

NOTICIÁRIO

TORTUGA

EDIÇÃO 518 | ANO 66 | NOV/DEZ 2021

POR UM MUNDO MELHOR

A DSM LANÇA BOVAER®, UM ADITIVO NUTRICIONAL QUE REDUZ AS EMISSÕES DE METANO EM RUMINANTES. ESTE E OUTROS LANÇAMENTOS FAZEM PARTE DA NOVA ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS DA EMPRESA, QUE TEM COMO MISSÃO, LIDERAR UMA TRANSFORMAÇÃO ROBUSTA E VIÁVEL EM TODO O MUNDO NA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE PROTEÍNA ANIMAL E ACELERAR SOLUÇÕES QUE PROMOVERÃO UM FUTURO MAIS BRILHANTE.

ENTREVISTA

TEKA VENDRAMINI, PRESIDENTE DA SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA



Uma marca



Se você vende em arroba, por que não pagar na mesma moeda?

Chegou P@go, o meio de pagamento da Tortuga®.

A DSM inova mais uma vez e oferece uma nova modalidade de pagamento, na qual você, pecuarista, pode realizar a compra dos suplementos nutricionais da marca Tortuga® com arroba, a sua moeda.

P@go é muito mais que uma alternativa de pagamento.



previsibilidade do
valor da moeda
usada pelo pecuarista



melhor gestão
financeira da
fazenda



proteção
do valor
investido

“ Com **P@go**, o pecuarista nunca terá perda causada pelo preço futuro da arroba”

P@go

Tortuga® com arroba

P@go protege seu investimento

*COM ATUALIZACAO DIÁRIA DO VALOR DA ARROBA COM BASE ÍNDICE ESALQ/B3



= @

cenários



@↑

Valorização da arroba na data de vencimento

Cliente paga o valor conforme o valor da compra e fica com o benefício da valorização da @



@↓

Desvalorização da arroba na data de vencimento

Cliente paga o valor conforme o valor da compra e fica com crédito da diferença para o próximo pedido*.

* válido por 6 meses

Definição do valor da compra com base em arrobas

Consulte nossa equipe e saiba como comprar pelo P@go.

0800 110 6262 | www.tortuga.com.br

/tortugadsm @tortuga.dsm /TortugaDSM



Uma marca



ENTREVISTA | TEKA VENDRAMINI

O OLHAR AGUÇADO FEMININO TEM MUITO A CONTRIBUIR COM O AGRO

08



CAPA

POR UM MUNDO MELHOR

12

ESPECIAL

SE FOR BEM MANEJADO,
O PASTO É PERENE

22



INOVAÇÃO

USO DE ADSORVENTES NAS RAÇÕES
DE BOVINOS CONFINADOS

30

ERRATA

DSM ALERTA: CUIDADO COM FALSOS BOLETOS - NOVO E-MAIL

Conforme nota publicada na edição anterior do NT, caso você receba e-mails com boletos que contenham qualquer condição diferente da negociada com a DSM, antes de realizar qualquer pagamento, entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Consumidor pelo e-mail: sac.tortuga@dsm.com

SEGMENTOS

Confinamento	34	Gado de Leite	44
Gado de Corte	40	Equídeos	48

SEÇÕES

Cotações	07	Lactour 2021	46
Entrevista	08	Sucessão & Sucesso	52
Economia & Negócios	20	Revendas & Cooperativas	56
Especial	22	Nossa Gente	58
Inovação	30	Túnel do Tempo	62
Tá no Canal do Boi	38		



POR UM FUTURO BRILHANTE

2021 foi mais um ano desafiador em função da pandemia de Covid-19, mas também foi um período de muito aprendizado e conquistas, em que a ciência e a tecnologia nortearam as ações de combate e controle da doença.

E a DSM, empresa baseada em ciência e na estratégia do “We Make it Possible” (Nós tornamos isso possível), alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), que refletem o compromisso da companhia de ser um agente de mudança para um mundo melhor, apesar dos desafios, fecha 2021 com muitas notícias positivas.

Às vésperas da tão esperada COP-26, realizada em Glasgow, na Escócia, a companhia obteve a aprovação regulamentar total das autoridades brasileiras e chilenas para comercializar o Bovaer®, seu aditivo que tem como principal função reduzir as emissões de metano em ruminantes.

Também durante a Cúpula do Clima, a DSM firmou parceria com a JBS, segunda maior companhia de alimentos do mundo e líder em proteína, para a implementação de um projeto para reduzir a emissão de metano entérico bovino em escala mundial com o uso do Bovaer®. E anunciou uma nova unidade de produção para o Bovaer® em Dalry, na Escócia, para acompanhar o crescimento do uso do produto em escala global. Confira todas essas novidades em nossa Matéria de Capa.

Em homenagem ao Dia Mundial do Solo (5/12), o Especial Pastagens mostra a importância de sua preservação para a vida no planeta. E no Brasil, detentor do segundo maior rebanho de bovinos e maior exportador mundial de carne bovina, e que concentra quase toda a sua produção pecuária em pastagens, o trabalho dos produtores para sua preservação proporciona maior produtividade ao rebanho, melhor rentabilidade ao negócio e, ainda, colabora para a redução das emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE).

Outra matéria Especial mostra nossa visita ao Centro de Inovação Tortuga, que é um verdadeiro campo de testes das soluções em nutrição de precisão da DSM e dispõe das principais tecnologias de ponta no âmbito da pecuária 4.0. Depois de quase dois anos de trabalho remoto, este foi o primeiro evento presencial da companhia e seguiu todos os protocolos sanitários de prevenção à Covid-19.

A edição também traz a Entrevista com a pecuarista Teka Vendramini, primeira mulher a assumir a presidência da Sociedade Rural Brasileira, os cases de nossos clientes nas seções Gado de Corte, Gado de Leite, Agroindústria de Ração e Sucessão e Sucesso, e muito mais!

Para terminar, desejo a todos um 2022 brilhante!

A Tortuga sempre à frente!

Boa leitura!

Sergio Schuler

Vice-Presidente Ruminantes DSM



NOTICIÁRIO TORTUGA

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

DSM Produtos Nutricionais Brasil

Av. Juscelino Kubitschek, 1909 - São Paulo Corporate Towers

Torre Sul - 5ª andar - CEP 04543-907 - São Paulo/SP

E-mail: marketing-ruminantes.brasil@dsm.com

SAC 0800 11 6262 - www.noticiariotortuga.com.br

Conselho Editorial

Sérgio Schuler

Juliano Sabella

Servio Tulio Ramalho Pinto

Tiago Sabella Acedo

Rodolfo Pereyra

Nataly Oliveira

Aline Gomes

Carlos Alberto da Silva

Colaboraram nesta edição

Alessandra da Paz

Alexandre Bombardelli de Melo

Alexandre Perdigão

Benedito Rennó

Bernardo Murta Salomão

Danillo Sathler

Felipe Alves

Leandro Martins

Marcelo Brando

Rodrigo Lopes de Moraes

Thiago Bernardino de Carvalho

 tortuga.com.br/blog

 facebook.com/tortugadsm

 instagram.com/tortuga.dsm

 youtube.com/TortugaDSM

Editor

Carlos Alberto da Silva | Mtb 20.330

Jornalista Responsável

Mylene Abud | Mtb 18.572

Reportagens

Mylene Abud

Revisão

Mylene Abud

Projeto Gráfico, Diagramação e Edição de Arte

Gutche Alborgheti

Produção e Circulação

Tortuga, uma marca DSM

Fotos

Arquivo Tortuga, uma marca DSM

Arquivo Publique Banco de Imagens

Arquivo iStockPhoto

Impressão

Gráfica Araguaia

Tiragem

45 mil exemplares



Caixa Postal 85 - CEP 18260-000

Estrada Municipal Bairro dos Mirandas, s/n

Porangaba, SP - Brasil • (11) 9.9105.2030

www.publique.com • publique@publique.com



CONFIRA O NOTICIÁRIO TORTUGA ON-LINE E NO CANAL DO CRIADOR
NOTICIARIOTORTUGA.COM.BR

1º TRIMESTRE 2021	Jan/21	Fev/21	Mar/21
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	289,5	302,2	309,94
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	7,16	7,15	6,69
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	5,94	6,06	6,41
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	100,11	123,28	125,73
Leite (R\$/litro - média Brasil)	2,03	1,99	1,94
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	80,34	83,89	91,51
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	163,9	161,56	164,5


Média do dólar

dez/20
jan/21
fev/21
mar/21
abr/21
mai/21
jun/21
jul/21
ago/21
set/21
out/21
nov/21

US\$

5,14
5,36
5,42
5,64
5,57
5,29
5,02
5,16
5,25
5,29
5,54
5,56

2º TRIMESTRE 2021	Abr/21	Mai/21	Jun/21
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	316,78	311,3	318,28
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	7,24	6,69	7,11
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	6,21	6,97	7,20
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	126,96	120,29	121,05
Leite (R\$/litro - média Brasil)	1,98	2,04	2,14
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	97,15	100,72	92,09
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	170,8	171,4	157,2

3º TRIMESTRE 2021	Jul/21	Ago/21	Set/21
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	319,76	316,46	302,05
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	6,80	6,96	6,98
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	7,50	7,99	8,29
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	120,72	127,13	122
Leite (R\$/litro - média Brasil)	2,31	2,36	2,38
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	97,48	98,64	92
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	162,65	168,09	170

4º TRIMESTRE 2021	Out/21	Nov/21
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	269,56	297,66
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	7,23	6,99
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	8,05	7,42
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	123	113
Leite (R\$/litro - média Brasil)	2,33	2,19
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	90	84
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	168	162

Fonte/Ano 2020 e 2021:
<http://www.cepea.esalq.usp.br/boi/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/suino/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/frango/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/ovos/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/leite/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/milho/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/soja/>



ENTREVISTA | TEKA VENDRAMINI



O OLHAR AGUÇADO FEMININO TEM MUITO A CONTRIBUIR COM O AGRO

UMA DAS REFERÊNCIAS DO SETOR NO PAÍS, A ATUAL PRESIDENTE DA SRB E DA FARM/ MERCOSUL DÁ VOZ AOS PRODUTORES RURAIS, INCENTIVA A PARTICIPAÇÃO DOS JOVENS E DESTACA A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR E DO COOPERATIVISMO

Mylene Abud

Presente na primeira lista das “100 Mulheres Poderosas do Agro”, divulgada no segundo semestre pela Revista Forbes, a pecuarista Teresa Vendramini, a Teka, faz parte da terceira geração de uma família que há 80 anos atua no agro brasileiro. E, em 2020, ela se tornou a primeira mulher a assumir a presidência da Sociedade Rural Brasileira, entidade centenária fundada por barões do café.

Formada em Sociologia, a paulista, natural de Adamantina, acabou atendendo ao chamado do campo e entrou naturalmente no agro, assumindo o legado da família. “Quando entrei no negócio, comecei a me aprofundar, a estudar, a visitar outras propriedades, a participar de seminários, buscando informação consistente para uma boa gestão da fazenda”, conta ela, que também gerencia propriedades rurais

...



em Flórida Paulista (SP) e em Mato Grosso do Sul, com foco em melhoramento genético, qualidade de pastagem, sanidade, preservação ambiental e bem-estar animal.

Essa vontade de se informar e de conhecer a fundo o setor a levou a dirigir o Núcleo Feminino do Agronegócio (NFA), primeira associação de mulheres do Agro Brasil, fundado em 2010. A ficar à frente de projetos, como o programa Agroinspiradoras, no Canal Rural. Até chegar à SRB, primeiro como diretora de Pecuária e, na sequência, como presidente.

Nesse tempo, promoveu debates, palestras e workshops para capacitação de pecuaristas em todas as regiões do País e levou a debate temas como o papel do produtor para o avanço do setor, novas tecnologias, gestão, negócios e sustentabilidade. “Trabalho para os produtores rurais e existem pautas muito relevantes que precisam ser debatidas, como regularização fundiária, conectividade, infraestrutura e logística, gestão, sustentabilidade e agricultura familiar. Faço o papel de mediar esse diálogo e de unir todos os elos, porque acredito em uma ação conjunta: governo, entidade e setor privado”, afirma.

Em outra iniciativa inédita, Teka Vendramini também foi eleita a primeira mulher presidente da Federação das Associações Rurais do Mercosul (FARM). “É um grande desafio representar o Brasil nesta pauta ainda tão complexa, mas tenho como objetivo sempre levantar o agronegócio brasileiro dentro de uma agenda positiva entre os nossos parceiros comerciais”, conta ela. Afinal, o olhar aguçado feminino tem muito a contribuir.

Noticiário Tortuga - Recentemente, a revista Forbes publicou a lista “100 Mulheres Poderosas do Agro”, com nomes que estão transformando diversos segmentos do setor. Como é estar neste rol e qual a importância da lista para dar visibilidade à liderança feminina no agro?

Teka Vendramini - É sempre bom o reconhecimento, mas gosto de dizer que estamos construindo um agronegócio mais tecnificado e sustentável juntos, homens e mulheres. Claro que ainda precisamos de mais mulheres nestas rodas de conversa, com poder de decisão, mas estamos avançando. O olhar aguçado do público feminino tem muito a contribuir.

Noticiário Tortuga - Na sua opinião, quais as principais características femininas em termos de liderança e gestão?

Teka Vendramini - Liderança, resiliência, comunicação de maneira positiva e muita responsabilidade.

Noticiário Tortuga - A sra. é formada em Sociologia e empreendeu no setor têxtil antes de se dedicar ao campo. Como foi trilhar esse caminho de volta às origens? E o que trouxe de sua área de formação para o agronegócio?

Teka Vendramini - Minha família é de produtores rurais há mais de 80 anos. Então, para mim é natural essa posição. Apesar da minha formação, chegou um momento em que foi preciso assumir o legado da minha família. Na hora em que entrei de fato no negócio, comecei a me aprofundar, a estudar, a visitar outras propriedades, a participar de seminários, buscando informação consistente para uma boa gestão da fazenda. Foi quando recebi o convite do Marcelo Vieira - presidente da SRB de 2017 a 2020 - para integrar a diretoria da entidade. Aceitei o desafio de montar um departamento de pecuária dentro da entidade. E o trabalho que desenvolvi neste período abriu caminho para a posição atual.

Noticiário Tortuga - A sra. foi presidente do NFA, comandou o projeto Agroinspiradoras no Canal Rural e é a primeira mulher a assumir a centenária SRB. Quais os principais desafios e diferenciais da sua administração?

Teka Vendramini - Trabalho para os produtores rurais. Viajo muito, ando muito por esse Brasil, gosto de ouvir os produtores e aprendo muito com eles. Existem pautas muito relevantes que precisam ser debatidas, como regularização fundiária, conectividade, infraestrutura e logística, gestão, sustentabilidade e agricultura familiar. Faço o papel de mediar esse diálogo e de unir todos os elos, porque acredito em uma ação conjunta: governo, entidade e setor privado. Não acredito em ações isoladas, sem envolver todas as partes.

Noticiário Tortuga - Fale um pouco sobre o seu trabalho na associação no âmbito da inclusão e diversidade, com o objetivo de dar voz não apenas às mulheres, mas também à juventude.

Teka Vendramini - Dentro da SRB, temos o departamento Rural Jovem. Muito bom ver a juventude frequentando as reuniões de uma entidade tradicional como a SRB. É a inovação, o pensar fora da caixa, um olhar necessário para o agronegócio. É somar, é incentivar, é levar o jovem para o campo e promover a sucessão familiar - algo tão desafiador para muitos produtores.

Noticiário Tortuga - Como integrar os pequenos produtores, que representam aproximadamente 80% do contingente de empreendimentos rurais do País, em um setor que demanda cada vez mais tecnologias de ponta e aumento de produtividade?

Teka Vendramini - A agricultura familiar desempenha um papel fundamental. Além da geração de emprego e renda para centenas de famílias, são esses produtores os responsáveis pela cesta básica do brasileiro. Segundo o IBGE, no censo de 2017, 80% do feijão, 34% do arroz, 87% da mandioca e 60% do leite produzidos no Brasil vêm do pequeno produtor. Para atender às novas demandas do consumidor e de uma agricultura mais sustentável, precisamos levar capacitação e tecnologia para esses produtores. Por isso, é preciso de incentivo à extensão rural e ao cooperativismo, que tem um importante papel no Brasil no desenvolvimento da agricultura familiar.

Noticiário Tortuga - Em mais uma iniciativa inédita, a sra. também é a primeira mulher à frente da Federação das Associações Rurais do Mercosul (FARM). Como está sendo este novo desafio?

Teka Vendramini - Sim, sou a primeira mulher a ocupar esse cargo em 26 anos de entidade. Um grande desafio representar o Brasil nesta pauta ainda tão complexa, mas tenho como objetivo sempre levantar o agronegócio brasileiro dentro de uma agenda positiva entre os nossos parceiros comerciais.

Noticiário Tortuga - Como avalia o atual momento da pecuária brasileira e a busca pela sustentabilidade?

Teka Vendramini - A pecuária brasileira é sustentável. Avançamos muito. A nossa produtividade cresceu 159% nos últimos 30 anos. Para ter ideia, em 1990, produzimos 1,6 arrobas por hectare e, em 2020, passamos a produzir 4,2 arrobas por hectare. Em algumas propriedades, esse número é ainda maior. Isso tudo graças à adoção de novas tecnologias de produção e reprodução. A área de pastagem reduziu 13% nas últimas três décadas. Claro, temos muito a avançar, especialmente na recuperação de áreas degradadas, mas estamos caminhando para isso.

Noticiário Tortuga - Para finalizar, qual a importância da nutrição animal e das tecnologias na pecuária moderna para intensificar a produção em qualidade e quantidade e ajudar na preservação do meio ambiente?

“
Sempre é bom o reconhecimento, mas gosto de dizer que estamos construindo um agronegócio mais tecnificado e sustentável juntos, homens e mulheres. Claro que ainda precisamos de mais mulheres nestas rodas de conversa, com poder de decisão, mas estamos avançando.”

Teka Vendramini - Nossa pecuária é a pasto, uma característica que por si só já é bastante sustentável. Isso traz bem-estar animal e fixação de carbono no solo. O desafio é o produtor aprender a manejar bem o pasto e evitar a degradação. Temos ainda o Código Florestal, o mais rigoroso do mundo, que vai recuperar mais de 34 milhões de hectares de reserva legal em propriedades rurais. Dois aspectos que nenhum país possui. Agora, podemos avançar mais: a pecuária 4.0, a gestão do rebanho, as boas práticas de manejo e as tecnologias de reprodução vão ajudar a produzir mais usando cada vez menos área, tirando, assim, a pressão por abrir novas áreas. ●

POR UM MUNDO MELHOR

PARA A DSM, A MUDANÇA COMEÇA AGORA E JÁ FAZ PARTE DA ESTRATÉGIA DA EMPRESA CENTRALIZADA NO WE MAKE IT POSSIBLE (NÓS TORNAMOS ISSO POSSÍVEL), QUE INCLUI O DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS COMO O BOVAER® E O SUSTELL™

Mylene Abud





Em 2021, um grande e esperado evento movimentou a cidade de Glasgow, na Escócia, entre os dias 31 de outubro e 12 de novembro. Reunindo lideranças de cerca de 200 países, a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas - COP26, embora tenha ficado aquém das expectativas, trouxe resultados positivos visando à redução dos riscos do aquecimento global. Entre eles está a aprovação do Pacto Climático de Glasgow ou Acordo de Glasgow. Pelo documento, os signatários, incluindo o Brasil, comprometem-se a acelerar as ações contra as mudanças climáticas – uma discussão iniciada na COP21, com o Acordo de Paris. O documento também evidencia a necessidade de que a sociedade civil participe com planos de ação, ao lado dos governos e das instituições internacionais.

