



Equilíbrio nutricional

Uma dieta equilibrada entre pasto e suplementação com minerais eleva as taxas de prenhez, permite a puberdade precoce e bezerros com melhor ganho de peso

Entrevista

Ruy Fachini Filho, presidente do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS)



Programa Boi Verde

Pacote tecnológico com os Minerais Tortuga[®] que proporciona os melhores resultados zootécnicos e lucro para o produtor.

Quem usa o Programa Boi Verde sabe que sua relação custo-benefício é excelente. A tecnologia exclusiva dos Minerais Tortuga[®] empregada no **Fosbovi[®] Reprodução**, melhora a atividade ruminal, possibilita melhor desempenho na reprodução, estimula o bom estado imunológico, além de reduzir os problemas reprodutivos. O resultado é uma melhor performance do rebanho na fase de cria e maior retorno econômico ao produtor.

www.tortuga.com.br



Fosbovi Reprodução

Indicado para suplementação mineral proteica de bovinos de corte na fase de cria.



Entrevista | Ruy Fachini Filho

08

A pecuária brasileira será a mais sustentável do mundo

Interação entre todos os elos da cadeia de valor é fundamental



Capa

12

Fertilidade e ganho de peso estão no cocho

Pesquisa, Tecnologia e Inovação

28

Conquistando a América Latina



Programa PITT

64

Gerenciando a produção: foco na produção de bezerras

Nossa Gente

76

Pesquisa, Tecnologia e Inovação a serviço do produtor



Segmentos					
Confinamento	34	Gado de Leite	46	Aves	56
Gado de Corte	38	Equídeos	50		
Seções					
Cotações	07	Agroindústria de Ração	60	Visitou a DSM	79
Especial	00	Programa PITT	64	Institucional	80
Sucessão & Sucesso	20	DSM Participa	72	Na Lida do Dia a Dia	82
Economia & Negócios	24	Nossa Gente	76	Túnel do Tempo	83
Pesquisa, Tecnologia e Inovação	28				



Nutrição adequada na estação de monta



Com o fim da estação seca e a transição para o período das águas, a mineralização na cria e a suplementação são assuntos essenciais para o produtor. O objetivo dessa estratégia é garantir o bom desenvolvimento dos animais, além de reduzir o tempo de recria ou de engorda.

Pesquisas mostram que a suplementação com minerais e uma dieta equilibrada não só preparam os animais para a estação de monta que se aproxima, como também elevam as taxas de prenhez, permitem a puberdade precoce e bezerros com melhor ganho de peso. E esse é o tema da “Matéria de Capa” desta edição do Noticiário.

É também nesse período do ano que as chuvas se regularizam. De setembro em diante, o volume de gado gordo a pasto começa a aumentar e, segundo os pesquisadores do Cepea, na coluna Economia & Negócios, compreender a sazonalidade no custo de produção é estratégico.

Ruy Fachini Filho, presidente do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS) e nosso entrevistado da edição, fala sobre os dez anos de atividade da entidade que, em formato de mesa-redonda, tem como meta envolver todos os elos da cadeia de pecuária bovina para promover a sustentabilidade do negócio no País. Para ele, estamos no caminho certo para que a nossa pecuária se torne a mais sustentável do mundo.

A série de reportagens “Sucessão & Sucesso” traz cases sobre a transição de comando nas fazendas, em um processo de integração entre as gerações mais novas e as mais experientes, que visa ao crescimento do negócio.

Confira, ainda, as seções “Gado de Leite”, que aborda a saúde dos cascos, “Equídeos”, “Confinamento”, “Programa PITT” e “Gado de Corte”, além dos artigos técnicos e das pesquisas que comprovam a eficácia da nutrição para garantir mais produtividade e rentabilidade aos pecuaristas.

Boa leitura!

Ariel Maffi

Vice-Presidente Ruminantes Brasil



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

Conselho Editorial

Ariel Maffi
Juliano Sabella
Servio Tulio Ramalho Pinto
Luis Tamassia
Augusto Adami
Rodolfo Pereyra
Francisco Pírares
Andreza Pujol
Monica Bueno
Fernanda Mendonça Rodrigues
Adriana Pineda
Carlos Alberto da Silva

Colaboraram nesta edição

Alessandra Crosara Testa
Alexandre Sechinato
Alex Arceli Ortelan
Fabiano Marafon
Felipe Andrade
Felipe do Amaral Gurgel
Flávio Abreu Lage
Francisco Miranda
Leonardo Duarte
Lucas Eduardo Pilon
Marcos Baruselli
Mariane Crespolini
Marianne Tufani
Otavio Rech
Renato Wihby Giroto
Ricardo Franzin de Moraes
Rodolfo Pereyra
Saulo Pinto
Sergio De Zen
Thiago Bernardino de Carvalho
Vinícius Gouvêa

 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

Larissa Vieira | Mtb MG 09.513 P

Revisão

Mylene Abud

Projeto Gráfico, Diagramação e Edição de Arte

Gutche Alborgheti

Produção e Circulação

Tortuga | DSM

Fotos

Arquivo Tortuga | DSM / Arquivo Publique Banco de Imagens /
Arquivo iStockPhoto

Impressão

Gráfica Araguaia

Tiragem

45 mil exemplares



Soluções de Marketing em Agronegócios

Caixa Postal 85 - CEP 18260-000

Estrada Municipal Bairro dos Mirandas, s/n

Porangaba, SP - Brasil • (11) 3042.6312

www.publique.com • publique@publique.com



O **Noticiário** também pode ser lido através de aplicativo disponível para iOS e Android.

Confira também o **Noticiário** na versão *online*:
www.noticiariotortuga.com.br

Para receber o **Noticiário** em sua residência, escritório ou fazenda, preencha o formulário:
<https://cadnoticiario.tortuga.com.br/home.aspx>

1º TRIMESTRE 2017	jan/17	fev/17	mar/17
Boi Gordo (@)	R\$ 148,39 - US\$ 46,43	R\$ 144,99 - US\$ 46,63	R\$ 143,33 - US\$ 45,83
Suínos (@)	61,98	73,14	65,65
Frango Vivo (kg)	2,66	2,63	2,70
Ovos Bco Ext. (3odz)	61,52	84,57	88,60
Leite (L)	1,34	1,34	1,34
Milho (saca)	35,92	36,21	33,77
Soja (saca)	76,03	73,86	70,01



2º TRIMESTRE 2017	abr/17	mai/17	jun/17
Boi Gordo (@)	R\$ 136,80 - US\$ 43,63	R\$ 136,07 - US\$ 42,41	R\$ 128,66 - US\$ 39,99
Suínos (@)	58,16	59,04	53,46
Frango Vivo (kg)	2,50	2,50	2,50
Ovos Bco Ext. (3odz)	91,95	83,36	86,88
Leite (L)	1,34	1,39	1,44
Milho (saca)	28,32	27,76	26,75
Soja (saca)	65,82	68,94	68,95

Média do dólar
US

nov/16	3,33
dez/16	3,35
jan/17	3,20
fev/17	3,11
mar/17	3,13
abr/17	3,14
mai/17	3,21
jun/17	3,29
jul/17	3,21
ago/17	3,15
set/17	3,14
out/17	3,19

3º TRIMESTRE 2017	jul/17	ago/17	set/17
Boi Gordo (@)	R\$ 124,50 - US\$ 38,84	R\$ 133,71 - US\$ 42,42	R\$ 143,47 - US\$ 45,76
Suínos (@)	54,05	60,66	58,75
Frango Vivo (kg)	2,50	2,50	2,50
Ovos Bco Ext. (3odz)	83,66	80,36	74,52
Leite (L)	1,38	1,38	1,37
Milho (saca)	26,33	26,67	29,11
Soja (saca)	72,24	69,83	70,41

4º TRIMESTRE 2017	out/17
Boi Gordo (@)	R\$ 140,78 - US\$ 44,12
Suínos (@)	59,92
Frango Vivo (kg)	2,63
Ovos Bco Ext. (3odz)	69,36
Leite (L)	1,32
Milho (saca)	31,26
Soja (saca)	71,47

Fontes:

Leite - Jornal Valor Econômico
<http://www.cepea.esalq.usp.br/milho/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/soja/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/suino/>
<http://www.cepea.esalq.usp.br/boi/>
<http://www.avisite.com.br/economia/cotacoes.asp?acao=frango>
<http://www.avisite.com.br/economia/cotacoes.asp?acao=ovo>



A pecuária brasileira será a mais sustentável do mundo

Interação entre todos os elos da cadeia de valor é fundamental

Mylene Abud

Fazer essa articulação, colocando na mesma mesa de debates produtores, instituições financeiras, fornecedores de insumos, frigoríficos, restaurantes, organizações da sociedade civil e governamentais para falar sobre os rumos e as questões que envolvem o setor é a principal missão do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS) que, em 2017, comemora dez anos de atuação.

Com mais de 50 associados, entre os quais está a DSM, o Grupo, em formato de mesa-redonda, surgiu com o objetivo de envolver todos os elos da cadeia de pecuária bovina, para promover a sustentabilidade do negócio no País.

“Em 2007, quando o Grupo foi criado, o Brasil já era um dos maiores atores da cadeia de valor da carne bovina mundial e o segundo maior produtor de carne bovina no mundo”, destaca o presidente do GTPS, Ruy Fachini Filho. “Isso alertou os holofotes para cá. O desmatamento da Floresta Amazônica começou a ser pauta de diversos relatórios e reportagens em todo o mundo. A pecuária passou a ser vista como uma das maiores vilãs nesta agenda. E, a partir disso, os diversos atores envolvidos com a agenda começaram a ter a percepção de que eles precisariam se articular melhor”, relembra.

Apesar dos imensos desafios, de lá para cá, segundo Fachini, muito já foi feito por intermédio da entidade, com resultados bastante positivos. “Houve, inegavelmente, muitas melhorias. Atualmente, grande parte dos produtores já entende que é possível alinhar produtividade com sustentabilidade, ou seja, que é possível produzir mais utilizando a mesma área”, conta o presidente do GTPS, na entrevista ao NT que você confere a seguir

Noticiário - Em 2017, o GTPS completa dez anos de atuação. Qual o balanço desse período e as principais conquistas?

Ruy Fachini Filho - O balanço da atuação do GTPS foi bem positivo. Desde a nossa criação, em 2007, o setor de pecuária bovina começou a entender que não há maneira de avançar e alcançar um desenvolvimento sustentável sem a interação e a articulação entre todos os elos da cadeia de valor. Em formato de mesa-redonda, o GTPS é uma associação sem fins lucrativos, que engloba produtores, indústrias, empresas de insumo e serviço, instituições

“
O uso de tecnologia é a chave. Investir em conhecimento (pesquisa) é primordial para o bom uso de técnicas, por vezes inovadoras, que permitam tornar a produção mais eficiente.
”

financeiras, membros da sociedade civil, varejo e restaurantes, órgãos do governo e instituições de ensino e pesquisa, com o objetivo de propor soluções para transformar a pecuária em uma atividade mais sustentável. Nestes dez anos, a principal conquista da associação foi o desenvolvimento das nossas três ferramentas.

Noticiário - Como era o cenário nacional e internacional no setor em 2007, ano da criação do Grupo, e como está atualmente?

Ruy Fachini Filho - Em 2007, o Brasil já era um dos maiores atores da cadeia de valor da carne bovina mundial – desde aquela época, o Brasil já era o segundo maior produtor de carne bovina no mundo, uma referência global. Isso alertou os holofotes para cá. O desmatamento da Floresta Amazônica começou a ser pauta de diversos relatórios e reportagens em todo o mundo. A pecuária passou a ser vista como uma das maiores vilãs nesta agenda. O setor começou a sofrer uma grande pressão de representantes da sociedade civil e de instituições financeiras. A partir disso, os diversos atores envolvidos com a agenda começaram a ter a percepção de que eles precisariam se articular melhor. Algo precisava ser feito pelo bem da pecuária brasileira!

>>>



Foi aí que surgiu a ideia de criar o Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável, com a premissa de debater e propor melhorias para o setor. Desde então, muito já foi feito. Houve, inegavelmente, muitas melhorias. Atualmente, grande parte dos produtores já entende que é possível alinhar produtividade com sustentabilidade, ou seja, que é possível produzir mais utilizando a mesma área. Obviamente, ainda existem desafios imensos, que envolvem, entre outros, o acesso a crédito e a disseminação de tecnologia na produção, a segurança jurídica e mecanismos de gestão territorial. Entretanto, sabemos que, se continuarmos o trabalho que vem sendo desenvolvido por iniciativas como a nossa, o País continuará sendo um exemplo para o mundo.

Noticiário - Quais os principais desafios enfrentados ao longo do caminho?

Ruy Fachini Filho - Em relação ao trabalho do GTPS, no início, as principais dificuldades envolviam colocar na mesma mesa produtores, instituições financeiras, frigoríficos, organizações da sociedade civil e organizações governamentais para conversarem, e que este debate chegasse a um denominador comum, em que todos saíssem ganhando. Quando o assunto era polêmico, este debate e a procura por um consenso eram praticamente impossíveis no passado. Atualmente, as conversas são mais construtivas.

Noticiário - O conceito de sustentabilidade ainda é mais associado à preservação do meio ambiente do que às questões econômicas e sociais? Como mudar esse pensamento?

Ruy Fachini Filho - Infelizmente, sabemos que o conceito de sustentabilidade ainda é mais associado à preservação do meio ambiente do que às questões econômicas e sociais. Contudo, estamos trabalhando para mudar este pensamento. No ambiente rural, uma atividade “sustentável” é aquela que garante o atendimento à legislação vigente - ambiental, trabalhista e fundiária -, garante a segurança jurídica do produtor, somada ao uso eficiente dos recursos naturais, humanos e financeiros. O enfoque precisa estar no tripé, sem favorecer nenhum dos aspectos individualmente.

Essas atitudes contribuem para que a atividade possa seguir sendo realizada em longo prazo, sem que haja comprometimento

dos recursos necessários - ou seja, será sempre possível seguir produzindo na quantidade e na qualidade necessárias.

Noticiário - Qual a importância da inovação, da tecnologia e da pesquisa para a pecuária sustentável?

Ruy Fachini Filho - Os três temas são de suma importância para a evolução da pecuária. Sem eles, não conseguimos desenvolver uma atividade “sustentável”. Nos últimos anos, a pressão da agricultura pelo aumento da área de produção, a impossibilidade de abertura de novas áreas e a demanda crescente por produtos de origem animal têm forçado a pecuária a buscar uma maior eficiência. E o uso de tecnologia é a chave para isso. Investir em conhecimento (pesquisa) é primordial para o bom uso de técnicas, por vezes inovadoras, que permitam tornar a produção mais eficiente.

Por meio da atuação do GTPS, provamos que é possível, sim, associar a atividade pecuária com a preservação e o bom uso dos recursos naturais através de muita inovação, tecnologia e pesquisa. Hoje em dia, já nos deparamos com ótimos exemplos de uma pecuária mais eficiente, incorporando tecnologias e boas práticas na pastagem, no melhoramento genético, no manejo, na sanidade, na produção e na produtividade.

