramas/cabeça/dia, e no período das águas, na fase de terminação, recebem o suplemento mineral Fosbovi Engorda, com ganhos diários acima de 900 gramas/cabeça/dia.

Já para as fêmeas em idade reprodutiva, o suplemento utilizado é o Fosbovi Reprodução, e para o período de estação de monta 2013/2014, será implantado o sistema de inseminação artificial em tempo fixo (IATF) com o objetivo de produzir bezerros de cruzamento industrial,



Da esquerda para direita: Dr. Marcelo Martins Guimarães (ATC DSM | Tortuga MS), Leonardo Justino Dias (filho), Vera Lúcia Justino Dias (esposa), Leonardo Dias Maciel, Luan Justino Dias Maciel (filho), Carlos Augusto Mendes Ramos (Supervisor Comercial DSM | Tortuga MS) e José Carlos Pereira (Representante Comercial DSM | Tortuga em Inocência/MS).

O empresário Leonardo Maciel revelou que sempre buscou fazer uma pecuária rentável, alicerçada nos três pilares da pecuária: nutrição, manejo e sanidade.



para encurtar ainda mais o ciclo produtivo das fazendas, aumentando a produção de kgcarne/hectare/ano.

Os bons resultados das Fazendas Elo Dourado I e II são obtidos em função de alguns fatores importantes, como:

- Boa oferta de forragem o ano todo;
- Manejo adequado, com uma equipe de colaboradores bem treinada e capacitada;
- Utilização de um programa de suplementação nutricional, com a tecnologia dos suplementos orgânicos da DSM | Tortuga.

Sempre acompanhado de sua esposa Vera e seus filhos Leonardo e Luan, o empresário implantou uma gestão empresarial em sua atividade pecuária, controlando os custos, mas sempre focado nos resultados zootécnicos com retorno financeiro.

O empresário Leonardo Maciel revelou que sempre buscou fazer uma pecuária rentável, alicerçada nos três pilares da pecuária: nutrição, manejo e sanidade, mas com uma visão empresarial do negócio, pois o agronegócio como atividade financeira, tem que gerar retorno financeiro. 



Inovação e eficiência são ferramentas para o sucesso no confinamento

Investimento em tecnologia de ponta e constante busca por inovação são os propulsores para as conquistas e excelência da Agropecuária HS em duas décadas na atividade de confinamento



Confinamento da Agropecuária HS

Por Eder Pieroli

Médico Veterinário - CRMV/PR: 6417

Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga

Há mais de 20 anos a Agropecuária HS se dedica à produção de bovinos em confinamento. O que começou de forma tímida e discreta tornou-se uma atividade bastante eficiente com um projeto produtivo e viável economicamente viável, sendo, inclusive, reconhecido por sua eficiência em premiações que recebeu por desempenho dos animais confinados. “O interesse em confinar animais começou em 1994. Com o início da estabilidade econômica no Brasil tornou-se imprescindível intensificar a produção. Devido a esta necessidade nasceu o confinamento da Agropecuária HS”, lembra Vicente Mariotto, Diretor da Agropecuária HS. “Mais adiante, a cultura da soja e da cana-de-açúcar passaram a nos pressionar por maior produtividade. Não pudemos resistir, tivemos que ingressar na atividade agrícola. Ao mesmo tempo queríamos continuar com a

Este cenário de produção conjunta de agricultura e pecuária possibilitou o que hoje é um grande diferencial do confinamento da Agropecuária HS: a qualidade dos ingredientes que compõem a dieta dos animais.

pecuária, até porque, acreditávamos que agricultura e pecuária, juntas, seriam fortalecidas”, completa Mariotto.

Este cenário de produção conjunta de agricultura e pecuária possibilitou o que hoje é um grande diferencial do confinamento da Agropecuária HS: a qualidade dos ingredientes que compõem a dieta dos animais. Basicamente, a alimentação no confinamento é composta por silagem de milho de altíssima qualidade, milho, farelo de soja, polpa cítrica e núcleo confinamento da DSM | Tortuga. “Em 2010, fomos procurados pelo pessoal da DSM | Tortuga que nos ofereceram um produto desenvolvido em parceria com a Assocon (Associação Nacional dos Confinadores). Desde então a DSM | Tortuga tornou-se uma grande parceira”, conta.

Também em 2010, por convite da Assocon, a Agropecuária HS realizou a primeira viagem para visitas a confinamentos nos Estados Unidos. “Nesta viagem pude visualizar que as necessidades vividas pela Agropecuária HS já eram realidade naquele país, seu rebanho havia

>>>

diminuído, porém a produção de carne tinha aumentado”, observa Mariotto. Desde quando iniciou o confinamento já buscava terminar animais com um maior peso de abate, com o intuito de produzir mais Kg de carne por vaca do plantel, equilibrando a destinação de área para agricultura. Outro fator que corrobora para que se buscasse um maior peso de abate é a dificuldade de repor animais com o mesmo padrão genético dos produzidos pela Agropecuária.

As fazendas de cria do grupo ficam situadas na região Norte do Paraná e divididas em pequenas áreas. Os bezerros – preferencialmente frutos de IATF (inseminação artificial em tempo fixo) com sêmen de Touros Europeus – são transferidos dessas áreas para o confinamento em Salto Grande (SP). Atualmente, dá-se preferência a animais da raça Aberdeen Angus de linhagens americanas, pois permitem que sejam abatidas com maior peso, além de utilizar também sêmen de touros Charolês. Com este tipo de animal começa a ser preparado o

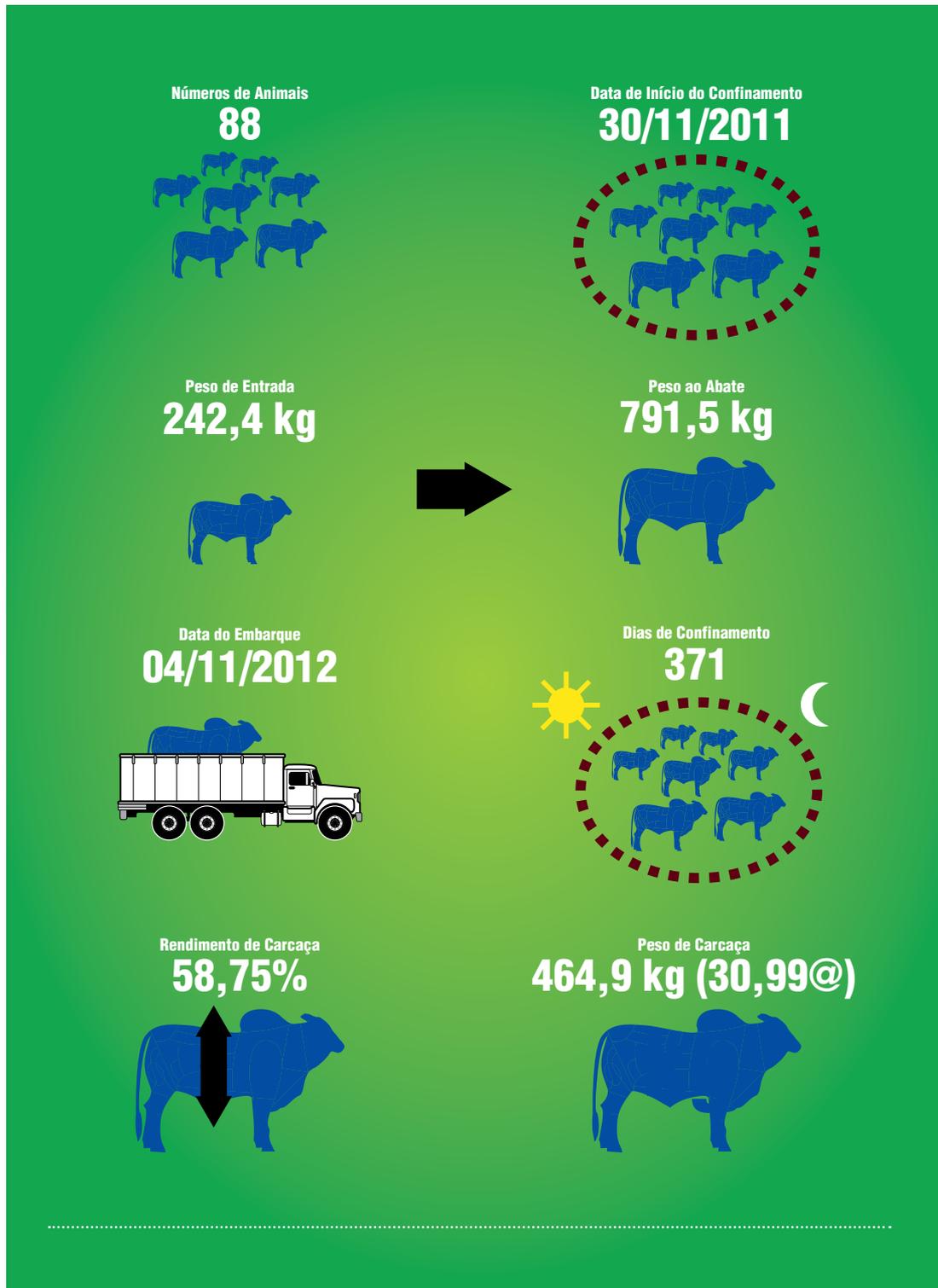
principal “produto” da agropecuária HS: animais precoces abatidos com surpreendente peso final próximo a 30 arrobas. Como mencionado, existe a busca por abater animais com mais peso. Porém, é com os animais de maior potencial genético e com porcentagem de sangue europeu (cruzamento industrial) que se consegue o maior peso de abate. Os bezerros vão para o confinamento após a desmama e permanecem até o abate.

Muitas são as modalidades e soluções que cada um encontra para inovar e buscar eficiência em seu negócio. O que não se pode negar é que a Agropecuária HS, capitaneada pela Maria Eunice (Presidente da Agropecuária HS) e assistida por seu Irmão Vicente, não temem a inovação e não pecam por omissão.

A busca constante por saídas inteligentes para aumentar a eficiência da atividade e, que tragam soluções para os percalços, surgem aliadas a investimento em tecnologia, que compõem a receita de sucesso da Agropecuária HS. 



Exemplo de Lote Precoce abatido



Obs: Idade de abate: 18 a 24 meses



Pantanal e as propriedades que convivem em harmonia com esse bioma brasileiro sem deixar a produtividade de lado

Confinamento da EMA: utilização da técnica na pecuária de corte em Corumbá

Com 12 fazendas que ocupam aproximadamente cem mil hectares de terras, a família Marinho nos últimos anos vem verticalizando a atividade em busca de maior rentabilidade, sem perder a segurança nos investimentos

Lessandro Dossi

Médico Veterinário - CRMV 2264/MS

Assistente Técnico da DSM | Tortuga



O Pantanal é um bioma caracterizado por ter uma planície alagada em sua maior parte. Situado nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul o bioma se estende até os países vizinhos: Paraguai e Bolívia. É nessa região de natureza exuberante, no município de Corumbá, que a Empresa Marinho Agropecuária, conhecida como EMA, mantém a tradicional pecuária extensiva.

Com 12 fazendas que ocupam aproximadamente cem mil hectares de terras, todas na região do Pantanal, a família Marinho que administra a fazenda, vem verticalizando a atividade nos últimos anos em busca de maior rentabilidade, sem perder a segurança nos investimentos, que é a principal característica da pecuária de corte.

Lessandro Dossi, Médico Veterinário e Assistente Técnico da DSM | Tortuga conta que o confinamento, um dos pilares dessa verticalização, foi iniciado há dez anos na Fazenda Angico, localizada na beira da rodovia BR 262, a 50 km de Corumbá.

De acordo com Lessandro, atualmente as instalações possuem 28 baias com capacidade estática para 3.000 cabeças, sendo que desde 2013 a terminação dos animais tem sido realizada o ano todo. Na época da seca o confinamento opera com a capacidade máxima, e no período chuvoso o número de animais se reduz pela metade, com o objetivo de manter, além de um espaço maior por animal dentro das baias, uma logística operacional eficiente, uma vez que no período chuvoso o número de tratamentos diários passa a ser maior.

“Uma característica importante do confinamento da EMA está na produção da maior parte dos alimentos utilizados na ração, pois a fazenda Angico conta com algumas características agrônômicas propícias para isso. Guilherme Marinho avaliando o grau de acabamento dos animais pronto para o abate no início das chuvas”, conta. >>>



Guilherme Marinho avaliando o grau de acabamento dos animais prontos para o abate no início das chuvas.

Diferente da maioria das fazendas da região, a Fazenda Angico possui uma qualidade de terra com alta fertilidade natural, além de contar com uma altitude em torno de 250 metros, o que impede o alagamento das áreas como ocorre na maioria das áreas da planície do Pantanal.

“No começo muitos duvidavam que nessa região fosse possível produzir milho, porém através de uma adubação correta e o uso de híbridos próprios para baixas altitudes, estamos conseguindo uma boa produtividade na cultura”, salienta Guilherme Marinho que, por ser agrônomo, foca bastante nesse setor do projeto.

Anualmente são plantados 500 hectares de milho, onde parte é colhida como silagem de planta inteira e outra é colhida como silagem de grão úmido, sendo esta última a principal fonte de energia da dieta. Como alimento proteico, a principal fonte é a torta de algodão que,

mesmo vindo de longe, acaba não onerando muito o custo da dieta, pois a participação é pequena.

“Além dos alimentos de origem vegetal, a dieta conta com o aporte de nitrogênio não proteico e o núcleo nutricional Fosbovi Confinamento Plus. Neste ano de 2014, a lavoura de milho será destinada 100% para produção de silagem de grão úmido, pois além de proporcionar um alimento com alta densidade energética, o volumoso da silagem de planta inteira acabou sendo substituído com sucesso no final do ano, passado pelo capim. Mombaça picado todos os dias, pois através de uma técnica orientada de forma emergencial pela equipe da DSM | Tortuga tornou-se possível aumentar a capacidade do confinamento neste ano de 2014, fazendo parte da rotina desse processo”, explica Lessandro que completa “A substituição da silagem de milho pelo capim verde picado nesse caso específico foi muito interessante, pois além de resolver o



problema da quantidade restrita de silagem de milho no ano passado, tornou a dieta mais segura em decorrência da diminuição do alto nível de amido com as duas fontes de silagem de milho utilizada anteriormente”.

Atualmente os animais permanecem, em média, 67 dias no confinamento, mantendo praticamente o mesmo desempenho com um rendimento de carcaça maior (de 53,0% passou para de 54,0% até 54,5%, em média).

“Mesmo que o resultado da nova técnica tenha sido muito bom, neste ano de 2014 está sendo cultivada uma área de sorgo silageiro para produção de volumoso conservado, assegurando assim a parcela de fibra longa na dieta caso ocorra alguma problema operacional na colheita diária de capim verde. Outra alteração que promoveu um incremento no resultado do confinamento foi a orientação técnica passada ao grupo para aumentar a permanência dos machos inteiros no cocho que era de apenas 38 dias em média, o que promovia um alto ganho de peso vivo (1,750 kg/cab/dia em média), porém com um baixo rendimento de carcaça”, conta Lessandro.