“Já estamos vivendo as mudanças climáticas e a COP26 foi uma oportunidade de todos se unirem para definir metas e objetivos conjuntos para o futuro do planeta”, afirma Carlos Saviani, Líder Global de Sustentabilidade da DSM, que acompanhou do Brasil as principais decisões tomadas durante a cúpula. Em Glasgow, estiveram presentes vários executivos da empresa, como o presidente da DSM Latam, Maurício Adade.

Essa preocupação da DSM em construir um planeta mais sustentável e um futuro melhor para as próximas gerações não é de agora e está presente em várias ações e soluções desenvolvidas nos últimos anos pela empresa. Não por acaso, às vésperas da COP-26, a DSM obteve a aprovação regulamentar total das autoridades brasileiras e chilenas para comercializar o Bovaer®, seu aditivo que tem como principal função reduzir as emissões de metano em ruminantes.

“O Bovaer® foi totalmente pensado para a questão do meio ambiente. Há 12 anos, quando eu ainda trabalhava na WWF (World Wildlife Fund for Nature), fui procurado por uma consultoria da DSM para participar de um comitê de apoio ao desenvolvimento do Bovaer®. Eles queriam saber dos impactos que os efeitos positivos do produto sobre o meio ambiente teriam no mercado. Sou zootecnista, sempre trabalhei com produção animal e me interessei, quis entender melhor. Normalmente, uma solução em nutrição tem como benefício principal o aumento da produtividade, mas descobri que ele é 100% focado na redução das emissões de metano produzido pelas bactérias do rúmen”, ressalta Saviani, acrescentando que a postura visionária da empresa o levou a entrar para a DSM em 2019.

“Para dar uma dimensão da importância de conter essas emissões, uma molécula de metano equivale a 28 moléculas de dióxido de carbono, o gás que mais conhecemos como responsável pelo aquecimento global. Porém, ao mesmo tempo, enquanto o dióxido de carbono fica ativo na atmosfera por mais de 100 anos, o metano permanece nessa condição por apenas 12 anos. Ou seja, uma rápida redução das emissões de metano tem um impacto em curto prazo que pode inclusive auxiliar no resfriamento do planeta”, complementa Vanessa Lins Porto, Gerente de Inovação Digital e Estratégia Ruminantes da DSM para a América Latina.

Daí a importância de um produto desenhado exclusivamente para reduzir as emissões de metano provenientes da pecuária. “O Bovaer® é um aditivo nutricional que foi pesquisado por mais de dez anos até chegarmos nesse momento de aprovação de seu registro, que ocorreu de forma pioneira no Brasil. Ao ser incluído na dieta dos bovinos, ele tem a capacidade de reduzir em, ao menos, 30% a emissão de metano. Sua ação ocorre de forma instantânea após o animal ingerir o ingrediente, que pode ser facilmente misturado na dieta”, fala Verônica Lopes Schvartzaid, Supervisora de Sustentabilidade para Ruminantes da DSM.

Hoje, a pecuária representa 17% das emissões totais de Gases de Efeito Estufa (GEE) e 73% das emissões de metano no Brasil, segundo o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa. “Assim, o Bovaer® se mostra uma ferramenta importantíssima e viável para auxiliar o País a atingir seus objetivos, dentre eles a redução nas emissões de metano até 2030”, fala Verônica Schvartzaid, destacando um dos acordos assinados pelo Brasil durante a COP26.

Também durante a Cúpula do Clima, a DSM firmou parceria com a JBS, segunda maior companhia de alimentos do mundo e líder em proteína, para a implementação de um projeto com o objetivo de reduzir a emissão de metano entérico bovino em escala mundial com o uso do Bovaer®, contribuindo para o atingimento do compromisso de que esta se torne a primeira empresa global de proteínas animais a ser net-zero nas emissões dos GEE até 2040. E anunciou uma nova unidade de produção para o Bovaer® em Dalry, na Escócia, para acompanhar o crescimento do uso do produto em escala global (veja mais informações nos boxes).



QUEM NÃO MEDE, NÃO GERENCIA

Além do Bovaer®, a DSM lançou, em maio deste ano, uma nova solução para ajudar os clientes da empresa e empresas do setor a entender os desafios produtivos em relação à sustentabilidade e a melhorar sua pegada ambiental: o Sustell™. “Trata-se de um serviço que permite conhecer as pegadas ambientais de cada fazenda, dentro de sua realidade. Ou seja, ao invés de trabalhar com médias do setor para assumir o impacto da produção de leite, carne, ovos etc., ele possibilita à cadeia de produção animal calcular, comunicar e melhorar as pegadas ambientais específicas de cada fazenda, entendendo os pontos fortes e fracos dos sistemas produtivos de cada uma, em diferentes realidades”, frisa a Supervisora de Sustentabilidade para Ruminantes da DSM, Verônica Lopes Schwartzaid. A solução, explica, é uma forma assertiva pela busca da produção animal mais sustentável, uma vez que as melhorias podem ser direcionadas aos pontos de maior impacto ambiental de cada sistema e auxiliar as

“
Já estamos vivendo as mudanças climáticas e a COP26 foi uma oportunidade de todos se unirem para definir metas e objetivos conjuntos para o futuro do planeta.”

Carlos Saviani,

Líder Global de Sustentabilidade da DSM.

indústrias a conhecerem e comunicarem as suas pegadas ambientais de forma mais precisa.

Com a produção animal contribuindo com 14,5% das emissões mundiais de Gases de Efeito Estufa (GEE), o Sustell™ é um serviço essencial para o mercado de proteína animal. Afinal, como bem disse William Edwards Deming, um dos precursores da Qualidade Total na Gestão Empresarial, “não se gerencia o que não se mede”.

“Há um potencial muito grande para a pecuária do Brasil agregar valor em sustentabilidade. Mas, antes de combater os impactos climáticos, além de endereçar outros problemas, como o impacto do uso da água, da terra, as emissões de nitrogênio e fósforo e a pegada hídrica, é preciso mensurar. Entender onde estamos hoje, nossos impactos ambientais fazenda a fazenda, cadeia de valor a cadeia de valor, para gerenciar, planejar melhorias e poder mostrar onde estamos. Atualmente, o setor não tem números definidos por fazenda e, nem mesmo, por produto. Em função disso, nos são taxadas

médias globais ou dos piores players, e o País acaba sendo atacado por isso. Então, é fundamental mensurar para saber onde a minha carne e o meu leite estão”, endossa o Líder Global de Sustentabilidade da DSM, Carlos Saviani.

Com o Sustell™, é possível fazer simulações, calcular o impacto de mudanças com a troca da formulação das rações, a melhoria da pastagem ou a implantação de uma nova tecnologia, por exemplo. “O objetivo da DSM é disponibilizar um serviço para permitir que os produtores possam ter essas pegadas. Não apenas para comunicar para os clientes e o mercado, mas também para melhorar em aspectos como o tratamento do esterco, das pastagens, a nutrição, o uso de recursos naturais, contribuindo para ajudar o setor de proteína animal a melhorar sua sustentabilidade, gerando valor para o setor com isso”, observa Saviani.

“Para sermos um País com redução de 30% das emissões de metano até 2030, é necessário conhecer onde estão os grandes ofensores das emissões e quais são os modelos de referência para a baixa emissão dentro da produção animal. Não é possível ter melhorias sólidas sem saber o ponto de partida”, corrobora a Gerente de Inovação Digital e Estratégia Ruminantes da DSM Latam, Vanessa Porto.

MUDAR AGORA!

Todas essas soluções fazem parte da nova estratégia do negócio de Nutrição e Saúde Animal da DSM, centralizada, a partir de 2020, no We Make it Possible (Nós tornamos isso possível), com a missão de liderar uma transformação robusta e viável em todo o mundo na produção sustentável de proteína animal e acelerar soluções que promoverão um futuro mais brilhante.

“A estratégia We Make It Possible é composta de seis frentes de trabalho, nas quais a DSM consegue auxiliar a cadeia de nutrição animal a ser cada vez mais sustentável. Um dos pilares é a diminuição de emissões pelos animais de produção, com foco na redução de metano para os bovinos. Além do Bovaer®, outras tecnologias nutricionais auxiliam nessa frente, pois, com a maior produtividade animal, utilizando os mesmos recursos, a proporção de gases emitidos por litro de leite ou quilo de carne produzidos também é reduzida”, destaca Verônica Lopes Schvartzaid.

Dentre essas tecnologias nutricionais já desenvolvidas

pela DSM estão o Rumistar™ – Alfa-amilase pura desenvolvida para atuar no ambiente ruminal, proporcionando maior digestão e eficiência na utilização do amido e, assim, promove o aumento de produção de leite em até 2l/dia em rebanhos leiteiros, enquanto em gado de corte confinado promove aumento de @ por animal – e o CRINA® – blend de óleos essenciais indicado para substituir o uso de antibióticos e ionóforos na alimentação de ruminantes. “Essas tecnologias melhoram o desempenho zootécnico e, dessa forma, otimizam o uso dos recursos naturais que são insumos para a produção animal, também colaborando para uma produção mais sustentável. Uma pecuária combinando diferentes estratégias e tecnologias em busca de maior eficiência e produtividade se mostra o caminho ideal para reduzir os impactos ambientais da produção de leite e carne. A agropecuária tem um papel determinante na produção de alimentos e suprimento das necessidades de uma população com demandas crescentes de alimento, porém a adoção de práticas cada vez mais sustentáveis na produção de alimentos é decisiva para garantir o atingimento dos objetivos relacionados à desaceleração do aquecimento global”, completa Vanessa Porto.

AGROPECUÁRIA COMO PARTE DA SOLUÇÃO CLIMÁTICA

Mas será que, com a utilização de produtos que aumentam a produtividade usando os mesmos recursos, prezando pelo bem-estar animal e gerenciando as emissões de GEE, poderíamos afirmar que a agropecuária também faz parte da resolução da questão climática?

“Sem dúvida”, responde incisivamente Carlos Saviani. “A produtividade anda de mãos dadas com a sustentabilidade, que não é apenas ambiental, mas também econômica e social. É preciso adotar medidas que se sustentem, para que o negócio continue por várias gerações, melhorando a produtividade, reduzindo os custos e, ao mesmo tempo, diminuindo o impacto no meio ambiente por quilo de carne ou de leite produzidos”, salienta.

“Tanto o Sustell™ como o Bovaer® estão conectados a uma produção animal de menor impacto ambiental e à redução das emissões de carbono equivalente por quilo de alimento produzido. Hoje, vemos movimentos vanguardistas de produtores e marcas que posicionam suas atividades nessa direção. Porém, ainda há



muito trabalho a se fazer nesse caminho do ponto de vista de conhecimento, disseminação de informação, serviços e ferramentas disponíveis para que os produtores entendam cada vez mais a importância de trabalharmos juntos como cadeia, como peça fundamental para a nutrição sustentável do nosso planeta. Por outro lado, a regulamentação de um mercado de carbono e projetos robustos voltados ao incentivo de práticas sustentáveis também são importantes para acelerar esse processo”, afirma Vanessa Porto.

O QUE VEM POR AÍ...

Para os executivos da DSM, 2022 promete ser um ano repleto de iniciativas sustentáveis e de consolidação de projetos. “Estamos trabalhando junto a parceiros, tanto com o Sustell™ como com o Bovaer®, para a elaboração de modelos de negócio e projetos

“
Para sermos um País com redução de 30% das emissões de metano até 2030, é necessário conhecer onde estão os grandes ofensores das emissões e quais são os modelos de referência para a baixa emissão dentro da produção animal. Não é possível ter melhorias sólidas sem saber o ponto de partida.”

Vanessa Lins Porto,

Gerente de Inovação Digital e Estratégia Ruminantes da DSM Latam.

sustentáveis que possam ser replicados e ampliados a um número cada vez maior de animais”, ressalta Verônica Lopes Schvartzaid, Supervisora de Sustentabilidade para Ruminantes. “A expectativa para o próximo ano é termos muitos avanços na implementação das soluções voltadas à sustentabilidade, colaborando cada vez mais com uma cadeia de produção animal de menor impacto ambiental. E que os frutos dos primeiros projetos já possam inspirar novos avanços e mais trabalhos com uma pegada cada vez mais sustentável”, complementa Vanessa Lins Porto, Gerente de Inovação Digital e Estratégia Ruminantes da DSM para a América Latina.

“Ao lado dessas novas soluções, a nova unidade de produção do Bovaer® em Dalry, na Escócia, para acompanhar o crescimento do uso do produto em larga escala, e a parceria da DSM com a JBS, que utilizará o Bovaer® globalmente em um grande projeto para reduzir a emissão de metano entérico

bovino, são excelentes notícias para serem implementadas a partir do próximo ano. E muitas outras virão por aí”, anuncia o Líder Global de Sustentabilidade, Carlos Saviani.

Para a DSM, o futuro já começou!

DSM E JBS: PARCERIA PARA REDUZIR AS EMISSÕES DE METANO NA CADEIA BOVINA

Durante a COP26, realizada em Glasgow, na Escócia, a JBS firmou parceria com a Royal DSM para implementar um projeto com a meta de reduzir a emissão de metano entérico bovino em escala mundial. Para alcançar o objetivo, a JBS, segunda maior companhia de alimentos do mundo e líder em proteína, utilizará o Bovaer®, suplemento nutricional desenvolvido pela DSM, para melhorar consideravelmente a pegada de Gases de Efeito Estufa na cadeia de valor da produção de carne bovina.

Adicionado à alimentação dos animais, o Bovaer® tem potencial para reduzir em até 90% as emissões entéricas de metano, como comprovado recentemente em um estudo australiano de confinamento de carne bovina. O uso de um quarto de colher de chá do aditivo ao dia, por animal, inibe a enzima que ativa a produção do gás metano no estômago do ruminante.

Para alcançar essa meta em escala global, a JBS e a DSM definiram um cenário de ponta a ponta para desenvolver, construir e testar o suplemento nas operações da JBS. Inicialmente, o Bovaer® será fornecido para bovinos confinados. Após seis meses, os testes serão expandidos para um segundo mercado, que pode ser a Austrália ou os Estados Unidos, duas das maiores operações da JBS no mundo.

O plano contempla o desenvolvimento de metodologias para criar ferramentas de avaliação ao longo de todo o ciclo da cadeia da JBS, com a participação técnica de instituições acadêmicas e de pesquisa.



Gilberto Tomazoni, CEO Global da JBS, e Dimitri de Vreeze, Co-CEO da Royal DSM.



O Bovaer® é um aditivo nutricional que foi pesquisado por mais de dez anos até chegarmos nesse momento de aprovação de seu registro, que ocorreu de forma pioneira no Brasil. Ao ser incluído na dieta dos bovinos, ele tem a capacidade de reduzir em, ao menos, 30% a emissão de metano.



Verônica Lopes Schwartzaid,
Supervisora de Sustentabilidade para Ruminantes da DSM.

DSM ANUNCIA NOVA UNIDADE DE PRODUÇÃO PARA O BOVAER® EM DALRY, NA ESCÓCIA

Ainda durante a COP26, a DSM anunciou a construção de uma unidade em Dalry, na Escócia, para a produção em larga escala do Bovaer®, aditivo que tem como principal função reduzir as emissões de metano em ruminantes. Instalada junto a uma fábrica da empresa, que há mais de 60 anos produz micronutrientes de alta qualidade, como a vitamina C, a nova unidade deverá entrar em operação em 2025.

No início de setembro deste ano, a DSM recebeu aprovações regulatórias completas no Brasil e no Chile para o uso do Bovaer®. Com esta autorização e o acordo assinado com a JBS para a utilização do produto em escala global, torna-se imprescindíveis que a oferta da solução acompanhe a forte demanda prevista. Atualmente, a empresa tem volumes iniciais disponíveis do produto para atender ao mercado em curto prazo, mas já está se preparando para um aumento de escala nos próximos anos.



ARROBA VOLTA A SE VALORIZAR COM FORÇA EM NOVENBRO

DADOS OFICIAIS CONFIRMAM BAIXA OFERTA

Thiago Bernardino de Carvalho

Pesquisador da Equipe de Pecuária do Cepea

Alessandra da Paz

Gestora da Equipe de Comunicação do Cepea

Depois de recuarem com certa intensidade em setembro e outubro, os preços da arroba do boi gordo voltaram a subir em novembro. Até o início da segunda quinzena de novembro, o Indicador do Boi Gordo CEPEA/B3 (mercado paulista, à vista) registrava significativo avanço de quase 20%. Vale lembrar que, em setembro e outubro, as desvalorizações da arroba haviam sido de respectivos 7% e 11,8%.

Apesar da continuidade da suspensão dos envios de carne bovina à China – maior destino externo da proteína brasileira –, os valores da arroba foram impulsionados pela retração na oferta de boi para abate. Essa menor disponibilidade de animais ao longo deste ano é evidenciada por dados oficiais divulgados em novembro pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), que mostraram queda no abate de boi no País. Além disso, com o retorno das chuvas, pecuaristas que tinham animais foram favorecidos pela melhora dos pastos.

Segundo o IBGE, de janeiro a setembro deste ano, foram abatidos no Brasil 20,52 milhões de animais, 8,58% a menos que no mesmo período de 2020. Trata-se, também, do menor volume para esse período desde 2004.

Especificamente no terceiro trimestre de 2021, o volume abatido no País somou 6,9 milhões de animais, 2,35% inferior à quantidade do trimestre anterior e 11,12% abaixo do de julho a setembro de 2020, ainda conforme dados do IBGE. Esse cenário pode ser resultado do abate de fêmeas entre 2018 e 2019 e, também, do custo alto da alimentação ao longo dos últimos meses, que pode ter desestimulado os pecuaristas.