Noticiário - Como a adequada nutrição animal e as tecnologias a ela aplicadas podem contribuir para aumentar a produtividade, a eficiência e garantir a sustentabilidade?

Ruy Fachini Filho - Costumamos dizer que, quanto mais eficiente a atividade pecuária for, mais sustentável ela se tornará. Essa afirmação é verdadeira na grande maioria dos sistemas de produção brasileiros, baseados em pastagens tropicais. Essas pastagens, quando bem manejadas, são altamente produtivas e capazes de mitigar efeitos negativos da pecuária no meio ambiente. Além disso, com um melhor manejo, a produtividade aumenta, incrementando, também, a rentabilidade da atividade utilizando a mesma área. Ou seja, a atividade conduzida de forma mais sustentável pode não reduzir custo, mas pode aumentar a receita!

Noticiário - No início da entrevista, o senhor destacou as três principais ferramentas desenvolvidas pelo GTPS: o manual

de práticas sustentáveis, o guia de indicadores e o mapa de iniciativas. Fale um pouco sobre elas.

Ruy Fachini Filho - Como já mencionado, as ferramentas desenvolvidas pelo GTPS são, sem dúvidas, as nossas maiores conquistas. O Mapa de Iniciativas de Pecuária Sustentável tem como premissa divulgar as iniciativas sustentáveis em pecuária que estão acontecendo no Brasil. No mapa, que está disponível no nosso site (www.gtps.org.br), estão destacados os locais exatos, os executores e os parceiros, além de um breve resumo de cada iniciativa.

Já o Manual de Práticas para Pecuária Sustentável, que também está disponível no nosso site, é uma publicação que objetiva compilar, em um mesmo material, todas as tecnologias sustentáveis nas etapas do sistema produtivo. O Manual ajuda o produtor rural na tomada de decisão, com informações de qualidade relacionadas a bem-estar animal, sanidade, pastagens, reprodução, melhoramento genético e gestão. Para o GTPS, a adoção de boas práticas sustentáveis está diretamente relacionada à redução de impactos socioambientais e ao aumento da produtividade da pecuária.

Por fim, mas não menos importante, a mais recente ferramenta desenvolvida pelo GTPS foi o Guia de Indicadores da Pecuária Sustentável. O GIPS é um formulário de autoavaliação destinado a todos os elos da cadeia de valor da pecuária bovina. O objetivo do Guia é encorajar os atores da pecuária a buscarem sempre a melhoria contínua na sua atividade. Acreditamos que sempre é possível melhorar, não importando o nível de tecnificação que uma propriedade já possua. Sempre é possível ser mais “sustentável”.

Noticário - Para marcar os seus dez anos de atividades, o GTPS vai realizar algumas atividades, em novembro, durante a InterCorte (SP), incluindo o lançamento de uma nova ferramenta. Como serão essas ações?

Ruy Fachini Filho - Estamos há exatos dez anos promovendo a pecuária sustentável, por meio da articulação de todos os elos da cadeia de valor, da melhoria contínua nos processos e da disseminação de informação qualificada. Para celebrar este marco, o GTPS organizará um evento no WTC Events Center, na tarde do dia 16 de novembro, durante o Circuito InterCorte, em São Paulo.

“
Acreditamos que sempre é possível melhorar, não importando o nível de tecnificação que uma propriedade já possua. Sempre é possível ser mais ‘sustentável’.”

Esse evento terá três painéis que irão promover um debate sobre as fragilidades da pecuária, apresentar como o GTPS está trabalhando para auxiliar nas demandas de cada categoria e enaltecer o papel das mesas-redondas na evolução de discussões importantes e no encaminhamento de propostas futuras que promovam o desenvolvimento das cadeias de valor.

Noticário - Quais são os planos para o futuro do GTPS e do País? Como fazer da pecuária uma solução?

Ruy Fachini Filho - Para o futuro, o GTPS focará os seus esforços no engajamento de atores para a utilização das nossas ferramentas, na sumarização de conteúdo qualificado e na comunicação de informações relevantes relacionadas com a sustentabilidade na pecuária, para fortalecer a imagem do GTPS, como referência no assunto, e da pecuária brasileira, como a mais sustentável do mundo. 



Fertilidade e ganho de peso estão no cocho



A suplementação com minerais e uma dieta equilibrada eleva as taxas de prenhez, permite a puberdade precoce e bezerros com melhor ganho de peso

>>>

Larissa Vieira

A lucratividade na pecuária de corte está diretamente ligada aos índices reprodutivos. Vaca vazia no pasto é sinônimo de prejuízo. Mas pasto de má qualidade também contribui para que essa vaca continue vazia, ou seja, a restrição nutricional é um fator limitante para a fertilidade do rebanho que tem consequências até mesmo em outras etapas do ciclo de produção, como a cria. A restrição nutricional de novilhas no terço inicial da gestação compromete o crescimento e reduz o peso ao nascer, além de ocasionar uma alteração no desenvolvimento das fibras musculares das crias. “A falta de uma boa mineralização implica problemas de desempenho para todas as fases do sistema de produção. Mas, quando

falamos na cria, esses problemas são ainda mais acentuados. A cria é a base da cadeia de bovinos, pois dela parte a formação dos rebanhos. Um rebanho mal mineralizado terá menor produção de bezerros e estes bezerros serão mais fracos, ou seja, a base já será feita em uma estrutura frágil. Imagine uma casa construída sem uma boa base de sustentação, será frágil e suscetível por todo o tempo”, explica o engenheiro-agrônomo Lucas Oliveira, gerente técnico nacional de Gado de Corte da Tortuga | DSM.

Uma pesquisa realizada pela DSM em parceria com a Universidade de São Paulo (FMVZ/USP) avaliou os efeitos de fontes minerais sobre a performance produtiva e reprodutiva de vacas Nelore no pós-parto e de seus bezerros. Foram utilizadas nessa

avaliação 97 vacas, mantidas em pastagens de *Brachiaria brizantha*, durante um período de 150 dias (início da suplementação 20 dias pré-parto até 130 dias pós-parto). Os tratamentos avaliados foram: suplemento mineral à base de Minerais Tortuga e suplemento mineral convencional, à base de minerais na forma de sulfatos.

Como mostra o “Gráfico 1”, na linha azul, os resultados com os Minerais Tortuga permitiram o aumento do diâmetro folicular durante o pós-parto precoce das vacas e diminuiu a ocorrência de cistos ovarianos e endometrites. Os animais que receberam os Minerais Tortuga não apresentaram endometrite e ainda tiveram duas vezes menos incidência de cistos. Os animais tratados com o Fosbovi Reprodução



apresentaram maior diâmetro de folículo durante todo o período. O tamanho do folículo possui relação direta com a probabilidade de prenhez, ou seja, quanto maior o seu diâmetro, maior a probabilidade de prenhez da vaca.

Essa influência da nutrição no tamanho do folículo também foi constatada na tese de doutorado do médico-veterinário Marcos Vinicius de Castro Ferraz Junior, que teve como orientador o professor da USP, Alexandre Vaz Pires. “O tamanho do maior folículo no ovário está relacionado ao status nutricional do animal, uma vez que a nutrição exerce efeitos indiretos nos pulsos de GnRH, hormônio que leva à liberação do LH e do FSH (hormônio luteinizante e folículo-estimulante, respectivamente)”, afirma Marcos Ferraz. Como a nutrição influencia a idade à puberdade, quem trabalha com sistema a pasto deve reforçar os cuidados nutricionais para garantir boa condição corporal às novilhas e, conseqüentemente, a puberdade precoce. Nepomuceno (2013) também avaliou os efeitos das taxas de ganho de peso na manifestação da puberdade precoce em novilhas Nelore. De acordo com o estudo de Nepomuceno, novilhas recriadas em confinamento (ganho médio diário de 0,600 kg/dia dos sete aos 11 meses de idade) apresentaram taxa de puberdade aos 18 meses (final da primeira estação de monta) de 32%, ao passo que novilhas criadas a pasto (ganho médio diário de 0,286 kg/dia dos sete aos 11 meses de idade) obtiveram uma taxa de puberdade de 14%. “Os dois fatores mais importantes que afetam a puberdade são genética e nutrição”, assegura.

Ferraz fez alguns experimentos com fêmeas (umas, filhas do mesmo touro, e outras, não) nas instalações da ESALQ/USP, para verificar o efeito do ganho médio diário e da desmama precoce no *imprinting* metabólico sobre a puberdade das novilhas. “Os experimentos com novilhas Nelore mostraram que, por meio do uso de touros precoces e da nutrição adequada, é possível obter uma porcentagem significativa de novilhas púberes na primeira estação reprodutiva sem o uso de protocolos de indução de puberdade”, assegura.

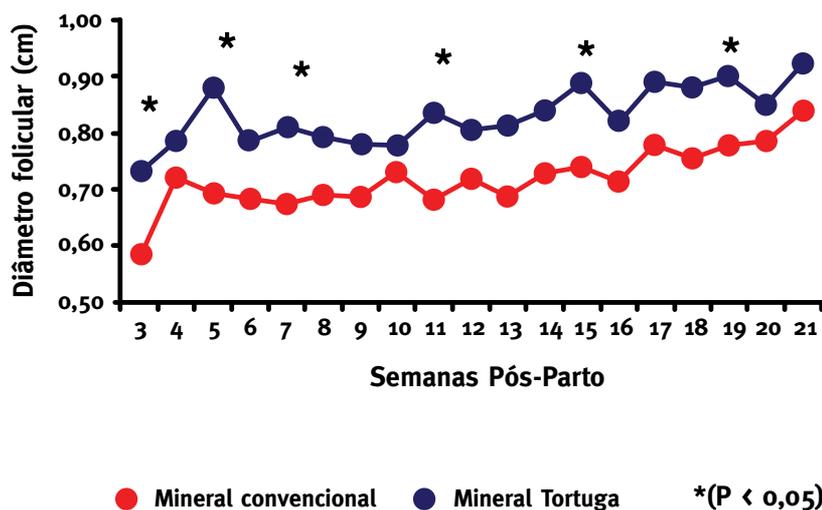
GANHOS COM A MINERALIZAÇÃO

A correta mineralização das fêmeas em fase reprodutiva e dos bezerros deve ser feita a partir de um planejamento que passa, principalmente, pela época do ano e pela infraestrutura. Em 90% das situações, a estação de monta começa logo no final das

“
A correta mineralização das fêmeas em fase reprodutiva e dos bezerros deve ser feita a partir de um planejamento que passa, principalmente, pela época do ano e pela infraestrutura.”

>>>

Gráfico 1 - Dinâmica folicular pós-parto de vacas Nelore em pastagens suplementadas com Fosbovi Reprodução



secas e no início das águas, o chamado momento de transição seca-águas. “Só aí já temos dois desafios, pois, para o final da seca, o ideal é que a mineralização aconteça concomitantemente a uma suplementação proteica, pela má condição das pastagens. Neste caso, seria através de um suplemento ureado (mineral e ureia), proteinado (mineral, ureia e farelos de grãos) ou mesmo proteico-energético (mineral, ureia e farelo de grãos). O que diferencia estes dois últimos é a quantidade de suplemento fornecida”, ensina o gerente técnico nacional de Gado de Corte da Tortuga | DSM, Lucas Oliveira. Para o início das águas, de forma geral, a recomendação é utilizar o suplemento mineral, com inclusão de macro (principalmente Ca, S, Na) e microminerais (como Co, Cu, Zn, Se, Cr, Fe e Mn).

“A DSM possui produtos específicos para todas as categorias de bovinos, formulados com as mais nobres matérias-primas e que contêm exclusivas tecnologias, como a dos Minerais Tortuga. Especificamente, podemos citar o Fosbovi Reprodução, suplemento mineral para pronto uso, indicado para fêmeas e reprodutores durante toda a fase produtiva (desde novilhas até o último desmame), no período das águas. O Fosbovi Reprodução possui resultados concretos no campo e embasados cientificamente em pesquisa”, destaca Oliveira.

COCHO NO LUGAR E NO TAMANHO CERTO

A infraestrutura para o fornecimento da suplementação precisa ser bem

planejada. Os cochos saleiros devem estar em pontos estratégicos e ter tamanhos corretos. Para cada tipo de suplemento, há uma recomendação correta de tamanho (confira a Tabela 1). Estes cochos devem ser construídos próximo aos locais onde os animais bebem água, com até 50 m de distância.

Segundo o gerente da empresa, o treinamento e o engajamento da equipe devem ser os primeiros passos rumo ao sucesso para um bom manejo de suplementação do rebanho. A salga dos cochos saleiros deve ser realizada, no mínimo, de duas a três vezes por semana, sem encher demais os cochos ou deixar

faltar suplemento. “Nestas condições, os animais sempre terão acesso a um produto novo e fresco, otimizando o consumo e os resultados”, assegura.

Outro cuidado que deve ser adotado é o controle de consumo, que pode ser feito de maneira simples com a anotação da data e da quantidade ofertada por lote na fazenda. Esse controle permite a análise do histórico, o gerenciamento, a minimização de riscos e uma maior eficiência econômica. “Consumos abaixo do esperado geram prejuízos produtivos e, acima do esperado, geram gastos desnecessários”, destaca Oliveira.

Tabela 1 - Indicação de cochos saleiros para suplementação de bovinos de corte

Tipo de Suplemento	Indicação de quantidade de cochos saleiros
Suplemento Mineral	1 m de cocho – acesso aos dois lados – para cada 40 animais
Suplemento Ureado	1 m de cocho – acesso aos dois lados – para cada 25 animais
Suplemento Proteinado	1 m de cocho – acesso aos dois lados – para cada 10 animais
Suplemento Proteico-energético	1 m de cocho – acesso aos dois lados – para cada 5 animais

Manejo nutricional correto e IATF elevam ganho por hectare

A eficiência econômica da pecuária de corte brasileira, que está vinculada à produção de bezerras, vem melhorando ao longo dos anos com a adoção de tecnologias de reprodução, como, por exemplo, a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). A técnica permite inseminar todos os animais da propriedade sem a necessidade de observação de cio (considerada um dos maiores gargalos da inseminação artificial em todo o mundo), maximizando, assim, o número de vacas prenhes no primeiro mês da estação de monta.

A IATF também vem contribuindo para reduzir a idade ao primeiro parto e o intervalo entre gerações. De acordo com o professor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, Pietro Sampaio Baruselli, o uso da IATF, em novilhas de 14 meses, pode ajudar a reduzir a idade ao primeiro parto desde que haja um manejo nutricional correto, aliado a uma base genética selecionada para precocidade. É o que comprovou um estudo comparativo entre três sistemas de manejo de novilhas de reposição (com idades de 36 meses, 24 meses e 14 meses), em uma propriedade de cria com 1.000 matrizes em reprodução e com 70% de taxa de desmame. Os resultados dos estudos evidenciaram a necessidade de um bom desenvolvimento corporal das novilhas para se tornarem gestantes precocemente, o que só pode ser atingido com boa nutrição.