Em 2013, o abate anual foi de 11.000 cabeças, e para 2014 o objetivo é confinar 17.000 cabeças dividido em aproximadamente 67% de machos inteiros e 33% de novilhas - que são destinadas ao abastecimento das casas de carnes que o grupo possui na cidade de



Equipe DSM | Tortuga: Lessandro Dossi, Marcos Baruselli e Willian Neto, junto com Guilherme Marinho, responsável pelo confinamento da EMA.

Diferente da maioria das fazendas da região, a Fazenda Angico possui uma qualidade de terra com alta fertilidade natural, além de contar com uma altitude em torno de 250 metros, o que impede o alagamento das áreas.



Corumbá. Dessa forma a receita do abate das fêmeas fica muito próxima do abate dos machos, que são destinados para os frigoríficos em Campo Grande (MS). Todos os animais confinados na Fazenda Angico são nascidos nas áreas de pantanal baixo do grupo, onde fica a grande parte do rebanho de cria. Cerca de 30.000 matrizes Nelores passa por um programa de IATF e repasse com touros PO produzidos pelo próprio grupo na Fazenda Primavera. “Nesta fazenda, o Fosbovi Reprodução promove com alta eficiência a suplementação nutricional dos animais PO, garantindo assim a mineralização correta de animais superiores. Atualmente, o grupo está iniciando a construção de um frigorífico em Corumbá com o objetivo de centralizar o abate em uma só unidade, com a possibilidade inclusive de abater os animais de produtores da região que, assim como a família Marinho, vem adotando novas tecnologias capazes de proporcionar o abate de animais precoces com alta qualidade no pantanal”, finaliza Lessandro. 



Pantanal, diversidade em flora e fauna

Nelson Canuto

Zootecnista - CRMV-MS 0535

Especialista em Produção sustentável de Ruminantes

Supervisor Técnico Comercial - MS da DSM | Tortuga

A inundação dessa região única do Brasil ocorre devido ao acúmulo de águas pluviais e contribui o de águas proveniente do planalto adjacente, e, lento e difícil escoamento superficial dos rios que extravasam, e ainda, pela eleva o do lençol freático. No Pantanal, como nas demais regiões tropicais, a produtividade de bovinos criados extensivamente em pastagens nativas   baixa. Um dos principais fatores se deve   estacionalidade da produ o das pastagens, agravada no Pantanal pelas inunda es que, dependendo da dura o e da intensidade, podem deixar submersa grande parte das principais unidades de paisagem usadas para pastejo.

Em fun o da sub-região e da suscetibilidade   inunda o, podem ocorrer dois períodos críticos na disponibilidade de matéria seca, um de meados ao fim do período chuvoso e outro ao fim da seca.

Segundo Nelson Canuto, Zootecnista, Especialista em Produ o sustentável de Ruminantes e Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga no estado do Mato Grosso do Sul, a principal atividade econômica no Pantanal   a explora o da pecuária de corte, com predominância do regime de cria o de forma extensiva dos sistemas de cria e recria, sendo que a engorda  



A busca por melhores resultados zootécnicos, sem sombra de dúvida, é o grande desafio de produtores e pesquisadores nesta região tão importante para o desenvolvimento da pecuária de corte nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.



realizada somente em algumas regiões onde é possível a obtenção de pastagens de melhor qualidade.

“A busca por melhores resultados zootécnicos, sem sombra de dúvida, é o grande desafio de produtores e pesquisadores nesta região tão importante para o desenvolvimento da pecuária de corte nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul”, conta.

Para o especialista as modificações ocorridas no sistema de produção de bovinos de corte, decorrentes de maior profissionalização e

especialização do segmento, vêm promovendo aumentos significativos de produtividade com a introdução de novas tecnologias, sendo que a eficiência produtiva está diretamente relacionada com a eficiência econômica. “Por isso, é de extrema importância ter uma visão empresarial por parte dos pecuaristas para obtenção do aumento da produtividade por unidade de área, melhorando assim a rentabilidade da atividade nas propriedades localizadas nas diferentes sub-regiões do Pantanal”, finaliza. 



Mauro Gonçalves, proprietário da Fazenda São Pedro.

Fazenda São Pedro, pecuária de qualidade

União que fortalece: fruto de uma grande amizade, a fazenda alia a interação do meio ambiente com a atividade econômica de produção de gado de corte

Rodrigo Millrath

Médico Veterinário - CRMV PA/AP 1653
Supervisor Técnico da DSM | Tortuga

O amanhecer na fazenda São Pedro, no Pantanal, no Payaguás, traz consigo toda a beleza da fauna e flora deste bioma, exaltando ainda mais o sentimento de realização de um sonho de dois grandes amigos, Mauro Gonçalves e Natal Rodolpho Donadel, de retornar

às atividades ligadas a terra, tornando um negócio econômico e sustentável.

Natural de Rio Verde de Mato Grosso (MS), Mauro, viveu grande parte de sua vida ligada a produção do campo,



inclusive morando em fazenda no Pantanal, onde seu pai era gerente, e desde pequeno se encantou com a produção pecuária e a paisagem pantaneira. Durante seus estudos no colégio militar em Curitiba (PR), conheceu o Donadel, gaúcho de Santo Ângelo, e ali começou uma grande amizade que futuramente consolidou-se em uma parceria de negócios e sucessos. Assim nasceu a empresa Kollegas Imóveis em 1989, quando iniciou suas atividades no ramo de comércio de automóveis, em que atuou durante 23 anos, e posteriormente em construção e aluguel de imóveis comerciais, principal ramo da empresa hoje.

Para a diversificação das atividades econômicas, realizaram a compra de uma área no Pantanal do Payaguás, distante 238 km de Coxim/MS, onde há 10 anos atuam no sistema de cria e recria de bovinos de corte. O complexo de produção possui uma área de aproximadamente 10 mil hectares entre áreas próprias e arrendamentos com o objetivo único da produção de bezerros de corte, formando um rebanho de mais de 4 mil cabeças.



Cocho de creep-feeding.

A suplementação dos animais utiliza toda a tecnologia dos suplementos nutricionais orgânicos da DSM | Tortuga, atuando de forma segmentada no rebanho nas diversas fases de produção.



Segundo Rodrigo Millrath, Médico Veterinário e Supervisor Técnico DSM | Tortuga, a produção pecuária da fazenda São Pedro alia a interação do meio ambiente com a atividade econômica de produção de gado de corte, visto que suas pastagens são em quase sua totalidade de pastos nativos do pantanal. “Isso gerou um grande desafio, que é a utilização destes ambientes de forma mais intensiva, buscando índices de produtividade do rebanho bovino, em regiões de baixa capacidade de suporte das pastagens”, conta.

A busca por produtividade passou por vários desafios, necessitando investimentos intensos em ações fundamentais da produção. Por isso, foram observados como fundamentais os pilares da produção pecuária - genética, nutrição, manejo e sanidade.

De acordo com o especialista que acompanha a trajetória da propriedade, a produção de bezerros da Fazenda São Pedro é fruto de investimentos em manejos de IATF (Inseminação Artificial em tempo fixo), com a utilização de reprodutores de alto valor genético para produção de animais de cruzamento industrial oriundo de cruzamento com Angus e Senepol, com repasse em monta natural de touros Nelores PO.





“A produção de animais geneticamente melhores fez surgir a necessidade de maior atenção com a suplementação alimentar do rebanho em todos os períodos do ano, mantendo constância ao longo dos dias. Esta ação é difícil de ser realizada no Pantanal devido às grandes distâncias e tamanhos das invernadas e tamanhos dos lotes. Dessa forma, a fazenda trabalha com cochos cobertos de grande extensão, com depósito acoplado de grande quantidade de armazenamento de suplemento nutricional, visto que várias áreas de pastagens ficam inacessíveis a veículos durante a época da cheia, o que poderia prejudicar a suplementação nutricional do rebanho”, afirma Rodrigo.

A ação em genética que já apresenta resultados no rebanho, com a melhoria do plantel de matrizes da fazenda. Quanto à nutrição dos animais é realizada por

meio de suplementação nutricional com Fosbovi 20, nos rebanhos de cria, e em todos os pastos destinados a esta fase de produção, também se utiliza do sistema de creep feeding, suplementação específica para bezerros em aleitamento com o Fosbovinho, buscando um maior desenvolvimento da flora ruminal do bezerros, fazendo com que o mesmo busque mais precocemente a desenvolver o hábito de pastejo, tornando-se um ruminante e diminuindo a utilização de leite da vaca. “Com o sistema de creep feeding conseguimos melhorar e manter o escore corporal das matrizes por um maior período de tempo, o que refletiu nos índices de prenhez do rebanho”, relata o Mauro.

“A suplementação dos animais utiliza toda a tecnologia dos suplementos nutricionais orgânicos da DSM | Tortuga, atuando de forma segmentada no rebanho nas diversas



fases de produção, como na cria (com o Fosbovinho), na recria (com o Foscromo) e na engorda (com o Fosbovi Engorda), buscando a máxima produção de carne a pasto”, afirma Rodrigo.

Durante a estação da seca, o rebanho recebe suplementação nutricional e proteica com o objetivo de auxiliar na digestão do capim seco presente nesta época do ano, sendo utilizado para o rebanho os produtos: Fosbovi Proteico 35, para os animais em recria e Nutrigold 15 para as matrizes. De acordo com Rodrigo, os investimentos na pecuária não param e tem como objetivo buscar diversificar a oferta da produção pecuária para o mercado consumidor e ter mais opção na comercialização do gado de corte.

Com as novas aquisições que ocorreram na região, a Kollegas Imóveis transformou-se em um complexo

de produção de gado de corte. Com mais duas áreas em Coxim, a primeira Estância Kollegas, de menor tamanho, tem localização estratégica na Serra do Pantanal e está a 22 km de Coxim, para o recebimento das comitivas e preparo os animais para comercialização. E também para o descanso e recuperação dos animais para o envio à Fazenda Nossa Senhora Aparecida para a recria e engorda, fechando o ciclo de produção do gado de corte.

“O projeto pecuário da empresa para os próximos anos é a aquisição de novas áreas no Pantanal com o propósito de ampliar a capacidade de produção nas áreas existentes e a implantação de pastagens mais eficientes e melhores adaptadas às condições adversas de cheia e seca que ocorrem nas diferentes estações do ano no Pantanal do Payaguás”, finaliza Rodrigo. 🇺🇵



Fazenda Rancho Bonito, produtividade pecuária em região turística

Em Bonito não é só o turismo que movimentava a economia, em suas terras férteis, nos vales e platôs da Serra da Bodoquena, se destaca a atividade agropecuária na produção de grãos (milho e soja) e carne bovina.

Willian Pinto de Arruda Neto

CRMV – MS 02684

Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga

Localizada na região sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul e distante 280 km da capital Campo Grande, o município de Bonito é destaque nacional e internacional no que diz respeito ao ecoturismo, com suas grutas, cachoeiras, trilhas e rios de águas cristalinas, abrigando uma imensa diversidade de peixes do Pantanal. No entanto, não é só o turismo que movimentava a economia deste município, em suas terras férteis, nos vales e platôs da Serra da Bodoquena, se destaca a atividade agropecuária na produção de grãos (milho e soja) e carne bovina. Neste cenário encontra-se a Fazenda Rancho Bonito, distante 12 km da sede do

município, na mesma estrada que leva à turística Gruta do Lago Azul. De propriedade da Marina da Costa Carvalho e administrada pelo seu filho o Engenheiro Agrônomo Fernando de Andrade Reis, a Rancho Bonito obteve excelentes resultados zootécnicos no ano de 2013, refletindo diretamente no aumento significativo da taxa de desfrute, em decorrência tanto da melhoria do ganho de peso individual quanto do ganho por área, mesmo sendo registrado na região um dos invernos mais rigorosos, com a ocorrência de fortes geadas, fator determinante para o baixo desempenho animal aferido na região.



Willian Pinto De Arruda Neto, Médico Veterinário e Supervisor Técnico Comercial DSM | Tortuga conta que a Fazenda Rancho Bonito trabalha com os sistemas de recria e engorda tanto de machos quanto de fêmeas, sendo realizados exclusivamente a pasto, onde, através do correto manejo nutricional (oferta de forragem, água e suplemento nutricional de excelência), obtiveram resultados satisfatórios por meio do empenho, capacitação e dedicação da equipe de funcionários da propriedade, que é capitaneada pelo Claudemir Berto, Gerente da Fazenda.

“A suplementação dos animais fica por conta do departamento técnico da DSM | Tortuga com indicação dos produtos da Linha Boi Verde, com destaque para: Foscromo e Fosbovi Engorda no período das águas (outubro a maio), sendo que no período na seca utiliza-se Fosbovi Proteico 35”, afirma.

Segundo Willian, estratégias pontuais quanto à utilização de energéticos (época das águas) e rações (época da seca) para os animais em fase de acabamento também são adotadas o ano todo pela propriedade, onde os animais recebem suplementação concentrada (1% do peso vivo para ração e 0,3% do peso vivo para o proteico energético), através da mistura de farelo milho + núcleo Tortuga (Fosbovi Confinamento 10), sendo que esta pratica permite acelerar o ganho de peso e o acabamento de carcaça por parte dos animais.



Da esquerda para a direita: Claudemir Berto (Gerente da Fazenda), Willian Arruda (Supervisor DSM | Tortuga) e Lessandro de Andrade Dossi (Assistente Técnico DSM | Tortuga).

A Fazenda Rancho Bonito obteve excelentes resultados zootécnicos no ano de 2013, refletindo diretamente no aumento significativo da taxa de desfrute.



“Todo esse manejo nutricional aliado as excelentes características produtivas da Fazenda Rancho Bonito têm como objetivo produzir o ano todo um animal com bom acabamento de gordura, peso vivo médio de 510 kg para os machos castrados e 360 kg para as novilhas, conferindo produtos de alta qualidade, desejado pelos principais frigoríficos do estado, que buscam através de programas de bonificação e incentivos a fidelização de fornecedores como a produtora Marina da Costa Carvalho”, conta Rodrigo que complementa “Diante de tais observações sobre esta propriedade que é referência na região, conclui-se a necessidade inalienável por parte dos empreendedores e gestores da atividade rural, a busca incessante de modelos de administração e introdução de novas tecnologias no campo da suplementação nutricional, que tenham capacidade frente aos desafios da cadeia produtiva”. 

Fazenda Iguaçu, sinônimo de tradição e tecnologia no Pantanal

Localizada em Aquidauana (MS), a propriedade adotou a estratégia do confinamento como ferramenta para o acabamento de animais e ajuste da lotação

Nelson Canuto

Zootecnista – CRMV-MS 0535

Especialista em Produção Sustentável de Ruminantes

Supervisor Técnico Comercial - MS da DSM | Tortuga

A Fazenda Iguaçu, localizada no município de Aquidauana (MS), a 75 km do centro comercial da cidade, possui riquezas naturais incomparáveis por estar situada no Pantanal Sul Mato Grossense, apresentando de forma única a diversidade de fauna e flora. De propriedade da Maria Tereza Ferraz Alves Ribeiro e filhos, Zelito Ribeiro e Odilon Ribeiro, a Fazenda é referência

pelos excelentes resultados zootécnicos obtidos na região pantaneira.