EM OUTUBRO, PODER DE COMPRA DE RECRIADOR CHEGOU AO MENOR PATAMAR DA HISTÓRIA

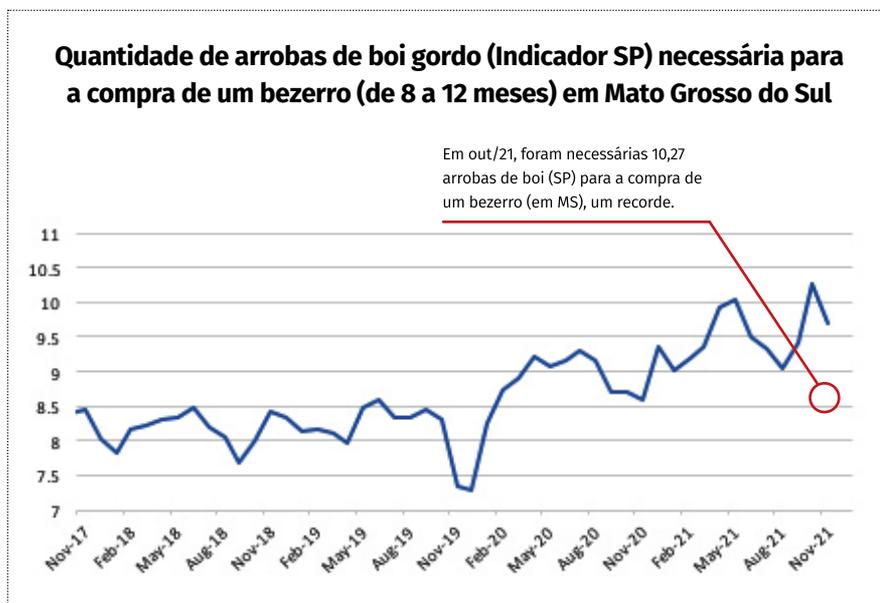
A recuperação nos preços da arroba bovina em novembro, por sua vez, acabou aliviando os pecuaristas nacionais. Isso porque dados do Cepea mostram que a relação de troca de arrobas de boi gordo por animais de reposição atingiu, em outubro de 2021, o momento

mais desfavorável ao pecuarista que faz a recria-engorda, considerando-se toda a série histórica do Cepea, iniciada em 2000, no caso do bezerro.

Além das – até então – fortes quedas nos preços da arroba bovina, os valores dos animais de reposição estavam relativamente firmes em muitas praças acompanhadas pelo Cepea, reforçando a piora na relação de troca do recriador em outubro.

Quando consideradas as médias mensais do Cepea deflacionadas pelo IGP-DI (base outubro/21), o pecuarista de São Paulo precisou, em outubro, de 10,27 arrobas de boi gordo para a compra de um animal de reposição no mercado sul-mato-grossense, sendo 9,13% a mais que no mês anterior, 17,9% acima do necessário em outubro de 2020, além de ser a maior quantidade já registrada pelo Cepea.

Como comparação, a relação média da série do Cepea é de 7,69 arrobas de boi gordo para um animal de reposição. Em 2021, especificamente, o momento mais favorável ao pecuarista recriador foi observado em janeiro, quando foram necessárias nove arrobas para a aquisição de um bezerro. Em novembro (até o dia 16), com o avanço nos valores da arroba bovina, o poder de compra se recuperou um pouco, e pecuaristas de São Paulo precisavam de 9,71 arrobas de boi gordo para a compra de um bezerro em Mato Grosso do Sul.



Fonte: Cepea-Esalaq/USP
Elaboração: Cepea-Esalaq/USP



SE FOR BEM MANEJADO, O PASTO É PERENE

PLANEJAMENTO, GESTÃO, MANEJO E SUPLEMENTAÇÃO ADEQUADA AJUDAM A GARANTIR NÃO SÓ A QUALIDADE DAS PASTAGENS, MAS TAMBÉM MAIOR PRODUTIVIDADE E RENTABILIDADE, COLABORANDO PARA A REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE DA PECUÁRIA

Mylene Abud

O dia 5 de dezembro foi escolhido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) como o Dia Mundial do Solo. O objetivo da instituição da data é dar visibilidade à importância de sua preservação para a vida no planeta, pois é dele que se originam os alimentos para a manutenção das espécies. No Brasil, detentor do segundo maior rebanho de bovinos e maior

exportador mundial de carne bovina, e que concentra quase toda a sua produção pecuária em pastagens, plantadas e naturais, o solo tem papel fundamental.

“No Brasil, a área de pastagens ocupa 18,6% do território brasileiro (IBGE, 2018), sendo a quarta maior área total (158,6 milhões de hectares) e a maior área cultivada (111,7 milhões

de hectares) de pastagens do mundo. Estas pastagens, direta ou indiretamente, constituem a base da alimentação de aproximadamente 200 milhões de herbívoros, sendo 171,85 milhões de bovinos, 0,948 milhão de bubalinos, 8,25 milhões de caprinos, 13,77 milhões de ovinos (IBGE, 2018) e 5,9 milhões de equídeos (IBGE, 2006)”, explica o prof. Adilson Aguiar, responsável por disciplinas dos cursos de pós-graduação da Fazu (Faculdades Associadas de Uberaba) em Manejo da Pastagem e de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, professor nos cursos de pós-graduação em Pecuária de Corte e Pecuária Leiteira da Rehagro e consultor da Consupec.

Segundo ele, na pecuária de corte, estima-se que praticamente 100% das categorias animais das fases de cria e recria e quase 90% da fase de engorda sejam alimentadas em sistemas de pastagens. Já na pecuária leiteira, cerca de 98% do volume de leite produzido anualmente vêm de sistemas em que, pelo menos no período chuvoso, as categorias do rebanho são alimentadas em pasto. “Ou seja, as pastagens são a base das cadeias bovinas da carne e do leite do País”, afirma.

“As pastagens ocupam cerca de 170 milhões de hectares no Brasil, equivalentes a $\frac{3}{4}$ de toda a sua área agricultável. Abrigam um rebanho de cerca de 200 milhões de bovinos e servem de base alimentar para a produção de carne e leite para o mercado nacional e internacional. São formadas principalmente por gramíneas forrageiras tropicais, perenes, de elevado potencial de produção, caracterizando um alimento de baixo custo e permitindo a produção de carne e leite de maneira natural e de baixo custo”, complementa o prof. Sila Carneiro, das disciplinas de Pastagens e Forragicultura da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP).

CUIDADOS NAS ÁGUAS

A produção de forragem na pastagem é estacional, concentrada na época quente e chuvosa do ano, durante a qual são produzidos cerca de 70% a 80% do total anual. “Por isso, planejar o uso do pasto, especialmente nas ‘águas’, para a colheita adequada da produção, respeitando o ponto correto de pastejo de forma a assegurar produção de forragem em quantidade e qualidade de modo sustentável, é muito importante”, destaca o prof. Sila Carneiro.

“E esta importância das pastagens para as cadeias da carne e do leite bovinos é ainda maior no período das chuvas porque, mesmo para sistemas que suplementam o rebanho na seca

com volumosos suplementares (cana e capins picados e fornecidos in natura, fenos, pré-secado, silagens etc.), durante as chuvas, mantêm os animais consumindo forragem apenas da pastagem”, corrobora o prof. Adilson Aguiar, ressaltando que o custo da matéria seca da forragem produzida em uma pastagem manejada intensivamente e colhida pelo animal por meio do pastejo é de 1,6 a 5,4 vezes menor que o custo dos volumosos suplementares, e de 5 a 8 vezes menor que o custo dos concentrados.

“Na estação das águas, há maior luminosidade e temperatura. Depois que se iniciam as chuvas, ocorre a incorporação de nitrogênio e enxofre contidos na atmosfera e, somado a isso, temos a decomposição de material orgânico no solo. Por esse motivo, acontece o crescimento tão rápido das pastagens. E é nesse momento que as forrageiras mudam abruptamente, pois ocorre uma rebrota composta por folhas tenras, de alta digestibilidade, com baixo teor de matéria seca e de fibra, que passam rapidamente pelo trato gastrointestinal provocando diarreia”, informa Pedro Trindade, Assistente Técnico Comercial da DSM.

...



Pedro Trindade, Assistente Técnico Comercial da DSM.



TRANSIÇÃO SECA-ÁGUAS, O CALCANHAR DE AQUILES

Durante a época seca do ano, quando existe déficit hídrico intenso e temperaturas mais baixas, as plantas forrageiras crescem muito pouco ou quase nada. Por esta razão, segundo o prof. Sila Carneiro, pastejar de forma pesada o pasto, com altas taxas de lotação, não prejudica a pastagem. “O problema se dá na transição da seca para as águas, quando já há temperatura e luminosidade mais elevadas e começa a chover. O rebanho está sem alimento e, agora, o pasto tem todo o estímulo para começar a brotar. Como não há alimento, começa a haver super utilização da rebrotação, não havendo tempo mínimo suficiente para a pastagem refazer sua parte aérea e se preparar para ser pastejada. É nessa transição que ocorre a degradação da pastagem por esgotamento das plantas, morte do sistema radicular por consumo excessivo das reservas orgânicas das plantas, situação que, dependendo da intensidade e gravidade, irá requerer a renovação da pastagem. Esse é o ‘calcanhar de Aquiles’ do pasto”, assegura.

Assim, prossegue, se o produtor entender o problema e reconhecer a importância de ajustar a taxa de lotação das pastagens nessa época crítica de desenvolvimento da cultura pasto, a pastagem será perene e a produção na estação seguinte das águas ocorrerá sem problemas.



Prof. Adilson Aguiar, responsável por disciplinas dos cursos de pós-graduação da Fazenda (Faculdades Associadas de Uberaba).

“Em fazendas onde o manejo da pastagem vem sendo bem-feito, o produtor e sua equipe verão que, até meados desta estação chuvosa, as suas pastagens estarão recuperadas; por outro lado, naquelas onde o correto manejo da pastagem vem sendo negligenciado, será observada a degradação rápida de pastagens”, reforça o prof. Adilson Aguiar. Ele também destaca a necessidade de o produtor conhecer as características da sua atividade e entender seus desafios. Entre eles, a ‘estacionalidade de produção de forragem’, que acontece mesmo em anos com condições climáticas extremamente favoráveis.

“Em 36% da superfície terrestre, essa estacionalidade é causada por baixas temperaturas, em 31% por déficit hídrico, em 24% por ambos estes fatores climáticos. Ou seja, em 91% da terra, onde se exploram pastagens, tem aquela estacionalidade. Mas o produtor ainda tem que considerar que existem anos atípicos, com chuvas irregulares, com menor volume de precipitação, em algumas regiões tem geadas etc.”, observa, acrescentando que medidas preventivas, como as relativas à taxa de lotação e de suplementação nutricional, devem ser planejadas com antecedência. “Essas orientações são óbvias e o produtor sabe, mas infelizmente a maioria só adota estas medidas quando a situação se torna crítica. Não se deve confiar apenas no plano A, é preciso ter os planos B, C, D”, adverte o prof. Aguiar.

“No Brasil, as pastagens, direta ou indiretamente, constituem a base da alimentação de aproximadamente 200 milhões de herbívoros, sendo 171,85 milhões de bovinos.”





Prof. Sila Carneiro, das disciplinas de Pastagens e Forragicultura da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ/USP).

As opiniões são compartilhadas por Pedro Trindade. “Entendo que o mais importante nesse momento é planejar, pois os principais problemas que ocorrem no manejo seca-águas é quando existe um subpastejo ou superpastejo no período de seca. Então, ajustar a lotação no período de águas-seca anterior, já é uma premissa para o sucesso”. Além de corretamente manejar as pastagens, explica, é preciso lançar mão de roçadeira (caso haja subpastejo), controlar invasoras e pragas para usufruir o máximo da área, realizar análise de solo para direcionar possíveis correções, e, por fim, ajustar o programa suplementação de acordo com o período.

MELHOR A PASTAGEM, MAIOR A PRODUTIVIDADE

Infelizmente, segundo dados da Embrapa (2011), cerca de 80% da área de pastagens do País se encontram em algum estágio de degradação, com mais da metade precisando de medidas urgentes de recuperação. Essa deterioração começa com a perda gradativa do potencial de produção e evolui para o desaparecimento da planta forrageira e sua substituição por plantas invasoras, erosão e até desertificação em casos extremos, segundo o Prof. Sila Carneiro.

A boa notícia é que o processo pode ser revertido se o estágio de degradação não for muito avançado e se houver um mínimo de plantas da pastagem na área. “Neste caso, o



Planejar o uso do pasto, especialmente nas ‘águas’, para a colheita adequada da produção, respeitando o ponto correto de pastejo de forma a assegurar produção de forragem em quantidade e qualidade de forma sustentável, é muito importante.



que se faz do ponto de vista de manejo é a recuperação da pastagem por meio de ajuste de taxa de lotação, correção do solo e fertilização do pasto. Caso o estágio de degradação esteja demasiadamente avançado, sem um mínimo de plantas desejáveis na área que permitam sua regeneração, a alternativa remanescente é a renovação da pastagem. Nesse contexto, a Integração Lavoura-Pecuária é uma estratégia muito eficiente e eficaz, pois permite renovar a pastagem degradada assegurando renda para o produtor proveniente da produção de grãos e a amortização dos custos de formação da nova pastagem na área”, ressalta.

“As pastagens brasileiras perdem seu potencial de produção de forragem, sua capacidade de suporte e, conseqüentemente, a produtividade animal entre o ano do plantio e os segundo, terceiro e quarto anos de exploração até 40%, 70% e 85%, respectivamente”, acrescenta o prof. Adilson Aguiar. “Aqueles pastagens degradadas, com taxas de lotação de 0,4 a 0,9 UA/ha, ganhos médios diários de 0,20 a 0,26 kg/cabeça/dia e produtividades de 2,0 a 4,7 @/ha/ano quando recuperadas, diretamente (sem integrar com lavoura) ou indiretamente (com ILP), passam a suportar 1,2 a 3,2 UA/ha, a promover Ganho Médio Diário (GMD) de 0,43 a 0,70 kg/cabeça/dia e produtividades de 9,5 a 44 @/ha/ano”, ressalta, apontando que estas amplitudes de variação são condicionadas por ...



vários fatores, tais como climáticos, solos, sistema de integração, doses de adubação, categoria animal etc.

PASTAGENS E SUPLEMENTAÇÃO

Para os especialistas ouvidos pelo Noticiário, a qualidade das pastagens, a nutrição e a correta suplementação, além do bem-estar animal, são os pilares para garantir maior produtividade e lucratividade na produção animal.

De acordo com o prof. Sila Carneiro, uma pecuária desenvolvida implica em animais bem alimentados, reproduzindo regularmente e se desenvolvendo de forma adequada. “Em cada país, estado, região ou cidade, isso se materializa em função dos recursos de solo, clima, plantas forrageiras, alimentos disponíveis e animais existentes. Não há uma solução padrão, o que deve existir é um pecuarista que entenda este conceito e seja capaz de montar, em sua condição de operação, uma estratégia de produção animal que contemple esses preceitos. Esse será o verdadeiro profissional da pecuária, capaz de produzir com segurança, de forma econômica e eficiente e, acima de tudo, habilitado a ajustar seu sistema de produção em função de alterações do contexto produtivo em que se encontra”, advoga.

“Nos meus trabalhos, eu ensino (enquanto professor) e recomendo (enquanto consultor) as bases que devem sustentar um projeto de pecuária de corte ou de leite: reprodução, melhoramento genético, nutrição e alimentação, sanidade, manejo e conforto animal, treinamento e motivação dos integrantes da equipe, além de gestão (dos indicadores e dos resultados técnicos e econômicos)”, ensina o prof. Adilson Aguiar.

“Para se ter um animal saudável, que vai trazer rentabilidade ao sistema, é preciso alimentá-lo de forma adequada”, frisa Pedro Trindade, informando que a equipe de campo da DSM, formada por mais de 700 assistentes comerciais e técnicos, está preparada para orientar os clientes para aproveitar melhor as ofertas de forragem, combinando com o suplemento de acordo com a categoria, a época do ano e o objetivo da propriedade, obtendo maior rentabilidade.

REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE

Realizada entre o fim de outubro e o início de novembro, em Glasgow, na Escócia, a Conferência do Clima (COP26) resultou em acordos para a diminuição das emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE), com o objetivo de barrar a escalada do

aquecimento global. Mas será que a qualidade das pastagens pode contribuir para reduzir as emissões da pecuária?

“Sem sombra de dúvida”, afirma o prof. Sila Carneiro. “Em 2018, terminamos um experimento com vacas leiteiras e pastagem de capim-elefante cv Cameroon manejado de forma rotativa. Foram testados dois tipos de manejo – um ‘bom’, em que os animais entravam nos piquetes no momento correto de colheita da forragem; e um ‘passado’, com os animais entrando nos piquetes depois do momento correto da colheita da forragem. Além do aumento em produção diária de leite por vaca da ordem de 15%, houve aumento da taxa de lotação de 32%, redução das perdas de forragem durante o pastejo de 75% e aumento da produção diária de leite por hectare de 51%. Adicionalmente aos benefícios da maior eficiência e produtividade animal, houve redução da intensidade de emissão de metano entérico (kg de metano por kg de leite) da ordem de 20% e da intensidade de emissão de óxido nitroso do solo (kg de óxido nitroso por kg de leite) da ordem de 34%. Estes são os dois gases de maior potencial de aquecimento global emitidos pela pecuária, cujas intensidades de emissão foram significativamente reduzidas simplesmente por adequação da colheita da forragem no campo, demonstrando a importância das boas práticas de manejo como forma de aumentar a produtividade, lucratividade e a sustentabilidade da atividade pecuária”, atesta.

A opinião é partilhada por Pedro Trindade: “A principal forma de emissão de gases do efeito estufa da pecuária é oriunda da fermentação entérica. A pastagem de maior qualidade tem maior digestibilidade e, conseqüentemente, uma maior conversão em produto animal, seja carne ou leite, resultando, assim, em uma menor disponibilidade energética para conversão de GEE”.

“Em experimentos de longo prazo conduzidos pela EMBRAPA Cerrados, os pesquisadores concluíram que o teor de carbono estocado no solo de pastagens de *B. decumbens*, com 20 anos de exploração e já degradadas, foi praticamente o mesmo (34,1 t/ha) encontrado no solo sob vegetação natural de formação cerradão (34,4 t/ha) e estes eram significativamente mais altos que os encontrados em solos cultivados por oito anos com soja em plantio convencional (23,1 t/ha), plantio conservacionista (23,1 t/ha) e plantio direto (26,4 t/ha)”, confirma o prof. Adilson Aguiar.

E cita o teor de matéria orgânica do solo como outro índice que comprova a constatação. “No início do trabalho de intensificação do uso do solo em uma fazenda comercial, o teor de matéria orgânica estava em 1,5%, classificado como baixo teor. Com o correto manejo da pastagem, este teor foi dobrado, passando para 3% em 10 anos de manejo. A diferença de 1,5% de matéria orgânica no solo significa um aumento de 0,87% de carbono. Considerando que um hectare de solo na camada de 0 a 20 cm de profundidade tem 2.000 m³/ha de solo (100 m x 100 m x 0,2 m) e admitindo que 1 m³ de solo pesa 1.000 kg, em um hectare há 2.000.000 de kg de solo ou 2.000 t de solo. Então, um aumento de 0,87% de carbono significa mais 17.400 kg de carbono retido no solo”, declara.

PASTO COMO CULTURA AGRÍCOLA

Se não é possível controlar as variáveis, como as climáticas, o papel dos pecuaristas é fundamental para evitar a degradação das pastagens, garantindo alimento mais barato e de melhor qualidade para o rebanho e, ainda, elevando os índices de produtividade. Para isso, é necessário planejamento e, ainda, entender que o pasto é uma cultura agrícola como qualquer outra.