Com o modelo de suplementação nutricional das bezerras (*creep-feeding*) e das novilhas após o desmame (suplementação proteico/energética), é

possível aumentar em 40 kg o peso ao desmame e em 60 kg o peso aos 14 meses, chegando a aproximadamente 300 kg de peso vivo no momento da IATF. “Os dados das pesquisas demonstraram que, com esse peso, é possível obter satisfatórias taxas de prenhez à IATF em novilhas Nelore de 14 meses. Desde que mantidas em boas condições de manejo, essas fêmeas não terão comprometimento nos índices reprodutivos na estação de monta seguinte, quando primíparas”, explica Baruselli.

Trazendo o custo-benefício para o papel, a conta revela um significativo ganho econômico por hectare. “Essa suplementação alimentar tem custo aproximado de R\$ 250,00 por novilha. Em um rebanho de 1.433 vacas com 70% de taxa de desmame, são suplementadas 501 bezerras por ano, totalizando R\$ 127.560,00 de investimento em nutrição (R\$ 62,22 por ha em uma propriedade de cria de 2.050 hectares). Esse resultado representa ganho econômico por hectare de 30%, já descontados os gastos com a nutrição, quando comparado ao sistema tradicional de recria que suporta, em propriedade similar, 1.000 matrizes com idade à primeira concepção de 36 meses”, contabiliza. Segundo o professor da USP, também existem outros modelos nutricionais – como, por exemplo, a adubação programada das pastagens, que podem ser estabelecidos na propriedade para alterar a curva de crescimento das novilhas.

IMPACTOS ECONÔMICOS NOS ÍNDICES REPRODUTIVOS

Além de reduzirem a idade ao primeiro parto, as fazendas que utilizam IATF

também registram maior número de vacas emprenhadas no início do período de monta do que aquelas que usam a monta natural (apenas touros para cobrir a vacada).

Um levantamento feito pelo professor da USP em uma propriedade rural de pecuária de corte mostrou que, para cada 100 fêmeas submetidas à indução do ciclo na IATF, houve uma elevação de 8% no número >>>

de bezerros nascidos. Além disso, o peso à desmama dos bezerros foi 5% maior quando comparado aos produtos oriundos de monta natural. “Isso eleva significativamente a rentabilidade do negócio. Ressincronizar as vacas sai mais barato que utilizar um touro no repasse e aumenta em 25% o retorno econômico. Se o produtor brasileiro fizer as contas, vai perceber que esta é uma tecnologia indispensável, principalmente no atual momento da economia do País”, diz Baruselli.

O cálculo do ganho advindo da técnica passa justamente pelo aumento do número de bezerros e pelo avanço genético do rebanho. “Considerando-se que a IATF é empregada em 8,2 milhões de matrizes de corte, gerando aumento de 8% na produção de bezerros, há a produção extra de 656 mil bezerros ao ano, o que representa uma renda

adicional de R\$ 820 milhões (considerando o preço do bezerro a R\$ 1.250,00, segundo dados levantados em 2015). Além disso, é sabido que, pela antecipação do parto e pelo ganho genético, há um ganho médio de 20 kg no desmame por bezerro nascido de IATF. Assim, se for considerada uma taxa de desmama de 40% (40 bezerros desmamados para cada 100 vacas submetidas à IATF), seriam produzidos 3,3 milhões de bezerros desmamados com 20 kg a mais que os bezerros convencionais, ou seja, um ganho extra de quase R\$ 400 milhões (considerando o preço do kg vivo do bezerro a R\$ 6,00). Além disso, em bezerros provenientes de IATF, verifica-se ganho adicional de uma arroba do desmame ao abate, totalizando mais R\$ 482,2 milhões (~ 3,2 milhões de animais abatidos x R\$ 150,00 por arroba) de renda extra. Dessa forma, a IATF gera para a cadeia produtiva de bovinos de corte um impacto de R\$ 1,7 bilhão produzidos a mais por ano”, contabiliza Baruselli.



Impacto da IATF na cadeia de produção de carne e de leite (dados que comparam a monta natural com a IATF, no ano de 2015).

“
A DSM possui produtos específicos para todas as categorias de bovinos, formulados com as mais nobres matérias-primas e que contêm exclusivas tecnologias, como a dos Minerais Tortuga.”

Os números mostram que a IATF vem crescendo a cada ano no Brasil. Estima-se que o impacto da tecnologia na cadeia produtiva atinja R\$ 2,6 bilhões ao ano. Nos últimos dez anos, houve o aumento considerável de 100% do emprego da Inseminação Artificial, com impacto direto no progresso do melhoramento genético dos rebanhos pela intensificação da utilização de sêmen de reprodutores com elevado mérito genético. “Verificou-se, também, o aumento da eficiência reprodutiva dos rebanhos que empregam a IATF, devido à redução do intervalo entre partos, à concentração das gestações no início da estação de monta e ao maior número de fêmeas gestantes no final da estação de monta (nesse caso, o aumento ficou em torno de 8% a 10%). Esses incrementos foram verificados em estudos que compararam a IATF com o sistema tradicional de produção de bezerros por monta natural - 90% das matrizes ainda são cobertas por touros”, explica o professor da USP.





Benefícios do planejamento sucessório

Feito com antecedência, o processo permite minimizar conflitos entre os herdeiros, além de facilitar a transição da titularidade para garantir a continuidade do negócio

Larissa Vieira

Manter a família trabalhando unida nos negócios não é tarefa simples em qualquer setor. Mais de 80% das empresas no Brasil são familiares, principalmente no agronegócio, mas somente cerca de 5% delas chegam

à terceira geração, segundo dados da consultoria Safras & Cifras. A maior parte termina por conflitos entre os sócios familiares, que não sabem separar o que é o patrimônio da empresa e da família, sustento e investimento.

Como estar entre os 5%? Um dos caminhos para chegar lá é realizar o quanto antes o planejamento sucessório. “Esta é uma ferramenta poderosa que deve ser usada enquanto os patriarcas ainda estão vivos, têm boa saúde e lucidez para comandar



os negócios. Assim, eles podem decidir qual o melhor direcionamento para dar ao patrimônio e como gostariam que seus filhos usassem a herança que deixará a eles futuramente”, ensina o advogado e consultor da RCA Governança e Sucessão, Marcos Leandro Pereira.

Lembrando que, no Brasil, ainda há um conceito equivocado de que o planejamento sucessório está ligado à morte do patriarca ou à sua velhice, ele ressalta que o processo, quanto mais cedo

for realizado, terá mais chances de proteger o patrimônio da empresa. E se já tiver surgido algum conflito de relacionamento entre os sucessores, a necessidade de implantação do planejamento se torna urgente.

Este não é o caso da família do pecuarista Júlio Vieira Neto, mas ele já iniciou o processo para legalizar a sucessão. De comum acordo com toda a família, ficou decidido que a gestão do negócio seguirá com a filha, Camilla Vieira. “A parte burocrática da sucessão ainda está em andamento, mas já gerencio o negócio

“
Planejar a sucessão com antecedência permite, ainda, minimizar possíveis conflitos entre os herdeiros, além de facilitar a transição da titularidade do patrimônio para garantir a continuidade do negócio familiar.”

há algum tempo, com meu pai me dando suporte sempre que pode, e conto com uma equipe bem eficiente”, diz Camilla, que tem uma irmã também médica-veterinária, mas que prefere atuar na área de saúde pública.

Camilla assumiu a gerência de todas as propriedades há 12 anos, depois de passar um período prestando assistência para várias fazendas, incluindo as da sua família. Com a expansão dos negócios, optou por trabalhar exclusivamente com o pai. Hoje, além da parte administrativa, ela é responsável pela reprodução do rebanho e pela comercialização de animais. E, com referência à área de nutrição, conta com os produtos e a assistência da Tortuga | DSM, prestada pelo técnico Thiago Andreolli.

O rebanho PO da raça Nelore e de cavalos Quarto-de-Milha está concentrado na Fazenda Santa Margarida, em Bofete (SP). “Meu pai tem feito tudo para que a sucessão aconteça de forma tranquila. >>>



Queijo Coração Sertanejo, produzido pela queijaria Belafazenda

Para minha irmã e minha mãe, também é natural que eu seja a gestora dos negócios”, conta Camilla.

PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO

Segundo os especialistas, o planejamento sucessório vai além da parte de governança e gestão. “Essa é, ainda, uma forma de proteção patrimonial e de reduzir o pagamento de tributos”, explica o consultor da RCA Governança e Sucessão. É que, sobre a herança ou doação dos bens para os sucessores, incide o Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD), que tem alíquota diferente em cada estado. A base de cálculo é o valor venal dos bens, dos títulos ou dos créditos transmitidos ou doados. Também pode haver a cobrança de Imposto de Renda sobre o Ganho de Capital, dependendo da situação, quando o herdeiro decide

vender um imóvel. Então, um planejamento sucessório e tributário bem feito é capaz de propiciar grande economia aos herdeiros, sem que se burla a lei. Cada caso exige um planejamento específico e um profissional especializado no assunto pode orientar a família nesse processo.

Planejar a sucessão com antecedência permite, ainda, minimizar possíveis conflitos entre os herdeiros, além de facilitar a transição da titularidade do patrimônio para garantir a continuidade do negócio familiar. “Esta é uma prática cada vez mais incentivada pelos próprios bancos e pelas cooperativas, pois quando você estimula o planejamento, também está incentivando as boas práticas de Governança, que melhoram o resultado da empresa porque garantem a transparência, a equidade, a prestação de contas e a sustentabilidade dos negócios.

Além disso, gera uma reflexão sobre a qualidade da gestão”, enfatiza o consultor da RCA, que, há 15 anos, atua na área de Planejamento Sucessório no agronegócio.

DE PAI PARA FILHOS

Como pequenas decisões podem ser determinantes para uma propriedade alcançar ou não o resultado esperado, definir o papel de cada membro nos negócios é essencial. Na família Vilhena, dois dos quatro filhos já demonstraram interesse em dar continuidade aos negócios. O amor do pai, Aristides, pela terra e pelo gado foi o que incentivou a médica-veterinária, Carolina Villhena Bittencourt, a trilhar o caminho desbravado por ele ainda na década de 80. Foi nesta época que o senhor Aristides conseguiu realizar seu sonho de menino e se tornou fazendeiro ao adquirir uma propriedade no município de Prata (MG). Lá, Carolina e as irmãs acompanhavam a lida do pai na criação de gado e se divertiam andando a cavalo. “Meu pai conseguiu erguer as empresas da família com muito trabalho e esforço. Hoje, essa paixão pela terra também é minha. Sou responsável pela gestão da parte de pecuária do negócio e o meu irmão atua na indústria de charque, mas meu pai continua à frente dos negócios”, explica Carolina.

Na pecuária, a família trabalha com o ciclo completo, dividido em duas propriedades, uma em Minas Gerais e outra em São Paulo. A base do rebanho é de animais meio-sangue Nelore/Angus. A engorda é feita no semiconfinamento, com o gado suplementado com produtos Tortuga | DSM e em sistema rotacionado de pastagem. Além de cuidar da parte de pecuária de corte,

Carolina comanda na fazenda localizada em Bofete (SP) a queijaria “Belafazenda”, onde produz queijo artesanal.

O planejamento sucessório já foi realizado pela família, que contou com a ajuda de um escritório especializado para auxiliá-los no processo. Aos 72 anos, o senhor Aristides continua atuante no negócio, trabalhando conjuntamente com os dois filhos que se interessaram por participar da sucessão.

Para os especialistas, os benefícios do planejamento sucessório superam a manutenção do negócio, já que, com ele, também é possível evitar atritos que podem gerar rompimento familiar, com disputas por patrimônio e poder.

Um problema que afeta as empresas familiares e leva à divisão precoce dos bens é a reivindicação, por algum membro da família, de sua parte do negócio. Isso ocorre, principalmente, entre os filhos que não estão atuando no dia a dia da empresa e desconhecem as necessidades do negócio e o poder de endividamento. Para viabilizar os negócios, é comum que os produtores rurais realizem empréstimos. Os herdeiros que não participam ativamente da gestão podem deduzir que, como estão sendo feitos vários investimentos, há dinheiro sobrando em caixa e querem sua parte nos negócios.

Ainda é preciso determinar regras claras para o uso do patrimônio da empresa pelos sucessores. A partir dos fundadores, é preciso criar, na primeira geração, uma

“
Meu pai conseguiu erguer as empresas da família com muito trabalho e esforço. Hoje, essa paixão pela terra também é minha. Sou responsável pela gestão da parte de pecuária do negócio e o meu irmão atua na indústria de charque, mas meu pai continua à frente dos negócios.”

**Carolina Villhena Bittencourt,
da Belafazenda**



Aristides e Carolina Villhena Bittencourt, pai e filha no comando da queijaria Belafazenda

nítida separação entre patrimônio e família. O caixa da empresa não pode ser o caixa comum da família, pois, com a chegada das novas gerações, é provável que o dinheiro da empresa não seja suficiente para sustentar todos os seus membros. Segundo Pereira, é muito comum nas empresas familiares misturar os dois patrimônios.

Para evitar esses problemas, muitos grupos familiares do agronegócio estão criando holdings, que possibilitam implementar o planejamento sucessório e ferramentas de organização, controle e economia tributária. Além disso, a holding familiar cria mecanismos para a proteção patrimonial comum de atos e negócios pessoais dos herdeiros e possibilita a constituição de estruturas societárias que separem as áreas produtivas das patrimoniais. ●



Qual o melhor momento para vender o seu gado?

Sergio De Zen

Professor Dr. da ESALQ/USP e pesquisador responsável pela área de pecuária do Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), da ESALQ/USP

Thiago Bernardino de Carvalho

Pesquisador da equipe Pecuária/Cepea, mestre em Economia e doutor em Administração pela USP

Mariane Crespolini

Pesquisadora da equipe Pecuária/Cepea, mestra e doutoranda em Economia pela Unicamp

Marianne Tufani

Analista de Mercado da equipe Pecuária/Cepea, Cientista dos Alimentos pela ESALQ/USP



produção. Essa observação pode ser útil na hora da compra de insumos e, também, na venda dos animais.

No caso do boi gordo, em relação aos preços médios reais deflacionados pelo IGP-DI de set/2017, verificou-se que maio é o mês que tende a apresentar os menores preços da arroba na série histórica do Cepea para as regiões de São Paulo, iniciada em 1997. A diferença entre os mínimos e máximos anuais, com base na série do Cepea, fica entre 7,49% e 7,60% para as praças que integram Araçatuba, Bauru/Marília, São José do Rio Preto e Presidente Prudente. Já para o Indicador ESALQ/BM&FBovespa do Boi Gordo, a variação é de 7,67%, conforme ilustrado na Figura 1.

O que a Figura 1 demonstra é que, por exemplo, se o produtor está em abril com o animal pronto para abate, aguardando que o valor da arroba suba em maio, é importante que ele tenha em mente que a probabilidade de isso ocorrer é pequena em anos típicos,

“

Analisar o comportamento sazonal dos preços, a partir de dados diários, é uma das estratégias para a tomada de decisões do pecuarista e o planejamento de sua produção.”