Com os sistemas de cria, recria e engorda, ganha destaque na propriedade a intensificação do sistema de produção, onde os empresários rurais adotaram a estratégia do confinamento como ferramenta tanto para o acabamento de animais, como também para



o ajuste da lotação animal da fazenda, devido às situações de alagamentos e de secas são ocasiões frequentes na região.

De acordo com Nelson Canuto, Zootecnista, Especialista em Produção Sustentável de Ruminantes e Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga no estado do Mato Grosso do Sul, no ano de 2013, no confinamento, os animais ó sangue Angus x Nelore, foram desmamados no final de fevereiro e abatidos no final de novembro. Os animais foram desmamados com peso vivo médio de 227 Kg no final, recriados por mais cinco meses (até agosto) a pasto, e receberam suplementação proteica energética, e no início de agosto foram encaminhados ao confinamento com peso vivo médio de 300 Kg.

“A dieta para os animais mantidos em confinamento foi constituída por milho, farelo de soja, casca de soja, caroço de algodão, ureia pecuária, núcleo Tortuga (Fosbovi Confinamento com Leveduras) e cana-de-açúcar in natura como alimento volumoso. Os animais apresentaram excelente adaptação ao tratamento, não ocorrendo nenhum refugo de cocho”, afirma o especialista.



Com os sistemas de cria, recria e engorda, ganha destaque na propriedade a intensificação do sistema de produção, onde os empresários rurais adotaram a estratégia do confinamento como ferramenta tanto para o acabamento de animais, como também para o ajuste da lotação animal da fazenda, haja vista que situações de alagamentos e de secas são ocasiões frequentes na região.

Torna-se fundamental reconhecer a necessidade de avançar cada vez mais no que diz respeito ao manejo nutricional, a fim de proporcionar animais diferenciados ao comércio, consolidando assim a posição do rebanho perante o mercado internacional.



Ainda de acordo com Nelson, os animais foram mantidos por 105 dias no confinamento, sendo abatidos com peso vivo médio de 489 kg aos 17 meses de idade (média), com ganho de peso observado de 1,8 kg/ dia (peso final – peso inicial), obtendo acabamento de gordura desejável para a indústria frigorífica, haja vista que se tratava de animais inteiros, demonstrando que a dieta interfere decisivamente na composição da carcaça do animal.

“Torna-se fundamental reconhecer a necessidade de avançar cada vez mais no que diz respeito ao manejo nutricional, a fim de proporcionar ao mercado animais diferenciados, consolidando assim a posição de nosso rebanho perante o mercado internacional”, fala Nelson que emenda “Estratégias de manejo devem ser adotadas em todas as propriedades rurais, respeitando as particularidades de cada fazenda através de um diagnóstico técnico, evidenciando os principais pontos para o incremento positivo dos índices zootécnicos e econômicos, alavancando cada vez mais o agronegócio, gerando renda e divisas com sustentabilidade”. 



Lote de novilhas: a taxa de prenhez é acima de 82% (inseminação e touro) com 4.000 matrizes na reprodução e mantém, em média, um rebanho de 14,5 mil animais.



Fazenda São Pedro, da família Terra, tradição na pecuária de corte em MS

Propriedade é exemplo de alta produtividade e sustentabilidade ambiental

Rodrigo Millrath

Médico Veterinário - CRMV PA/AP 1653
Supervisor Técnico da DSM | Tortuga

Localizada no município de Sonora (MS), no início do Pantanal do Payaguas, a Fazenda São Pedro é banhada pelo Rio Corrente, na divisa entre os estados do MS e MT.

O amor pela produção rural é um grande valor para a família Terra. Ruy Moraes Terra tem como tradição a produção agrícola e pecuária, levando ao consumidor produtos com qualidade superior para os mais diversos



mercados - na produção de gado de corte, de Nelore Mocho, como também na criação de cavalos Quarto de Milha e Paint Horse.

Apaixonados pela agropecuária, a família Terra iniciou seus trabalhos com a produção rural, inicialmente na região de Presidente Prudente (SP), na fazenda Uirapuru, onde está o Plantel de gado PO. Hoje, a produção pecuária está no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo e Paraguai.

Também é referência na produção de cavalos Quarto de Milha, iniciando a criação desta raça em 1968, e de Paint Horse, em 1994, sendo o Haras Terra, considerado um criatório de alta genética destas raças no país.

Rodrigo Millrath, Médico Veterinário e Supervisor Técnico da DSM | Tortuga conta que a Fazenda São Pedro é um grande exemplo de alta produtividade. Trabalhando em conjunto com a natureza, a propriedade de 15.400 ha é especializada na produção de gado de corte.



Da esquerda para a direita: Rodrigo Millrath (Supervisor Técnico DSM | Tortuga), Ruy Terra Filho (Proprietário da Fazenda São Pedro), Marcelo Guimarães (Assistente Técnico DSM | Tortuga) e Gustavo Mazzoni (Representante Comercial).

Os investimentos futuros da propriedade estão concentrados no setor de engorda, que potencializa a produção no período das águas, com o objetivo de aproveitar ao máximo a produção de capim.



Administrada por Ruy Moraes Terra Filho, desde o início de sua abertura, em 1999, quando começou a implantação das primeiras pastagens, a propriedade é um exemplo de produtividade. Trabalha com três sessões, a sede e dois retiros de aproximadamente 5.000 hectares cada, sendo dois retiros de cria e recria, e um de recria e engorda. “Criterioso e observador, o Ruy Filho elaborou com cuidado as instalações e infraestrutura da fazenda, buscando aliar o bem-estar dos funcionários e o manejo adequada dos animais. As instalações bem feitas e funcionais aliadas aos pastos bem formados proporcionam um bonito visual, tornando o ambiente sadio para todos os envolvidos no processo de produção”, conta Rodrigo.

Segundo o especialista, a base genética do plantel de matrizes da fazenda São Pedro tem origem no plantel PO de Nelore Mocho, sendo que, Ruy Terra, foi um dos fundadores desta raça, selecionando animais desde 1959, com elevados critérios, que torna o seu plantel um grande berço genético do Nelore Mocho no país. Utilizando somente reprodutores PO avaliados de seu criatório, e também material genético das grandes linhagens





existentes no Brasil, faz com que a produção dos bezerros, melhore a cada ano, potencializando o abate dos animais no frigorífico, como também na melhoria do plantel de matrizes.

A propriedade também utiliza inseminação em tempo fixo (IATF) e inseminação convencional, com a utilização de sêmen das raças Nelore, base do plantel para melhoria genética das matrizes; Angus com o objetivo de precocidade de acabamento; e Bonsmara e Senepol, visando a produção de fêmeas F1, para utilização em cruzamentos tri-cross, com o objetivo de explorar o efeito de heterose na produção de carne, com raças que aceitam bem o calor intenso que faz na região durante grande parte do ano.

O manejo das pastagens é outro fato diferencial na São Pedro. “Inicialmente buscamos uma fazenda de cria, porém com a valorização das áreas com aptidão

agrícola, fez com que alterássemos nosso planejamento, transformando a fazenda em ciclo completo, sempre com o pensamento na busca por produtividade e tecnologia para acelerar a produção, e transformar a fazenda em uma empresa produtora de carne”, ressalta Ruy Filho. A fazenda está montada com divisões de pastagens para matrizes de 100 hectares, e para os setores de engorda em divisões de 50 hectares, usando o sistema de pastagens rotacionado, fator importante para aumentar o potencial das pastagens existentes.

Como a fazenda tem em áreas que sofrem processo de encharcamento durante a estação das águas, típico de áreas no Pantanal, possui o seu stand forrageiro formado de pastagens de braquiária humidícola e dictioneura, as quais são utilizadas para as fases de cria e recria, como também para engorda das vacas descartes. Já nas áreas mais altas, existem a braquiária brizantha onde está concentrada a engorda dos machos.



“Os cuidados com a produção animal também são observados na nutrição do rebanho, sendo que a fazenda utiliza a tecnologia dos suplementos nutricionais orgânicos da DSM | Tortuga, através da utilização do programa Boi Verde há mais de dez anos, sendo o rebanho suplementado com suplementos nutricionais específicos para cada fase de produção e época do ano. O rebanho de matrizes utiliza o Fosbovi Reprodução e os animais em recria utilizam o Foscromo, enquanto o Fosbovi Engorda é destinado aos animais em terminação. Durante a estação da seca, que é intensa na região, são utilizados o Foscromo Seca e Fosbovi Seca”, afirma Rodrigo.

Os investimentos futuros da propriedade estão concentrados no setor de engorda, que potencializa a produção no período das águas, com o objetivo de aproveitar ao máximo a produção de capim. Além disso, também realiza o semi-confinamento como uma ferramenta estratégica para a terminação e antecipação de bois.

Segundo Rodrigo, a soma de todos os trabalhos realizados na fazenda já aparece em índices de produtividade, e que são elevadas para a região. A taxa de prenhez é acima de 82% (inseminação e touro) com 4.000 matrizes na reprodução e mantém, em média, rebanho de 14,5 mil animais em 11.200 há formado, (ainda falta formar 1000 há), com um abate de mais de 3.200 animais/ano, entre bois, vacas e novilhas (com

Outro detalhe importante na produção da fazenda é que a maioria dos machos abatidos no frigorífico é classificada como precoce, provando que os investimentos ao longo dos anos foram feitos com acerto, tornando a Fazenda São Pedro uma grande empresa produtora de carne, que alia a alta produtividade com a conservação ambiental de um bioma único e especial como o Pantanal.



média de peso de abate de 14,5@ para as fêmeas e 18,5@ para os machos). Esta produtividade ultrapassa a quantia de 55.000 @ por ano.

“Outro detalhe importante na produção da fazenda é que a maioria dos machos abatidos no frigorífico é classificada como precoce, provando que os investimentos ao longo dos anos foram feitos com acerto, tornando a Fazenda São Pedro uma grande empresa produtora de carne, que alia a alta produtividade com a conservação ambiental de um bioma único e especial como o Pantanal”, finaliza. 



Guisado Pantaneiro com carne de sol

Tempo de preparo: 50 minutos

Rendimento para seis pessoas

Ingredientes:

- . 800 gramas de carne de sol.
- . 4 colheres de sopa de óleo.
- . 3 dentes de alho.
- . 1 cebola média.
- . 1 maço de cheiro verde.
- . 1 quilo de mandioca.

Modo de preparo:

- Corte a carne de sol em cubos pequenos.
- Descasque a mandioca e corte em cubos pequenos.
- Corte a cebola em cubos.
- Amasse o alho.
- Cheiro verde picado.
- Leve a panela ao fogo, coloque o óleo, o alho amassado, e a cebola picada para fritar até dourar.

- Em seguida, adicione a carne de sol picada em cubos, mexendo e fritando bem, até a carne de sol ficar bem sequinha e frita.
- Coloque a mandioca descascada e cortada em cubos pequenos na panela, juntamente com os outros ingredientes mexendo (para não grudar) e refogando bem por mais ou menos 10 minutos.
- Quando estiver bem refogado, adicione 4 xícaras de chá de água fervendo, mexa e tampe a panela até a mandioca cozinhar.
- Por fim, desligue a panela e acrescente o cheiro verde picado.
- Servir com arroz branco.

Bom apetite! 

* Receita do Chef Edir Martins Capellesso, de Jardim (MS), enviada por Willian Pinto de Arruda Neto, Supervisor da DSM | Tortuga.

DSM | Tortuga é campeã invicta no Top of Mind da Revista Rural



Carlos Roberto Ferreira da Silva, Vice-Presidente de Vendas e Marketing, recebeu o prêmio na cerimônia realizada em julho.

A mais lembrada pelos consumidores no quesito suplementos nutricionais

A Tortuga, marca para ruminantes da DSM, foi campeã invicta da categoria Sal Mineral do prêmio Top of Mind da Revista Rural de 2014 com 43,33% dos votos. A pesquisa é realizada há 17 anos pela mídia e seleciona as empresas e marcas mais lembradas pelo consumidor do agronegócio.

Nesta edição, para chegar aos vencedores, foram entrevistadas 1.108 pessoas, entre 683 agricultores e 425 pecuaristas. Realizado entre os dias 26 de março a 7 de abril, a pesquisa teve a participação do público dividida em 43% para a Região Sudeste, 29% do Centro-Oeste, 18% do Sul, 7% do Nordeste e 3% da Região Norte. 



Showtec 2014 trouxe as principais tendências do agronegócio

Mais de 12 mil pessoas estiveram presentes nos três dias do Showtec 2014, realizado na Fundação MS, em Maracaju

Rodrigo Cassotti da Silva

Zootecnista – CRMV/z - MS 0461
Supervisor de Vendas da DSM | Tortuga

O público que participou da 18ª edição do Showtec, realizado entre os dias 22 e 24 de janeiro, na sede da Fundação MS, em Maracaju, teve acesso às principais tendências do setor agropecuário, além da oportunidade de conhecer o projeto Apoio à Pecuária Leiteira. Esse projeto é desenvolvido no Mato Grosso do Sul pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), em parceria com a Secretaria de Estado do



Equipe da DSM | Tortuga da esquerda para a direita: Renato Vaz de Macedo (assistente técnico), André Borgia Barbosa (gerente de vendas), Rafael Monteiro Moraes (vendedor técnico), Fábio Moraes Faria (promotor de vendas), Rodrigo Cassotti da Silva (supervisor de vendas) e Thiago Aniz (representante comercial).

Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (Seprotur), e tem tecnologia do Instituto BioSistêmico (IBS).

Mais de 12 mil pessoas estiveram nos três dias do Showtec 2014, realizado na Fundação MS, em Maracaju, e visitaram os 130 estandes e as palestras distribuídos nos 16 hectares da feira.



A DSM | Tortuga marcou presença no Showtec e apresentou aos produtores seu vasto portfólio na linha de leite e o sistema de produção em Free Stall, que é o confinamento de gado leiteiro, e o qual promove um aumento significativo no conforto dos animais. O Free Stall permite alocar um número ideal de animais no arranjo das camas, pista de trato, bebedouros e ao sistema de circulação. Além disso, reduz os casos de mastite, pois os animais não entram em contato com barro e nem são expostos constantemente à umidade, favorecendo o manejo e o acompanhamento dos animais, melhorando todo o processo de produção.

O Showtec é considerado um dos maiores eventos agropecuários do Brasil. Trata-se de uma feira realizada anualmente que se destina a produtores rurais, profissionais ligados ao campo, acadêmicos, entre outros profissionais ligados à área.

Na oportunidade, foram apresentados lançamentos, inovações tecnológicas, sistemas de produção, palestras técnicas e resultados de estudos que contribuem para a sustentabilidade do agronegócio no país.

Pela primeira vez, a feira de agronegócio realizou o encontro entre produtores rurais e empresas através da rodada de negócios promovida pelo Sebrae, nela, produtores rurais e empresas puderam se inscrever com o objetivo de apresentar oportunidades e aproximar a tecnologia empresarial aos negócios do campo.