“O pasto é uma cultura agrícola tão ou mais exigente que qualquer outra cultura que se conhece. O entendimento desse conceito é simples, basta levar em conta dois aspectos do ciclo produtivo da pastagem relativamente a qualquer cultura agrícola tradicional. O tamanho das sementes das gramíneas forrageiras é bem menor em relação à grande maioria das culturas agrícolas. Isso significa que a quantidade de reservas orgânicas da semente para assegurar boa germinação, emergência e formação de novas plantas é menor, o que faz com que o processo de estabelecimento e os riscos associados requeiram tanto ou mais atenção do que em uma condição normal de implantação de uma lavoura. E nenhuma cultura agrícola tradicional suporta ser cortada ou desfolhada frequentemente”, fala o professor Sila Carneiro.

“Um sistema pecuário tem os mesmos componentes encontrados em um sistema agrícola, que são o clima, o solo, a planta, as benfeitorias e edificações, máquinas e veículos, mas tem um componente que não é explorado em um sistema agrícola – o animal. Então, uma pastagem é um sistema agrícola, só que o produto de venda não é diretamente o produto vegetal como é em um sistema agrícola convencional, que comercializa frutas, grãos, látex, madeira, pluma. Em um sistema pecuário, o produto da cultura vegetal (a forragem produzida pela pastagem) não é comercializado diretamente, a não ser em sistemas



O pastejo é essencial para a pastagem, assim como a poda é importante para um parreiral.



especializados em produção de volumosos suplementares (feno, pré-secado, silagem). É preciso que a forragem disponível na pastagem seja colhida pelo animal, que é uma colhedora viva e que irá convertê-la nos produtos comercializados (animais, carne, leite)”, sintetiza o prof. Adilson Aguiar.

Como exemplo, ele cita duas das principais culturas do Brasil, o milho e a soja, com produtividades de 200 sacas/ha e 80 sacas/ha, respectivamente. “As produtividades de biomassa total da parte aérea destas plantas, incluindo os grãos, serão de 22 e 12 t de matéria seca/ha, respectivamente. Pastagens manejadas intensivamente para suportar 4,5 UA/ha média/ano em sistema não irrigado (para produtividades de 52 @/ha/ano ou 18.000 litros de leite/ha/ano) e para suportar 9 UA/ha média/ano em sistema irrigado (para produtividades de 107 @/ha/ano ou 37.500 litros de leite/ha/ano) produzem 22 e 45 t de MS/ha/ano, respectivamente, biomassas bem maiores que demandam quantidades de nutrientes tão ou mais altas que as culturas agrícolas tradicionais”, demonstra.

“O pasto, se bem estabelecido e manejado, é perene. O pastejo é essencial para a pastagem, assim como a poda é importante para um parreiral, por exemplo, para assegurar sua produção. Neste caso, uma poda feita na época errada, na intensidade e frequência equivocada, pode matar ou comprometer a produção das videiras. De forma análoga, o pastejo mal feito, na frequência e severidade inadequadas, pode matar ou desencadear o processo de degradação da pastagem. A ironia é que a pastagem precisa ser colhida (pastejada) para que possa se manter produtiva e perene, demonstrando a importância de saber ajustar a taxa de lotação e movimentar o rebanho na fazenda para realizar a colheita da forragem, respeitando os limites de tolerância e resistência da planta forrageira”, ratifica o prof. Sila Carneiro. E resume: “A lógica é simples, só existe produção animal em pasto se existir pasto. Por isso, é importante conhecer o seu pasto, quais são suas necessidades de manejo, para que ele possa alimentar e manter o rebanho que irá gerar o produto comercializável”.

CONHECENDO A FAZENDA DO FUTURO

CAMPO DE TESTES PARA AS SOLUÇÕES EM NUTRIÇÃO DE PRECISÃO DA DSM, O CENTRO DE INOVAÇÃO E CIÊNCIA APLICADA DE RUMINANTES, LOCALIZADO NA FAZENDA CAÇADINHA, DISPÕE DAS PRINCIPAIS TECNOLOGIAS DE PONTA NO ÂMBITO DA PECUÁRIA 4.0

Mylene Abud

Depois de quase dois anos de trabalho remoto em função da pandemia, o Centro de Inovação e Ciência Aplicada para Ruminantes da DSM, localizado na Fazenda Caçadinha, em Rio Brilhante/MS, foi escolhido para sediar o primeiro evento presencial da empresa em 2021. Seguindo todos os protocolos sanitários contra a Covid-19, em novembro, executivos da companhia visitaram o Centro, que é um verdadeiro campo de testes das soluções em nutrição de precisão da DSM e dispõe das principais tecnologias de ponta no âmbito da pecuária 4.0.

“É aqui, na Fazenda da Tortuga, que aplicamos as inovações e estudamos os resultados dos nossos ingredientes de acordo com as características da pecuária brasileira, considerando suas diferentes raças, climas e gramíneas. É um Centro de Estudos criado para aplicar os nossos produtos e ver, na prática, os resultados das pesquisas e da tecnologia”, disse o Vice-Presidente Ruminantes da DSM, Sérgio Schuler, em sua visita ao centro de inovação. “A ciência e a tecnologia fazem cada vez mais parte da pecuária brasileira, proporcionando o aumento dos índices de produtividade e de sustentabilidade, que são fundamentais para o futuro”, ressaltou.

Futuro esse que já chegou na Fazenda Tortuga, cujos equipamentos altamente tecnológicos permitem, por exemplo, acompanhar em tempo real o consumo de ração individual dos animais em confinamento e a pasto, o ganho de peso diário e os hábitos de ingestão da dieta. Informações que permitem a rápida tomada de decisão, corrigindo não conformidades, de forma a oferecer aos clientes pecuaristas as soluções e a assistência técnica que proporcionem melhor rentabilidade. Assim, além de trazer maior lucratividade ao produtor, a sustentabilidade é priorizada, uma vez que se

produz maior quantidade de carne com menor uso de recursos naturais, tornando o processo ambientalmente mais eficiente.

“Esses dados obtidos em pesquisas, como nos cochos eletrônicos, são fundamentais porque comprovam a eficiência das tecnologias nutricionais dentro do processo, gerando vantagens competitivas ao cliente, que está no foco das nossas ações”, destacou Luiz Magalhães, Vice-Presidente em Nutrição Animal Monogástrico da DSM para a América Latina, durante a visita. “Tanto aqui, em Rio Brilhante, como no Centro de Pesquisas da DSM para Monogástricos, em Mairinque/SP, temos a possibilidade de oferecer aos nossos clientes, através da tecnologia digital, soluções para a melhor performance com bem-estar animal. Esse é o diferencial da DSM: a empresa não vende só o produto, mas a solução completa que atende à necessidade do produtor, com melhora da eficiência e do bem-estar animal, produzindo proteína de melhor qualidade”, afirmou.

“Para nós, que somos uma empresa baseada em ciência, em tecnologia, é muito importante termos uma estrutura como esta, para testar nossos produtos, desenvolver novas soluções, e tudo isso passa por pesquisa. Precisamos saber qual a melhor dose, o melhor jeito de usar no rebanho, a melhor formulação. E o Centro de Inovação nos permite levar aos nossos clientes, aos pecuaristas e ao mercado, as melhores soluções para a maior eficiência produtiva e lucratividade”, corroborou Juliano Sabella Acedo, Diretor de Marketing e Serviços Técnicos da DSM, em Rio Brilhante.

CENTRO DE PESQUISAS E INOVAÇÃO

“Investimos muito em saúde e bem-estar animal, e isso se converte em produtividade”, confirma Tiago Sabella Acedo,

Gerente de Marketing e Inovação para a América Latina da DSM, acrescentando que, no Centro de Inovação, localizado na Fazenda Caçadinha, são realizadas pesquisas tanto com animais em confinamento como em pastejo, de diversos sistemas produtivos e com diferentes estratégias nutricionais. “Atualmente, estamos rodando aqui uma pesquisa muito importante para comprovar, uma vez mais, o efeito positivo dos Minerais Tortuga e da suplementação de Vitaminas em Nível Ótimo (OVN) em animais confinados. Também investimos em estudos com o HyD®, um metabólito de vitamina D que aumenta a imunidade dos animais e a produção carcaça, gerando mais lucros ao confinador. Afinal, a carcaça é a moeda do confinador”, sintetiza.

Outras pesquisas, prosseguiu, também estão sendo realizadas em sistema de pastejo, com diferentes aditivos nutricionais, pensando sempre em maximizar o ganho de peso dos animais. “Há trabalhos em recria e estamos preparando estudos em semiconfinamento. Ou seja, aqui no Centro de Inovação, todo produto é testado, retestado, e só chega ao cliente quando tem sua eficácia comprovada”, afirma Tiago Sabella.

“No Centro de Inovação, são realizadas cerca de dez pesquisas por ano, que buscam resolver as dores do produtor”, fala Alexandre Perdigão, Analista de Inovação e Ciência Aplicada da DSM, sobre o trabalho árduo e exigente realizado ali. “Começamos cedinho, com a leitura dos cochos com o auxílio de câmeras, que nos ajudam a fazer os ajustes necessários na dieta dos animais confinados. E, às sete da manhã, iniciamos o trato dos animais”, conta, informando que são feitas sete batidas durante o período da manhã e, à tarde, rodados outros experimentos.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

A DSM tem parceria para desenvolvimento de trabalhos de pesquisa com diversas importantes universidades e instituições de pesquisa nacionais e internacionais como: University of Wisconsin (EUA), New Mexico State University (EUA), Embrapa, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP - Botucatu e Jaboticabal), Universidade Estadual do Mato

Grosso do Sul (UEMS), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Universidade de São Paulo (FZEA e ESALQ), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), entre outras.

O Centro de Inovação e Ciência Aplicada para Ruminantes da DSM também é um polo de extensão para as universidades e contribui para a formação dos novos profissionais. Com esse objetivo, recebe estudantes de graduação, mestrado e doutorado em Ciências Agrárias, Veterinária e Zootecnia, que podem realizar suas pesquisas e experimentos.

Como Isabelle Matos, mestranda da UEMS, que realiza, na Fazenda Tortuga, estudos para a sua dissertação sobre os melhores aditivos nutricionais em suplementação a pasto, principalmente na época mais desafiadora: a seca.

Ou Maria Betânia Nieheus, doutoranda em Zootecnia da UNESP, que faz experimentos e pesquisas com gado confinado, utilizando os Minerais Tortuga e diversas outras tecnologias DSM, como HyD®, Crina e RumiStar. E, ainda, Mateus Correia, graduando em Zootecnia da UNIOESTE, que destaca a importância da profissionalização na pecuária contemporânea. “O setor não aceita mais amadores e os produtores que não se adequarem à tecnologia estarão perdendo tempo e dinheiro”, garante.



Executivos da companhia visitaram o Centro, que é um verdadeiro campo de testes das soluções em nutrição de precisão da DSM.



USO DE ADSORVENTES NAS RAÇÕES DE BOVINOS CONFINADOS

Alexandre Perdigão

Analista de Inovação e Ciência Aplicada da DSM

Com a intensificação do sistema de produção de bovinos, alguns problemas relacionados à deterioração dos alimentos fornecidos na ração podem prejudicar a saúde

dos animais. E esses problemas podem causar distúrbios e impactar o sistema imunológico, o desempenho e, conseqüentemente, aumentar os custos da produção.

Estimativas da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO (2015) sugerem que cerca de 25% da produção agrícola mundial apresenta algum grau de contaminação por micotoxinas. Levantamentos realizados por Custódio et al. (2019) e Horn et al. (2014) encontraram uma alta incidência de contaminação por micotoxinas em amostras de milho, silagens de milho, subprodutos de amendoim e rações destinadas ao consumo animal.

Os fungos e as micotoxinas podem estar presentes nos alimentos e esta questão se torna importante em relação às dietas de confinamento. Se as perdas relacionadas às micotoxinas em rações animais fossem dimensionadas, a gama de perdas econômicas seria enorme no Brasil (Jobim et al., 2001).

As micotoxinas são substâncias produzidas naturalmente por fungos e, geralmente, são uma forma de defesa dos microrganismos (Jouany, 2001). A maioria dos alimentos

naturais é suscetível a essa contaminação. O crescimento do fungo costuma ser estimulado por fatores ambientais, como alta temperatura e umidade, tanto pré quanto pós-colheita (Binder et al., 2007). No entanto, a produção de toxinas depende de fatores como competição microbiana, disponibilidade de nutrientes e estrutura do substrato, atividade de água, pH, temperatura, umidade relativa do ar, presença de insetos e aplicação de fungicidas e pesticidas (Anfossi et al., 2016). Todavia, a ocorrência de crescimento de fungos no alimento não indica a presença de micotoxinas (Cheeke e Shull, 1985).

A colheita tardia pode agravar a produção de micotoxinas na lavoura porque, quanto mais tempo o grão permanece no campo, mais suscetível a fatores de estresse ele se torna (Duncan et al., 1994). Além disso, o armazenamento inadequado de grãos ou forragens também pode permitir o crescimento de fungos e micotoxinas (Motta et al., 2015). De acordo com Santos e Fink-Gremmels (2014), o problema de micotoxinas pode estar relacionado à pré-colheita na infestação em cereais e grãos por espécies toxigenéticas de *Fusarium*, bem como contaminação pós-colheita de materiais armazenados / ensilados por *Penicillium* (*P. roqueforti* e *P. carnosum* a.o.) e espécies de *Aspergillus*. Assim, a contaminação pode ser evitada por meio de boas práticas de armazenamento, mas é difícil garantir que todo o material proveniente do campo esteja livre de contaminação.

Os efeitos gerados pelas micotoxinas em animais dependem de quantidade, tempo de exposição e ação sinérgica (Smith e Korosteleva, 2010). Esses efeitos podem ser distúrbios reprodutivos, imunológicos e de desempenho (Mallmann et al., 2009). A maioria dos estudos de micotoxinas avaliou seus efeitos em animais monogástricos, uma vez que esses animais são mais suscetíveis aos efeitos tóxicos das micotoxinas em comparação com ruminantes. Em ruminantes, o prejudicial efeito da micotoxina pode ser menos agressivo, porque os microrganismos ruminais podem inativar alguns desses compostos (Upadhaya et al., 2010). No entanto, não são todas as micotoxinas que são inativadas no rúmen e, além disso, podem afetar os microrganismos ruminais devido ao seu efeito antibiótico (Fink-Gremmels, 2008), e outros podem ser transformados em produtos mais perigosos que a micotoxina. De acordo com Marczuk et al. (2012), algumas micotoxinas têm propriedades antibacterianas, elas modificam a microflora ruminal e minimizam os efeitos desintoxicantes da digesta ruminal.

Figura 1
Ocorrência de Micotoxinas (%) na ração total
misturada de 30 confinamentos em 5 estados
brasileiros (Adaptado Custódio et al., 2019)

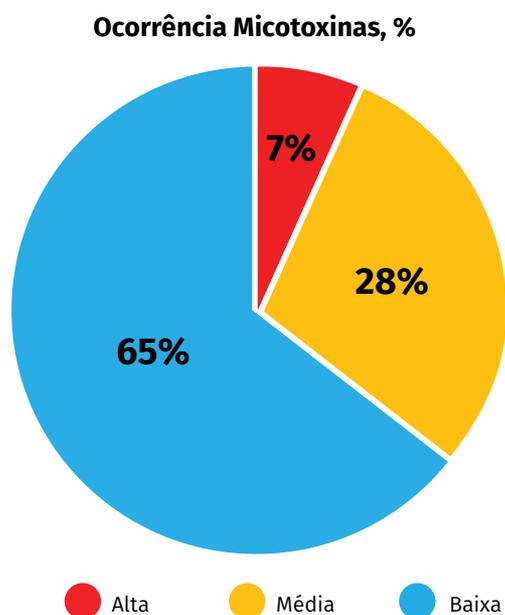
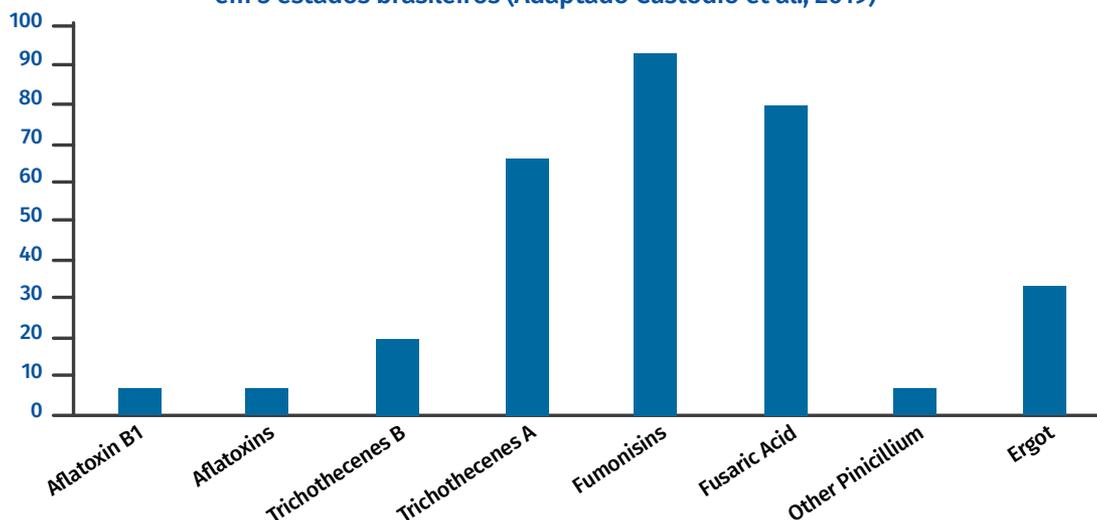


Figura 2
Ocorrência de micotoxinas (%) na ração total misturada de 30 confinamentos em 5 estados brasileiros (Adaptado Custódio et al., 2019)



Uma consequência séria das micotoxinas pode estar relacionada a produtos de origem animal, como carne, leite e ovos, que podem conter resíduos desses compostos e prejudicar a saúde humana (Bruerton, 2001). Assim, é importante estudar os aspectos higiênicos e a qualidade sanitária dos alimentos usados na dieta do gado, e como estes impactam a saúde, o desempenho e a qualidade do produto final.

Em um levantamento com 30 confinamentos (Custódio et al., 2019, Figura 1), verificou-se que 34,5% dos confinamentos apresentaram presença de micotoxinas nas rações, sendo os ingredientes mais frequentemente contaminados silagem de milho, milho e subprodutos. As principais micotoxinas encontradas na TMR foram as fumonisinas (mais frequentemente), tricothecenos A, tricothecenos B, ácido fusárico, aflatoxinas e ergot (Figura 2).

Dessa forma, a melhor maneira de evitar a contaminação seria através do manejo adequado da cultura, de forragens ou subprodutos, e seu armazenamento. No entanto, como isso nem sempre é possível, existem outras estratégias que podem ser adotadas quando a ração já está contaminada, como o uso de adsorventes nas dietas. O uso de adsorventes

em rações é uma estratégia que pode reduzir a absorção de micotoxinas pelos animais, uma vez que esses compostos contêm substâncias e complexos com toxinas, evitando que sejam absorvidas no trato gastrointestinal, formando um complexo adsorvente-micotoxina que é eliminado nas fezes (Yiannikouris e Jouany, 2002).