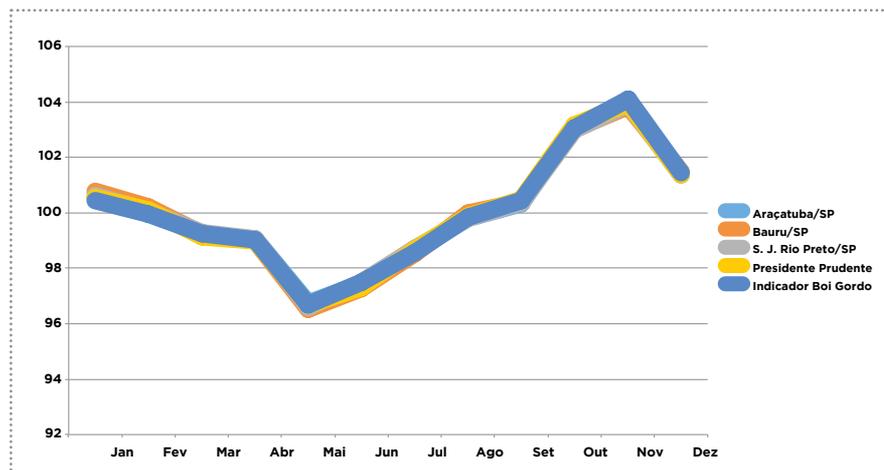
”

considerando-se as estatísticas históricas. Nesse sentido, é importante que ele saiba quanto o animal vai custar por mais um mês na propriedade, bem como o ganho de peso estimado.

>>>

Abovinocultura de corte apresenta inúmeros desafios e tem passado por mudanças significativas, com ganhos expressivos em produtividade. Alguns riscos, se analisados ao longo do tempo, podem ser minimizados quando identificado um comportamento comum na série de dados. Analisar o comportamento sazonal dos preços, a partir de dados diários, é uma das estratégias para a tomada de decisões do pecuarista e o planejamento de sua

Figura 1. Índice de sazonalidade no Estado de São Paulo
Preços médios reais



Fonte: Dados do Cepea, com elaboração dos autores.



Entre fevereiro e maio, a sazonalidade não só fica abaixo da linha vermelha como segue em queda. Isso pode ser explicado pela lei da oferta e da demanda. Conforme chega o final do período das águas, o volume de animais prontos para o abate é maior. De acordo com estimativas do Cepea, aproximadamente 90% dos animais são terminados a pasto no Brasil. Do mesmo modo, a partir de maio, a oferta de animais começa a se reduzir e o índice de sazonalidade sobe, sendo superior a 100 (a média) a partir de setembro.

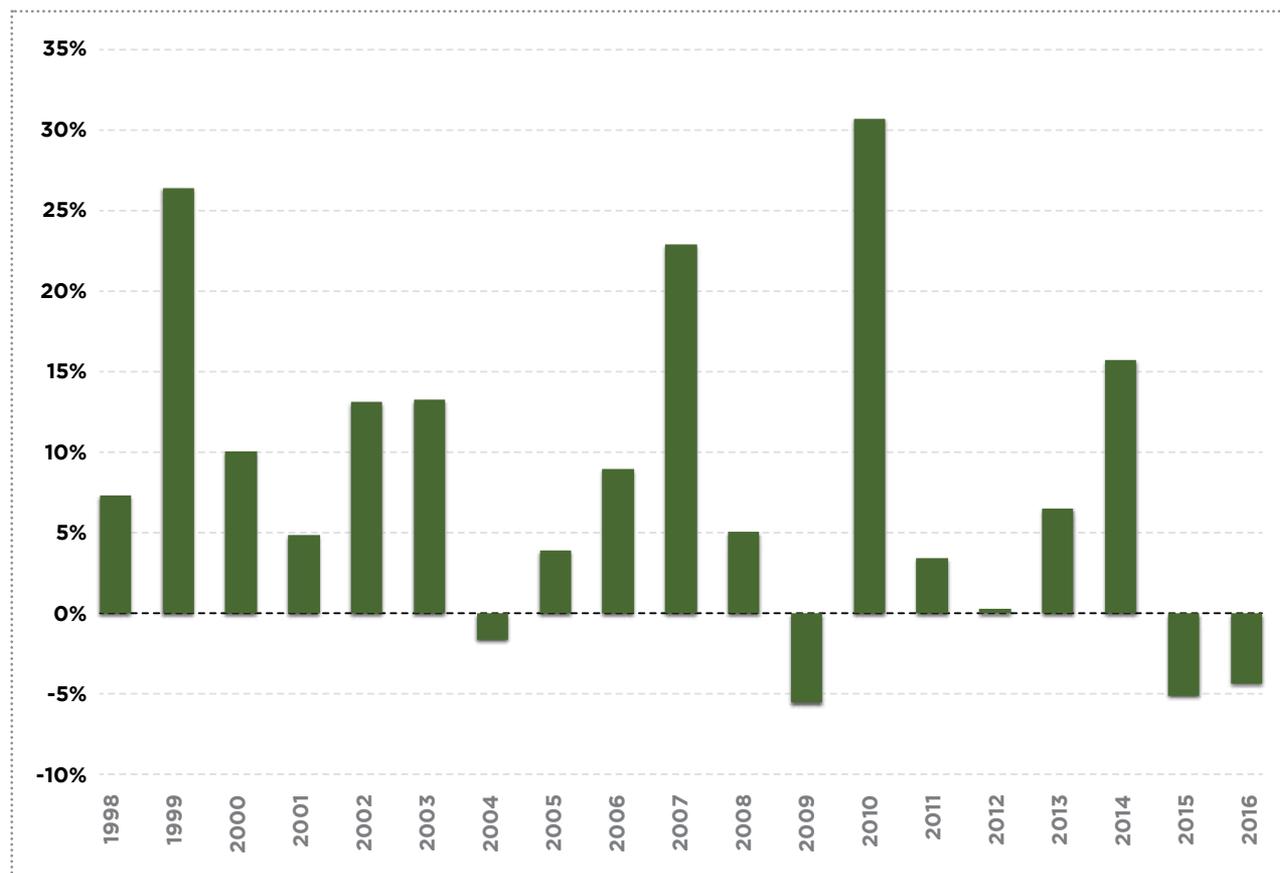
CONFINAMENTO – Como apresentando na Figura 1, a partir de setembro, o índice supera a linha vermelha: ou seja, os preços tendem a subir, atingindo o ápice de 104,09 em novembro. Para confinadores, essa é uma informação estratégica, uma vez que os animais terminados nesse mês podem chegar aos maiores valores do ano.

Após as chuvas se regularizarem, de setembro em diante, em dois ou três meses, o volume de gado gordo a pasto passa a aumentar. A partir de novembro, o índice começa a ceder, mas mantém-se acima

de 100 até janeiro e em 100 em fevereiro, caindo a partir de então.

TRADUZINDO PARA OS PREÇOS – O índice de sazonalidade é uma ferramenta estatística. Porém, o pecuarista pode observá-lo no dia a dia. A Figura 2 ilustra a diferença dos preços médios reais, isto é, descontada a inflação, entre maio e novembro, desde 1998. Em quatro dos 19 anos, os preços em novembro foram inferiores aos de maio. Ainda assim, pouco abaixo, cerca de 4% ou 5%. Por outro lado, as altas são expressivas e alcançam 33% em 2010.

Figura 2. Diferença (%) entre os preços de maio e novembro, de 1998 a 2016



Fonte: Dados do Cepea, com elaboração dos autores.



OUTRAS REGIÕES – Ao analisar o índice de sazonalidade nas 24 praças acompanhadas pelo Cepea, incluindo as quatro do estado de São Paulo, 54% delas apontam maio como o mês de menor preço, e novembro, o de maior. A sazonalidade tende a mudar conforme as características edafoclimáticas das regiões diferem da de São Paulo e, também, conforme a oferta de grãos para terminação intensiva no período da seca é maior. Quanto maior a oferta de grãos, maior tende a ser o volume de gado confinado, reduzindo a diferença entre o volume ofertado na safra e na entressafra.

ANOS ATÍPICOS – Quando há choques na cadeia, os preços podem não se comportar dessa forma, como tem ocorrido em 2017. Se não há problemas políticos ou extremos climáticos, entretanto, a sazonalidade é uma boa ferramenta para a tomada de decisão e o planejamento da produção.

RECADO FINAL – Pecuarista, 2017 é um dos mais desafiadores anos para a cadeia. Além de olhar para o mercado no curto prazo, uma estratégia é compreender como os preços se comportam. A rentabilidade da sua atividade não é apenas resultado do preço de venda dos seus animais. Porém, planejar o momento de venda pode trazer melhores resultados. Além disso, intensificar sua produção também é uma forma de girar mais rapidamente seu fluxo de caixa. Compreender a sazonalidade no custo de produção também é estratégico. Para ajudá-lo a planejar seus desembolsos, esse será o tema do próximo Noticiário Tortuga. Fique ligado!

Esta análise foi realizada com os dados de boi gordo do Cepea. A base de dados é composta por informações de escritórios de compra e venda, do frigorífico e POR VOCÊ, pecuarista.

Sempre que vender seus animais, informe o Cepea. Não tem custo, mantemos sigilo absoluto e você ainda recebe análises como essa, gratuitamente. Para comunicar seus negócios, basta enviar uma mensagem pelo Whatsapp para o número (19) 99420-3080, dizendo “vendi meu gado e quero informar”. Entraremos em contato assim que recebermos sua mensagem.

METODOLOGIA – Estes resultados foram calculados com base no modelo de sazonalidade descrito por Hoffmann (2002), aplicado para commodities. Esse método normaliza as variações da série, diminuindo os efeitos abruptos ou atípicos de uma base de dados. Pretende-se, assim, buscar um valor matemático que expresse o comportamento de preços em período típicos, em que não há choques de oferta, nem de demanda. ●



Conquistando a América Latina

Mais uma pesquisa, agora realizada no México, comprova os benefícios das tecnologias DSM para animais confinados

Vinícius Gouvêa

Supervisor de Inovação e Ciência Aplicada DSM Latam

Animais utilizados na pesquisa



A busca pelo aumento da produtividade em sistemas de confinamento não é uma novidade. Na verdade, é uma tarefa árdua, que vem sendo estudada há vários anos por pesquisadores de diferentes países, principalmente através da avaliação de aditivos nutricionais e ajustes finos dos nutrientes das dietas, como proteína, fibra e energia.

Todas essas pesquisas e seus resultados são utilizados por grande parte dos nutricionistas e das indústrias do setor de nutrição animal para adequar as dietas

dos animais na busca pelo aumento da produtividade que, hoje, significa uma maior produção de carcaça (ou de @), e não mais apenas o aumento do ganho de peso diário.

A DSM, por meio do departamento de Inovação e Ciência Aplicada, realiza anualmente várias pesquisas com o objetivo de avaliar diferentes tecnologias e seus impactos na produtividade de sistemas de produção de bovinos confinados.

No Brasil, desde 2015, foram realizadas três grandes pesquisas e um total de seis experimentos, em parcerias com universidades renomadas (ESALQ – USP e UFG), objetivando avaliar novas tecnologias na dieta de bovinos confinados. Em todas essas três pesquisas, o blend de óleos essenciais exclusivo da empresa - CRINA® Ruminants – mostrou excelentes resultados na substituição da monensina, o aditivo mais comumente utilizado nas dietas em confinamentos.

No último ano, a empresa iniciou mais uma avaliação de sua tecnologia, dessa vez no México, que apresenta um sistema de confinamento de bovinos um pouco mais desafiador que os encontrados no Brasil, bem parecido com os confinamentos norte-americanos, em que os animais são alimentados por longos períodos e com dietas contendo alta quantidade de milho floculado, que apresenta alta digestibilidade.

O experimento foi realizado em um dos mais conceituados confinamentos do México (Rancho El 17MR), localizado na cidade de Hermosillo (Sonora, MX). O confinamento apresenta capacidade estática para confinar mais de 20.000 animais, além de instalações que permitem ensaios científicos para a

“

A DSM, por meio do departamento de Inovação e Ciência Aplicada, realiza anualmente várias pesquisas com o objetivo de avaliar diferentes tecnologias e seus impactos na produtividade de sistemas de produção de bovinos confinados.

”

avaliação de produtos e dietas. O Rancho El 17 é especializado em produção de carne Premium de alta qualidade, comercializada através de marca própria, sendo grande parte de sua produção exportada para mercados extremamente exigentes, como o do Japão, por exemplo.

A pesquisa realizada pela DSM utilizou 240 fêmeas cruzadas, grande parte delas oriundas de raças como Simental, Charolês e Angus. No início do experimento, os animais foram vermifugados de acordo com o protocolo padrão do confinamento, bloqueados conforme o peso inicial e distribuídos em 12 baias (20 animais/baia).

A dieta padrão utilizada, característica dos confinamentos mexicanos, continha 9% de volumoso (palha de milho e capim-Sudão) e 91% de concentrado (milho floculado, farelo de soja, melaço e suplemento mineral e vitamínico) e foi formulada para atender às exigências >>>



de fêmeas confinadas com ganhos ao redor de 1,5 kg/dia.

O suplemento mineral e vitamínico utilizado na pesquisa correspondeu ao mesmo pacote tecnológico utilizado no Brasil, contendo Minerais Tortuga, vitaminas nos níveis OVN® (Optimal Vitamin Nutrition) e leveduras vivas, diferindo apenas no tipo de aditivo avaliado:

Controle: monensina sódica (26 mg/kg de MS);

CRINA: CRINA® Ruminants (90 mg/kg de MS).

O manejo alimentar foi realizado conforme os procedimentos padrões do confinamento comercial. O experimento teve duração de 164 dias. Ao final desse período, os animais foram novamente pesados para a determinação do peso final e o cálculo do Ganho de Peso Diário (GPD). O abate foi realizado em frigorífico comercial, de acordo com os padrões locais. Após o abate, foram determinados o peso da carcaça quente e o rendimento de carcaça.

Os animais alimentados com CRINA® Ruminants apresentaram consumo de

matéria seca 8,6% maior que aqueles alimentados com monensina (Figura 1).

A utilização do CRINA® Ruminants também aumentou o GPD em 6,4%, ou 90 g/animal/d (Figura 2), o que contribuiu para um peso final 14 kg maior em relação aos animais alimentados com dietas contendo monensina (Figura 3).

Esse é um resultado bastante consistente e que está de acordo com todas as outras três grandes pesquisas realizadas no Brasil. O aumento no CMS observado desde os primeiros dias de confinamento permite aos animais ganharem mais peso e chegarem

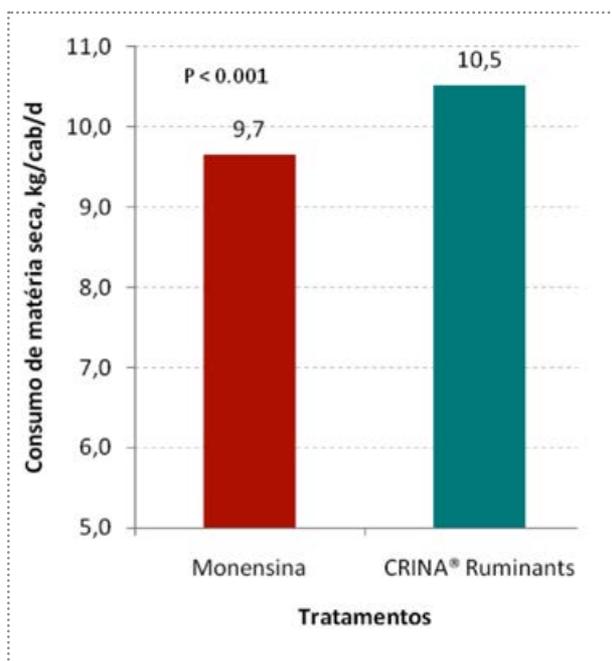


Figura 1. Consumo de Matéria Seca (CMS, kg/cab./d) dos animais. $P < 0,001$: diferença estatística significativa entre as médias.