No encontro houve a realização de parcerias e intercâmbios, contatos com grande número de empresas em curto espaço de tempo, aquisição de know-how e novas tecnologias, além da possibilidade de aumentar o volume de vendas. Foi uma ótima oportunidade para os produtores fazerem contato com grandes empresas, trocarem informações e conhecimento de mercados potenciais e abertura de novos conceitos.

Quanto maior a produção, maior a necessidade de nutrientes (inclusive minerais). Por isso, a hora que mais se deve preocupar com a suplementação de minerais é nas águas.



O avanço tecnológico acontece de forma cada vez mais constante e veloz. Novas tecnologias e soluções são criadas em vários setores. No agronegócio não é diferente, o produtor rural se depara com novas tecnologias, novas soluções, novas máquinas, novos híbridos e variedades.

Fundação MS

Fundada em 18 de Março de 1992, a Fundação MS para a Pesquisa e Difusão de Tecnologias Agropecuárias, é uma empresa privada, sem fins lucrativos e de utilidade pública federal. Foi criada por produtores rurais com o objetivo de gerar e adaptar tecnologias para apoiar o expressivo crescimento na área cultivada no Mato Grosso do Sul. As pesquisas da Fundação MS beneficiam diretamente os produtores rurais de MS. A entidade encurta o caminho entre a pesquisa acadêmica e o produtor rural.

Além de Maracaju, a Fundação MS tem áreas de pesquisa em: Dourados, Rio Brilhante, Caarapó, Douradina e Amambai. Junto à Fundação MS trabalham algumas empresas e instituições parceiras, com 3 entidades mantenedoras, 25 empresas que atuam na assistência técnica conveniada e 75 instituições de pesquisa. 

DSM | Tortuga capacita colaboradores de propriedades rurais na 12^a escola de confinamento da Assocon

Um dos objetivos da iniciativa foi enriquecer o conhecimento dos confinadores com novas técnicas e práticas, potencializando assim o desempenho e crescimento desse mercado

Rodrigo Cassotti da Silva

Zootecnista – CRMV/z - MS 0461

Supervisor de Vendas da DSM | Tortuga

No dia 28 de fevereiro, a Assocon (Associação Nacional dos Confinadores) promoveu a 12^a edição da Escola de Confinamento, realizada na cidade de Goiânia, no Parque de Exposição Pecuária. Ao todo, cerca de 90 pessoas participaram deste grande treinamento direcionado aos colaboradores de confinamentos associados e de propriedades rurais, em geral sobre temas e assuntos técnicos relacionados aos sistemas de produção de gado de corte.

A DSM | Tortuga participou do evento com um curso sobre nutrição e manejo de bovinos confinados, ministrado por Hugo Cunha, Médico Veterinário e assistente técnico-comercial da empresa. “Para os

confinadores, foi uma ótima oportunidade de se atualizarem na busca da condução mais eficiente e lucrativa de seu confinamento, além de ter sido um momento importante para a troca de experiências com outros confinadores e/ou pessoas ligadas diretamente ao setor”, avalia Hugo Cunha.

“Nós da DSM | Tortuga sentimos honrados em participar desde a primeira edição da Escola de Confinamento da Assocon por acreditarmos de fato no projeto. Buscar a capacitação e atualização técnica da mão de obra do confinamento é de fundamental importância para o sucesso da atividade e, atualmente, é o maior limitante para a obtenção de bons resultados”, acrescenta. 

Saracura comemora 45 anos

Empresa com tradição familiar oferece produtos e serviços de qualidade no Rio Grande do Sul

Maurício Zancanaro

Médico Veterinário - CRMV 07894
Equipe Monogástricos da DSM | Tortuga - RS

Em 10 de janeiro de 1969, no município de Três Passos, no Rio Grande do Sul, nasceu a Comercial Agropecuária Saracura, empresa fundada pelos sócios Fausto Arthur Beltrame (in memoriam) e Ari Freling, que escolheram esta cidade por ser hospitaleira e polo da região celeiro.

Com o passar do tempo e da necessidade de mais uma casa agropecuária na região, no dia 19 de maio de 1972, a empresa abriu sua filial no município de Tenente Portela, presente até hoje.

Desde a sua fundação, a Saracura sempre se dedicou ao ramo agropecuário e agrícola, voltada a atender ao homem que trabalha na terra, de onde vem o sustento e o desenvolvimento regional.

Logo no início dos trabalhos, foi realizado o programa Sítio da Saracura, sendo sua primeira edição em 23 de dezembro de 1968, ininterruptamente na Radio Difusora de Três Passos. Através deste programa a empresa tem



um contato direto e diário com seus clientes. No decorrer de sua história, a Saracura participou ativamente de todos os eventos promovidos pelo município e região no ramo agropecuário. Com a finalidade de manter o elo com sua clientela e disponibilizar informações de seus produtos e serviços.

Com atendimento, produtos e serviços de qualidade, a Saracura trabalha há mais de 20 anos com toda linha de produtos da DSM | Tortuga, através de nosso representante comercial Sergio Mentges. A empresa busca, constantemente, trabalhar e agir para o desenvolvimento regional.

Em razão disso, o próprio slogan da Saracura compreende a trajetória de sucesso: Nossa tradição, a sua segurança.

Tradição, que teve início com o pai Ari Freling, e hoje é seguida pelos filhos Ari Freling Junior (Toco), Mauricio Freling e Gabriel Freling. 



Da esquerda para a direita: Ari Freling Junior (Toco), Ari Frelinge e Mauricio Freling.

Produtos com tecnologia exclusiva são destaques na Expozebu 2014



Presidente da DSM América Latina, A. Ruy Freire acompanhado a equipe no estande da empresa durante o evento.

Em sua tradicional participação na feira, DSM leva aos participantes suplementos nutricionais com tecnologia exclusiva da marca Tortuga

A Tortuga, marca para ruminantes da DSM, marcou presença na Expozebu 2014 com estande permanente na feira. O evento que aconteceu entre os dias 3 e 10 de maio no Parque Fernando Costa, na cidade de Uberaba (MG), reuniu, em sua 80ª edição, criadores de todo o Brasil, além de comitivas de diversos países da América Latina.

Além de contar com a equipe altamente qualificada de supervisores e assistentes técnicos, esteve presente no evento o Presidente da DSM América Latina, A. Ruy Freire. A DSM ofereceu para os visitantes da feira orientação sobre as melhores



Mais de 80% do rebanho brasileiro possui a genética Zebu. Por essa razão a Expozebu, uma das maiores exposições de gado de corte do mundo, tem um significado muito especial para nós. É uma grande oportunidade de estar próximo de criadores de várias regiões do Brasil e de outros países que vêm em busca de conhecimento e novas tecnologias para incrementar suas criações.

Rodrigo Nascimento

gerente de vendas da DSM | Tortuga

soluções em nutrição animal e rentabilidade da produção como os Programas de Suplementação Estratégica, Leite, Confinamento e Boi Verde.

“Mais de 80% do rebanho brasileiro possui a genética Zebu. Por essa razão a Expozebu, uma das maiores exposições de gado de corte do mundo, tem um significado muito especial para nós. É uma grande oportunidade de estar próximo de criadores de várias regiões do Brasil e de outros países que vêm em busca de conhecimento e novas tecnologias para incrementar suas criações”, afirmou Rodrigo Nascimento, gerente de vendas da DSM.

Uma das novidades foi a exclusiva tecnologia dos minerais orgânicos, ou seja, suplementos nutricionais orgânicos que só a marca Tortuga da DSM possui.



Titulada linha de alta tecnologia, possui em sua composição elemento nutricional de alto desempenho e biodisponibilidade, o qual proporciona desenvolvimento na produtividade dos rebanhos.

A estimativa da organizadora do evento, ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebu), foi de mais de 217 mil pessoas durante o evento, além da visita de mais de 300 estrangeiros, vindos de 30 países diferentes. “A Expozebu é, sem dúvida uma grande vitrine para todos os envolvidos no segmento bovino, e conosco não é diferente”, finaliza Nascimento. 



DSM Brasil participa da International Poultry Expo

No evento que aconteceu em Atlanta, nos Estados Unidos, a empresa apresentou o sucesso que o Crina Poultly Plus teve no país em 2013



A DSM Produtos Nutricionais do Brasil participou da International Poultry Expo 2014, que ocorreu entre os dias 28 a 30 de janeiro de 2014, em Atlanta, nos Estados Unidos. A participação do público brasileiro foi muito marcante nesse ano. Empresários do setor de avicultura de postura e frangos de corte mostraram que esse setor da agroindústria está insaciável de novos conhecimentos e tecnologias. O stand da DSM recebeu visitantes de todas as regiões do Brasil, o que demonstra melhores perspectivas da indústria para esse ano. A empresa ofereceu dois coquetéis no hotel Omni com uma participação de clientes e parceiros da indústria do mundo todo.

No stand da DSM também foi difundido o grande sucesso que o Crina Poultly Plus teve no Brasil, um dos mais recentes lançamentos DSM. O produto se posiciona como uma alternativa sustentável ao uso de antibióticos promotores de crescimento trazendo um retorno sobre o investido de 5:1 nas avaliações feitas em universidades e a campo. “Para os empresários do setor, as perspectivas para o 2014 no Brasil são melhores, pois a tendência de preços de matéria-prima está mais estável, assim como houve uma melhoria na taxa de câmbio que beneficiará

Empresários do setor de avicultura de postura e frangos de corte mostraram que esse setor da agroindústria está insaciável de novos conhecimentos e tecnologias.



o mercado como um todo”, sinaliza Ariel Maffi, Vice-Presidente de Nutrição Animal DSM para América Latina, que complementa: “a nossa participação num evento com este e o contato com os clientes são muito importantes, por isso nosso presidente mundial, assim como os representantes de todas as regiões ao redor do mundo estiveram presentes”. 🇺🇸



Da esquerda para a direita: Fernando Cisneros (Gerente Global de Carotenoides da DSM); os clientes Mitsuo Sahara e André Morio e Mark Stock (Presidente de Nutrição e Saúde Animal da DSM).

DSM | Tortuga realiza viagem técnica com clientes ao Texas (EUA)

O objetivo foi promover troca de experiências sobre processos de confinamento e conhecer centros que são referências mundiais no setor



Grupo de confinadores brasileiros que participaram da viagem aos confinamentos do Texas, EUA, promovida pela DSM | Tortuga.

Um grupo com cerca de 20 clientes confinadores da Tortuga, marca para ruminantes da DSM, visitou a cidade de Amarillo, no estado do Texas (Estados Unidos), entre os dias 31 de março e 6 de abril deste ano. A iniciativa teve como objetivo principal conhecer projetos de confinamento de bovinos de corte no país, técnica pecuária que registrou um dos melhores resultados da história nos EUA. Além de fomentar a troca de experiências.

O grupo percorreu 1.500 km em região desértica, com média de 300 mm de chuva por ano. A primeira propriedade a ser visitada foi o tradicional centro de

confinamento do JBS Five Rivers, próximo a Hartley, Texas, onde os clientes puderam acompanhar cada etapa de produção animal, como manejo ambiental, fábrica de ração, instalação e o processo de alimentação. No local, que opera desde 1972, são confinados aproximadamente 162 mil animais ao ano. “Sem dúvida essa viagem foi muito útil aos confinadores participantes, pois foi possível conhecer diversas técnicas novas nas áreas de manejo da alimentação e da sanidade animal”, afirma Marcos Baruselli, zootecnista e gerente nacional de confinamento da DSM | Tortuga. “Como competidor importante no setor, temos o dever de promover o

acesso e a melhoria nos processos produtivos dos nossos clientes, inclusive através de viagens como essa”, ressalta.

Nos demais dias, o grupo ainda visitou outros três grandes centros de confinamento de bovinos. Na Texas Tech University, localizado na cidade Lubbock, os produtores assistiram, in loco, a uma aula prática sobre qualidade da carne bovina no Meat Science Laboratory, ministrada por professores especialistas na área. À noite, no mesmo dia, todos participaram de uma degustação de cortes nobres de carne bovina, como T- Bone, Ribeye, entre outros.

“Agradeço a todos que participaram desse encontro técnico no estado do Texas e, em especial, à DSM | Tortuga

e à sua equipe. Voltamos dessa viagem com muita informação e conteúdo que, com certeza, servirão de base para a evolução de nossos trabalhos, ajustando-os para a nossa realidade”, afirma Jadersom Blondin Paterno, gerente de produção e orçamento da Agropecuária Santa Mariana.

Outros três centros de confinamento, todos na região de Amarillo, foram conhecidos pelo grupo - Champion Feeders, Bar G Feedyards e Cactus Feeders. “Para todos os clientes que participaram da viagem, foi de extrema valia conhecer os principais projetos de confinamento no Texas e ainda assistir a aulas práticas sobre qualidade da carne. Pretendemos continuar a promover iniciativas como essa”, diz Baruselli. 

Quem foi gostou!

“Obrigado pela companhia e atenção de todos, foi muito bom poder passar esses dias com todos vocês. Obrigado!”
Egídio Bergamini

“Eu gostaria de agradecer a DSM | Tortuga pela oportunidade de fazer parte dessa viagem. Eu também aprendi muito e vi muita coisa boa e acredito que foi extremamente proveitosa. Obrigado ao Dr. Danilo Millen e ao Marcos Baruselli por terem me convidado. Estarei sempre a disposição caso precisem de algo que eu possa ajudar. A amizade que se cria nessas viagens é o que agente leva de mais precioso”, **Flávio Ribeiro**, Ph.D., PAS - Research Scientist Prairie View A&M University.

“Primeiramente gostaria de agradecer a DSM | Tortuga pela oportunidade de participar de uma empreitada tão arrojada como esta viagem que fizemos ao Texas, assim como pela experiência tão enriquecedora que todos nós tivemos. Também aproveitei a oportunidade para agradecer o Prof. Flávio pela disponibilidade e prestatividade para com essa viagem. Flávio, a viagem sairia da mesma forma, mas com certeza não teria a mesma qualidade sem sua intervenção. Além disso, acredito que muito mais do que aprendemos nas nossas visitas, ganhamos novos amigos, os quais poderemos “visitar” a qualquer momento, seja pessoalmente, por e-mail, ou por telefone. Foi realmente fantástica a experiência de estar junto com vocês por uma semana, um grupo de pessoas de sucesso e ao mesmo tempo humilde, de energia super positiva, e sempre aberto a novas experiências”, **Prof. Dr. Danilo D. Millen**, Universidade Estadual de São Paulo (UNESP – campus Dracena).

“Valeu muito a viagem. Aguardamos as visitas dos integrantes do grupo com a maior satisfação”, **Regis Ceolin**, Grupo Ceolin- Unidade Bahia.

“Gostaria de agradecer ao Marcos e ao Lessandro pelo convite. A viagem foi um sucesso de organização e mais uma vez um exemplo de liderança e competência de DSM | Tortuga frente à pecuária brasileira. MUITÍSSIMO obrigado e parabéns”, **Guilherme de Barros Marinho**, Diretor de Produção EMA (Empresa Marinho de Agropecuária do Pantanal).