Custódio et al. (2020), avaliando o desempenho de bovinos Nelore confinados, comparando ração naturalmente contaminada com menor carga de micotoxinas, e uma ração contaminada de forma exógena com maior carga de micotoxinas, encontraram reduções no ganho de peso e eficiência alimentar, corroborando que o efeito das micotoxinas também está associado ao grau de contaminação do alimento ingerido.

O uso de adsorventes é a chave para manter a saúde e o desempenho animal em condições em que a TMR está contaminada e apoiar o rúmen na função de barreira intestinal, além de assegurar uma boa função hepática. Os produtores deveriam considerar o uso de aditivos para rações que suportem a função de barreira intestinal, neutralizem as endotoxinas no intestino, melhorem a digestibilidade e promovam o consumo de alimento. Encontrar a solução

correta pode exigir uma combinação personalizada de aditivos em função das necessidades específicas do produtor.

Recentemente, a DSM adquiriu a Biomin, empresa especializada em nutrição e saúde animal do Grupo Erber, que é especializada principalmente em gestão de risco de micotoxinas e gestão de desempenho de saúde intestinal. Identificar o adsorvente de toxinas ou desativador de micotoxinas correto requer uma compreensão de sua operação, da contaminação da ração, da condição dos animais e de seus objetivos. Procure um de nossos representantes e escolha a opção que oferece a melhor relação custo-benefício e gera um verdadeiro retorno sobre o investimento (ROI).

REFERÊNCIAS

ANFOSSI, L.; GIOVANNOLI, C. & BAGGIANI, C. 2016. Mycotoxin detection. *Current Opinion Biotechnology*, 37:120–126.

BINDER, E. M. et al. 2007. Worldwide occurrence of mycotoxins in commodities, feeds and feed ingredients. *Animal Feed Science and Technology*, 137:265-282.

BRUERTON, K. 2001. Finding practical solutions to mycotoxins in commercial production: a nutritionist's perspective. In: *Proceedings of the Alltech's 17th Annual Symposium*, Queensland, Australia, 161:8.

CHEEKE, P. R. & SHULL, L. R. 1995. *Natural Toxicants in Feeds and Poisonous Plants*. Westport: AVI Publishing, 492 p.

CUSTÓDIO, L. et al. Mycotoxin contamination of diets for beef cattle finishing in feedlot. *Revista Brasileira de Zootecnia*, [s. l.], 2019.

CUSTODIO, L. et al. Mycotoxin-contaminated diets and an adsorbent affect the performance of Nelore bulls finished in feedlots. *Animal*, [s. l.], 2020.

DUNCAN, H. E. et al. 1994. Lack of fungicidal control of *Aspergillus flavus* in field corn. In: L. W. Whitlow and W. M. Hagler Jr. *Mycotoxins in feeds* (Eds.) *Weekly newspaper in Agribusiness*, p.28.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. *FAO Cereal Supply and Demand Brief*. 2015.

FINK-GREMMELS, J. 2008. Mycotoxins in cattle feeds and carry-over to dairy milk: A review. *Food Additives & Contaminants*, 25:172-180.

HORN, M.B. et al. Qualidade de silagens de milho para gado leiteiro produzidas na Região Sul do Brasil quanto às micotoxinas. *PUBVET*, Londrina, V. 8, N. 2, Ed. 251, Art. 1664, Janeiro, 2014.

JOBIM, C. C.; GONÇALVES, G. D. & SANTOS, G. T. 2001. Qualidade sanitária de grãos e de forragens conservadas –versus|| desempenho animal e qualidade de seus produtos. IN: *Simpósio Sobre Produção e Utilização de Forragens Conservadas*. Anais... Maringa: p. 242-261.

JOUANY, J. P. The impact of mycotoxins on performance and health of dairy cattle. In: *Alltech's 17th Annual Symposium*. *Proceeding*, 191–222, 2001.

MALLMANN, C.A. et al. 2009. Mycotoxin: impacts and control strategies. In: *International Symposium on Forage Quality and Conservation*. *Proceedings...* São Pedro: p. 269-280.

MARCZUK, J. K. et al. 2012. Zearalenone and deoxynivalenol mycotoxicosis in dairy cattle herds. *Polish Journal of Veterinary Sciences* 15:365-372

MOTTA, T. et al. 2015. Estudo sobre a ocorrência de fungos e aflatoxina B1 na dieta de bovinos leiteiros em São Paulo. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 35:23-28.

SANTOS, R. R., & J. FINK-GREMMELS, J. 2014. Mycotoxin syndrome in dairy cattle: characterisation and intervention results. *World Mycotoxin J.* 7: 357-366.

SMITH, T.K. & KOROSTELEVA, S. N. 2010. The significance of feed-borne mycotoxins in ruminant nutrition. In: Gonzalez E, Felicio JD, Aquino S. (Eds.). *Mycotoxicoses*. In: *Animals Economically Important*, Hauppauge: Nova Science Publishers, p. 35-66.

UPADHAYA, S. D.; PARK, M. A. & HA, J. K. 2010. Mycotoxins and their biotransformation in the rumen: a review. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 23:1250-1260.

YIANNIKOURIS, A. & JOUANY, J. P. 2002. Mycotoxins in feeds and their fate in animals: a Review. *Animal Research*, 51:81-99. 



TECNOLOGIAS NO CONFINAMENTO

Danillo Sathler

Assistente Técnico Comercial DSM - MG, ES e RJ

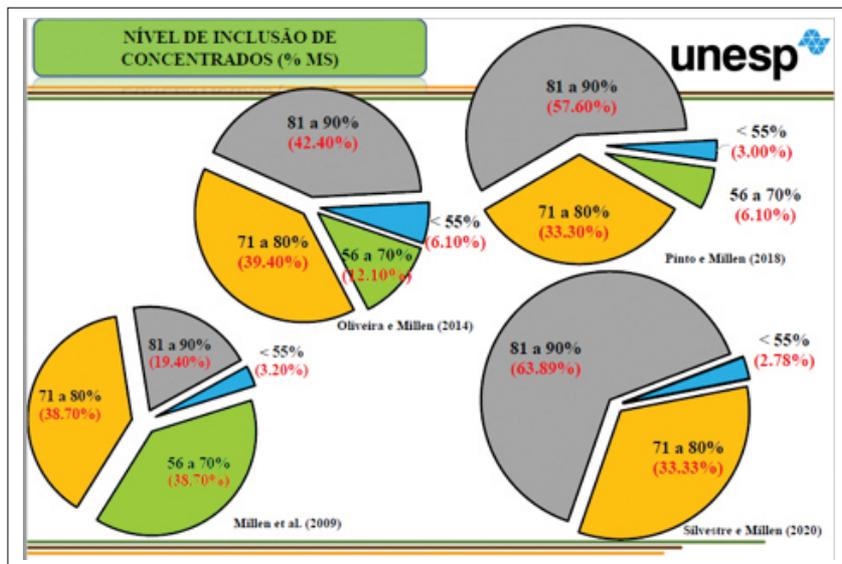
Marcelo Brando

Assistente Técnico Comercial DSM - SP

“**A**ntes de intensificar a produção, intensifique em gestão”. A frase inicial nunca fez tanto sentido, principalmente quando o assunto é confinamento. Na busca por melhores resultados econômicos, o perfil de dieta dos confinamentos vem evoluído, conforme mostra a pesquisa do professor Danilo Millen, da Universidade Estadual Paulista - Unesp (Figura 1).

Conforme observado, mais de 97% dos confinamentos trabalham com níveis de concentrado acima de 80% na matéria seca da dieta, em que temos o milho com grande participação na fonte de concentrado energético, representando até 70% do custo alimentar no confinamento. Analisando os dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA-

Figura 1 - Evolução no perfil de dietas



uma grande evolução para o confinamento. Porém, mais do que ajustar o fornecimento, é necessário gerir como ocorre a padronização das leituras (Figura 2), evitando, assim, desperdícios de dieta ou a falta dela, acarretando menor desempenho.

Como indicado pelas setas na Figura 2, podemos observar certo comportamento na leitura de cocho dos dias avaliados. Notas de redução foram seguidas de notas de aumento no fornecimento, indicando possível consumo “serrrote” dos animais. Esse comportamento, além de impactar o desempenho dos animais, deixa claro o desperdício de dieta que

Esalq/USP), referentes ao mês de setembro (2020x2021), houve valorização na saca de milho na casa de R\$ 32,38 (+54%).

O aumento de custos deve estar diretamente ligado ao aumento de produção de forma harmônica. Então, faz-se necessário investir em tecnologias que promovam melhor ganho de carcaça e, conseqüentemente, menor custo de @ produzida.

Também é extremamente necessário intensificar os processos e a gestão dentro do confinamento, onde detalhes fazem grandes diferenças. Para se ter uma ideia, um desvio médio no carregamento da dieta, que impacte R\$0,02/kg de matéria natural, em um confinamento com 15.000 animais, pode representar uma perda de até R\$ 450.000 no final da operação.

Atualmente, existem no mercado empresas com softwares que realizam a gestão operacional do confinamento, como o TGC (Empresa Gestão Agropecuária) e o Beef System (Gestão de Confinamento). Dentre os vários benefícios dos softwares, vamos citar algumas análises que são cruciais para a rotina e que não podem faltar no seu confinamento.

LEITURA DE COCHO

A evolução do trato bica corrida para o trato programado foi, sem dúvida,

acontece em dias de maior nota de redução. Afinal, se houve nota de redução, foi devido à sobra de dieta no cocho.

EFICIÊNCIA DE FORNECIMENTO

Juntamente com a gestão da leitura de cocho, precisamos validar a eficiência do operador em fornecer ao animal a quantidade programada do dia, uma vez que desvios no fornecimento podem ser responsáveis pela despadroneização no consumo.

A meta de eficiência deve ser estabelecida de acordo com a menor variação utilizada na leitura de cocho, pois qual seria o impacto de ajustar notas na leitura de cocho em torno de

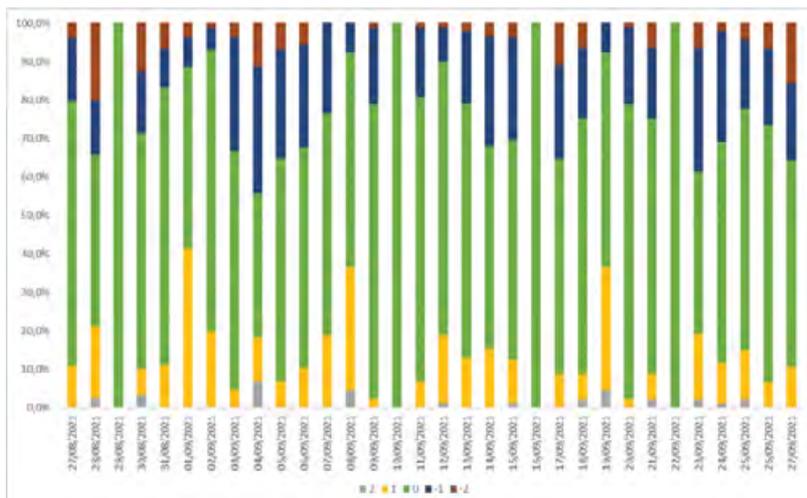


Figura 2 - Histórico de leitura de cocho

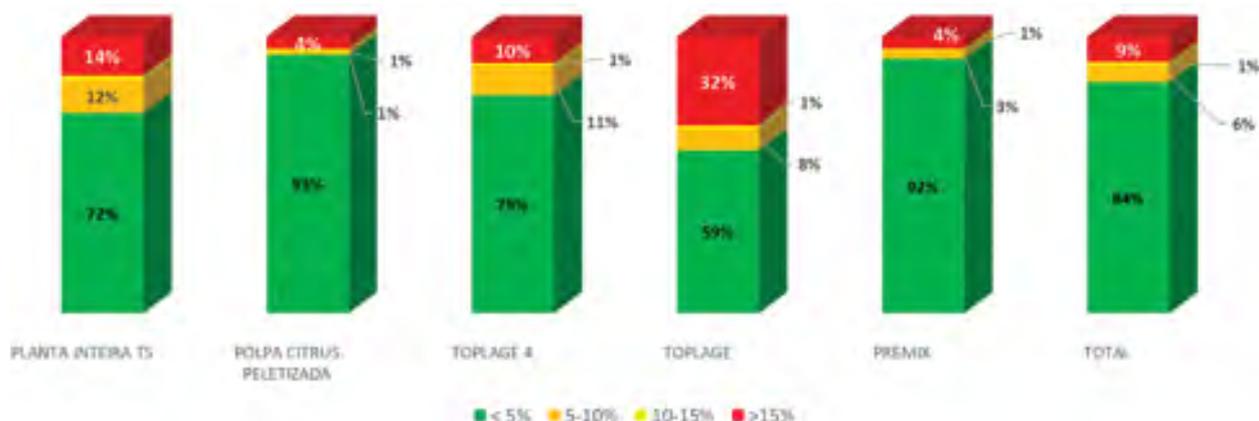


Figura 3 - Eficiência de carregamento de 1.682 batidas avaliadas

2,5% se o desvio médio do tratador está em 5%? É crucial trabalharmos com gestão à vista para alinhamento e evolução constante da equipe.

EFICIÊNCIA DE FABRICAÇÃO

Discutimos, nos últimos tópicos, a tecnologia com o objetivo de auxiliar na redução no desperdício de dieta. Precisamos avaliar também a eficiência com que essa dieta é carregada e fornecida aos animais, visto que desvios no carregamento podem impactar o custo final da dieta (R\$/kg) e o desempenho dos animais pelo não atendimento das exigências nutricionais.

Sendo assim, realizar o controle do carregamento individual por ingrediente no vagão é o primeiro passo para que a dieta chegue no cocho com qualidade (Figura 3).

No exemplo da Figura 3, ficam nítidos os pontos de melhoria no carregamento do Toplage e de Planta Inteira, principalmente quando avaliamos erros no carregamento acima de 15% de desvio. Certamente, teremos impacto negativo no desempenho dos animais se mantivermos esse padrão de carregamento.

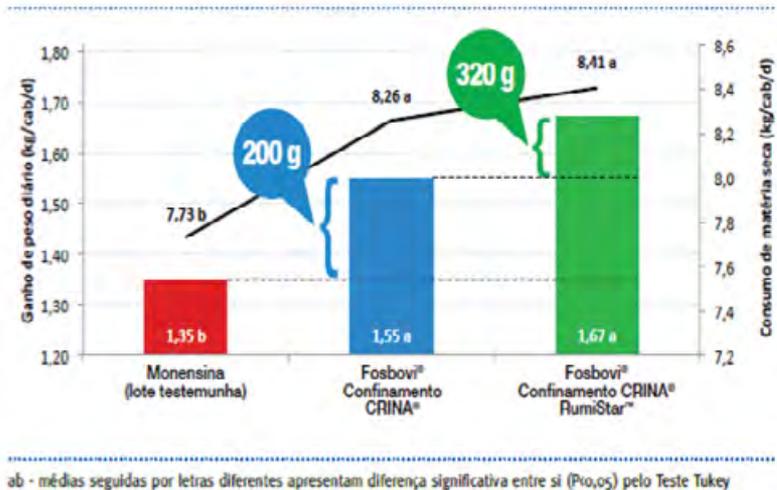
TECNOLOGIA NAS DIETAS

Com a gestão em dia, processos ajustados e mensurações adequadas, podemos usar essa

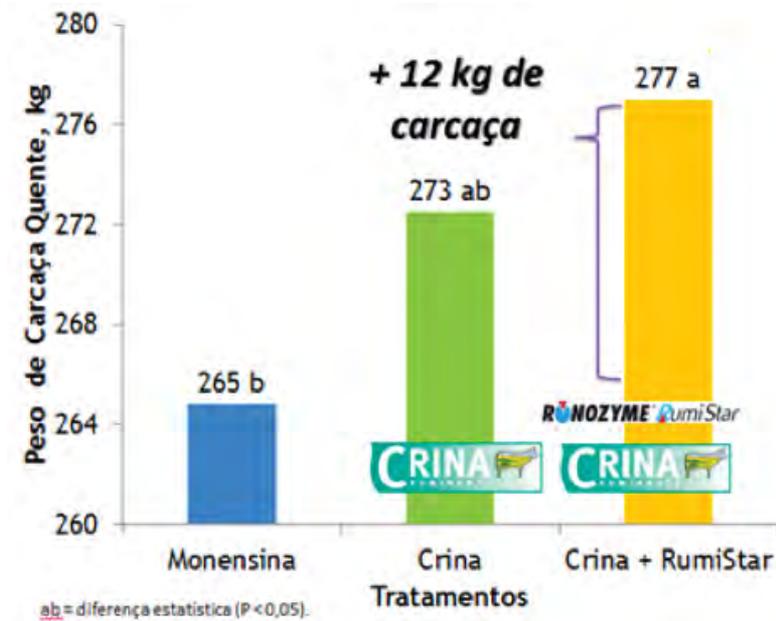
gestão a nosso favor e aplicar as tecnologias disponíveis nas dietas dos animais. Agora é a hora de intensificar a produção!

A DSM vem disponibilizando para seus clientes várias tecnologias exclusivas, já testadas e aprovadas pela ciência e pelo campo. Primeiramente, chegaram os TM (Minerais Tortuga), mais conhecidos no campo como minerais orgânicos, cuja função é a maior absorção dos minerais pelo organismo dos animais, melhorando, assim, a saúde, a reprodução e o desempenho dos animais.

Gráfico 1: Ganho Médio Diário (GMD – gráfico de barras) e Consumo de Matéria Seca (CMS - gráfico de linha) durante o período de adaptação dos animais. Experimento 01 - Esalq/USP



ab - médias seguidas por letras diferentes apresentam diferença significativa entre si (P<0,05) pelo Teste Tukey



Depois, chegou o CRINA, um blend de óleos essenciais indicado para a substituição dos antibióticos e ionóforos. O uso do CRINA nas dietas, além de melhorar a performance ruminal, aumenta o consumo dos animais, promovendo maior ganho de peso e eficiência alimentar. No gráfico abaixo, temos a evolução do consumo dos animais e +200g de ganho de peso diário proporcionados pela utilização do CRINA.

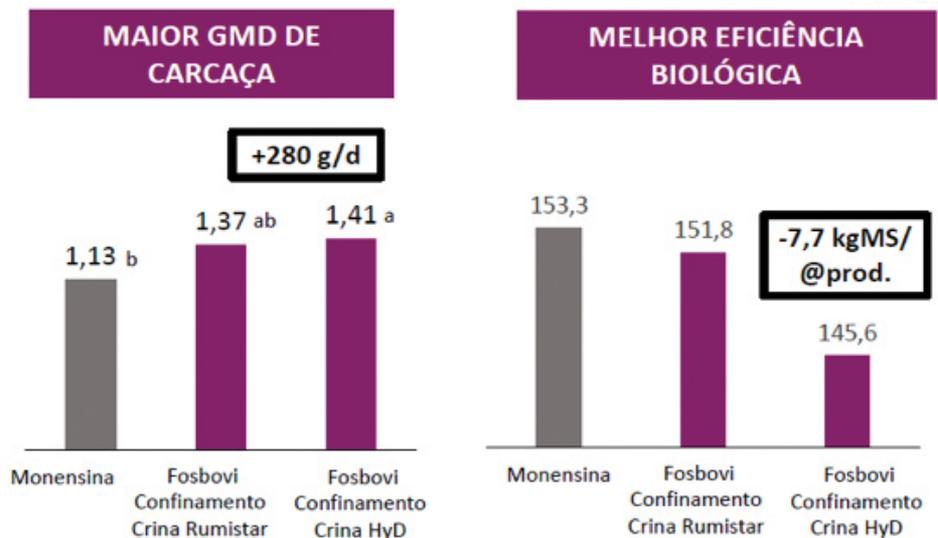
Temos também o RUMISTAR, uma enzima (alfa-amilase) pura e desenvolvida para atuar no ambiente ruminal, melhorando a digestão do amido e aumentando a disponibilidade de energia para os microrganismos do rúmen. O melhor aproveitamento do amido traz benefícios significativos tanto no ganho diário (gráfico acima) como, principalmente, no ganho de carcaça dos animais (+12kg), melhorando, assim, a remuneração após o abate dos animais.