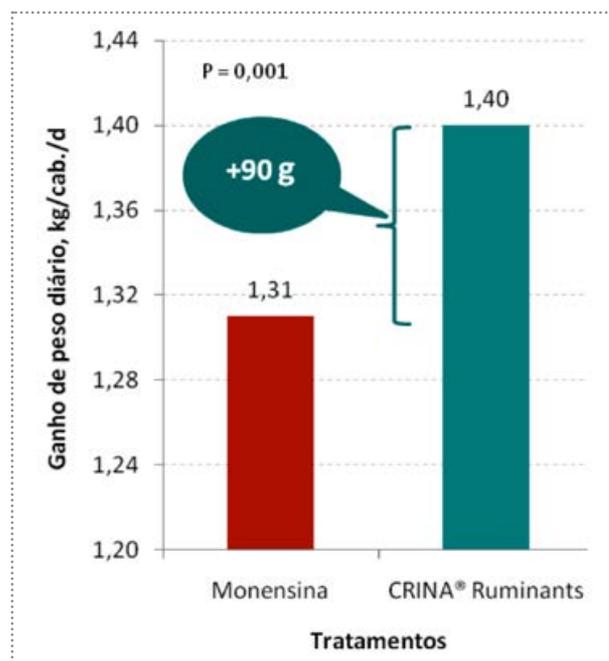


Figura 2. Ganho de Peso Diário (GPD, kg/cab./d) dos animais. $P = 0,001$: diferença estatística significativa entre as médias.

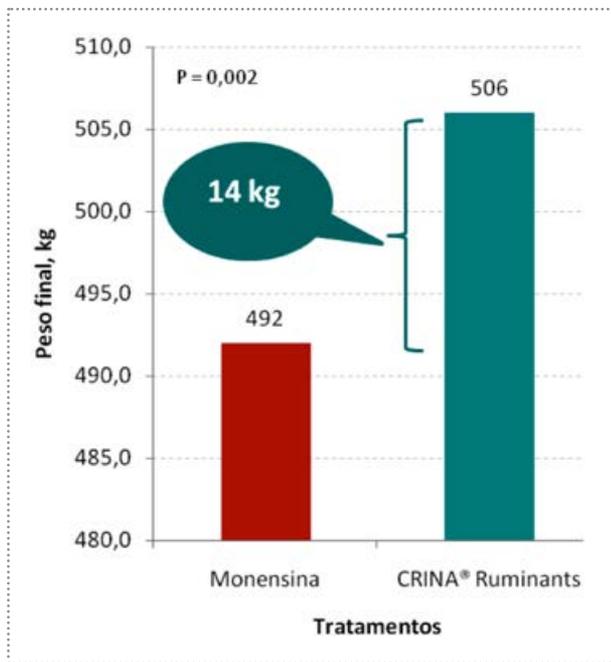


Figura 3. Peso final (kg) dos animais. $P = 0,002$: diferença estatística significativa entre as médias.

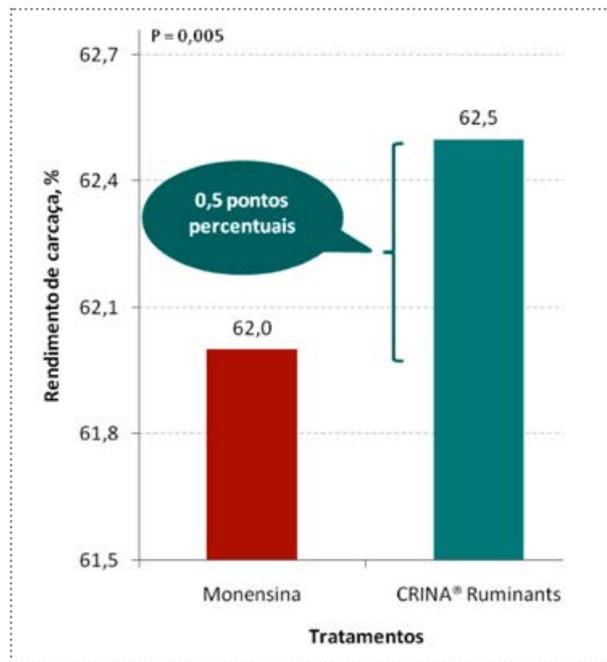


Figura 4. Rendimento de Carcaça (%) dos animais. $P = 0,005$: diferença estatística significativa entre as médias.

mais pesados ao final do período de engorda, resultado que quebra um paradigma na produção de bovinos confinados: o CRINA® Ruminants proporciona maior consumo de alimento, porém com maior GMD, mantendo ou melhorando a eficiência alimentar dos animais.

Nessa pesquisa, especificamente, a eficiência alimentar dos animais alimentados com CRINA® Ruminants foi a mesma dos animais do tratamento controle, alimentados com monensina. Esse, por si só, já seria um ótimo resultado: o melhor e

mais característico efeito da monensina em melhorar a eficiência alimentar dos animais confinados também foi observado com a utilização do CRINA® Ruminants. Isso significa que a utilização do blend de óleos essenciais da DSM permite aos animais converter a energia da dieta em ganho de peso da mesma forma (eficiência) que os animais alimentados com a monensina. E melhor que isso: com a mesma eficiência alimentar, o maior CMS favorece que os animais sejam “terminados” mais cedo, reduzindo o número de diárias no confinamento e permitindo ao produtor explorar um giro maior de animais durante o ano.

Além disso, outro grande resultado obtido, assim como já havíamos observado nas outras três pesquisas realizadas no Brasil, está no rendimento de carcaça e na quantidade de arrobas (@) produzidas.

A utilização do CRINA® Ruminants aumentou o rendimento de carcaça dos animais em 0,5 pontos percentuais (Figura 4). Esse resultado, associado ao maior peso final dos animais, acarretou uma produção de 12 kg a mais de carcaça em comparação com os animais alimentados com monensina (Figura 5), o mesmo resultado já obtido no Brasil nas outras três pesquisas.

>>>

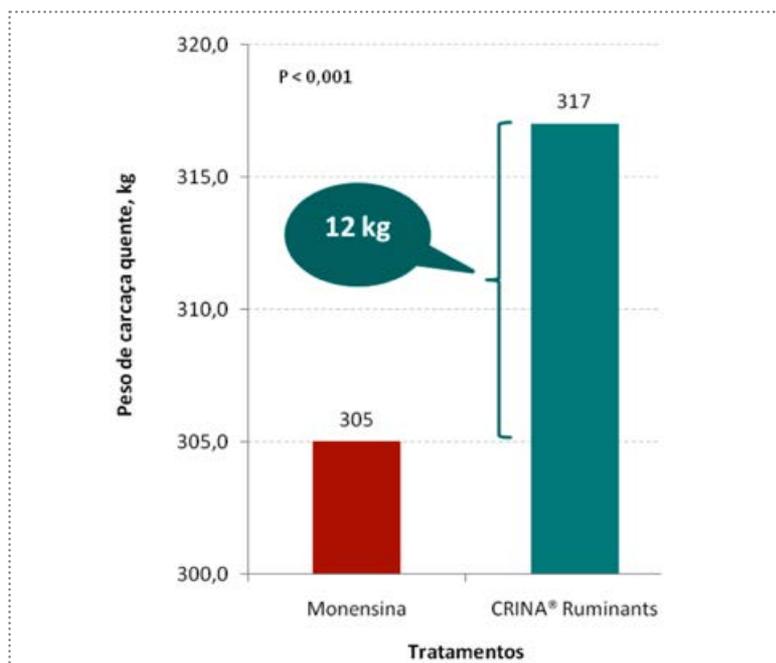


Figura 5. Peso de carcaça quente (kg) dos animais.
 $P < 0,001$: diferença estatística significativa entre as médias.

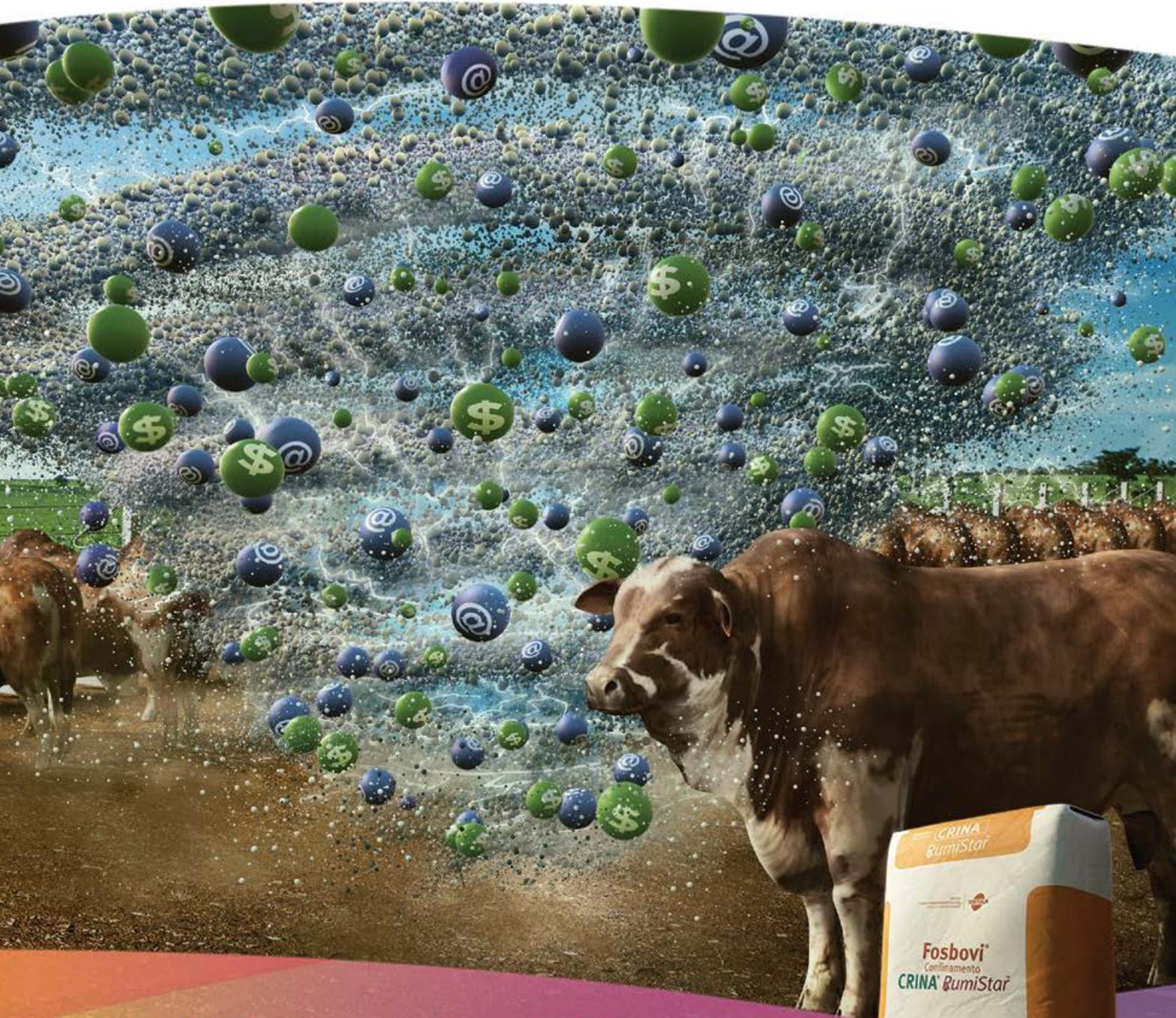
“ Os resultados obtidos em mais essa pesquisa são bem consistentes com os resultados já obtidos no Brasil e reforçam os benefícios da utilização do CRINA® Ruminants mesmo em sistemas desafiadores. ”



Carcaças produzidas ao término da pesquisa (detalhe para a ótima cobertura de gordura obtida)

Os resultados obtidos em mais essa pesquisa são bem consistentes com os resultados já obtidos no Brasil e reforçam os benefícios da utilização do CRINA® Ruminants mesmo em sistemas desafiadores, com dietas altamente energéticas e grãos muito bem processados: maior consumo de alimento, maior ganho de peso, maior rendimento de carcaça e maior peso de carcaça, ausência de distúrbios metabólicos e claudicações.

Isso permite que os pecuaristas aumentem a produtividade e a rentabilidade de seus sistemas de forma eficiente e de acordo com as novas demandas do mercado interno e externo.



Fosbovi® Confinamento CRINA® RumiStar™.
O furacão da produtividade comprovada.



Centenas de clientes testaram e comprovaram
o verdadeiro fenômeno da pecuária brasileira.
Acesse www.furacaotortuga.com.br



Uso do RumiStar™ no confinamento é o caminho para aumentar a produção e melhorar os resultados econômicos

Leonardo Duarte
Assistente Técnico Comercial Tortuga | DSM

Marcos Baruselli
Gerente de Categoria Confinamento Tortuga | DSM



Na pecuária de corte, mais especificamente no sistema de confinamento, o uso de tecnologias em nutrição pode ser o diferencial capaz de garantir resultados zootécnicos e econômicos positivos na atividade.

O uso do RumiStar™, uma enzima alfa-amilase pura, exclusiva da DSM, na alimentação de bovinos de corte confinados, melhora o desempenho animal e, também, a qualidade da carne produzida, ampliando a rentabilidade, além de reduzir os custos nutricionais, pois o seu uso melhora a digestibilidade da ração consumida.

O principal efeito do uso do RumiStar™ em dietas de bois confinados, recebendo altas quantidades de milho, é aumentar a quantidade de @ produzidas, devido à melhor utilização do amido pelo animal. O crescimento muscular e a produção de carne em bovinos confinados estão relacionados com a quantidade e proporção do ácido propiônico produzido no rúmen. O aumento da degradação do amido no rúmen é um dos maiores

responsável pelo aumento na quantidade e proporção molar de propionato, o que favorece o maior ganho de carcaça pelos animais. Por esse motivo também, a perda de nutrientes, como o amido, é reduzida, já que uma significativa melhora no aproveitamento desse nutriente é observado devido a utilização da enzima.

Em dietas de bovinos confinados, o RumiStar™ promove um aumento de desempenho expresso tanto em GPD (Ganho de Peso Diário) quanto em @ produzidas (peso de carcaça). Esses resultados são um reflexo do melhor “acabamento” e maior rendimento de carcaça que garantem ao produtor um incremento no lucro com adição da tecnologia.

O aumento do ganho de peso diário, do rendimento de carcaça e do peso de carcaça quente (o que realmente remunera o produtor), proporcionado com o uso do RumiStar™, pode ser demonstrado nos resultados das duas grandes pesquisas realizadas pela DSM em parceria com a ESALQ/USP de Piracicaba / SP, em 2015 e 2016, conforme na Tabela 1.