“Quero agradecer a todos pela oportunidade que tive de viajar com vocês, conhecê-los e poder trocar alguma experiência de nossos negócios. Vimos um cluster muito bem formado, onde todos estão empenhados para que consigam bons resultados técnicos e econômicos. Infelizmente não temos esta logística no Brasil. Como disse Regis, espero poder reencontrar e trocar experiências de nossa realidade, buscando aprimorar tecnicamente”, **Roberto Magnabosco**.



Dez mitos no uso do sal mineral para bovinos

Esses conceitos ajudam a deixar o sal na ponta da língua dos animais e o azul mais vivo na conta da fazenda

Sérgio Raposo de Medeiros

Pesquisador e Engenheiro Agrônomo da Embrapa

Fonte: sites.beefpoint.com.br/sergioraposo



Uma técnica usada há décadas na pecuária de corte brasileira é a utilização do sal mineral para alimentação do rebanho. Apesar disso, parece que algumas informações distorcidas ainda prevalecem no meio. Nessa matéria vamos esclarecer a técnica e apresentar dez pontos listados como “mitos”, ou seja, algo “que não tem existência real ou passível de ser provada”. Vamos a eles:

Mito 1

“Sal mineral é tudo igual!”

Um sal mineral é uma mistura de vários elementos, óxidos e sais à disposição no mercado. Comprá-los e misturá-los é algo dentro das possibilidades de quase qualquer terráqueo. Mas, então, por que isso é mito? O que pode diferenciar um sal mineral de outro? O primeiro ponto seria a formulação do sal (as quantidades de cada matéria-prima visando determinadas concentrações finais dos nutrientes no produto). Um produto mal formulado, isto é com níveis de garantia furados e consumo mal planejado, não será eficaz. Assim, mesmo que o animal o consuma, não será atingido o objetivo de atender suas exigências minerais. Outra questão ainda muito mais comprometedora é que existem inúmeras armadilhas no mercado em termos de matéria-prima. Ainda que algumas delas possam ser evitadas com uma análise de laboratório, outras podem ter um laudo perfeito do laboratório, mas o nutriente não ser assimilável (não ser biodisponível, no jargão técnico). Outras diferenças seriam: qualidade da mistura, fontes mais nobres de matéria-prima, tipo de apresentação (granulado e floculado, por exemplo), resistência ao empedramento e algo que tem feito muita diferença: apoio técnico da empresa ao produtor.

Mito 2

“O animal sabe que mineral precisa!”

Esse é um dos mitos mais difusos e duradouros. Já foi amplamente comprovado por pesquisas que o animal voluntariamente não seleciona minerais dos quais esteja deficiente. Exatamente por isso que precisamos colocar

O fósforo não é o único mineral que devemos nos preocupar. Como todos podem limitar a produção devemos nos preocupar com cada um deles, bem como nos preocupar que estejam balanceados.

todos juntos, de maneira bem formulada para que eles os consumam. Como o sódio é o único mineral que efetivamente o animal mostra desejo em consumir, o cloreto de sódio virou o veículo ideal para ajudar nesta tarefa (Ver Mito 5).

Mito 3

“O mineral que importa no sal, mesmo, é o fósforo”

Segundo um extenso levantamento realizado pela Embrapa Gado de Corte, 100% das forrageiras analisadas teriam valores muito baixo de sódio (< 0,1% da matéria seca), que predisporiam deficiência. Nesta mesma pesquisa, o fósforo ficou em quarto lugar, com 72% das amostras abaixo de 0,12% da matéria seca. Zinco, com 96% das amostras menor do que 20 ppm (2º lugar), cobre com 82% menor que 4 ppm (3º lugar) e Cálcio com 38% menor que 0,2% da matéria seca (5º lugar), completam a lista. Não foram avaliados nesta pesquisa Cobalto, Iodo e Selênio, todos com histórico de deficiência e resposta a suplementação no Brasil. Fica claro, então, que o fósforo não é o único mineral que devemos nos preocupar. Como todos podem limitar a produção, devemos nos preocupar com cada um deles, bem como nos preocupar que estejam balanceados, sem grandes excessos que possam predispor a problemas de absorção (um mineral em excesso, prejudica a absorção de outro).



Mito 4

“Quanto maior a concentração em minerais, melhor é o sal! Esse é o critério que eu uso na compra!”

Ao comparar dois produtos é comum o produtor optar por aquele que tenha valores de níveis de garantia dos nutrientes mais altos. A lógica seria que, se eles têm maiores concentrações, o animal vai ter mais desse mineral a disposição. O que “fura” essa lógica é o consumo! Se o sal tem 90 gramas de fósforo por quilograma do produto isso apenas significa qual a concentração dele e não quanto está à disposição do animal, o que vai depender da quantidade que ele ingere desse sal mineral. Assim, se esse sal tem um consumo de 60 gramas/ cabeça. dia, o consumo de fósforo pelo animal é de 5,4 g/cabeça. dia. Um sal com 88 de fósforo por quilograma do produto, mas com consumo de 70 gramas/cabeça. dia, suprirá com 6,16 gramas de fósforo por dia ao animal, quase 1g a mais do que o de 90. Portanto, lembre-se: o animal não come concentração, ele come o sal!

Mito 5

“Só o sódio basta para acertar o consumo”

Esse é um mito que todo nutricionista gostaria de acreditar, pois a única forma de formular o sal é considerar que isso é verdade. Enfim, precisamos de uma referência e a melhor que temos é o teor de sódio. Esta referência até funciona bem, no sentido que ao fazermos a média de muito dados de consumo, há uma convergência para que o valor obtido se aproxime daquele que atende as exigências de sódio. Assim, para estimar a o consumo de um mineral basta identificar qual o consumo necessário para atender as exigências de sódio. Por exemplo, considerando como 10 g de sódio a exigência de uma unidade animal (um animal com 450 kg), se o sal fornecido a ele tem 200 g de sódio por quilograma do produto, o consumo esperado deste

produto é de 50 gramas/cabeça. dia, O cálculo é uma “regra de três”: Se em 1 kg do produto temos 200 g, quantos quilos do produto preciso para ter esses 10g ou, simplesmente, $10 \text{ g/cab. dia} \div 200 \text{ g Sódio/kg produto} = 0,05 \text{ kg produto}$.

Mito 6

“Regulando o consumo pelo teor de sódio, não há necessidade de monitorar o consumo”

O problema dos nutricionistas precisarem tanto desta referência é que ele passa, muitas vezes, a ser tido como uma referência absoluta. A realidade nos mostra que o consumo de minerais é muito variável e que essa variabilidade é pouco previsível. O que esta realidade nos impõe é monitorarmos o consumo, de preferência, de piquete a piquete e, na pior das hipóteses ter a média da fazenda no ano.

Mito 7

“As empresas usam palatilizantes para aumentar consumo”

O consumo de minerais interessa, sim, às empresas, pois quanto maior for o consumo, maiores serão suas vendas. Todavia, não há pior propaganda para uma empresa do que ela ter sais minerais com fama de alto consumo, pois isso é um fator altamente desestimulante para os compradores. Aliás, nunca há reclamação por consumo abaixo do valor recomendado, apenas quando ele fica acima. Ocorre que o maior prejuízo ao pecuarista, em geral, ocorre por não aproveitar todo o benefício de “zerar” as deficiências minerais. Dessa forma, é interessante que algum palatilizante (substância que promove sabor que aumenta o prazer e a aceitação do alimento, geralmente utilizada em rações animais para aumentar e melhorar o consumo do alimento), seja utilizado na formulação. Adicionalmente, resultados de pesquisa mostram que ele ajuda a uniformizar o consumo, o que é muito desejável.

Mito 8

“Mineralizar faz diferença mesmo na seca!”

As vendas de sal mineral aumentam na época que antecede a estiagem, mostrando claramente que o produtor tem aumentada sua preocupação em vista dos pastos mais pobres da seca. A crença por trás disso seria que, uma vez que a pastagem teria níveis mais baixos de minerais (o que é fato), conseqüentemente seria necessário dar mais minerais ao animal para compensar. Todavia, o que acontece na seca é que não adianta fornecer apenas os minerais, pois o nutriente mais limitante é a proteína. Há, inclusive, dados de pesquisa mostrando não haver diferença entre fornecer sal mineralizado e apenas sal branco aos animais na época da seca. A lógica é que a exigência dos minerais para manter ou perder peso na seca é tão baixa que o pouco que tem na pastagem já resolve. O conceito importante aqui é o seguinte: quanto maior a produção, maior a necessidade de nutrientes (inclusive minerais). Por isso, a hora que mais se deve preocupar com a suplementação de minerais é nas águas. Na seca, também devemos, mas usando sal com ureia e proteinado, resolvendo primeiro o fator mais limitante.

Mito 9

“Se não usar cochocoberto, melhor nem mineralizar!”

Cochos cobertos, bem assentados, bem localizados, que não fiquem ilhados por acúmulo de água ajudam muito os lotes por eles atendidos a terem bom consumo e devem ser o padrão a ser atingido. Todavia, o pior cenário não é ter o sal mineral molhado pela chuva, mas a falta de espaço linear mínimo de cocho. Recomenda-se oferecer no mínimo 6 cm lineares de cocho para cada unidade animal atendida por esse cocho. Entre ter o sal preservado da chuva e dar acesso ao sal a todos os animais, mesmo que molhado, dê preferência à segunda opção. Ainda assim, ao usar cochos não cobertos, é

Quanto maior a produção, maior a necessidade de nutrientes (inclusive minerais). Por isso, a hora que mais se deve preocupar com a suplementação de minerais é nas águas.

aconselhável ter um monitoramento (e abastecimento) mais intensivo, uma vez que a umidade ajuda a empedrar o sal, o que prejudica seu consumo.

Mito 10

“Bobagem gastar com sal mineral! Um amigo parou de mineralizar e não notou diferença nenhuma!”

Esse é um mito para o qual basta o tempo para que seja derrubado. Às vezes, nos deparamos com alguém que está fazendo esse “teste” e é possível que, em algum lugar no Brasil, de fertilidade natural muito alta e que o produtor se contente com índices produtivos medíocres que o “teste” funcione por um bom tempo, alongando a “vida útil” do mito. O confronto entre os níveis usualmente encontrados dos minerais nas forragens brasileiras e a exigência cada vez maior, à medida que melhoramos o manejo das pastagens e a genética dos animais, fazem com que possamos esperar que cada vez mais esse tipo de “teste” dure menos.

Um bom uso da técnica de suplementação mineral permite o aproveitamento de todo potencial produtivo da forragem. Ajudar esse aliado da produção a nos ajudar é altamente compensador. Ter esses conceitos corretos na ponta da língua ajuda a deixar sal na ponta da língua dos animais e o azul mais vivo na conta da fazenda. 



Heróis que doam sangue para salvar vidas

Fazenda do Instituto Butantan conta com 750 cavalos para a produção de anticorpos integrantes de 13 soros curativos que representam 60% da produção nacional

Fernanda Mendonça Rodrigues

Mtb 47035/SP

Comunicação da DSM | Tortuga

Fotos: Diogo Fagundes

Comunicação da DSM | Tortuga

Quando ouvimos relatos de acidentes com picadas de cobras, ou mesmo com mordida de cachorro infectado com raiva, muitas vezes não temos ideia de como é produzida a cura para esses males. A Fazenda São Joaquim, unidade do Instituto Butantan, com 60 anos de existência, localizada em Araçariguama (SP), é a responsável pela produção de 13 soros curativos que representam 60% da produção nacional. Os soros são produzidos a partir do plasma do sangue do cavalo, considerado um excelente produtor de imunoglobulina (anticorpo do soro sanguíneo). Em relação à coleta de sangue, somente o cavalo e o bovino são animais que rendem uma quantidade considerável para a produção.

Entretanto, o rendimento de plasma do cavalo ainda é superior que o do bovino, chegando a ser quase



Cada cavalo pode salvar a vida de cerca de 140 pessoas por ano.



Crioulo, que se adaptou muito bem, porém qualquer raça de cavalo pode ser utilizada para a produção. A maioria é macho (99%), mas a fêmea responde da mesma forma na produção de plasma”.

Toda a produção de soro do Instituto Butantan é destinada ao Ministério da Saúde que distribui no Brasil. Ao final de cada ano, o Ministério informa ao instituto a quantidade de soro que precisará ser produzida, após um estudo epidemiológico, conforme os números de relatos de acidentes. “No Instituto Butantan existe uma rede de pesquisa muito grande. O que produzimos na fazenda não é necessariamente a nossa capacidade. Hoje, com 1 litro de plasma, conseguimos produzir em média 30 ampolas. A produção é de acordo com a necessidade, mas temos capacidade de produzir cerca de 700 mil ampolas anualmente, é muita coisa”, relata Ronaldo.

o dobro, conforme explica Dr. Ronaldo de Azevedo Ferreira, médico veterinário e coordenador de produção da fazenda do Instituto Butantan: “A hemácia do cavalo é pesada e, quando a separamos, sedimenta-se com facilidade. O rendimento do plasma do cavalo é melhor que do bovino. Se eu retirar 10 litros de sangue do cavalo e a mesma quantidade do bovino, o cavalo vai render aproximadamente 6 litros de plasma, enquanto o bovino em torno de 4 litros. Além disso, o cavalo possui a veia jugular de melhor acesso e é um animal mais dócil, o que facilita no manejo”.

De acordo com o coordenador, o manejo da fazenda é rústico, os cavalos ficam soltos nos piquetes, cada um com seu grupo: “dessa forma é mais fácil para o animal se adaptar. A maioria dos cavalos é mestiço da raça

O Butantan é o único instituto da América que produz o antitoxina botulínica e 16 cavalos pertencem ao grupo dedicado a este soro. O botulismo é causado pela ingestão de alimentos contaminados, na maioria dos casos, alimentos em conserva, enlatados, embutidos, ou feitos em casa. “Trabalhamos com heróis que dão sangue para salvar vidas”, observa Cesar Graner, Médico Veterinário, que também integra a equipe responsável pela produção da Fazenda São Joaquim. Por exemplo, cada animal produz aproximadamente 1440 ampolas por ano, e um acidente grave utiliza em média 10 ampolas. Portanto, cada cavalo pode salvar a vida de cerca de 140 pessoas por ano. Hoje a estrutura da fazenda conta com 750 cavalos, divididos em grupos e dedicados exclusivamente à produção de um determinado antígeno.



Procuramos a DSM | Tortuga pelo prestígio que ela tem no mercado. Além da qualidade do produto, a assistência técnica tem nos dado muito suporte, tirando dúvidas, e também nos questionando, o que é muito importante. Sentimos confiança no conhecimento transmitido pelos técnicos e representantes da DSM | Tortuga.

Dr. Ronaldo de Azevedo Ferreira
Médico Veterinário e Coordenador de Produção da fazenda do Instituto Butantan

Ronaldo ressalta que a fazenda opera com protocolos de bem-estar animal aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Instituto Butantan, que regulamenta os ensaios experimentais que utilizam animais. “O veneno de determinada espécie de serpente é fracionado e adicionado a um composto, esse produto é o antígeno que será inoculado nos cavalos. Esse processo, denominado hiperimunização, não induz o desenvolvimento da doença, porém seu organismo a reconhecerá como um agente estranho e produzirá

anticorpos para se proteger contra a mesma. Quando alguém é picado por uma cobra, não dá tempo do organismo se proteger antes que o veneno cause sérias lesões. Ou seja, o soro é o anticorpo pronto para proteger o organismo”, explica o coordenador.