A mais recente inovação lançada pela DSM para confinamento foi o Hy-D, um metabolito da vitamina D, que é essencial para o desenvolvimento animal. A utilização do Hy-D melhora a absorção de cálcio e ferro pelo rebanho. O Hy-D potencializa o desenvolvimento ósseo e muscular dos animais em confinamento, elevando o ganho de carcaça e a eficiência dos animais (quando comparados com CRINA+RumiStar).

CONCLUSÃO

Para enfrentar os desafios que a pecuária brasileira vem passando nos últimos anos, a adoção de tecnologias não é mais uma opção, mas sim uma necessidade. A utilização de sistemas, indicadores e mensurações é primordial para que se tenha agilidade na tomada de decisão, na correção de falhas e na potencialização de resultados. Sem saber qual o nosso ponto de partida (nossos números iniciais), fica mais difícil decidir pela melhor opção em tecnologia alimentar para aplicar nas dietas dos animais.

Precisamos de tecnologias em gestão para potencializar e intensificar a produção, aliadas ao uso das tecnologias em nutrição. Essa é a combinação que vai trazer para o produtor os melhores resultados. 🌐





NOTICIÁRIO TORTUGA NO CANAL DO BOI

Programa de conteúdo exclusivo, que traz informações de qualidade e as principais novidades sobre temas como a criação de bovinos de corte e de leite, de pequenos ruminantes e equinos, pastagens, Integração Lavoura-Pecuária, confinamento e semiconfinamento, sustentabilidade, nutrição e bem-estar animal, o Noticiário Tortuga na TV está de casa nova. Desde o dia 8 de novembro, a atração vem sendo exibida no Canal do Boi, de segunda a sexta-feira, a partir das 7 horas da manhã (horário de Brasília), com reprise diária, às 16 horas, no Agro Canal. E o programa de estreia teve como sede o Centro de Inovação e Ciência Aplicada de Ruminantes da DSM, em Rio Brilhante/MS.

Apresentado pela jornalista Marcia Benevenuto e com entrevistas realizadas pelo repórter Cairo Rodrigues, o NT entra no segundo ano de presença na televisão do Agro Brasil com novas reportagens, entrevistas, agenda de eventos, dicas de manejo, respostas técnicas e orientações sobre como conduzir os negócios da maneira mais produtiva, entre outros assuntos. E, ao lado da tradicional revista impressa Noticiário

Tortuga, produzida e distribuída pela empresa desde 1955, o NT no Canal do Boi consagra uma plataforma de conteúdos da DSM destinada a pecuaristas. “Entramos em uma nova etapa do programa diário, mas mantendo o canal consolidado para que os produtores possam contar suas experiências e os retornos positivos da aplicação dos produtos Tortuga®, o que mostra a importância que damos ao relacionamento com os clientes”, ressalta Juliano Sabella, Diretor de Marketing e Serviços Técnicos da DSM.

O Canal do Boi é uma das emissoras do Grupo Sistema Brasileiro do Agronegócio (SBA), que oferece conteúdo informativo para cerca de 80 milhões de telespectadores em território nacional e de fronteira. E pode ser acompanhado na web pelo portal www.sba1.com, além de canais da NET (Canal 190), Claro TV (Canal 190) e Parabólica analógica: 1.280 MHz Star One C2, Parabólica digital: DVBS Frequência de descida 3.993 MHz, Symbol Rate 12.416 Mbaud | Descida Horizontal | Satélite Star One C2. E, ainda, pelo canal do YouTube da DSM: www.youtube.com/TortugaDSM

Se tem Fosbovi Confinamento, tem 1@ a mais.



Se tem Fosbovi® Confinamento, tem uma linha completa de produtos para confinamento. Tem soluções que melhoram a eficiência alimentar do animal e que resultam em alto desempenho, maior ganho de peso e acabamento de carcaça. Tem as tecnologias CRINA® e RumiStar™. Tem produtividade e lucratividade.

Tortuga®, uma marca DSM. Se tem Tortuga®, tem futuro.



GUZERÁ V.A.R.: SUCESSO DE GERAÇÃO A GERAÇÃO

Bernardo Murta Salomão
Supervisor Técnico Comercial DSM



No início dos anos 70, Franklin Rêgo iniciou sua criação de bovinos da raça Guzerá na Fazenda Esmeralda, situada no município de Itagimirim/BA. Com o passar dos anos, seu filho Vivaldo Affonso Rêgo comprou a propriedade e, junto, todo o rebanho da raça Guzerá. Porém, neste período, o trabalho com a raça tinha muitos desafios. Por esta razão, ele optou por não dar continuidade ao negócio e todo o rebanho foi vendido.

“

Em uma parceria que já dura mais de 12 anos, a suplementação do rebanho da Fazenda Esmeralda com os produtos da Tortuga/ DSM é realizada em todas as categorias.”

Já na década de 90, Vivaldo Affonso Rêgo, percebendo o interesse do filho Paulo Rêgo em fazer Veterinária e, também, pelo trabalho junto à fazenda, deu a ele a motivação de resgatar uma paixão que vinha desde os tempos do seu avô, Franklin Rêgo. Assim, em 1994, surge a marca Guzerá V.A.R, tendo suas primeiras aquisições em três bases genéticas muito importantes para a raça: o Guzerá JM, o Guzerá NF e o Guzerá JA.

Após a formatura em Medicina Veterinária, Paulo Rêgo intensificou o trabalho na fazenda, buscando mais conhecimentos, que proporcionaram acasalamentos direcionados para produzir animais que melhor atendiam à demanda dos produtores do extremo sul da Bahia.

Desta forma, a criação de um Guzerá de duplo propósito ou de dupla aptidão (carne e leite) se tornou realidade, com a fazenda ofertando tourinhos melhoradores que contribuiriam principalmente com os pequenos produtores da região, que tinham a necessidade de ter animais com uma produção de leite moderada e bezerras pesadas.

UMA SUCESSÃO DE SUCESSO

Com a intensificação do trabalho feito por Paulo Rêgo na terceira geração da família na pecuária, o Guzerá V.A.R passou a ter um importante evento, sendo o primeiro dia de campo ...



GADO DE CORTE

realizado no ano de 2001. De lá para cá, o evento entrou para o calendário regional, ganhando cada vez mais expressividade.

A importância do evento foi se consolidando de tal maneira que, neste ano, foi realizado o 10º Dia de Campo e o 6º Shopping Virtual, que contou com 150 lotes à venda com touros Guzerá PO, novilhas Guzerá PO e a Guzolanda (F1: Holandês x Guzerá), a novidade desta edição. O faturamento de R\$ 1,4 milhões com 100% de vendas consagra o trabalho que vem sendo realizado nesses últimos anos.

E a lida não para por aí: a quarta geração da família Rêgo já começa a ser preparada e, devido a uma demanda muito aquecida da Guzolanda, o Guzerá V.A.R também já está pronto para ter um evento exclusivo, no qual serão ofertadas novilhas prenhez e amojando ao mercado.

CUIDADOS COM A NUTRIÇÃO

Em uma parceria que já dura mais de 12 anos, a suplementação do rebanho da Fazenda Esmeralda com os produtos da Tortuga/DSM é realizada em todas as categorias, alcançando índices como o peso ao desmame de 236, 5 e 223,0 kg para

machos e fêmeas respectivamente aos 7,5 meses de idade, em média. Neste mesmo ritmo, para ofertar tourinhos de qualidade, somado a todo o trabalho que confere a garantia das características que deve haver em um bom reprodutor, o Guzerá V.A.R iniciou, em 2021, a avaliação de carcaça. Desta forma, um GMD médio de 0,720g/dia com animais criados exclusivamente a pasto só se consegue com boa genética e uma nutrição acertada e bem planejada.

Com relação aos índices reprodutivos, o ritmo não é diferente. E este também têm sido alvo de melhoria constante no rebanho, tendo como objetivo chegar em 88% a 90% de taxa de prenhez nesta próxima estação de monta.

Assim, o Guzerá V.A.R trabalha para continuar intensificando a seleção para características reprodutivas com o avanço constante na adoção de tecnologia, a exemplo do uso do FEPROXI na suplementação das matrizes nesta estação de monta 2021/2022. A decisão de dar mais um passo na adoção de tecnologia é uma marca registrada do trabalho conduzido por Paulo Rêgo. E nós, da TORTUGA/DSM, temos muito orgulho em participar de forma direta desta trajetória de sucesso. 



Se tem Fosbovi[®], tem produtividade em todas as fases da criação.



Se tem Fosbovi[®], tem produtos para todas as categorias de bovinos de corte. Tem soluções estratégicas para as fases de cria, recria e engorda. Tem os Minerais Tortuga que potencializam os resultados e geram rentabilidade e lucro para o pecuarista.

Tortuga[®], uma marca DSM. Se tem Tortuga[®], tem futuro.



AGROPECUÁRIA BOM LEITE: INVESTIMENTO EM GENÉTICA NO AGRESTE DE PERNAMBUCO DÁ ÓTIMOS RESULTADOS

Felipe Alves

Assistente Técnico Comercial DSM

Localizada no estado de Pernambuco, a Agropecuária Bom Leite é a realização de um sonho do seu proprietário, Stenio de Andrade Galvão. Criador de gado Holandês na década de 1980, ele optou por ingressar na indústria do leite. E, na década seguinte, deu início ao Laticínio Bom Leite, (<https://bomdiacombomleite.com.br/>), que, com capacidade instalada de 150 mil litros/dia, especializado em leites e derivados. “Saí da vaca, mas a vaca não saiu de mim. Sempre que andava em exposições, falava para mim mesmo que, quando sobrasse um tempo, voltaria a produzir leite e com gado Holandês”, conta o empresário que, em 2012, comprou a Fazenda Agropecuária Bom Leite.

“Iniciei com uns embriões importados do Canadá e, entre 2013 e 2014, nasceram 57 fêmeas oriundas. Hoje, minha base de rebanho são estes animais”, fala Stenio Galvão sobre a propriedade que, atualmente, produz quatro mil litros/dia. Após o nascimento desses animais, ele optou por investir em um free stall, com capacidade para 100 animais. “Pensando na comida, adquiri uma propriedade em Ibimirim, que fica no agreste e tem baixa pluviosidade, mas com capacidade de irrigação. E é onde produzo todo o volumoso consumido pelo rebanho (feno e silagem de milho)”, explica.

E mesmo com todas as adversidades do clima, a fazenda cresceu apostando na boa genética do rebanho e na qualidade dos seus produtos. Os 100 animais em free stall produzem uma média de 36 a 38 litros.

“Nosso rebanho está estabilizado, com um total de 250 animais, sendo 110 em lactação, 30 em intervalo de partos e 110 fêmeas jovens. E o que exceder será vendido, o que vai aumentar a renda da fazenda”, ressalta Stenio de Andrade Galvão.

PARCERIA COM A DSM

Logo no início de suas atividades, em 2014, a Agropecuária Bom Leite estabeleceu a primeira parceria com a Tortuga, marca da DSM. “Depois de dois a três anos, mudamos de empresa, e, agora no meio de 2021, retomamos a nossa parceria. E estamos muito satisfeitos com os resultados!”, elogia Stenio Galvão.

“Acreditamos que, com os atuais bons resultados de prenhez das fêmeas, não tenhamos grandes alteração de DEL. Com isso, teremos uma quantidade de leite satisfatória”, observa. A propriedade utiliza o Bovigold Crina Rumistar para as vacas em lactação e as tecnologias HyD e Feproxi no pré-parto. “Estamos muito satisfeitos e acreditamos que essa parceria vai durar muito tempo, porque temos um bom atendimento e uma equipe na fazenda que vem correspondendo às nossas necessidades”, destaca o pecuarista.

As duas propriedades - em São Bento do Uma e em Ibimirim, na bacia do Jatobá - antem à necessidade de produção de alimentos para o rebanho. Por esta razão, o empresário não cogita aumentar o número de animais no futuro. “Podemos trabalhar com tifton e silagem de milho irrigados e conseguimos produzir comida para cerca de 300 animais. As fazendas estão atendendo bem à capacidade de produção de alimentos, mas, se aumentar o tamanho do rebanho, posso correr muito risco. Pretendo aumentar o faturamento da fazenda com vendas de genética, tourinhos e novilhas, e o nosso rebanho já é bem conhecido na região. Meu objetivo era produzir quatro mil litros e chegamos bem neste volume!”, finaliza Stenio Galvão.

Da esquerda para a direita: Geremias, gerente da Agropecuária Bom Leite, Stenio, proprietário, e Higor, zootecnista da ERC Valeu Boi.





CASOS DE SUCESSO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO LACTOUR 2021

Com o objetivo de compartilhar as boas práticas de manejo e nutrição e inspirar os produtores para uma pecuária leiteira de melhor qualidade e maior produtividade, a DSM realizou mais uma edição do Lactour.

As três etapas do encontro, nos dias 16, 23 e 30 de setembro, trouxeram as histórias de sucesso de produtores de bacias leiteiras dos estados do Paraná, de Minas Gerais e Goiás. Em formato de webinar, o evento pôde ser acessado por vários produtores, distribuídos nas mais diversas regiões do País.

“Os encontros foram uma espécie de visita virtual às fazendas de leite, com apresentação dos trabalhos realizados pelos produtores na gestão das propriedades e descrição da rotina diária da produção. Assim, a audiência conferiu os resultados da aplicação de tecnologia na fazenda em termos de aumento de produção e qualidade do leite, nos diversos pontos de relevância, como os trabalhos com a cria, recria, pré-parto, lactações e a nutrição dos animais, passando pelo fornecimento do volumoso e pelas fábricas de ração”, destacou a Supervisora de Sustentabilidade da DSM e uma das organizadoras do Lactour 2021, Verônica Lopes.

Proteja seu rebanho e melhore a reprodução



Conheça Feproxi™

O produto que impulsiona os índices reprodutivos do seu rebanho e aumenta seu lucro.

A solução da marca Tortuga® para melhor reprodução!

Feproxi™ atua no balanço oxidativo nas células das vacas, reduzindo os efeitos negativos dos radicais livres, promovendo saúde, além de melhorar a qualidade dos oócitos e os níveis de hormônios envolvidos na reprodução. Confira os benefícios:



NOVO!



MAIOR TAXA E MANUTENÇÃO DE PRENHEZ



REDUÇÃO DE INTERVALO DE PARTOS E RETORNO AO CIO



MELHOR QUALIDADE DE COLOSTRO



MENOR USO DE PROTOCOLOS HORMONAIS E DOSES DE SÊMEN



MELHORES ÍNDICES NA 1ª IATF

ROVIMIX®
β Carotene

TECNOLOGIA ÚNICA E EXCLUSIVA DSM

Entre em contato com nossa equipe e saiba mais.
0800 110 6262 | www.tortuga.com.br

[f /tortugadsm](https://www.facebook.com/tortugadsm) [@tortuga.dsm](https://www.instagram.com/tortuga.dsm) [/TortugaDSM](https://www.youtube.com/TortugaDSM)



Uma marca 



INSTALAÇÕES PARA EQUINOS: PONTOS IMPORTANTES PARA O BEM-ESTAR ANIMAL

Alexandre Bombardelli de Melo
Médico Veterinário e Account Manager DSM

Leandro Martins
Zootecnista e Account Manager DSM

Quando decidimos construir instalações para equinos, devemos levar em consideração alguns conceitos importantes para o bem-estar dos nossos amigos. Os equinos são animais herbívoros e que passam a maior parte do seu tempo ingerindo comida. Eles comem principalmente pasto, suplemento mineral, ração concentrada, e fazem refeições de água. Os equinos ingerem o alimento em pequenas porções e, como são animais atletas, caminham muito durante o dia. Segundo Mill e Clarki (2003), para termos boas instalações para equinos precisamos priorizar as cinco liberdades preconizadas para o bem-estar animal:

1. **Liberdade de fome e sede;**
2. **Liberdade de desconforto;**
3. **Livre de dor, ferimento ou doença;**
4. **Liberdade para expressar comportamento normal;**
5. **Liberdade de medo e angústia;**

Como vivemos em um País de clima tropical e subtropical, as instalações exigem uma arquitetura com boa ventilação. Esse é um cuidado importante, pois o ar deve circular dentro do ambiente, levando para fora microrganismos, gases tóxicos e excesso de umidade. Portanto, cuidados com a altura do pé direito, janelas de ambos os lados, lanternim e forro são de vital importância para a boa circulação de ar.

As baias devem respeitar dimensões mínimas para o pleno conforto dos animais, ser bem ventiladas, ter conforto térmico, e os animais devem ter contato visual entre eles.

Para um cavalo com altura de cernelha de 1,60m é necessária uma área de 10,2m², e as medidas usuais para baias são, 3,2m x 3,5m (11,2m²); já para animais em reprodução, o recomendado é 4m x 4m (16m²), e a medida mais estreita dever ser, no mínimo, 1,5 vezes maior que a cernelha. A porta deve ter 1,20m de largura, no mínimo.

O piso das cocheiras deve ser confortável, aliviando a pressão nos cascos e tendões, ser livre de umidade e de odores e antiderrapante, para que o animal não tenha medo de se deitar. E, ainda, de fácil limpeza. Os tipos são: concreto ou terra (cama abundante), areia ou borracha. Em todos os modelos, o importante é ter um bom sistema de drenagem com camadas de pedras grossas, médias, finas. Até o uso de carvão vegetal ajuda a diminuir a umidade e odores fortes nas baias.



Como vivemos em um País de clima tropical e subtropical, as instalações exigem uma arquitetura com boa ventilação. Esse é um cuidado importante, pois o ar deve circular dentro do ambiente, levando para fora microrganismos, gases tóxicos e excesso de umidade. Portanto, cuidados com a altura do pé direito, janelas de ambos os lados, lanternim e forro são de vital importância para a boa circulação de ar.



TIPOS DE CAMAS:

- **Maravalha** - são raspas de madeira, muito utilizada. Boa opção.
- **Pó de serra** - os animais podem desenvolver alergias.
- **Feno** - capins que passaram do ponto de corte, é preciso ter cuidado com fungos.
- **Palha de arroz** - risco de ingestão e de causar problemas digestivos.
- **Bagaço de cana** - desde que bem seco, é uma boa opção.
- **Areia** - é importante ter o dreno.
- **Borracha** - fácil limpeza, mas menos confortável.