>>>

Tabela 1. Efeito da combinação CRINA® RumiStar™ no desempenho de bovinos Nelore terminados em confinamento:

	Monensina	CRINA® + RumiStar™	Legenda:
PVI	330,8	330,6	PVI - Peso Vivo Inicial
PVF	476,4b	494,1a	PVF - Peso Vivo Final
CMS, kg/d	8,6b	9,4a	CMS, Kg/d - Consumo Matéria Seca diário
GPD, kg/d	1.615b	1.812a	GPD - Ganho Médio Diário
PC, kg	264,8b	277,0a	PC, kg - Peso Carcaça Abate
RC (%)	55,58b	56,06a	RC (%) - Rendimento de Carcaça no Abate (%)

Mon - Tratamento com Monensina
 CRINA + RumiStar™ - Tratamento com CRINA® e RumiStar™

^{ab} Letras diferentes na mesma linha representam diferenças significativas entre as médias (Teste Tukey, P<0,05).

(Adaptado de Meschiatti et al., 2015)

O QUE É O RUMISTAR™?

Trata-se de uma Alfa-amilase pura que:

- Catalisa a hidrólise do amido no rúmen em oligossacarídeos;
- É estável e altamente ativa em condições ruminais (pH e temperatura);
- Aumenta a digestão do amido no rúmen e, conseqüentemente, maximiza atividade microbiana e a produção de propionato;
- A ação de quebra enzimática do amido também tem ação benéfica sobre as bactérias fibrolíticas (*cross-feeding* ou alimentação cruzada), o que pode favorecer a degradação ruminal da fibra.

MAIORES LUCROS POR BOI CONFINADO. CONFIRA A CONTA!

Rumistar™ é recomendado para dietas ricas em amido, pois potencializa o metabolismo energético ao promover melhoras significativas na digestão do

amido do milho presente na dieta do animal confinado. Recomenda-se o seu uso para dietas de bovinos de corte confinados que contenham, no mínimo, 35% de amido.

O resultado do uso da enzima RumiStar™ no campo se assemelha aos obtidos pela pesquisa da ESALQ / USP, sendo que, em alguns casos, o ganho de peso diário tem sido até superior. O uso do RumiStar™ em confinamentos que trabalham com altas doses de milho também tem contribuído para a melhoria do resultado financeiro. Conforme o Gráfico 1, a combinação de CRINA® e RumiStar™ produziu 12,2 Kg a mais de carcaça em relação ao tratamento de controle (monensina).

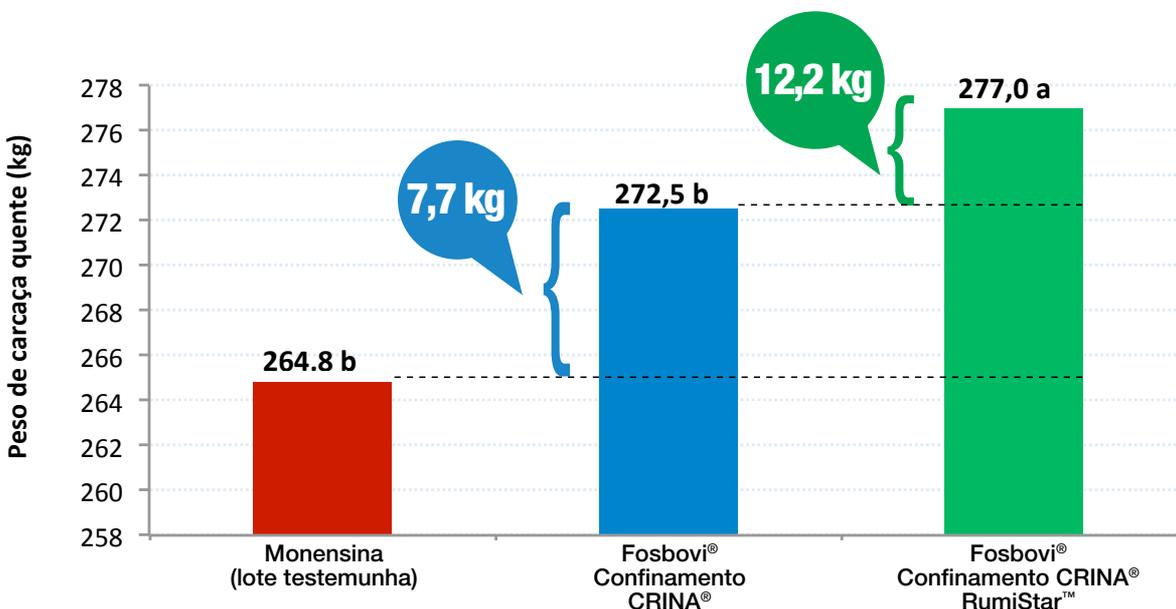
Este é o caso da Fazenda Buriti Alegre, situada em Apore (GO), que registra uma produção de cerca de 4.500 animais abatidos em confinamento e utiliza o RumiStar™ desde 2015, ano em que deu início ao seu uso

em uma linha de currais no confinamento, com cerca de 1.000 animais, para verificar os benefícios da tecnologia (os resultados deste comparativo podem ser verificados na Tabela 2). A partir dos resultados gerados em 2015, a Fazenda Buriti Alegre adotou o Rumistar™ para todos os seus animais em terminação no confinamento.

A relação de concentrado na dieta em uso na propriedade está em cerca de 83%, ou seja, apenas 17% da matéria seca da dieta provém de alimentos volumosos. O confinamento trabalha na fase final de engorda com dieta acima de 43% de amido na inclusão.

O uso da enzima RumiStar™ agregou aos lotes confinados cerca de 1@ a mais por boi confinado (mais precisamente, 0,97@ a mais). “Os resultados que obtivemos com o uso da tecnologia foram muito positivos. O

Gráfico 1: Peso de carcaça quente dos animais. Experimento 01 - Esalq/USP (2016)



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

TRATAMENTO		
	Sem RumiStar™	Com RumiStar™
Peso de entrada (kg)	388,41	390,20
Peso de saída (kg)	518,82	541,00
Ganho Médio Diário (kg)	1,48	1,71
Ganho Médio Carcaça (kg)	1,04	1,21
Peso de carcaça (kg)	285,92	301,23
Rendimento de Carcaça	55,11%	55,68%
Período em dias de Confinamento	88	88
Ganho em @ no Confinamento	6,11	7,08
Preço Venda*	R\$ 137,00	R\$ 137,00
Custo Total por animal por dia (Dieta + operacinal)	R\$ 6,56	R\$ 7,35
Resultado financeiro (lucro)	R\$ 260,50	R\$ 322,34
Lucro Adicional /Animal com RumiStar™	R\$ 61,84	
Rentabilidade (período)	11%	13,3%

Resultado abate lotes Faz. Buriti Alegre

rendimento de carcaça possibilitou uma melhor opção para a negociação com os frigoríficos, devido à qualidade dos animais”, enfatizou a proprietária Antonia Galavotti sobre o uso de Rumistar™ na Fazenda Buriti Alegre.

Confira a conta como a decisão de uso do RumiStar™ aumentou os Lucros da Fazenda Buriti Alegre.

Com o uso do RumiStar™, nota-se, portanto, uma série de benefícios que incluem maiores lucros e melhor desempenho zootécnico. Vale ressaltar que os benefícios se estendem à saúde do bovino, uma vez que, nos confinamentos, constata-se uma significativa redução de problemas com a adaptação dos animais à nova dieta, o que proporciona a redução da taxa de refugo, dos problemas metabólicos de

origem nutricional e das despesas com o uso de medicamentos.

Por fim, a adição do RumiStar™ na dieta de bovinos confinados é uma prática nutricional eficaz e altamente recomendada, sendo ainda capaz de proporcionar excelentes resultados zootécnicos e econômicos para todos os confinadores que desejem intensificar a produção animal.



Eficiência e tecnologia desde o nascimento dos bezerros

Alex Arceli Ortelan

Zootecnista – CRMV/SP – 02955/Z

Assistente Técnico Comercial Tortuga | DSM



Lote de múltíparas paridas

Com a filosofia de que a eficiência na produtividade deve começar na geração de seus bezerros, vamos falar um pouco da história da Fazenda Santa Encarnação, localizada no município de Santa Rita do Pardo (MS) e parceira da Tortuga | DSM há 34 anos.

A propriedade possui 4.866 hectares, sendo 3.670 hectares de pastagem e 90 hectares destinados à heveicultura (produção de látex - seringueiras). Conta com um rebanho de 4.100 animais (conforme mostra a Tabela 1), número esse que irá aumentar, já que o período de parição ainda não foi todo contabilizado.

A estação de monta foi reorganizada a partir de 2011, com a chegada do zootecnista Tiago Arriero Rodrigues, atualmente gerente da propriedade, que vem promovendo uma redução gradativa do período de monta, que passou a ser realizada entre os meses de novembro e janeiro, quando são expostas as fêmeas que tenham uma ou mais crias, sendo denominada de estação de monta principal. As novilhas são desafiadas em uma estação de monta de 70 dias, que se inicia em meados de fevereiro e termina em abril. Na tabela 2, podemos visualizar o resumo das últimas estações de monta da propriedade.

Na estação principal, os animais recebem o protocolo de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo), chegando a até três doses de sêmen, dependendo da categoria e da data do parto. Após cada inseminação, é feito o diagnóstico gestacional e os animais que não engravidaram são repassados com touros, o que ocorre até o final da estação.

Na estação das novilhas, os animais são expostos com os touros e, sessenta dias após a retirada destes, é realizado o diagnóstico final de gestação dos animais.

A definição do material genético a ser utilizado na reprodução segue os seguintes critérios: para Nelore, buscam-se touros com características maternas, com o intuito de produzir fêmeas que serão a reposição da fazenda; para o cruzamento industrial, a raça

“
Um dos pontos de destaque na fazenda é a qualidade da água consumida pelo rebanho que, armazenada em bebedouros do tipo australiano, é distribuída por gravidade para todas as praças de manejo.
”

utilizada tem sido Aberdeen Angus e o foco é em reprodutores que tenham excelentes índices de prenhez em IATF e desempenho zootécnico, principalmente peso ao desmame e ao sobreano. Vale ressaltar que todo o material genético Nelore utilizado pela Fazenda Santa Encarnação, seja para monta natural ou para inseminação artificial, provém de touros CEIP advindos de programas de melhoramento genético da raça, como DeltaGen, CFM, PAINT e Cia. de Melhoramento.

O desmame acontece aos oito meses de idade média e segue o mesmo protocolo de jejum antes das pesagens. A produção e o grupo racial dos nascimentos da safra 2016/2017 na propriedade estão na Tabela 3.

Quando o assunto é suplementação, o foco principal da fazenda é acelerar o processo produtivo com sustentação econômica. A busca por antecipar a prenhez de seus

>>>



Tabela 1. Estratificação do rebanho da Fazenda Santa Encarnação

CATEGORIA ANIMAL	NÚMERO DE ANIMAIS
Vacas múltíparas	1.700
Vacas de primeira e segunda cria	335
Novilhas	585
Bezerras 8 a 12 meses	796
Bezerros (as) 0 a 8 meses	594
Reprodutores	53
Outros	37

animais jovens e o abate das vacas de descarte tem se mostrado a propulsão do sistema. Podemos visualizar o cronograma de suplementação das fêmeas na Tabela 4.

Do rebanho a ser descartado, o ponto de partida é a venda da categoria originada pela não concepção durante a estação de monta; outros aspectos, como o desmame de bezerros inferiores aos seus contemporâneos, a perda gestacional e problemas ligados ao temperamento das matrizes também são quesitos levados em consideração para determinar as vacas que serão eliminadas do sistema produtivo. Uma vez identificada qual matriz deverá ser descartada, acelera-se a sua saída da fazenda. Para tanto, a estratégia de suplementação a pasto é a primeira alternativa. A fazenda tem conseguido cumprir tal objetivo com 60%

a 70% destes animais, terminando-os a pasto com produtos formulados que vão de 0,3% a 1% do Peso Vivo (PV), a depender das condições das pastagens onde os animais estão alojados. Os 30% restantes são terminados em confinamento, com base na silagem de sorgo produzida na própria fazenda como um dos recursos para a reforma de áreas degradadas, plantadas em consórcio com braquiárias. Outra ferramenta que está em teste é a desmama precoce das vacas vazias que, a rigor, teriam seus produtos desmamados de junho em diante.

A recria das futuras matrizes é, sem dúvida, a atividade que sofreu o maior impacto dentro da propriedade. Em seis anos de trabalho, foi possível reduzir a idade de exposição à monta das novilhas nelore de 36 meses para 14 a 18 meses. Desde a estação de monta 2015/2016 não há ingresso de fêmeas maiores de 24 meses no sistema

de produção e esse se mostra um caminho sem volta, ainda mais agora, com o uso das fêmeas F1 (Angus x Nelore) para a produção de bezerros tricross.

Para cumprir o calendário de recria e fazer suas fêmeas emprenharem precocemente, a partir do desmame, os animais recebem suplementação proteica ou proteico-energética, conforme as condições das pastagens, sempre tendo como referência o consumo de um grama de suplemento por quilo de peso vivo. Em condições normais, as nascidas da estação de monta principal recebem o Fosbovi Proteico 30M entre abril e junho, quando passam ao Fosbovi Proteico 35. Em meados de outubro, retornam ao Fosbovi Proteico 30M, o qual permanece até a estação seca subsequente, passando, inclusive, pela segunda estação reprodutiva da fazenda, que ocorre entre fevereiro e abril. Fêmeas gestantes continuam no mesmo cronograma até o primeiro parto, quando passam a consumir suplementos misturados na própria fazenda, estimados em 80 g/100 kg de PV, até o desmame de seu primeiro produto (o cronograma nutricional dos animais está exemplificado na Tabela 4).

Para as fêmeas nascidas desta segunda estação de monta, o cronograma difere apenas em parte do primeiro verão pós-desmame, quando, ao invés de consumir 1g/Kg de PV, vão para 3g/Kg de PV entre janeiro e abril.

As fêmeas meio-sangue Angus não eram usadas na reprodução até o ano passado, porém, para esta estação reprodutiva, serão designadas aproximadamente 200 novilhas, com o objetivo de emprenharem na estação principal, que deve se iniciar em 09/11/2017.

Não é possível pensar em concepção super precoce sem cuidar das questões nutricionais. Por isso, as F1 (Angus x Nelore), juntamente com as bezerras Nelore filhas de precoces, desde o início do mês de setembro, estão sendo alimentadas em um novo sistema, chamado na propriedade de recria confinada. Trata-se do fornecimento de uma dieta contendo 83,5% de silagem de sorgo, e os 16,5% restantes ficam para milho, farelo de soja e Fosbovi Núcleo Proteico. Ao final do período de 90 dias, com um ganho em peso moderado de cerca de 60 quilos, os animais retornarão

ao pasto no início do período chuvoso (final de novembro), direto para as melhores pastagens da fazenda, o que propiciará um desempenho superior.