O cavalo é imunizado várias vezes para que desenvolva um nível maior de anticorpos. “Pensando no bem-estar do animal, que tem um limite de resposta, é preciso dar o mínimo necessário para obter o máximo de resposta. Após a última dose, esperamos de 10 a 15 dias, e então iniciamos as sangrias (em média três durante o período de sete dias). Na segunda sangria, o animal recebe a própria hemácia da primeira sangria. Dessa forma, auxiliamos o animal a se recuperar hematologicamente. Após o término do ciclo de sangrias, o cavalo fica 60 dias em descanso, recebendo uma alimentação balanceada e água à vontade para se recuperar da produção e diminuir o estresse. Nossos cavalos trabalham em média quatro meses ao ano”, conta Ronaldo.

Nutrição

Com a nutrição é possível buscar uma melhora na resposta imunológica por meio dos microminerais, como o zinco, que age na resposta imunológica do animal. O cromo-quelato também age no cortisol sérico dos animais, que é o hormônio regulador do estresse, portanto deixa-os mais calmos. Na Fazenda São Joaquim, os cavalos são alimentados com capim de boa qualidade com a ração, e também o suplemento mineral Kromium, da DSM | Tortuga, que é disponibilizado à vontade no cocho saleiro. “Antigamente, os cavalos eram alimentados com uma ração hiperproteica, pois acreditava-se que o animal perdia muita proteína na sangria, o que não foi comprovado através de estudos que realizamos aqui. Hoje, os animais são alimentados com ração de manutenção extrusada, capim de boa qualidade e sal mineral Kromium. Nosso objetivo é aumentar a quantidade de capim de qualidade, associando o Kromium Proteico como complemento, e, para cavalos



Da esquerda para direita: Cesar Graner, Ronaldo Ferreira, Rodrigo Cavalcanti e Ricardo Franzin.

em produção, a quantidade de ração necessária para dar o devido suporte nutricional”, diz Cesar. A fazenda do Instituto Butantan utiliza o Kromium há dois anos, conforme observa. Cesar: “temos a responsabilidade de fazer a gestão do nosso orçamento e com o produto da DSM | Tortuga conseguimos obter uma redução nos custos de alimentação dos animais da fazenda, porém sempre com a premissa do bem-estar animal. Se no passado trabalhávamos com cerca de 2 milhões kg de ração, hoje passamos para aproximadamente 600 mil kg, sem que ocorresse nenhuma alteração no padrão corporal dos animais.

“Procuramos a DSM | Tortuga pelo prestígio que ela tem no mercado. Além da satisfação, pela qualidade

do produto, a assistência técnica tem nos dado muito suporte, tirando dúvidas, e também nos questionando, o que é muito importante. Sentimos confiança no conhecimento transmitido pelos técnicos da DSM | Tortuga, o Ricardo Franzin, supervisor técnico, e o Rodrigo Cavalcanti, representante comercial. Por exemplo, no primeiro contato com a empresa, solicitamos o Kromium Proteico e o técnico veio até a fazenda para entender qual era a nossa necessidade, e nos orientou a iniciar com o mineral Kromium, que inclusive o preço é inferior ao Proteico, e com uma quantidade menor do que havíamos solicitado. Isso foi decisivo para continuarmos com a empresa, e estamos colhendo resultados com a eficiência do produto”, avalia Dr. Ronaldo. 🇺🇵



Cesar Graner e Ronaldo Ferreira com as bolsas de sangue da coleta.

Soros produzidos

Antiápico

(Abelha)

Antibotrópico

(Pool de Jararacas)

Anticrotálico

(Cascavel)

Antibotrópico-Crotálico

(Jararaca e Cascavel)

Antielapídico

(Coral)

Antibotrópico-Laquético

(Jararaca e Surucucu)

Antiescorpiônico

(Escorpiões)

Antiaracnídico

(Pool de Aranhas e Escorpião)

Antilonômico

(Lanomia Oblíqua conhecida como “Lagarta De Fogo”)

Antidiftérico

(Toxina Diftérica)

Antitetânico

(Toxina Tetânica)

Antibotulínico A, B e E

(Toxina Botulínica)
Antirábico (Vírus Rábico)

Observação: Soros conjugados são produzidos em bancada através da mistura de dois ou mais tipos de soro no momento da formulação do produto. Os animais são imunizados apenas contra um antígeno, evitando assim uma sobrecarga hepática e renal dos mesmos.

Pesquisa sobre a salmonella em farinha de carne e ossos

Resíduos animais (subprodutos) provenientes de processamentos industriais, como a farinha de carne e ossos, têm sido usados, com algumas restrições, como complemento alternativo de rações para a pecuária.

Nelson K. L. Raymundo

Médico Veterinário CRMV-PR 06588

Fabiana A. Falconi

Docente, Unioeste. Cascavel, Paraná.

A indústria de rações depara-se com a necessidade de grandes volumes de ingredientes, devido ao aumento da demanda por ração nesta última década, havendo com frequência escassez de ingredientes alternativos ao milho e farelo de soja. Mesmo não havendo falta de farelo de soja, deve-se lembrar que seu preço é regulado no mercado internacional, que, se alto, são necessários ingredientes alternativos (BELLAYER, 2001). Além da demanda mundial por alimentos, a necessidade crescente por energia tem incentivado o desenvolvimento de novas fontes energéticas que têm como origem, produtos oleaginosos agrícolas.

Resíduos animais (subprodutos) provenientes de processamentos industriais, como a farinha de carne e ossos, têm sido usados, com algumas restrições, como

complemento alternativo de rações para a pecuária.

A farinha de carne e ossos (FCO) é um ingrediente largamente utilizado em dietas para frangos de corte e poedeiras comerciais, atuando geralmente como redutor nos custos de formulações (FARIA FILHO et al., 2002).

As temperaturas de processamento de farinhas eliminam grande parte e até toda a contaminação bacteriana dos subprodutos. Entretanto, a recontaminação das farinhas é algo que tem grande chance de acontecer devido ao manuseio, transporte, e outros fatores do ambiente (BELLAYER, 2005).

Citando as fontes primárias de micro-organismos em alimentos, Jay (2005) considera rações animais como fonte de salmonelas para animais de produção, além

Tabela 1 - Resultados da pesquisa de Salmonella spp. em farinha de carne e ossos durante o período de agosto 2006 a agosto de 2007.

	Presença de Salmonella spp. em 25g	Ausência de Salmonella spp. em 25g	TOTAL
Farinha de carne e ossos (FCO)	5 (19%)	21 (81%)	26 (100%)



de, quando secas, podem contaminar o ambiente com organismos presentes. Embora não haja padrões microbiológicos bem estabelecidos legalmente, autores da área de nutrição animal como Andrigueto (1988), Bellaver (2001) e Rostagno (2000), determinam ausência de *Salmonella* spp. nas especificações para Farinhas de Carne e Ossos.

A origem da matéria-prima é o primeiro e mais importante item para produção de rações com qualidade. Evidentemente há necessidade de manter também a qualidade durante e após a sua fabricação (BELLAYER, 2005). O presente trabalho teve como objetivo avaliar qualitativamente as Farinhas de Carne e Ossos quanto à existência de *Salmonella* spp.

Materiais e métodos

Este trabalho foi realizado através de um levantamento dos resultados dos ensaios de Pesquisa de *Salmonella* spp. em amostras de farinhas de carne e ossos recebidas e analisadas por um laboratório de análise alimentos, água e ambientais da cidade de Cascavel/PR, durante o período de agosto de 2006 a agosto de 2007. Estas amostras vieram de várias regiões do país.

A metodologia utilizada seguiu a Instrução Normativa nº62 SDA/ MAPA (26/08/2003).

Resultados e discussão

Do total de 26 amostras de farinha de carnes e ossos analisadas pelo laboratório durante o período considerado, 5 amostras (19%) apresentaram resultado positivo para pesquisa de *Salmonella* spp. em 25 g de amostra (Tabela 1). A forma de processamento e obtenção das farinhas de origem animal tem capacidade esterilizante sobre o produto. Jay (2005) afirma que todas as salmonelas são destruídas em temperatura de pasteurização. Entretanto, a falta de cuidados no pós-processamento (estocagem, empacotamento, transporte etc.) podem influenciar na microbiota desta matéria-prima, depreciando seu valor nutricional e podendo veicular patógenos. Portanto, a

A necessidade crescente por energia tem incentivado o desenvolvimento de novas fontes energéticas que têm como origem, produtos oleaginosos agrícolas.



contaminação de ingredientes, componentes das rações, por *Salmonella* ocorre de forma significativa devido à recontaminação (JAY, 2005). Embora o presente trabalho tenha feito apenas um levantamento qualitativo da existência de *Salmonella* spp. em farinhas de carne e ossos, outros enteropatógenos podem estar presentes, não somente bacterianos, mas também fungos, protozoários e outros patógenos.

Resultados

Considerando seu valor nutricional e o resultado obtido neste trabalho (19% de presença de *Salmonella* spp.), sugere-se mais cuidados durante a produção de farinhas de origem animal e o seu monitoramento durante todas as etapas, a fim de assegurar a produção de matéria-prima inócua e de qualidade. 

Referências

BELLAYER, C. Simpósio sobre Ingredientes na Alimentação Animal de 18 a 20 de Abril de 2001 – Colégio Brasileiro de Nutrição Animal – Campinas SP.

BELLAYER, C. Limitações e usos de farinhas de origem animal na alimentação de suínos e de aves. 2º Simpósio Brasileiro Alltech da Indústria de Alimentação Animal. Curitiba, Paraná, 28 a 30 de agosto de 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Defesa Animal. Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Instrução Normativa n. 62 de 26 de Agosto de 2003, Anexo 1, Cap. 15.

FARIA FILHO, D.E.; FÁRIA, D.E.; Junqueira, O.M, et al. Avaliação da farinha de carne e ossos na alimentação de frangos de corte. Revista Brasileira de Ciência Avícola, v.4,n.1/001. 9p., 2002.

JAY, J. M. Microbiologia de Alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.



Uso de ácidos orgânicos em dietas de leitões

Saiba mais sobre os fatores de escolha dos ácidos orgânicos

Maurício Prata

Engº Agrônomo - CREA 06016655664

Gerente Técnico de Suínos da DSM | Tortuga



O uso de ácidos orgânicos na suinocultura não se constituiu como uma nova tecnologia, pois logo se constatou a dificuldade dos leitões em digerir dietas contendo proteínas vegetais, sendo atribuída como sua razão principal a insuficiente acidificação estomacal. Entretanto, não se pode afirmar que esta hipo-cloridorose caracteriza uma imaturidade no trato digestório, já que leitões e porcas evoluíram conjuntamente durante milhões de anos e seu trato digestório está perfeitamente adaptado à digestão do leite da porca com seu respectivo conteúdo de nutrientes e teor de matéria seca.

Uma vez que o desmame na natureza constitui-se em um processo lento e gradual, somente com o advento das criações industriais é que passaram a ter data e hora marcada com interesses puramente econômicos. Ao longo dos anos, a idade ao desmame tem diminuído drasticamente e uma série de transtornos nutricionais foram apresentadas aos nutricionistas e veterinários. Os efeitos adversos no desmame precoce foram tão grandes que um movimento contrário pôde ser notado. A seguir, destacaremos os diferentes aspectos do uso dos ácidos orgânicos nas dietas de creches.

Evolução tecnológica

Ácidos orgânicos são substâncias largamente distribuídas na natureza como constituintes naturais de plantas e tecidos animais. São também formados através de fermentação dos carboidratos por fermentação microbiana predominantemente no intestino grosso. De todas as dietas aplicadas na suinocultura, de longe, a dieta de leitões é a mais complexa, não só em número de ingredientes, como também em uma série de parâmetros, nem sempre muito claros. A qualidade dos ingredientes tem impacto fulminante no desempenho dos leitões. Um mesmo ingrediente com detalhes industriais em sua produção pode afetar fortemente o desempenho.

Como exemplo, temos os produtos lácteos, cujo desconhecimento do processo de secagem do soro de

Ao longo dos anos, a idade ao desmame tem diminuído drasticamente e uma série de transtornos nutricionais foram apresentadas aos nutricionistas e veterinários.



leite podem simplesmente levar a um desempenho muito aquém do desejado. A tecnologia do uso dos ácidos orgânicos, se bem compreendida e utilizada, constitui-se em importante ferramenta para obtenção de ótimo desempenho.

Ao longo do tempo, os ácidos orgânicos vêm sendo cada vez mais estudados em diversos aspectos. Inicialmente utilizados na forma simples e em altas dosagens, cumpriram seu papel. Este impulso foi dado graças às indústrias químicas que produziam alguns ácidos em grandes quantidades, e identificaram na nutrição animal uma aplicação para dar vazão às grandes quantidades disponíveis.

Paralelamente, neste período, os sais dos ácidos (sobretudo os de cálcio) também foram objeto de estudo. Posteriormente, com o uso do ácido fosfórico, o único ácido inorgânico permitido para uso em nutrição animal, foi possível a introdução de blends de ácidos com menores inclusões e a preços mais atrativos. Tabelas comparativas entre os ácidos correram os quatro cantos, com parâmetros químicos e físicos como fonte de consulta para a eleição dos “melhores” ácidos orgânicos.



As leis de dissociação $pK_a \times pH$ do meio, ganham força. Testes “in vitro” foram propostos a fim de encontrar um meio de compará-los, inclusive por dose. Mais tarde, esses mesmos testes se mostraram pouco promissores, já que a dinâmica dos ácidos no trato digestório, tem papel importante na sua eficácia. Ao longo do trato digestório, os ácidos orgânicos podem e são absorvidos, diminuindo a importância dos testes “in vitro”. O entendimento do uso como agente redutor do pH estomacal e sua ação antimicrobiana nas porções mais distais do intestino fica definitivamente claro, portanto não se pode esperar que nenhum ácido sozinho possa agir fortemente em todas as categorias, sendo assim considerado o melhor de todos os ácidos. Mais uma vez, os testes “in vivo” mostram-se mais promissores e evidenciaram a necessidade da aplicação de tecnologias a fim de que os ácidos orgânicos cheguem de forma não dissociada nas porções mais distais do trato digestório para poderem atuar com agentes antimicrobianos.

Atualmente, com recobrimento com gorduras, os ácidos orgânicos chegam às porções mais distais. Após a ação da lipase, os ácidos orgânicos são liberados na forma não dissociada em quantidades satisfatórias. O advento de novos ácidos orgânicos colocou em cheque a forma como comparamos os Ácidos Orgânicos, pois alguns deles podem ser insolúveis em água, o que nos lembra de outros conceitos sobre propriedades ácidas (Brønsted- Lowrye Lewis) que não apenas no tradicional conceito de Arrhenius, válido para ácidos solúveis em água.