Os cavalos não devem permanecer nas baias por muito tempo. Portanto, ter piquetes para os animais é muito válido, pois ajuda no seu bem-estar, evitando que os animais se estressem e possam adquirir vícios de cocheira, que são prejudiciais a sua saúde.



Para a divisão dos piquetes, recomendamos cercas que tenham boa visualização para os cavalos, pois eles têm dificuldades de enxergar os fios de arame liso, por exemplo, e o risco de acidentes é alto. Cercas de tábuas ou fitas elétricas têm apresentado bom resultado. Caso já exista a cerca de arame liso, é recomendado cobrir um dos fios com uma mangueira plástica para facilitar a visualização. Cercas de arame farpado causam lesões de pele e diminuem a qualidade da crina e cola dos cavalos.

Outra construção importante são as esterqueiras, que devem ficar no sentido oposto às cocheiras, levando em consideração os ventos predominantes. Um cavalo esterca ao dia 5% do seu peso e esse esterco, apesar de ter de 75% a 85% de umidade, é de difícil manuseio. Por isso, é importante construir três compartimentos para uma boa compostagem e a posterior utilização como adubo.

COCHOS PARA ALIMENTAÇÃO

A ração concentrada pode ser fornecida em cochos de plástico, alvenaria ou madeira, com cantos arredondados para facilitar a limpeza. É importante ter um ângulo aberto seguindo a inclinação do pescoço do animal, para ajudar a deglutição, e estes devem ficar a, no máximo, 80cm de altura. Para alimentação nos piquetes, o ideal é a construção de lanchonetes, onde se individualiza o trato, melhorando o manejo e evitando brigas.

Feno: evite colocar o feno em manjedouras ou redinhas; o ideal é rente ao chão, pois essa posição ajuda na produção de saliva durante a ingestão.

Suplemento mineral: cochos dentro das cocheiras em um dos cantos, sempre do lado oposto ao bebedouro. Nos piquetes, devem ser cobertos e de livre acesso, respeitando as seguintes medidas: Coequi e Kromium 10cm/cavalo adulto, consumo dos dois lados; Kromium Proteico 20 cm/cavalo adulto, consumo dos dois lados do cocho.

Sobre a água, os animais devem ter sempre livre acesso dentro das cocheiras ou nos piquetes:

- Bebedouros de fácil limpeza;
- O ideal nas cocheiras é utilizar baldes que possibilitem várias trocas ao dia.
- De uma maneira geral, cavalos adultos em um ambiente moderado (20° C) bebem entre cinco e sete litros a cada 100 kg de peso vivo por dia (NRC, 2007).

- Um cavalo com uma dieta balanceada para manutenção, em ambiente favorável à raça, pode precisar de 21 a 29 litros de água por dia. No entanto, um cavalo com alto desgaste físico ou uma égua em lactação podem precisar de 50 a 100 litros por dia, especialmente em ambientes quentes. Olhos fundos, mucosa da boca excessivamente seca e respiração superiores à taxa normal são alguns sinais de desidratação.

Outras instalações importantes são o embarcador e o tronco de contenção.

O embarque e o desembarque podem ser considerados componentes dos mais estressantes, pois há aumento da temperatura retal, dos níveis de cortisol, da frequência cardíaca e respiratória, mesmo antes do transporte. Com isso, há necessidade de embarcadouros adequados instalados nos estabelecimentos equestres. Os cavalos podem sentir medo ao entrarem em locais escuros, fechados, com pouco espaço, e a altura e a inclinação da rampa estimulam esse sentimento.

Dimensões do tronco de contenção: 250cm de altura x 220cm de comprimento x 90cm de largura.

Essas são algumas dicas para garantir o bem-estar dos equinos no que se refere às instalações. A Tortuga, uma marca DSM, tem uma equipe a campo chamada Cavalaria DSM. Esses profissionais estão distribuídos em praticamente todos os estados do Brasil e podem lhe ajudar a melhorar a performance da sua criação de equinos.

Estamos à disposição para o acompanhamento integral da sua tropa em todas as fases da criação, com visitas personalizadas e atendimento via nossos parceiros revendedores e fábricas de ração.

Inovação é nossa paixão e, também na suplementação de equídeos, entregamos aos nossos clientes suplementos nutricionais para animais de alto desempenho.

Conte sempre com a nossa paixão pelo que fazemos e o nosso atendimento!

BIBLIOGRAFIA

Cintra André - O cavalo, NRC 2007, Monty Roberts, o Homem que Ouve Cavalos, Frape David Nutrição e Alimentação dos Equinos, além de pesquisas na Internet.

*Se tem
Kromium[®],
tem cavalos
de alta
performance.*



Se tem Kromium[®], tem animais saudáveis e prontos para o trabalho. Tem Minerais Tortuga que auxiliam na prevenção de doenças, potencializam o desempenho e promovem a recuperação rápida do animal após atividade física. Tem melhora da performance. Tem paixão pela criação.

Tortuga[®], uma marca DSM. Se tem Tortuga[®], tem futuro.



DE PAI PARA FILHA, GESTÃO POR RESULTADOS: DESAFIO OU OPORTUNIDADE?

Benedito Rennó

Médico-veterinário e Assistente Técnico Comercial DSM

Georges Mikhael Kallás chegou ao Brasil em 1958, com apenas 16 anos, vindo do Líbano em uma viagem de navio que durou 30 dias e sem nenhum dinheiro no bolso. Veio com muitos sonhos de trabalhar e construir sua vida em uma terra com muitas oportunidades.

Assim como muitos dos imigrantes libaneses, foi trabalhar no comércio, estabelecendo-se em Itajubá, uma cidade na Serra da Mantiqueira, onde fundou a Casa Joka, premiada loja de departamentos de Minas Gerais.

Além do comércio, as atividades do agronegócio sempre tiveram um lugar cativo nos empreendimentos. Em especial,

a pecuária leiteira, iniciada em sua primeira propriedade agrícola, o Retiro do Joka, em Delfim Moreira, cidade vizinha a Itajubá. O Retiro do Joka conta com 171 hectares para as atividades de Apicultura, Piscicultura na criação de trutas e plantação de eucalipto.

No ano de 1998, sua grande paixão pela atividade de produção animal e agrícola através da terra fez com que adquirisse uma segunda propriedade. Como era o ano do nascimento de sua primeira neta, chamou-a de Fazenda da Vovó, na cidade de São José do Alegre – MG. A fazenda tem uma área total de 210 hectares, com 80 hectares destinados para a pecuária leiteira, que conta com 275 animais, sendo 125 vacas em lactação que

produzem 4000 l de leite por dia em sistema de Compost Barn. Nestes 80 hectares, também é produzida toda a silagem de milho e a silagem de grão úmido de milho para os animais, nos plantios de safra e safrinha.

Após um tempo, ele comprou sua terceira propriedade, a Fazenda Bela Vista, na cidade de Brasópolis – MG, que possui 185 hectares, sendo 67 ha para uso da pecuária leiteira, que conta com um total de 190 animais, sendo 75 vacas em lactação com produção de 2.200 litros por dia em sistema de Free Stall, todo feito de madeira.

Também na pecuária de corte, as fazendas criam de forma extensiva 300 animais da raça Brangus. A piscicultura, com criação de tilápias, completa as diferentes atividades do setor agropecuário.

SUCESSÃO INESPERADA

Por muitos anos, o Sr. Georges Kallás foi um dos mais entusiasmados homem do agronegócio de Itajubá e região, e não somente pela possibilidade de lucratividade dos negócios, mas sim pela imensa paixão pela produção a partir da terra. No entanto, após anos de luta contra o câncer, ele faleceu em outubro de 2019, um ano após inaugurar um Compost Barn para 180 animais. Sua alegria, simpatia, otimismo, disposição para o trabalho e negócios ficarão sempre na lembrança dos familiares, dos amigos e de todas as pessoas envolvidas no comércio e no agronegócio da região.

Antes de sua partida, o sr. Georges passou para sua filha, Bárbara Kallás, a missão e a responsabilidade da continuidade na gestão do agronegócio da família. A decisão contou com o importante apoio de seus quatro irmãos e de sua mãe, a Sra. Meire Esper Kallás.

“Foi um momento de grande expectativa, pois as incertezas eram muitas diante dessa sucessão repentina. Meu pai dizia que todo negócio é ótimo se bem gerido e que eu daria conta do recado”, comenta Bárbara, que é formada em Engenharia Eletrônica e, juntamente com dois irmãos, atua no ramo do comércio, à frente da Casa Joka. Sem nenhuma experiência anterior no agronegócio, aceitou um grande desafio e teve a oportunidade de iniciar uma atividade diferente.

TRANSIÇÃO DE GESTÃO

A partir de então, o sonho do Sr. Georges passou a ser o dela, que se encantou com a atividade leiteira e com o prazer de produzir alimentos. “Nunca experimentei uma sensação tão gratificante”, afirmou.

Logo de início, teve o apoio dos funcionários das fazendas, que a receberam de forma hospitaleira, mesmo sabendo da falta de experiência e de informações nos agronegócios e sobre os desafios que estariam por vir. Ponto fundamental para esta transição foi o apoio da Consultoria do zootecnista Dr. Lucas Marzullo, do Educampo - Danone, que já acompanhava as fazendas desde 2015 e passou a orientá-la em diversas funções e tarefas do dia a dia, como compra de insumos em geral, cotações e negociações, além de buscar fornecedores para uma parceria forte, no pós-venda principalmente.

Bárbara também trouxe de volta para as fazendas o Dr. Francisco Luiz do Prado, veterinário responsável pela reprodução e clínica dos animais, e a veterinária Dra. Juliana Peres, responsável pela ordenha e qualidade do leite. E ainda destaca a importância do suporte de Guilherme Guimarães e de seu primo-irmão Michel Kallás, amigos e apoiadores de todas as suas decisões. Em relação aos funcionários, a nova gestão dá grande importância para treinamentos e reuniões com toda a equipe e os técnicos que assistem a fazenda a cada 15 dias, principalmente em relação aos manejos de ordenha, ...



Georges Mikhael Kallás e sua filha, Bárbara Kallás: a missão e a responsabilidade da continuidade na gestão do agronegócio da família.

reprodutivo e alimentar. O que gerou motivação em todos, sempre na busca de melhorias em nos processos do ciclo produtivo. Bárbara conta que buscou apoio e aprendizado principalmente com o Dr. Lucas e o Dr. Francisco, e que deu autonomia para que eles buscassem soluções para o melhor de cada setor das fazendas. E eles o fazem incansavelmente.

PARCERIA COM A DSM/TORTUGA

Dentro dos objetivos da Bárbara e de sua equipe, as fazendas começaram a adotar um novo conceito de relação comercial e técnica com as empresas, aumentando a opção de parceiros e fornecedores, com o objetivo de melhorar os custos de todos os insumos, produtos e medicamentos em geral usados nas propriedades. E selecionaram principalmente uma melhor assistência no pós-venda, fator importante para Bárbara e para os técnicos que atendem às fazendas. Entre os parceiros, após um período de prospecções, reuniões e alinhamentos comerciais e técnicos, a Tortuga, uma marca DSM, que foi parceira por muitos anos das fazendas no passado, retornou com sua linha completa de produtos para atender à demanda de cada propriedade e o novo modelo de assistência no pós-venda, no início de agosto de 2020.

A parceria inclui as ferramentas do plano de assistência técnica no pós-venda, como a avaliação de todos os lotes, cochos minerais, alimentos e animais em crescimento ou em produção de cada propriedade e avaliação de matéria seca da silagem semanalmente. Além de análise bromatológica dos alimentos, avaliação de fibra da dieta e auditoria do vagão (TMR) pela peneira Pennstate, avaliação e lavagem das fezes para monitorar a digestão dos alimentos, e avaliação do pH de urina dos animais em pré-parto para controle de hipocalcemia, metrite e retenção de placenta. Este controle também é importante para incremento dos índices reprodutivos, avaliação da umidade e temperatura da cama do composto, para o correto manejo, avaliação dos ventiladores pela aferição da velocidade do vento através do anemômetro e em conjunto com a avaliação dos aspersores, para o correto funcionamento do sistema de climatização. Ponto também de grande importância financeira pelo pagamento por qualidade e custos de insumos para a alimentação e para a saúde dos animais, a avaliação da qualidade do leite para sólidos, nitrogênio ureico (NU), contagem de células somáticas (CCS) e bacteriana (CBT) tem sido um dos fatores de viabilidade econômica de muitas propriedades pela representação no valor final leite.

Por fim, mais recentemente, as propriedades da Fazenda da Vovó e Bela Vista, que produzem leite, entraram no Programa de Gestão DSM para podermos ajudar a localizar os pontos importantes de cada fazenda e os setores, em conjunto com o excelente programa de Gestão do Educampo liderado pelo Dr. Lucas. “O ponto alto da parceria está no comprometimento da equipe DSM com os resultados obtidos em cada fazenda, em cada setor, como ganho de peso da recria e gado de corte, produção de leite, qualidade e custo dos insumos, entre outros pontos”, afirma Bárbara Kallás.

PLANEJAMENTO E RESULTADOS

Com o retorno da parceria técnico-comercial e o grande desafio de manter os números históricos de vários anos das fazendas, foi traçado o objetivo de planejamento e execução focado principalmente em dois grandes pilares da pecuária de leite intensiva: alavancar a produção alinhada com a reprodução e a saúde. Para atender à demanda, os principais produtos escolhidos foram: Núcleo Bovigold Crina, composto por óleos essenciais, microminerais 100% em forma orgânica, biotina, leveduras, adsorvente de micotoxinas e tamponamento (34% bicarbonato de sódio e 9% de óxido de magnésio) para a lactação; e Núcleo Bovigold Pré-Parto OVN, com altos níveis de vitaminas, leveduras e o eficiente poder aniônico (acidogênico) para o pré-parto. Nesta transição, buscou-se imprimir o máximo de saúde e imunidade para os animais, a fim de prevenir as doenças e melhorar a capacidade de cura. Com o monitoramento constante do pH de urina dos animais, principalmente para o correto controle do metabolismo de cálcio, foi observada uma redução importante nas doenças metabólicas ou do período de transição (30 dias antes e após o parto), como retenção de placenta, hipocalcemia clínica e subclínica, metrite e cetose, fatores que estão totalmente ligados à performance produtiva e reprodutiva do animal em sua lactação. Outro cuidado foi com o acompanhamento semanal do manejo de alimentação como um todo, fornecendo exatamente a mesma dieta todos os dias, buscando o máximo de rotina para os animais, através das ferramentas de avaliações já citadas.

Falando de resultados, Bárbara destaca dois pontos que foram muito trabalhados e planejados de perto: a reprodução e a produtividade com qualidade do leite. Na parte reprodutiva, foi observado o índice de taxa de prenhez (taxa concepção x

taxa serviço) saltar de 14,57%, em 2020, para 23,68% no mesmo período em 2021, fator este que contribuiu para a redução dos dias em leite (DEL), atualmente menor que 160 dias, e, ainda, para um maior número de vacas em pré-parto pela redução do intervalo entre partos. E em relação à produtividade dos animais e à qualidade do leite, pois, somando as duas propriedades, elas têm obtido média superior a 31 kg/vaca/dia, com total de 6.300 l com 200 vacas em lactação.

PRÊMIO INÉDITO

A busca pela qualidade do leite sempre foi prioridade para o Sr. Georges Mikhael Kallás, ponto este que também foi priorizado na nova gestão, passando de pai para filha esta grande responsabilidade, já que o leite é um produto completo e nutricionalmente de grande importância, e seu destino final é o próprio consumidor. As fazendas da Vovó e Bela Vista sempre estiveram posicionadas entre as melhores em vários concursos de qualidade do leite da Danone e até mesmo da Tortuga, uma marca DSM. No entanto, ainda não haviam conquistado o primeiro lugar.

No último mês de outubro, no concurso anual Mais Sólidos da Danone, e na categoria de produtores acima de 2 mil litros/dia, a fazenda da Vovó levou o primeiro lugar entre 88 fazendas participantes. Segundo Bárbara, este é um prêmio que vem coroar todo o trabalho nesta nova fase e que somente foi alcançado com o esforço e o comprometimento de toda a equipe e os parceiros envolvidos na atividade. “Sabemos que ainda temos um trabalho árduo pela frente, mas tudo isso nos sinaliza que estamos no caminho certo”, completa.

O importante prêmio foi conquistado graças ao grande profissionalismo dos produtores, que há anos buscam aprimorar a qualidade do leite como fornecedores da Danone. Prêmio este também conferido à Tortuga, que, usando seus produtos, conquistou o segundo lugar nesta mesma categoria muito concorrida com o Sr. Leandro Marquês, da cidade de Guaxupê-MG, e o primeiro lugar na categoria de 500 até 2.000 l/dia com o Sr. Eli José Figueiredo, de Cabo Verde-MG. Os três premiados utilizaram o mesmo Núcleo para a lactação, o Bovigold Crina, com a tecnologia de um blend de óleos essenciais (CRINA) entre outros componentes, que ajudam muito quando a questão são os sólidos do leite e a saúde animal, avaliado por inúmeras pesquisas científicas e vários resultados de campo obtidos.

PROJETO FUTURO

Para o futuro, Bárbara Kallás tem alguns objetivos e metas. Melhorar o bem-estar e o conforto animal e, para isso, no último ano, já fez investimentos na reforma da sala de espera, em tamanho, e na refrigeração evaporativa para redução do estresse térmico, além da reforma na ordenha em geral e do treinamento constante dos funcionários no manejo diário dos animais. Outro ponto de extrema importância é estar alinhada com os conceitos de sustentabilidade. O melhor tratamento de dejetos para o correto uso do esterco, projeto em andamento e que logo será finalizado, assim como a construção de uma usina de energia solar que permita que as fazendas sejam autossustentáveis em energia elétrica.

Outro ponto importante para as próximas safras é a busca pelo melhor aproveitamento possível da terra, para que, entre safra e safrinha, a produção atenda a toda a demanda de milho de silagem e grãos. Como lembra a proprietária, todo negócio de sucesso necessita de colaboradores comprometidos e satisfeitos. Assim, ter um bom ambiente de trabalho e boa remuneração para todos é outro ponto de fundamental importância. “Tenho como meta a melhoria constante das condições de trabalho da nossa equipe, que trabalha demais e merece crescer com a fazenda”, diz Bárbara Kallás. 

Qualidade do leite		
	2020	2021
Gordura (%)	3,74	4,21
Proteína (%)	3,32	3,48
CCS (%)	350	310

Reprodução		
	2020	2021
Concepção (%)	31	32
Taxa Serviço (%)	47	74
Taxa Prenhês (%)	14,57	23,68



Da esquerda para a direita: Julio, representante comercial da DSM, Rodrigo Moraes, Account Manager - Indústria de Ração DSM, o sr. Ivair José de Oliveira, produtor do Queijo do Ivair, e o Dr. Danilo Caetano, médico-veterinário da COAPI.