A principal meta é o resultado reprodutivo dessas novilhas, projetando para as F1 (Angus x Nelore) duas inseminações (IATF) e índice de prenhez acima de 80%. E, para as nelores filhas de precoces, espera-se atingir 60% ou mais na estação de fevereiro a abril, quando estarão com 15 meses de idade média. Na estação passada, a fazenda conseguiu emprenhar 48,8% dessa categoria. “Temos que modelar o nosso

sistema de produção para que não tenhamos ventres ociosos, ou seja, fêmea aqui tem que estar em reprodução ou a caminho do frigorífico”, fala Tiago Arriero Rodrigues. Na Tabela 5, há um resumo zootécnico conforme a época do ano dos animais alojados na Fazenda Santa Encarnação.

O QUE TEMOS PELA FRENTE?

A busca por eficiência realmente é o que movimenta a todos na propriedade. E como serão os próximos passos? Tiago já os tem traçados: reduzir a estação de monta para 75 dias; emprenhar as novilhas o mais cedo possível (talvez,

>>>

Tabela 2. Resultados da estação de monta nos últimos anos

	2017/2018 (projeções)		2016/2017		2015/2016		2014/2015	
	PRINCIPAL	NOVILHAS (P e SP)	PRINCIPAL	NOVILHAS (P e SP)	PRINCIPAL	NOVILHAS (P)	PRINCIPAL	NOVILHAS (P)
PERÍODO (DATAS)	09/11/17 à 07/02/18	08/02/18 à 19/04/18	03/11/16 à 17/02/17	17/02/2017 à 25/04/17	30/10/15 à 29/02/16	17/02/16 à 25/04/16	31/10/14 à 10/03/15	18/02/15 à 30/04/15
DURAÇÃO (DIAS)	90	70	106	66	122	68	130	71
Número de Animais no final da estação de Monta								
NOVILHAS NE (SUPER PRECOCE)	-	150	-	125	-	-	-	-
NOVILHAS NE (PRECOCE)	-	380	-	421	-	507	-	461
NOVILHAS F1 (SUPER PRECOCE)	180	-	115	-	-	-	-	-
Número de Animais Prenhe ao final da estação de Monta								
NOVILHAS NE (SUPER PRECOCE)	-	90	-	61	-	-	-	-
NOVILHAS NE (PRECOCE)	-	323	-	358	-	389	-	316
NOVILHAS F1 (SUPER PRECOCE)	117	-	66	-	-	-	-	-
FÊMEAS EM REPRODUÇÃO	2012+180 =2192	530	1947	546	2149	507	2152	461
Nº INSEMINAÇÕES	2200	-	2099	113	2444	-	2492	-
PRENHEZ POR IATF	>54%	-	54,78%	31,86%	54,30%	-	53,85%	-
PRENHEZ FINAL	>84%	77,92%	77,90%	76,73%	83,32%	76,73%	89,40%	68,55%



Tabela 3. Nascimentos de acordo com o grupo racial da Fazenda Santa Encarnação

Categoria	Quantidade	Raça	Peso desmama (kg)
Machos	624	Nelore	200,32
Machos	341	Angus	242,07
MACHOS GERAL	965		215,07
Fêmeas	636	Nelore	187,37
Fêmeas	350	Angus	224,04
FÊMEAS GERAL	986		200,39
PESO MÉDIO DESMAME			207,65

Tabela 4. Cronograma de suplementação das fêmeas da Fazenda Santa Encarnação

PROGRAMA DE SUPLEMENTAÇÃO DE FÊMEAS

	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
	SECA			TRANSIÇÃO	ÁGUAS					TRANSIÇÃO	SECA	
Recria de fêmeas Nelore	FOSBOVI PROTEICO 35			FOSBOVI PROTEICO 30M							FOSBOVI PROTEICO 35	
Recria de fêmeas Nelore (Mães Precoce)	FOSBOVI PROTEICO 35	RECRÍA CONFINADA FOSBOVI NÚCLEO PROTEICO			FOSBOVI PROTEICO 30M				FOSBOVI PROTEICO 35			
Recria fêmeas F1 (Angus x Nelore)	FOSBOVI PROTEICO 35	RECRÍA CONFINADA FOSBOVI NÚCLEO PROTEICO			FOSBOVI PROTEICO 30M				FOSBOVI PROTEICO 35			
Novilhas Precoces - Paridas	PROTEICO 80gr/ 100 kg PV				FOSBOVI PROTEICO 35	PROTEICO 80gr/ 100 kg PV						
Novilhas Super Precoces - Paridas	FOSBOVI PROTEICO 35	PROTEICO 80gr/ 100 kg PV		FOSBOVI PROTEICO 30M		FOSBOVI PROTEICO 35						
Secundíparas - Multíparas	FOSBOVI 20											
Secundíparas - Multíparas (baixa condição corporal)	PROTEICO 80gr/ 100 kg PV	FOSBOVI 20										PROTEICO 80gr/ 100 kg PV

daqui a algumas estações, não seja mais necessária a segunda temporada de monta); usar ferramentas como o *creep-feeding* para os animais tricross e os filhos de novilhas Nelore superprecoces; ter ao menos 80%

dos bezerros produzidos originados por inseminação; e, sobretudo, alavancar a lotação global da fazenda. “Nossa velocidade de crescimento pode até ser mais lenta que a maioria dos projetos pecuários, mas temos muita consistência

em nossas ações, o que nos dá solidez indiscutível. Estamos evoluindo bem e parceiros como a Tortuga | DSM têm muito a contribuir, não só na nossa produção como para a toda pecuária brasileira”, enfatiza o zootecnista.

Tabela 5. Resumo Zootécnico da Fazenda Santa Encarnação

FAZENDA SANTA ENCARNÇÃO

	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho
	SECA		TRANSIÇÃO		ÁGUAS				TRANSIÇÃO		SECA	
ESTAÇÃO DE MONTA					ESTAÇÃO PRINCIPAL			ESTAÇÃO DE NOVILHAS NELORE				
NASCIMENTOS					VACAS DE ≥ 2 OU MAIS CRIAS + F1 (ANGUS) SUPER PRECOCE			NOVILHAS NELORE				
DESMAME	MULTÍPARAS e F1		PRIMÍPARAS NELORE						MULTÍPARAS e F1			
RECRIA CONFINADA E VACAS DE DESCARTE			CONFINAMENTO									



Da esquerda para direita: Sergio Querino, médico veterinário e Gerente Distrital Tortuga | DSM; Tiago Arriero Rodríguez, zootecnista e gerente da Fazenda Santa Encarnação; Alex Ortelan, zootecnista e assistente técnico comercial Tortuga | DSM; e Hugo F. Cavallo, médico veterinário e representante comercial



FOODS

A mais avançada tecnologia
em nutrição é de quem você
conhece desde sempre.

A DSM, detentora da marca Tortuga, investe constantemente em pesquisa e tecnologia para fornecer o que existe de mais avançado em nutrição animal e, assim, continuar sendo a empresa pioneira que você já conhece e que cuida do seu gado com tanta dedicação. Trabalhamos para conquistar cada vez mais sua confiança. E ser sua grande referência em suplementos nutricionais. Saiba mais em www.tortuga.com.br • SAC: 0800-011-6262



RRINO.COM

BOVINI[®]



HEALTH · NUTRITION · MATERIALS



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.



Cascos saudáveis, mais leite no balde

Lesões nos cascos podem derrubar a produção de leite em até 20%, afetar a fertilidade e aumentar o descarte involuntário. A suplementação com vitaminas e minerais e o uso de aditivos ajudam a evitar o problema

Larissa Vieira

Quem trabalha na pecuária leiteira sabe que este é um negócio em que cada centavo faz muita diferença na hora de contabilizar custos e rendimentos. Enquanto o preço médio nacional pago ao produtor vem variando neste ano entre R\$1,38 e R\$1,18, o produtor somente será competitivo se conseguir ampliar o volume de leite de qualidade produzido.

Mas, para isso, é preciso ter um bom manejo nutricional e sanitário, investir em genética e adotar um sistema de gestão eficiente.

E não dá para gerenciar bem o negócio sem dados confiáveis do desempenho do rebanho nas mãos, pois os prejuízos podem vir de onde menos se espera. Dos cascos, por exemplo. Lesões nos cascos podem

derrubar a produção de leite em até 20%, aumentar o intervalo de partos, baixar a fertilidade das vacas, causar abortos e até mortes. “Os prejuízos com afecções podais são variáveis. Relatos de diferentes pesquisadores apontam que, em média, afecções podais são responsáveis por aproximadamente 25% dos descartes de rebanhos comerciais. Animais acometidos

também são mais propensos a mastites e a problemas reprodutivos e têm baixa eficiência produtiva. Além disso, há os altos custos com tratamentos e prejuízos com o descarte de leite”, explica o Assistente Técnico Comercial da DSM no Paraná, Alceu Miguel Draszewski Junior.

Prejuízos ao bem-estar animal que esvaziam o balde e os bolsos do produtor. Pesquisa feita em um rebanho de vacas em lactação confinadas em sistema de free stall, durante um ano, apontou que o custo médio do tratamento por lesão (decorrente das manequias) foi de R\$287,40/vaca. Já a redução média na produção leiteira por caso foi de 9,3 kg leite/dia. O artigo publicado no Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, em 2006, foi assinado pelo professor da PUC-MG Rogério Carvalho Souza e pelos professores da Universidade Federal de Minas Gerais, Paulo Marcos Ferreira, Antonio Ultimo de Carvalho, Livio Ribeiro Molina e Elias Facury Filho. No confinamento e no semiconfinamento, a incidência desse tipo de problema é maior que no sistema extensivo. Este é o caso clássico de que prevenir é melhor - e bem mais barato - do que remediar. O casqueamento preventivo bem feito custa quatro vezes menos que o casqueamento curativo.

Apesar de estar entre as três maiores causas de prejuízo, juntamente a problemas de mastite e de reprodução, o sistema locomotor dos animais continua recebendo pouca atenção no dia a dia das fazendas leiteiras.

Uma realidade verificada ao longo da história da pecuária leiteira. Desde que os geneticistas e criadores passaram a investir em melhoramento genético, o grande foco da seleção das raças leiteiras sempre foi o volume de produção, o sistema mamário e a reprodução. Já o melhoramento de pernas e pés, características de baixa herdabilidade, ficou relegado a segundo plano, começando a ser explorado mais tarde. Junte-se a isso o fato de as instalações nem sempre serem adequadas para animais tão produtivos, com maior concentração de bovinos por área, tempo excessivo de animais em pé e falta de higiene.

O diagnóstico precoce evita que as afecções podais evoluam e causem prejuízos maiores. “É interessante destacar que os bovinos possuem uma natureza calma e, muitas vezes, escondem os sinais de dor como uma estratégia de defesa contra os predadores. Desta forma, a manifestação dolorosa causada por lesão nos pés não é evidente, o que reforça a necessidade de formação do pessoal para diagnosticar esta situação e, com base nos resultados, traçar medidas de prevenção”, destaca o professor Elias Jorge Facury Filho em seu artigo “Claudicação em vacas de leite: Prevalência e Lesões”.

NUTRIÇÃO ADEQUADA

Uma das medidas de prevenção a ser adotada é a introdução de minerais orgânicos e vitaminas na dieta. Vários minerais participam na síntese, na qualidade e na preservação do tecido córneo, com destaque para zinco, cobre, cálcio, selênio e manganês. Quando a dieta apresenta deficiências de cobre e zinco, há maiores chances de lesões de casco relacionadas com alterações na maturação

da queratina. Cálcio e fósforo auxiliam no crescimento normal e na integridade da unha. Já o bicarbonato de sódio atua no tamponamento ruminal.

As vitaminas A, D, E e a biotina também são fundamentais, sendo esta última considerada a de maior importância para o processo de queratinização dos tecidos córneos. Seu fornecimento deve ser em todas as fases da vida do animal, pois os efeitos não são imediatos.

Os benefícios da biotina para a qualidade do casco estão relacionados à maior produção de lipídeos, que compõem a substância cementante intercelular, e à maior produção de queratina. “A biotina ajuda a promover efeitos positivos no casco, resultando em um tecido córneo de melhor qualidade e na redução da incidência de doenças podais. Ela diminui as lesões de úlcera de sola, hemorragias e doenças de linha branca”, explica o médico-veterinário e Assistente Técnico Comercial da DSM no Rio Grande do Sul, Francisco Van Riel. Outro efeito positivo provocado pela biotina é o aumento na produção leiteira, melhorando a rentabilidade da fazenda.

Estudos demonstram que a suplementação dos animais com 20-40mg/dia de biotina melhora significativamente a saúde dos cascos e reduz o aparecimento de novos casos de claudicação. Segundo Riel, a vitamina está presente em toda a linha Leite da DSM, inclusive nos produtos de transição, pré e pós-parto. “Como a biotina não tem efeito imediato, é essencial que ela esteja presente na dieta desde os primeiros meses de vida do bovino. >>>



Assim, quando o animal atingir a fase de alta produção, terá cascos fortes”, diz Riel. Além disso, o consumo de dietas ricas em concentrado promove redução da síntese dessa vitamina pela microbiota ruminal (a “flora ruminal” dos ruminantes), demandando a suplementação de biotina.

A saúde dos cascos também está diretamente ligada à quantidade de fibras, carboidratos e proteínas na dieta. As fibras são responsáveis por estimular a ruminação e incrementar a produção de saliva que, por sua vez, contribui para o tamponamento e a manutenção do pH ruminal. Quando a alimentação é rica em carboidratos que fermentam rapidamente, em proteína e tem baixo teor de fibras, isso favorece a ocorrência de acidose ruminal, que causa a laminite, processo inflamatório agudo que atinge as estruturas sensíveis da parede do casco e resulta em claudicação (manqueira) e deformidade permanente deste.

Para evitar a acidose ruminal, é preciso formular uma dieta com qualidade e quantidade de fibra tomando-se sempre muito cuidado para não haver excesso de energia e proteína. As fibras estimulam a ruminação o que favorece o tamponamento do rúmen. Além disso, a dieta deve ser fornecida de forma que não hajam sobras excessivas nos cochos (superiores a 5%), evitando a seleção de concentrado pelos animais dominantes.

Segundo Riel, uma forma de verificar se a dieta contém a concentração de fibras necessárias é a peneira separadora de partículas, composta por quatro partes. Deve-se colocar no equipamento uma amostra da dieta total (500 gramas) e peneirá-la. A peneira consegue estratificar o quanto fica de fibra em cada parte, sendo o recomendando 12% na parte superior (fibras de 18 mm), 35 a 50% nas intermediárias (fibras de 9 mm) e menos de 20% na inferior (fibras de 2 a 3 mm). “Fazendo uso da peneira, conseguimos prevenir a acidose”, assegura Riel.

Ele recomenda, ainda, realizar uma análise de qualidade do leite para verificar a quantidade de ureia e a relação de gordura e proteína. Ureia alta e gordura e proteína muito próximas ou proteína muito alta indica quadro de acidose.