Em meio a este cenário, a pressão dos consumidores em alguns mercados para a retirada dos antibióticos promotores de

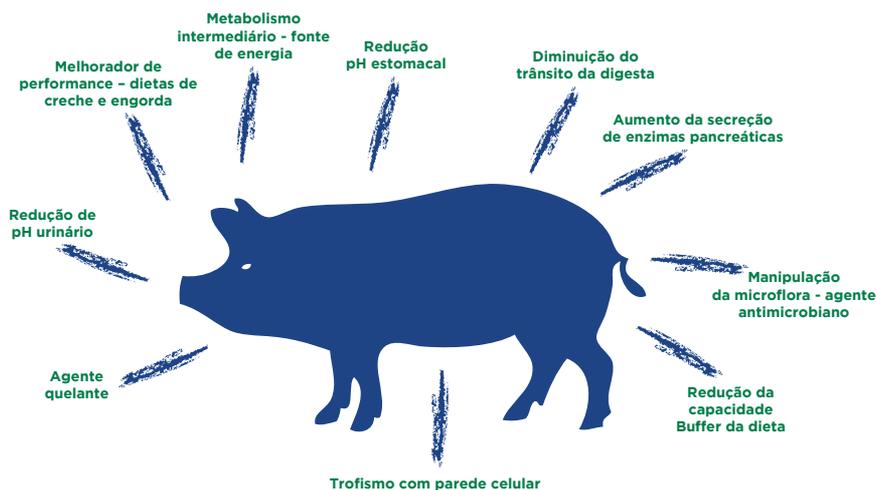
crescimento enfatiza a necessidade de busca de soluções naturais para o controle e manutenção do equilíbrio da flora intestinal.

Das soluções disponíveis no momento, os ácidos orgânicos constituem-se não só na mais promissora como a mais concreta ainda que os MIC (concentração inibitória mínima) não sejam completamente satisfatórios. Novas tecnologias podem e devem surgir de forma a garantir MIC comparáveis aos promotores de crescimento.

Contribuições em rações de suínos

Os ácidos orgânicos usados na nutrição animal normalmente contêm de 1 a 7 carbonos. Aos ácidos orgânicos pode ser atribuída uma série de papéis e contribuições. Evidentemente que não se pode atribuir todas essas propriedades a todos os ácidos. Algumas delas são marcantes em alguns ácidos e, essa mesma propriedade, ausente em outros. Portanto, não há um ácido completo. Pode-se esperar que um ácido tenha uma ação predominante ou principal, além de mais um ou outro efeito secundário.

Relação de algumas contribuições que um ácido orgânico pode apresentar:



Fonte: (WALSH, M.C. ET AL, 2004, modificado).

pk_a e pH do meio (leis de dissociação)

As diferenças de pH do meio e p_k_a do ácido regem quando e quanto do ácido orgânico estará na forma não dissociada. Define-se p_k_a de um ácido ao pH no qual o mesmo se encontra 50% na forma dissociada e 50% na forma não dissociada. É nesta forma que o ácido orgânico apresenta seu poder antimicrobiano. Somente na forma não dissociada, o ácido orgânico pode atravessar as paredes das bactérias e fungos. Portanto, quanto menor o p_k_a do ácido orgânico, maior será seu efeito como redutor do pH estomacal e menor será seu efeito antimicrobiano durante seu trânsito no trato digestório nas porções mais distais.

O p_k_a dos Ácidos Orgânicos é, portanto, somente um dos parâmetros de escolha de um ácido. Dentre todas as ações atribuídas aos ácidos, nos deteremos a duas que são mais comuns a todos: redução da capacidade Buffer das dietas e ação antimicrobiana. A capacidade tampão da dieta frente à debilidade de produção de ácido clorídrico para a digestão de proteínas vegetais, criou-se um método de medição de capacidade Buffer das dietas e ingredientes. Na realidade pode-se usar um de dois parâmetros: capacidade tampão em mili-equivalentes e os chamados BValue que podem ser determinados em pH 3, 4 ou 5. Tem-se optado pelo 5, pois é mais rápido e gasta-se menos ácidos na titulação durante a marcha analítica.

Ao longo do tempo, tentou-se eleger faixas ideais de BValue para podermos parametrizar em nossas formulas. Estes parâmetros podem representar uma armadilha. O valor final pode ser ótimo ou o ideal na média, porém pode ser alcançado com valores extremados para o alcalino e com o ácido.

Parece-nos mais razoável utilizá-lo no sentido de eleger aquelas matérias-primas que, por natureza, sejam menos alcalinas e isto é muito importante na escolha das fontes minerais. Em se tratando de BValue a pH5, sabe-se que os grãos têm um valor pouco abaixo de 5 do que

Tabela 1
Valores BValue pH5



Milho
6,1 pH
3,5 BValue pH5



Arroz
6,5 pH
2,8 BValue pH5



Sorgo
5,9 pH
5,0 BValue pH5



Trigo
6,7 pH
3,7 BValue pH5



Cevada
5,8 pH
3,0 BValue pH5



Triticale
6,8 pH
7,0 BValue pH5



Mandioca
5,2 pH
1,3 BValue pH5



Proteína de Batata
5,4 pH
3,0 BValue pH5



Ervilha
6,5 pH
11,0 BValue pH5



Canola
5,3 pH
6,8 BValue pH5



Linhaça
5,8 pH
7,9 BValue pH5



Farelo de Soja
6,3 pH
18,0 BValue pH5



Farinha de Carne e Ossos
6,3 pH
32,0 BValue pH5



Farinha de Carne
6,0 pH
26,0 BValue pH5



Soro de Leite
6,4 pH
31,0 BValue pH5



Fosfato Bicálcico
7,3 pH
248,0 BValue pH5

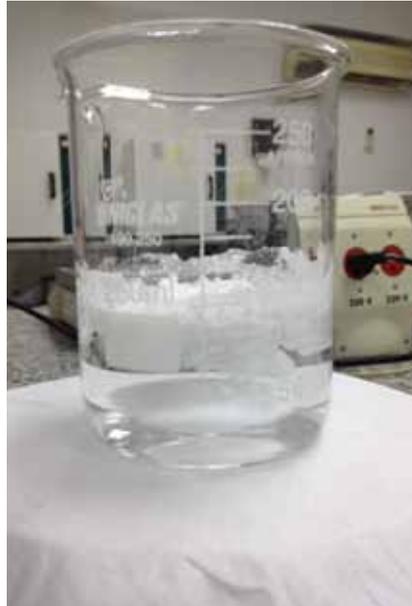


Calcário
9,7 pH
1750,0 BValue pH5

>>>



O ácido benzoico na água formando um sobrenadante.



O pH é determinado a uma temperatura ambiente e o ácido benzoico se solubiliza a 40° C.



pHgâmetro.

as fontes proteicas que têm valor ao redor de 30 e 40 e as fontes minerais de 240 a 1500, como é o caso do fosfato bicálcico e carbonato de cálcio, respectivamente, conforme Tabela 1.

Parece-nos de pouca valia carregar uma dieta de ácido orgânico paraneutralizar o carbonato de cálcio. Seria mais sensato usar uma fonte mais nobre de cálcio e priorizar o uso de ácido orgânico para outras funções.

Conhecer muito bem as fontes proteicas também é algo importante, por exemplo: o plasma é uma fonte nobre de proteína, sendo atribuída a esta matéria-prima, benefícios extra nutricionais, graças as suas proteínas funcionais, muito embora seu valor de BValue seja alto. O mesmo acontece com as proteínas lácteas que graças ao teor de lactose que lhe acompanha, é auto acidificante, pois parte de sua lactose transforma-se em ácido láctico. Ironicamente podemos ter então uma dieta com alto valor de BValue, mas sendo rica em plasma e produtos lácteos,

obtendo uma ótima performance frente a uma dieta com baixo BValue e rica em ácidos orgânicos, porém também rica em farelo de soja e carbonato de cálcio. Isto reforça a ideia de que este parâmetro tem sua importância, mas também tem suas limitações.

Escolhendo um ácido

Não é possível separar completamente cada uma das ações e contribuições dos ácidos orgânicos. O resultado final nada mais é do que a somatória destas diversas ações (ação sobre Microbiota, performance e capacidade Buffer) e assim avaliar o que é mais importante para a escolha do ácido a ser utilizado. Gheler at al (2005) realizaram um estudo comparativo entre doses crescentes de Ácido Benzoico (0,25% ; 0,50% ; 0,75% dietas até 70 dias) frente a um controle negativo e outro positivo com ácido fumárico (2% ; 1,5% ; 1% nas dietas de fase 1, 2 e 3, respectivamente). O estudo foi realizado nas instalações experimentais da Universidade de São Paulo, no campus de Pirassununga. O resultado final



é apresentado na Tabela 2. Baseado na composição das dietas e na tabela de valores de BValue pH 5 determinados pela diluição dos ingredientes e ácidos orgânicos na água, obtemos valores ponderados que se apresentam na Tabela 3. A tabela evidencia a melhor performance do ácido benzoico frente ao ácido fumárico, tido como um poderoso redutor de pH estomacal, excelente para acerto de capacidade Buffer.

Então, fica a questão: O que seria mais importante, o acerto exato e preciso da capacidade Buffer da dieta ou o controle ou equilíbrio microbiano proporcionados por estes ácidos? A Tabela 3 nos dá a resposta claramente e nos aponta o ácido benzoico na dosagem de 0,5% como um ácido mais adequado do que o ácido fumárico.

A metodologia para determinação da capacidade Buffer aplicada aos ácidos orgânicos encerra um problema: a marcha analítica prevê dos ácidos a dissolução em >>>

A qualidade dos ingredientes tem impacto fulminante no desempenho dos leitões. Um mesmo ingrediente com detalhes industriais em sua produção pode afetar fortemente o desempenho.



Tabela 2 - Resultados experimentais do consumo médio de ração (CMD), ganho médio diário (GMD), conversão alimentar (CA) - 22 a 70 dias de vida:

Tratamentos	PI (kg)	PF(kg)	CMD (g)	GMD (g)	CA (g/g)
Controle	6,968	30,656 c	987 c	564 b	1,75 a
0,25 % AB	7,223	32,633 b	1.049 ab	605 ab	1,73 a
0,50 % AB	7,27	33,352 b	1.052 ab	621 a	1,69 a
0,75 % AB	7,375	34,171 a	1.092 a	638 a	1,71 a
Ácido fumárico	7,134	31,158 c	1.002 b	572 b	1,75 a
Análise de regressão					
Efeito	ns	Linear	Linear	Linear	ns
r ²	0,95	0,97	0,95	0,97	0,8
CV (%)	17,04	15,09	7,12	10,07	9,43
AB: Ácido benzoico					

Tabela 3 - Bvalue Calculado:

Dieta	Idade	Controle	AB 0,25%	AB 0,50%	AB 0,75%	Ácido Fumarico
Pré Inicial 1	22 a 35	16,57	15,75	14,93	14,11	-7,93
Pré Inicial 2	36 a 46	17,52	16,70	15,88	15,06	6,27
Inicial	47 a 70	34,64	33,82	33,00	32,18	27,14

água. Sendo o ácido benzoico insolúvel em água, o método parece não ser adequado para a determinação deste parâmetro.

O ácido benzoico na água forma um sobrenadante e, portanto, pouco dele se dissocia contribuindo pouco para a diminuição do pH da solução. Além disso, o pH é determinado a uma temperatura ambiente e o ácido benzoico se solubiliza, mas a 100o C, temperatura esta jamais alcançada dentro dos animais, porém 40° C é perfeitamente factível de se alcançar, o que já muda o valor de pH significativamente de 3,02 para 2,80. Vale ressaltar que o pHgâmetro é calibrado para temperatura de 25o C, mas o que queremos destacar aqui é movimento de quedado valor.

Ainda que os valores da Tabela 2 estejam afetados por essa dificuldade técnica da determinação correta do B Value do ácido benzoico pareça difícil de atingir valores iguais às rações com ácido fumárico. Outro ponto é que, mesmo em ambiente experimental, ou seja, desafio inferior às condições de campo, o ácido benzoico mostrou sua propriedade de melhor modulador de flora, como mostra o controle de incidências de diarreias na Tabela 4.

Conclusão

As avaliações e comparações prévias entre os ácidos pautadas no critério capacidade Buffer podem levava conclusões errôneas. A capacidade Buffer tem sido usada como critério para seleção de ácidos orgânicos

desde o início de seu uso e está na hora ampliar esta visão. O uso de misturas de ácidos é comum, porém suas composições têm sido estabelecidas muito mais em função de um preço objetivo do que embasamento técnico. Estas misturas apresentam teores variáveis de cálcio e fosforo, indicando que o que deveria estar presente como ácido, está presente na verdade como sal cálcico do ácido original. Os sais têm uma ação antimicrobiana menor que os ácidos originais, e isto é mais marcante para sais bivalentes como os de cálcio, pois não contêm hidrogênio para dissociar no citol bacteriano.

Os resultados do experimento de Gehler, R.T. et all (2005) mostram que a ação antimicrobiana exercida pelo ácido benzoico é muito mais importante que o efeito redutor de capacidade Buffer da dieta. Desta forma, pode-se concluir que o uso exclusivo do ácido benzoico torna-se econômico na medida do seu uso, fica dispensável o uso de misturas de ácidos orgânicos com papel redutor de capacidade Buffer ou pH estomacal.

As funções de acidificação estomacal e ação antimicrobiana no intestino são diametralmente opostas pelas leis de dissociação. Blends ou misturas de ácidos focados na acidificação estomacal têm sua posição muito bem estabelecida, mas devemos observar bem a composição dos mesmos para verificarmos se todos estão de fato dedicados a este fim. O uso de ácidos orgânicos com agente antimicrobiano intestinal é



dependente da aplicação de tecnologias que garantam a liberação de quantidades aceitáveis neste importante trecho do aparelho digestório (pKa mais elevados). O grau de insolubilidade é outro meio de se garantir que grandes quantidades de ácidos cheguem às porções mais distais do intestino, como é o caso do ácido benzoico.

Sabe-se ainda que alguns ácidos orgânicos podem contribuir com a recomposição e preservação da parede intestinal. Novas tecnologias devem ser geradas para que os valores de MIC possam ser comparáveis aos promotores de crescimento (AGP). 

Tabela 4 - Controle de incidências de diarreias:

Tratamentos	Incidência de diarreia
Controle	+
0,25 % AB	+
0,50 % AB	-
0,75 % AB	-
Ac. Fumárico	+
AB: Ácido benzoico	

Referências

- 1 - GALFI, P., NEOPRADY, S (1995). Acides organiques monocarboxyliques (2-6 carbones) dans la nutrition des porc et autres espèces. Symposium International : Alimentation Animale et Publique, Aciditifs sans Residu << Probiotiques – Prébiotiques – Parabiotiques
- 2 - PLUSKE et al. (2001). Morphological and functional changes in the small intestine of newly-weaned pig. In : Gut Environment of Pigs, Nottingham University Press, UK, 1 -27.
- 3 - MARION J. et al. (2002). Effects of weaning at 7 days of age and the level of energy intake on structural changes in the small intestine of piglets. Journées de Recherche Porcine, 34: 89-95
- 4 - Walsh, M.C., Peddireddi L. and Radcliffe J. S., (2004). Acidification of Nursery Diets and the Role of Diet Buffering Capacity. Purdue University
- 5 - Kim, Y.Y et al. (2005). Acidifier as an Alternative Material to Antibiotics in Animal Feed , Asian-Aust. J. Anim. Sci. Vol 18, No 7: 1048-1060
- 6 - Knarreborg A. et al. (2002). Establishment and application of an in vitro methodology to study the effects of organic acids on coliform and lactic acid bacteria in the proximal part of the gastrointestinal tract of piglet. Animal Feed Science and Technology 99 131-140
- 7 - Gheler T.R., Araújo L.F., da Silva C.C., Gomes G.A., Prata M.F. , Gomide C.A. (2009). Use of benzoic acid for piglets. Rev.Bras. Zootec 38:2182-2187.