QUEIJO DO IVAIR, PREMIADO NA FRANÇA

Rodrigo Lopes de Moraes

Account Manager - Indústria de Ração DSM

Além da exploração turística em busca das belezas naturais da Serra da Canastra, é de conhecimento de muitos a tradição e o apreço pelos queijos que são produzidos nessa região. O que poucos sabem é que, cada

vez mais, os queijos da Serra da Canastra estão entre os mais premiados nos principais concursos internacionais desse segmento. A quinta edição de um dos mais conhecidos, o Concurso Mondial Du Fromage et des Produits Laitiers, foi

realizada nos dias 12 a 14 de setembro de 2021 na França. Participaram do concurso 183 queijos brasileiros e o Brasil ficou em segundo lugar em número de medalhas, recebendo 57, levando cerca de 20% dos prêmios.

Clima, raça dos animais, tipo de vegetação e microrganismos locais são fatores que contribuem para as características e particularidade dos queijos da Canastra. Somado a isso, o criterioso processo de produção, maturação e capricho de quem o produz garantem o sabor e a fama desses queijos.

O Sítio Bela Vista, localizado no município de São Roque de Minas/MG, é onde se produz o Queijo do Ivair, vencedor com a medalha Super Ouro e Bronze no concurso Du Fromage 2021. Os proprietários, o sr. Ivair José de Oliveira e sua esposa, dona Lúcia Patrick, têm tradição familiar na produção de queijos, mas foi a partir de 2013 que decidiram profissionalizar sua principal atividade, passando a fazer parte e a receber orientações da APROCAN (Associação dos Produtores de Queijo da Canastra) e a regulamentar o queijo produzido com o certificado SIM (Sistema Inspeção Municipal).

Para isso acontecer, uma série de procedimentos foram realizados no rebanho. Exames de Tuberculose e Brucelose; antibiograma para identificar agentes causadores de mastite, direcionando o uso correto de antibiótico quando necessário; análise da água; e cursos de Boas Práticas de Produção (BPP). Além dos cuidados com o bem-estar animal.

A produção diária de leite da propriedade é de 450 litros, com 33 vacas em lactação, produzindo uma média de 13,66 litros por vaca/dia e de 20 queijos/dia. O rebanho total é formado por 100 animais e a área total da fazenda tem 15 hectares. Ali são produzidos dois tipos de queijos maturados contendo fungos naturalmente presentes no ambiente: o inédito queijo da manhã, proveniente do leite retirado na primeira ordenha, e o queijo da tarde, produzido com o leite retirado na ordenha da tarde.

A diferença entre eles está no sabor do queijo. A dieta das vacas é composta por pasto, silagem de milho e ração COAPI 24% com tecnologia Crina, da DSM, que contribui para o aumento da produção de leite e dos sólidos do leite, além de promover maior saúde da glândula mamária e de ser um aditivo tecnológico não antibiótico. A Cooperativa Agropecuária de Piumhi (COAPI) é parceira da DSM na produção de rações



Lúcia Patrick

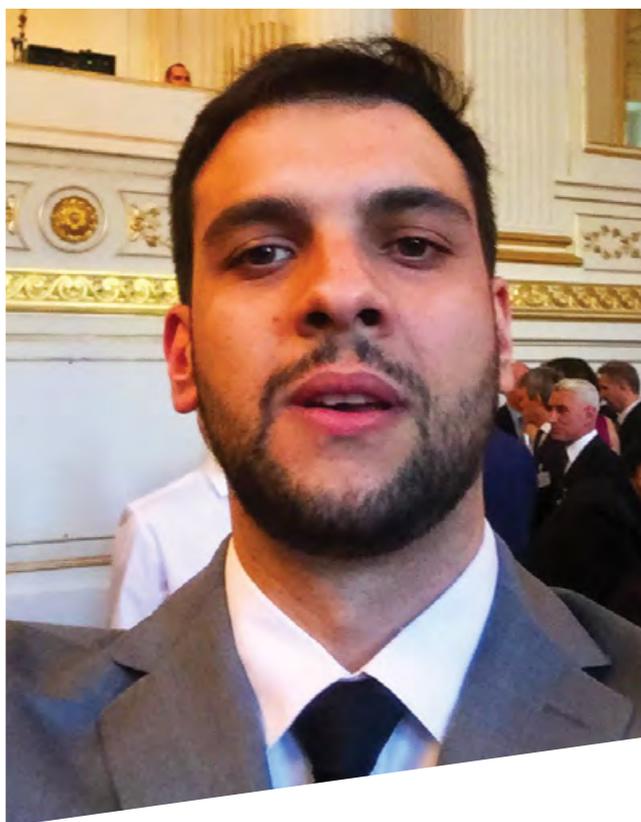
Queijos vencedores com a medalha Super Ouro e Bronze no concurso Du Fromage 2021.

e suplementos com diferenciais tecnológicos e reconhece a importância da nutrição balanceada de forma correta para promover a produção de leite destinado à produção de queijos de alto padrão. Além disso, o médico-veterinário da Cooperativa, o Dr. Danilo Caetano, assiste tecnicamente as propriedades produtoras de leite e queijo da região.

Em relação aos desafios da atividade, o sr. Ivair de Oliveira destaca a dificuldade de encontrar mão-de-obra qualificada para produzir com qualidade. E que, apesar de toda a eficiência da produção, há limitação pelo tamanho físico da propriedade. “No entanto, desafios existem também em outras atividades, e produzir queijos é mais que agregar valor, é um sonho e amor”, conclui o produtor.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM REVENDAS E COOPERATIVAS

Mylene Abud



Trabalhar os canais indiretos de vendas em um mercado em consolidação e com a fusão de grandes players é um dos principais desafios do Gerente de Marketing Canal Revenda e Cooperativa da DSM, Rafael Andrade. “Nas vendas diretas, nossa equipe tem contato com o produtor, com quem compra, sabe a frequência, qual o mix etc. Já nos canais indiretos, essas informações acabam se perdendo, ficam com o intermediário. Mas a parte boa é que estes aumentam os seus ‘braços’ e você consegue chegar com velocidade muito maior em nichos que não conseguiria alcançar diretamente”, reforça Rafael.

E ele sabe bem do que está falando. Nascido na capital paulista, decidiu cursar Medicina Veterinária e ingressou na Universidade Metodista. “Quando ainda estava no colegial, meu tio namorava uma médica-veterinária e eu sempre ia à sua clínica, acompanhava a dinâmica, ajudava em cirurgias”, lembra ele, que sempre contou com o apoio e a ajuda dos pais para a sua formação. E, pensando na inserção no mercado de trabalho e em custear a logística das idas e vindas à faculdade, situada no município de São Bernardo do Campo, iniciou suas atividades como promotor de vendas da Merial. Depois, atuou como RP do Hospital Veterinário Rebouças, tendo como desafio melhorar a imagem da instituição em relação às outras clínicas.

Trabalhou com Trade Marketing, foi coordenador de vendas de produtos veterinários, entrou para a König e, em seguida, foi contratado pela Bayer. “Visitava os pontos de vendas, a fim de melhorar a visibilidade dos produtos”, lembra ele, que passou a Coordenador de Vendas para o Norte e o Nordeste e, na sequência, voltou para o estado para trabalhar em Campinas como Coordenador de Vendas também do interior paulista. E foi aí que apareceu uma oportunidade na área de Marketing. “Deu certo e acabei gostando. Fui efetivado como Gerente de Produtos no Marketing da Bayer Saúde Animal da divisão Crop Science, acumulando com a função de Gerente de Trade”, conta Rafael, que ficou sete anos na empresa, até chegar à DSM, em 2019, como Gerente de Marketing Canal Revenda e Cooperativa.

“Na DSM, sinto que meu desenvolvimento não é só profissional, mas infinitamente pessoal. O crescimento não é apenas no aspecto tecnicista, mas também te possibilita compreender o ambiente corporativo, em marketing, trade marketing, gestão de pessoas e gerenciamento de negócios. O que me faz crescer muito é a parceria com os colegas de trabalho, principalmente nesta época de home office, desenvolver a empatia com as pessoas. E isso tudo é muito arraigado na companhia”, afirma Rafael Andrade que, paralelamente ao desenvolvimento profissional, concluiu Pós-Graduação em Administração na FGV e na Universidade da Califórnia, em San Diego (EUA), MBA em Marketing em Vendas (FGV) e em Varejo (FIA), e é mestrandando em Administração na FGV. E que hoje, ao lado das cooperativas e revendas, tem o desafio de desenvolver planos de marketing também para o canal fábricas de ração.

E o setor tem grande propensão a novos negócios. A consolidação de revendas e a expansão de cooperativas do Sul para todo o Brasil são vistas por ele como um movimento importante para o aumento da capilaridade, a conquista de novos consumidores e de mais indústrias. “No Nordeste, há a presença de cooperativas e revendas menores; já no Centro-Oeste e no Norte, vemos grandes varejos sendo desenvolvidos por multinacionais que estão investindo no agronegócio brasileiro. O agro hoje consegue identificar que a informação é um diferencial comercial e que os vendedores ‘mergulham’ nas necessidades do cliente para que ele consiga melhorar a performance com o uso dos nossos produtos”. Rafael Andrade também comemora o recente prêmio recebido na XIX Mostra de Comunicação Agro - ABMRA (Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócio) pelo Aceleração, programa

“

Na DSM, sinto que meu desenvolvimento não é só profissional, mas infinitamente pessoal. O crescimento não é apenas no aspecto tecnicista, mas também te possibilita compreender o ambiente corporativo, em marketing, trade marketing, gestão de pessoas e gerenciamento de negócios.

”

de relacionamento da DSM com cooperativas e varejistas do agronegócio. “O varejo começa a enxergar a DSM como parceiro para o desenvolvimento de negócios”, elogia.

E para tocar uma área com tantas frentes e possibilidades, Rafael Andrade destaca a importância de valores, como colaboração, empatia e coragem. “A gente vive um cenário tão complexo que precisa ter um foco duplo de atenção, olhar à sua volta, para os seus colegas. Colaborar com ações proativas, não só dar tapinha nas costas, mas deixar um legado positivo. Não só responder àquilo que foi perguntado, mas entregar mais coisas para superar os desafios, receber as questões de braços abertos, ousar, sempre com respeito”, ressalta Rafael que, nas horas de lazer, dedica-se a dois hobbies: tocar bateria e praticar esportes. “Já me apresentei em bar, em formatura. Gosto muito de bikes, estou me preparando para o triatlo, que inclui corrida e natação”, conta ele que se descreve como um ‘otimista desenfreado’. E que também gosta de ouvir muita música e de ler sobre os planetas e o espaço, ao lado dos temas motivacionais e voltados a business. 

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA NÃO É PARA QUEM GOSTA DE ROTINA

**SEJA DE CAMINHÃO, TREM, BARCO, AVIÃO, CHARRETE OU ATÉ CARRO DE BOI,
OS PRODUTOS DA DSM SEMPRE CHEGAM AOS SEUS CLIENTES**

Mylene Abud



Ainda muito jovem, o atual Gerente de Logística da DSM, Rodrigo Pereira, teve que fazer uma escolha difícil. Após um ano trabalhando como office boy da Tortuga, onde entrou em 1997, surgiram duas oportunidades diversas para ele que, na época, estudava Ciência da Computação: uma vaga em TI, que o deixou inclinado a aceitar, e outra na área de Logística. Optou pela segunda e não se arrependeu. “Como era muito jovem e estava em início de carreira, mal sabia o que era e o que fazia o Departamento de Logística. Naquela oportunidade, acabei tomando uma decisão que definiria o meu destino profissional. Fui para a área de Logística/Transportes no início de 1998 e cá estou até hoje”, lembra Rodrigo.

E esse paulistano de coração mineiro se apaixonou pela área, que é fundamental, pois cuida para que os produtos sejam distribuídos de forma correta, no momento exato e nos lugares necessários. Nesses quase 25 anos de carreira, foram 24 dedicados ao processo de Supply Chain, com passagens por áreas como Suprimentos e Comércio Exterior, mas sempre focado em Transportes e Armazenagem - Inbound, Outbound, Armazenagem e Transporte Internacional. “Nesses anos todos,

tive diversos mentores e líderes que jamais esquecerei e que foram a base do meu crescimento: Sr. Bene, Sr. Milton, Dr. Carlos, Dr. Hélio, Felipe Saes, Marcelo Gonçalves e, atualmente, Maurício Mendes e Renato Martins”, cita Rodrigo Pereira.

Atuando como Gerente de Warehouse para os 10 Centros de Distribuição da DSM pelo Brasil desde agosto de 2018, ele tem a oportunidade de aplicar todos estes conhecimentos adquiridos na própria empresa. “Sempre acreditei nas minhas equipes e tenho certeza de que, por onde passei, deixei um pouco de mim e levei muito de cada um deles. Hoje, nesse mundo VUCA (conceito sintetizado pela sigla em inglês para Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade) em que vivemos, ter uma área de Logística de alta performance é o diferencial para ajudarmos a DSM a se consolidar como líder de mercado. E para evoluirmos e colaborarmos com a equipe de vendas Ruminantes e Monogástrico, que são nossos principais clientes internos”, destaca Rodrigo, avisando que o Departamento de Logística não é para quem gosta de rotina.

“Não tem um dia igual ao outro. Você precisa ter muita energia e vontade de fazer acontecer. É chuva, quebra de ponte, greve, estradas sem acesso para determinados caminhões, clientes sem produtos, entre outras dezenas de situações que vivenciamos dentro das 24 horas do dia e que requerem agilidade, colaboração com velocidade, sem esquecer do principal: fazer tudo com muita segurança e pensando na qualidade de nossos produtos”, garante.

“Gosto muito de dizer que a nossa Logística sempre vai dar um jeito de entregar o produto aos seus clientes, seja de caminhão, trem, barco, lancha, moto, avião, trator, ônibus, charrete e até carro de boi. E podem acreditar, todas essas formas de entrega já foram necessárias e utilizadas!”, conta.

Para ele, a DSM oferece oportunidades para que os colaboradores da companhia possam revisitar seus conceitos e valores, de forma extremamente positiva. “Me dá um baita orgulho trabalhar em uma empresa que tem o SHE (Safety, Health and Environmental) e a Qualidade como valores, que preza pela diversidade e inclusão, que sabe valorizar e reter os seus talentos, que respeita o Meio Ambiente (olha o Bovaer® aí!), que tem a melhoria contínua no seu DNA e está sempre disposta a dar saltos muito maiores para deixar um futuro brilhante para a nossa e as futuras gerações”, conta ele, que levanta diariamente disposto a fazer o seu melhor.

“

Não tem um dia igual ao outro. Você precisa ter muita energia e vontade de fazer acontecer. É chuva, quebra de ponte, greve, estradas sem acesso para determinados caminhões, clientes sem produtos, entre outras dezenas de situações que vivenciamos dentro das 24 horas do dia e que requerem agilidade, colaboração com velocidade, sem esquecer do principal: fazer tudo com muita segurança e pensando na qualidade de nossos produtos.

”

Tendo como hobbies viajar, estar entre os muitos amigos e parentes, curtir um bom churrasco, uma cerveja ou um vinho, Rodrigo Pereira vem se dedicando também à leitura. “Descobri, através dos livros, uma forma incrível de aprender sobre novos temas e aqueles do dia a dia”, fala.

Apaixonado por automobilismo, caminhões, aviação e tudo o que envolve velocidade, ele destaca uma frase do inesquecível Ayrton Senna. “Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira, você chega lá”, avisa.

**A CORRETA
NUTRIÇÃO É
FUNDAMENTAL
PARA ESTE
MOMENTO MAIS
DELICADO DOS
ANIMAIS.**

**EDIÇÃO DE JUL/AGO DE 1999
DO NOTICIÁRIO TORTUGA.**

Noticiário **TORTUGA**

ANO 45

NÚMERO 412

JUL/AGO 99

DICAS

A vaca, o bezerro, a primavera

A correta nutrição é fundamental para esse momento mais delicado dos animais



O segredo da construção do creep-feeding é a simplicidade

A chegada da primavera marca o início da parição das vacas na maior parte do Brasil e nesse momento a atenção dos criadores de gado de corte deve estar voltada para dois pontos: criar bem os bezerros e preparar as vacas para a próxima gestação. A chave desse trabalho é a correta nutrição e já existem modernas tecnologias para que esse objetivo possa ser atingido.

Para a criação de bezerros em fase de aleitamento, a tecnologia que está dando melhores resultados é a suplementação mineral com Fosbovinho no creep-feeding. O creep-feeding é uma espécie de cocho cercado, onde somente os bezerros têm acesso e que pode ser facilmente construído com materiais existentes na fazenda.

Esse tratamento é importante porque o leite que as vacas produzem não conseguem preencher as necessidades que os bezerros têm de

minerais em função do aumento do potencial genético dos últimos anos. O grande efeito do Fosbovinho é antecipar a formação do rúmen, fazendo com que eles comecem a pastar logo nas primeiras semanas de vida, conseguindo desta forma ingerir maior quantidade de nutrientes necessários para ganhar mais peso.

Prova iniciada pela Tortuga na primavera do ano passado, mostrou

que bezerros nelore puros tratados apenas com Fosbovinho, leite das mães e pasto, foram desmamados entre seis e sete meses de idade com a média de 236 kg, ou seja, 50 kg superior à média nacional. Esses quilos adicionais praticamente emendam a recria com a engorda, diminuindo a idade de abate em muitos meses.

O Fosbovinho, formulado com exclusivos minerais orgânicos, estende seus benefícios às vacas. Uma vez livres da espoliação dos bezerros e do estresse que esse período provoca, elas passam a se alimentar melhor, tendo como consequência o aparecimento mais cedo do cio pós-parto e maior índice de fertilidade.

Para a fertilidade ser muito maior, o cocho das vacas deverá ter o Fosbovi Reprodução, mineral que atende suas exigências nutricionais em todos seus momentos fisiológicos, dos quais o mais delicado é o que acontece agora na entrada da primavera. Também formulado com minerais orgânicos, Fosbovi Reprodução reduz o intervalo entrepartos, aumenta o nascimento de bezerros e melhora a sua saúde.



A melhor hora de usar o Fosbovinho é agora, quando os bezerros começam a nascer. Produto de melhor relação custo/benefício do mercado, Fosbovinho é o ponto de partida do Programa Boi Verde.



Confira as vantagens:



Mais comodidade



Maior prazo de pagamento*



Ganhe milhas ou pontos de fidelidade**



Cash back**

* diferença da data da compra com a data de fechamento da fatura
** serviços específicos oferecidos podem variar de acordo com cada instituição de crédito

O cliente da marca Tortuga® tem mais uma opção para realizar seus pagamentos. O cartão de crédito possui diversas vantagens. Entre elas, destacamos a possibilidade de parcelar o valor em até 3 vezes, permitindo um melhor fluxo de caixa e, dessa forma, mais investimentos para aumentar a produtividade na fazenda. Para optar por esse meio de pagamento, converse com nossa equipe de campo ou entre em contato com nosso Serviço de Atendimento ao Cliente.

0800 110 6262

www.tortuga.com.br

 /tortugadsm

 @tortuga.dsm

 /TortugaDSM

NUTRITION • HEALTH • SUSTAINABLE LIVING



Uma marca