Intercâmbio técnico-comercial

Equipes da América Latina se reúnem no Brasil para treinamento da nova estrutura regional

No mês de fevereiro, a equipe comercial da DSM | Tortuga América Latina esteve reunida no Brasil para o treinamento da nova estrutura regional LA, implementada desde janeiro de 2014, sob a liderança de Silvia Lopez, Diretora de Vendas para DSM América Latina exceto Brasil e Paraguai.

O objetivo deste encontro foi ampliar o suporte técnico-comercial e promover uma maior sinergia entre os times de cada país a fim de garantir o melhor atendimento aos clientes. O conteúdo do treinamento técnico ficou a cargo da equipe do Brasil que compartilhou experiências com os times novos da Argentina, Uruguai e Costa Rica. O treinamento também contou com um conteúdo prático disseminado durante visitas a campo, realizadas em fazendas, e também na unidade industrial de Mairinque (SP). O mercado da América Latina contará com o lançamento de 20 novos produtos que estarão disponíveis, em breve, em cada país da América Latina.



Da esquerda para a direita: (Em pé) Rodrigo Costa (Brasil), Silvia Lopez (Diretora de Vendas para América Latina exceto Brasil e Paraguai), Martín Riso (Uruguai) Thiago Kuczny (América Central e Equador), João Marcos (proprietário da fazenda), Albano Solaro (Argentina), Norberto Ortega (Argentina) e Miguel Barbieri (Argentina). Agachados: Edson Barbosa (Representante Comercial), Márcio Reis (Brasil), Rubens Pinheiro (Cone Sul, Colômbia e Venezuela) e Ricardo Martí (América Central).

“Agradeço a toda equipe do Brasil que esteve envolvida no suporte deste treinamento, e transmitiu ao novo time muita confiança, motivação e paixão em cada apresentação dos produtos. Com certeza, todo esse entusiasmo e comprometimento serão transmitidos para os nossos clientes com o objetivo de melhorar a produtividade através do nosso serviço”, observou Silvia Lopez. 

Família Zucato recebe visita da DSM | Tortuga

No dia 18 de junho, a diretoria da DSM | Tortuga se deslocou de São Paulo para Rondonópolis, MT com o objetivo de visitar a fazenda do Sr. Wellington Zucato, localizada no município de Pedra Preta, MT

O modelo de produção adotado na Fazenda da Família Zucato, denominado “Piquetão”, chamou a atenção dos presentes pela elevada funcionalidade e pelos resultados zootécnicos satisfatórios alcançados com esta prática de manejo.

O método consiste em confinar bovinos de corte em fase de acabamento, porém fornece livre acesso dos animais para um piquete de pastagem ao lado do confinamento. Na medida em que se aumenta a quantidade de ração concentrada no cocho, os animais também dispõem de pastagens. Isso facilita o manejo e otimiza o período de adaptação à nova dieta. Tal prática, denominada “Piquetão”, é particularmente importante na fase inicial do confinamento, uma vez que permite aos animais se adaptarem à nutrição rica em concentrados e, ao mesmo tempo, dispor de pastagens. Isso equilibra a dieta dos animais e proporciona elevados ganhos de peso da ordem de 1,7 a 1,8 kg/animal/dia.

No piquete a taxa de lotação é elevada, sendo de 10 animais/hectare, de modo que após mais ou menos 30 dias de uso, já não apresenta mais elevada disponibilidade de massa verde.



Da esquerda para a direita: Guilherme Loureiro, Cassiano Segatto, Ariel Maffi, A. Ruy Freire, Wellington Zucato, Carlos Roberto Ferreira da Silva, Servio Tulio, Marcos Baruselli, André Zucato, Ricardo Vantin e Miguel Zucato.

Com a adoção deste inovador e funcional sistema de produção de bovinos de corte, o Sr. Wellington Zucato expande com sucesso a atividade a cada ano.

A DSM | Tortuga, sempre parceira da família Zucato, desde o início do desenvolvimento deste novo modelo de produção, fornece também assistência técnica especializada e suplementos nutricionais cientificamente equilibrados. Produtos que contêm aditivos e minerais orgânicos que maximizam os desempenhos zootécnicos e a rentabilidade do sistema de produção de bovinos de corte confinados. 



Instituto Tortuga apoia ação social em bairro de Mairinque, SP



O projeto, realizado em parceria com a prefeitura no bairro Vila Barreto, reuniu opções de entretenimento, espaços para tirar dúvidas básicas sobre saúde e meio ambiente e uniu poder público e iniciativa privada em prol da comunidade carente da região

Lucas Paschoal

FirstCom Comunicação

Fotos: Diogo Fagundes

Comunicação da DSM | Tortuga

Um bairro carente e ávido por oportunidades, mas com difícil acesso a instrumentos que modifiquem essa realidade. Foi nesse contexto, tão comum a tantas comunidades carentes no País, que o Instituto Tortuga foi convidado a ser uma das empresas a participar de uma ação social dentro do bairro Polo Barreto, no município

de Mairinque, estado de São Paulo. A primeira edição do projeto, idealizado pela CPFL, concessionária de energia da região e feito em parceria com a prefeitura, teve o objetivo de disponibilizar informações básicas sobre saúde, bem-estar, assistência social e opções de entretenimento aos moradores da região.

Foram dispostas seis tendas, cada uma delas especialmente dedicada a oferecer serviços básicos essenciais. Nelas, diversos profissionais, desde ca belereiros e manicures até voluntários om informações sobre finanças pes soais,cuidado com o meio ambiente, saúde e aulas de pintura para crianças, prestaram atendimento gratuito.

O Instituto Tortuga, um dos apoiadores do projeto, deu mais uma vez a sua parcela de contribuição, com foco no estímulo à educação e inclusão social. Em uma das tendas montadas no Polo Cultural Vila Barreto, trabalhos artesanais dentre desenhos e maquetes de crianças e jovens estudantes de escolas públicas localizadas nas proximidades e da APAE de Mairinque foram expostos. Todos eles inspirados no livro “O Segredo Que Virou Notícia”, lançado pelo Instituto Tortuga em 2012, e oferecido gratuitamente às escolas municipais e estaduais do ensino fundamental.

“Com conteúdo rico em ilustrações e atividades que abordam a importância da alimentação adequada e equilibrada para a saúde e nutrição de pessoas e animais, nosso objetivo foi despertar nessas crianças a percepção do quão valiosa é a parcela de contribuição dos animais para a melhoria da saúde humana através dos alimentos que nos fornecem e, ao mesmo tempo, os cuidados que precisamos ter para uma boa alimentação por toda a vida”, afirma Cristina Rodrigues, uma das responsáveis pelo Instituto Tortuga. Claudia Natsumi Yoshida, secretária municipal de assistência social da prefeitura de Mairinque, esclarece que essa iniciativa, além de ter levado entretenimento aos moradores da região, buscou conscientizar a população sobre questões essenciais do dia a dia e do papel



Da esquerda para a direita, José Carlos Simões de Almeida (Presidente da APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Mairinque), Isabela Rocatto (voluntária), Binho Merguizo (Prefeito de Mairinque) e Cristina Rodrigues (Instituto Tortuga).

importante deles na preservação e melhoria do bairro onde vivem. “Envolvemos os próprios moradores como voluntários nessa ação para mostrarmos à comunidade a força que eles podem ter quando tomam consciência dos seus direitos e deveres como cidadãos,” afirmou.

O prefeito de Mairinque, Binho Merguizo, esteve presente na ocasião e demonstrou grande entusiasmo com a iniciativa. “Sem dúvida, a comunidade de Polo Barreto e a cidade de Mairinque têm muito a ganhar com ações como essa, focadas na melhoria da qualidade de vida desses moradores”, afirma o prefeito. “Ter como uma das parceiras a DSM I Tortuga, pela qual temos um grande carinho por sua preocupação em ajudar a comunidade que reside entorno da empresa, é motivo de grande orgulho e satisfação”, completa.

A iniciativa também foi aprovada pela comunidade. Prova disso é a alegria de Ana Aparecida da Silva, moradora do bairro Vila Gramado, vizinho de Polo Barreto, demonstrada ao chegar com seus dois filhos para prestigiar a ação. “É muito interessante tudo isso que está sendo oferecido. Nossa região é muito carente e precisa de mais oportunidades como essa. Estamos agradecidos pelo dia de hoje”, comemorou. 🇧🇷

Valdemir Trindade Zanuncio

O nosso entrevistado desta edição Na Lida do Dia a Dia, Valdemir Trindade Zanuncio, foi fundamental para o sucesso da atividade econômica complementar da Fazenda Iguaçu

A Fazenda Iguaçu é referência em produtividade no que diz respeito a fazendas na região do Pantanal. Propriedade dos irmãos Odilon e Zelito Ribeiro, a fazenda está localizada no município de Aquidauana (MS) e realiza o ciclo completo de cria, recria e engorda. Há oito anos os irmãos colocaram em prática um antigo projeto e sonho do fundador da fazenda, o Dr. Fernando Luis Alves Ribeiro, mais conhecido como Tico Ribeiro, visionário, que achava fundamental que na fase de engorda deveríamos tratar os animais de forma diferente para a melhora de índices, porém naquela época, em se tratando de Pantanal, o uso do arraçoamento e confinamento na terminação dos animais era impossível devido à logística de insumos para a região. Com a construção de melhores estradas, acesso à energia elétrica e a veículos modernos, Zelito e Odilon Ribeiro, com grande empreendedorismo, colocaram em prática o antigo sonho do pai e, em 2006, abateram a primeira boiada proveniente do confinamento. O nosso entrevistado desta edição da Palavra de Peão, Valdemir Trindade Zanuncio, foi fundamental para o sucesso da atividade econômica complementar da Fazenda Iguaçu.

Noticiário - O que lhe causa mais orgulho em seu trabalho com pecuária?

Valdemir - Poder entregar um animal de excelente qualidade e cumprindo todas as exigências que as indústrias frigoríficas exigem. Proporcionando assim uma rentabilidade favorável para que a fazenda continue com uma boa lucratividade e, conseqüentemente, cada vez mais investindo em tecnologia. Assim o patrão fica satisfeito com os resultados obtidos por mim e pela minha equipe.

Noticiário - No dia a dia da fazenda qual a maior dificuldade enfrentada?

Valdemir - No período das chuvas, no Pantanal as condições das estradas pioram muito, comprometendo assim a chegada de insumos até a fazenda. Outra coisa que esta época dificulta é a saída de animais para o abate.

Noticiário - Sobre tudo o que você aprendeu na fazenda, o que destacaria como importante?

Valdemir - O confinamento foi um grande aprendizado, pois esta tecnologia não é tão comum em nossa região.

Noticiário - Qual a importância da fazenda na sua vida e da sua família hoje?

Valdemir - É a base de tudo que construímos até hoje. Esta história começa com meu sogro, que trabalhou 33 anos com esta família. Eu conheci minha esposa na fazenda em 1989, comecei a trabalhar na mesma e já faz 25 anos que estou aqui. Tenho uma filha de 18 anos já formada em técnica em agropecuária e atualmente cursando faculdade. Há um ano nasceu meu segundo filho que, se Deus quiser, a formação dele sairá também desta fazenda. Aproveitando a oportunidade quero agradecer a toda esta família (Sr. Tico Ribeiro, Da. Maria Tereza, Odilon e Zelito Ribeiro), que os considero como se fossem da minha família.

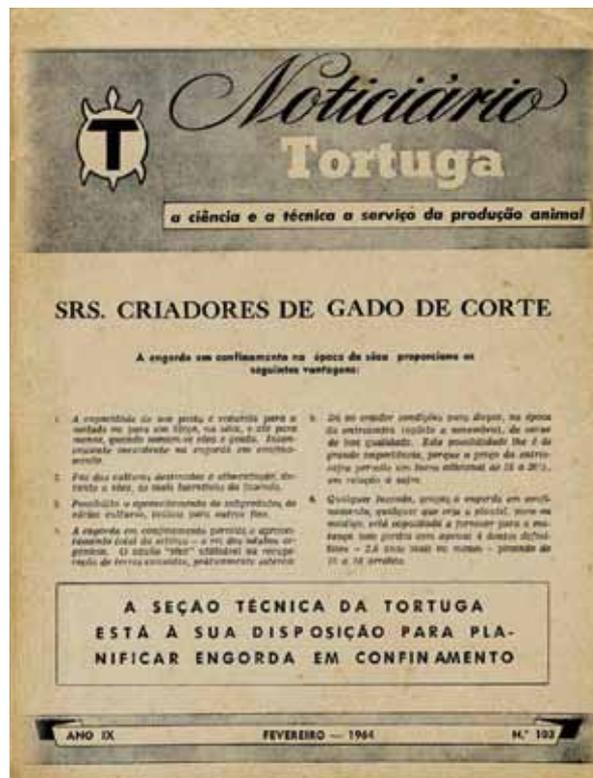
Noticiário - Como a DSM | Tortuga contribui na sua rotina de trabalho na fazenda?

Valdemir - A DSM | Tortuga, além de nos atendermos com produtos de alta qualidade e de resultados excelentes, tem prestado suporte com seus técnicos e vendedores nas decisões mais importantes no manejo de nossa fazenda. A empresa nos ajudou a montar um dos projetos mais importantes de nossa propriedade, que é o confinamento. Além do confinamento, a fazenda possui um grande número de matrizes, que é a base de toda a nossa produção, e a DSM | Tortuga está diretamente ligada aos altos índices que a cada ano que passa vêm aumentando. Então temos só a agradecer à DSM | Tortuga e sua ótima equipe de campo. 



Valdemir com esposa e filhos.

Em 1964, o Noticiário já alertava os criadores da importância de alimentar bem o gado durante o período da seca.



Noticiário Tortuga n.º 103
de Fevereiro de 1964



agência1

O melhor desempenho reprodutivo começa antes do parto.

Chegou o Programa Tortuga para o Período de Transição.

Com o Programa Tortuga para o Período de Transição você agora pode contar com um Bovigold específico para o pré-parto e outro para o pós-parto. Só Bovigold Beta tem betacaroteno e minerais orgânicos, que melhoram significativamente a fertilidade e a imunidade das vacas, além de evitar a retenção de placenta e aumentar a produtividade de leite.

Bovigold Beta, a solução definitiva para a nutrição em todo o período crítico da transição.