Além de balancear a dieta, o produtor deve fornecer ao rebanho uma suplementação que promova o aumento da ingestão de matéria seca, melhore a digestão de fibras, proteínas e amido e reduza a acidose. A linha Bovigold®, lançada neste ano, é formada por 14 suplementos nutricionais e conta com vários aditivos, dentre eles o RumiStar™ (tecnologia exclusiva da Tortuga | DSM). Os produtos com RumiStar™ trazem na formulação a primeira enzima desenvolvida para funcionar em condição ruminal, atuando diretamente sobre o amido, quebrando-o em formas mais simples e disponibilizando mais energia para a flora ruminal, o que favorece a digestão de fibras e a eficiência alimentar.

FIQUE ATENTO

A saúde dos cascos também está ligada a cuidados no manejo e nas instalações. Por isso, verifique:

Pedilúvio - O uso do pedilúvio deve ser rotina nas fazendas leiteiras (de três a cinco vezes por semana), pois ajuda a controlar os processos infecciosos e melhora a qualidade dos tecidos córneos. O local mais indicado para a sua instalação é na saída da sala de ordenha, precedido de um lava-pés.

Conforto animal - O tempo de permanência da vaca em pé ou deitada influencia a saúde dos pés. O repouso em condições confortáveis e com boa higiene ajuda a aumentar o tempo de ruminação, melhorando o tamponamento ruminal, alivia a carga sobre os pés e melhora o fluxo sanguíneo para a glândula mamária. Já a caminhada ajuda a elevar o fluxo sanguíneo nos pés. A correta adequação dos tempos de descanso e de exercício está ligada à redução da incidência de lesões de sola, especialmente úlceras.

Casqueamento - Como os cascos crescem regularmente, o aparo é necessário para a correção dos apoios e o restabelecimento de sua morfologia. O casqueamento preventivo ajuda a restabelecer a distribuição do peso do animal nas diversas partes das unhas. Ele deve ser feito duas vezes ao ano, no ciclo de lactação da vaca, no final da lactação, quando vai secar e no meio da lactação, em torno de 120 dias desta. É preciso ser realizado por um profissional qualificado, pois um casqueamento mal feito pode levar a sérios problemas nos cascos, predispondo às lesões traumáticas. Se o material utilizado no casqueamento estiver infectado, pode ocorrer a transmissão de agentes microbianos entre os animais.



Período de transição de resultados.

Afinal, como o próprio nome diz, é hora de adotar a estratégia nutricional da nova linha Bovigold®

O período de transição requer atenção especial pois problemas como hipocalcemia, mastite e retenção de placenta podem impactar negativamente a sua lucratividade. A DSM oferece produtos com tecnologias exclusivas, como os **Minerais Tortuga** - que melhora a imunidade e os índices de reprodução; e o **OVN® (Optimum Vitamin Nutrition)** - que otimiza a saúde e o desempenho animal, além de melhorar a qualidade e o valor nutricional do leite.

Converse com nossa equipe técnica comercial.





Produção de mulas e burros geneticamente “aprimorados” para participação em provas equestres

Alessandra Crosara Testa
Médica-veterinária
Especialista em Reprodução Equina



O uso de muares (burros e mulas) na lida da fazenda e em esportes equestres já é muito comum devido à rusticidade dos jumentos e às habilidades herdadas das raças das éguas utilizadas nestes cruzamentos. Entre os cruzamentos interespécies mais conhecidos no Brasil está o de jumentos da raça Pêga com éguas Mangalarga Marchador, com o

objetivo de produzir animais de marcha, tanto para lida como para concursos. Porém, há também outros cruzamentos interespécies sendo utilizados, como de jumentos com éguas Quarto de Milha, para a produção de muares destinados à prática de esportes equestres.

A maioria dos criadores produz muares através de prenhez de suas éguas, sendo

“

O uso de muares (burros e mulas) na lida da fazenda e em esportes equestres já é muito comum devido à rusticidade dos jumentos e às habilidades herdadas das raças das éguas utilizadas nestes cruzamentos.

”

a técnica de transferência de embriões ainda não muito popular. Esta técnica vem sendo trabalhada na produção de muares de elite pelos criadores Luiz Gustavo do Nascimento, da propriedade Península Ranch, em Corumbaíba (GO), e Thiago Fedrigo, da Agropecuária Fedrigo, em Jataí (GO), em uma central de transferência de embriões no Haras Mabe, em Quirinópolis (GO), através de um cruzamento ainda não tão popular (de jumentos da raça Nacional com éguas Quarto de Milha), no intuito de produzir animais de alto padrão genético, com linhagem voltada para o trabalho e para o esporte equestre, como provas de laço, apartação, Team Penning e Working Cow Horse.

É importante ressaltar que, apesar de o cruzamento de jumentos com éguas ser utilizado há muito tempo, o comum é a reprodução ser realizada por intermédio de monta natural ou até inseminação, >>>

com a produção dos muares através das prenhez das éguas. Já o cruzamento de jumentos com éguas Quarto de Milha via transferência de embriões é, ainda, um investimento razoavelmente novo, tendo o objetivo de produzir muares de alto padrão genético, destinados principalmente para o esporte equestre. Esta técnica facilita a utilização destas éguas de alto padrão genético para os cruzamentos, produzindo mulas e burros excelentes para estes esportes.

A opção pela transferência de embriões nestes cruzamentos se deu por esta técnica apresentar uma série de

vantagens. Entre elas, está o aproveitamento dos ciclos das éguas após o encerramento da estação de monta que, no Quarto de Milha, vai até, no máximo, fevereiro, pela questão do “produto bem-nascido”, podendo-se utilizar os meses de março, abril e maio para trabalhar com inseminações e transferência de embriões com o sêmen de jumentos (portanto, utilizando as mesmas éguas que coletaram embriões com garanhões para coletar com jumentos). E a utilização das éguas geneticamente superiores, como a campeã mundial de laço e as outras éguas importadas, sem deixá-las prenhas, podendo conseguir mais de um produto por égua, de ambos os cruzamentos, em uma mesma estação de monta.

No processo de transferência de embriões destes cruzamentos, pode ser utilizada a monta natural ou a inseminação artificial com sêmen a fresco, seguida pela transferência do embrião formado, dias após a concepção, para uma receptora, com todo o procedimento realizado pelo médico-veterinário responsável. Geralmente, os embriões são transferidos para éguas receptoras mestiças, utilizando o mesmo protocolo de inseminação e transferência de embriões de equinos. Porém, constatou-se uma taxa de perda embrionária muito maior entre os embriões de muares comparados aos embriões equinos.



Dentre as dificuldades encontradas no processo reprodutivo deste cruzamento interespecies está a reabsorção embrionária. A princípio, a taxa de confirmação dos embriões nas receptoras é alta, em média 70%, mas havendo uma perda considerável destes embriões nos primeiros 60 dias de gestação.

Por este motivo, no intuito de aprimorar o protocolo reprodutivo deste cruzamento, foi necessário estudar as descobertas do médico-veterinário Diego Guedes Campos, realizadas através do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Segundo o Dr. Diego, a manutenção da gestação em éguas, assim como nas demais espécies domésticas, requer constante síntese de progesterona (P4), e sua produção em éguas se dá, além de pelo corpo lúteo primário (CL), também por corpos lúteos suplementares (CLS).

Outros estudos identificaram que, apesar de a incidência de perda gestacional ser maior em éguas que transportam embrião de jumento do que em éguas com embrião de garanhão, esta perda não pode ser atribuída apenas às baixas concentrações de progesterona associadas com a prematura regressão dos cálices endometriais (o que ocorre em éguas com a gravidez interespecífica), mas sim que a falta de eCG (gonadotrofina coriônica equina) poderia facilitar a ocorrência de alguns abortos em que a ativação de luteólise parece estar envolvida.

Com estas informações, o estudo conduzido pelo Dr. Diego realizou a dosagem de eCG de éguas prenhas de jumento e de garanhão e acompanhou, por ultrassom, a formação ou não de CLS, objetivando avaliar se há ou não efeito do macho na formação de CLS nas éguas e correlacionar o índice de eCG e P4 nas éguas que formaram ou não as estruturas.

Para o experimento, foram utilizadas éguas em idade reprodutiva, um reprodutor asinino da raça Pêga e um garanhão da raça Mangalarga Marchador como doadores de sêmen. Os resultados demonstraram o desenvolvimento de CLS em 75% das éguas estudadas e verificou-se efeito do reprodutor sobre os valores séricos de P4 e eCG, sendo que as éguas cobertas por garanhão tiveram maior frequência de formação de corpos lúteos suplementares, comparadas às éguas cobertas por jumento. Nas éguas com ≥ 4 CLS suplementares, os valores séricos de P4 e eCG foram superiores aos obtidos em éguas sem formação de CLS.

Apesar disso, os resultados desta pesquisa demonstraram que a formação de CLS não foi fundamental para a manutenção da gestação em éguas prenhas de jumento, já que cinco éguas do estudo não desenvolveram CLS e mantiveram sua prenhez.

Portanto, estes resultados reforçam a teoria de que a incidência de perda gestacional é maior em éguas com embrião de jumento não apenas devido às baixas concentrações de P4, mas,

“

O cruzamento de jumentos com éguas Quarto de Milha via transferência de embriões é, ainda, um investimento razoavelmente novo, tendo o objetivo de produzir muares de alto padrão genético, destinados principalmente para o esporte equestre.

”

principalmente, pelo estímulo antigênico das células trofoblásticas invasoras ao organismo materno.

Após estas descobertas, foram necessárias algumas mudanças no protocolo reprodutivo utilizado na produção de muares e as taxas de reabsorção embrionária destes embriões diminuíram, sendo possível obter maior sucesso na produção destes animais, não havendo mais diferença estatística em comparação com as perdas embrionárias de embriões equinos nas transferências realizadas por ela. Este investimento vem se comprovando muito viável comercialmente, tendo em vista os valores que estes burros e mulas atletas vêm conquistando em leilões. ●

Nutrição de equinos reprodutores

Com a chegada da primavera, inicia-se a estação reprodutiva dos equídeos, favorecida pelos dias com mais luminosidade

Ricardo Franzin de Moraes

Médico-veterinário

Gerente Categoria Equinos Tortuga | DSM

No Brasil, a estação de monta é compreendida entre os meses de setembro e fevereiro mas, bem antes deste período, é importante que os animais já estejam preparados, principalmente no âmbito da nutrição, pois tanto os machos como as éguas precisam estar em um excelente nível de escore corporal para poder desempenhar todo o potencial reprodutivo.

ÉGUAS EM GESTAÇÃO

A principal função da nutrição nas éguas em gestação é a manutenção da prenhez, isto é, promover condições para que se possa garantir um correto desenvolvimento fetal do potro a ser gerado.

A nutrição também possibilita a estimulação da produção de imunoglobulinas e da produção do hormônio do crescimento, a preparação da égua para o parto e para a próxima fecundação, a prevenção de retenção de placenta e a produção de leite para o potro pós-nascimento.

As éguas em gestação devem apresentar

um escore corporal de 6 a 7. No terço inicial, os requerimentos são comparados aos de um equino na fase de manutenção, porém, no terço final da gestação, as exigências de proteína aumentam em até 30%, a energia, em 20%, e os requerimentos de minerais sobem 20%.

Há, também, um cuidado a ser tomado quanto à obesidade, pois pode acarretar diversos problemas, principalmente aos potros nascidos.

Portanto, o equilíbrio nutricional é muito importante para esta categoria.

ÉGUAS EM LACTAÇÃO

O período de amamentação é a fase em que o crescimento dos potros é rápido e tem exigências nutricionais relativamente elevadas. Este é um dos períodos mais importantes na vida do animal.

As éguas em lactação necessitam de suplementação, pois as exigências são bem altas; o requerimento de energia, proteína e minerais se eleva em 40% em comparação à fase de manutenção.

GARANHÕES

Os requerimentos nutricionais são iguais aos de um equino em manutenção, mas temos que ficar de olho em alguns cavalos que estão no esporte e, também, em reprodução, pois, neste caso, os requerimentos nutricionais devem ser para a categoria trabalho, de acordo com a atividade a que o animal está submetido.

O grande problema na nutrição dos garanhões é quanto à obesidade, pois estes animais têm facilidade para acumular gordura e, na maioria das vezes, são superalimentados.

É muito importante atentar para um bom nível de escore corporal nesta categoria, de preferência de 5 a 6, pois o sobrepeso poderá acarretar prejuízos para o animal durante a monta.

A Tortuga | DSM tem excelentes produtos para a estação de monta, como o Kromium Proteico, indicado para as éguas doadoras e receptoras, oferecendo um custo bem interessante de diária, conferido uma suplementação correta de minerais e proteínas de alta biodisponibilidade para as éguas. 



Seus cavalos merecem o que há de melhor em nutrição

A linha **Kromium**® é formulada com ingredientes selecionados e com a alta tecnologia dos exclusivos **Minerais Tortuga**, que proporcionam melhora da saúde, da fertilidade além da redução do estresse animal.

Converse com nossa equipe de especialistas e entenda como **Kromium**® pode potencializar o seu plantel.
Ligue para **0800 011 62 62**





Perspectiva para o segmento de postura

Rodolfo Pereyra

Diretor de Negócios - DSM Brasil, Paraguai e Uruguai

Alexandre Sechinato

Gerente Regional de Produto - Nutrição Mineral DSM Latam

Francisco Miranda

Gerente de Categoria - Carotenoides DSM Latam

Otávio Rech

Gerente Regional de Produto - Poultry DSM Latam



A avicultura de postura vem crescendo no Brasil na última década, movimento esse impulsionado pelo aumento no consumo per capita de ovos, que saltou de 148, em 2010, para 191 ovos, em 2015. Essa tendência de aumento de consumo interno segue muito forte com os trabalhos realizados pelas associações de produtores dos estados.

A desmitificação dos problemas de saúde relacionados à ingestão de ovos e a indicação de aumento de consumo pela classe médica e nutricionista também foram de extrema importância para atingir o patamar de 2015.

Atrelado a esse aumento de consumo, houve um incremento de tecnologia muito grande nesses últimos dez anos, que contribuiu para o aumento da eficiência produtiva. Um exemplo disso é a evolução genética das aves, que poderão chegar a produzir até 500 ovos por ave alojada em um único ciclo de 100 semanas.

Para o futuro, existe a perspectiva de um aumento do consumo per capita e, também, de um aumento das exportações que, hoje, representam somente 1% do total produzido. Entretanto, para alcançar esse mercado, a cadeia de ovos deve se adequar às exigências internacionais de segurança alimentar, bem-estar animal e status sanitário dos plantéis.

Outro ponto que pode ser explorado é a característica de consumo de ovos in natura. Atualmente, segundo o relatório anual da Associação Brasileira de Proteína Animal - ABPA, somente 8% dos ovos são industrializados. Mas essa mudança de hábito de consumo depende muito de um trabalho de comunicação junto ao consumidor final de ovos.

Nos últimos anos, o consumidor vem mudando sua percepção e tem se tornado mais exigente com relação a temas como bem-estar animal, segurança alimentar e alimentos funcionais. E o produtor precisa

“

A avicultura de postura vem crescendo no Brasil na última década, movimento esse impulsionado pelo aumento no consumo per capita de ovos, que saltou de 148, em 2010, para 191 ovos, em 2015.”

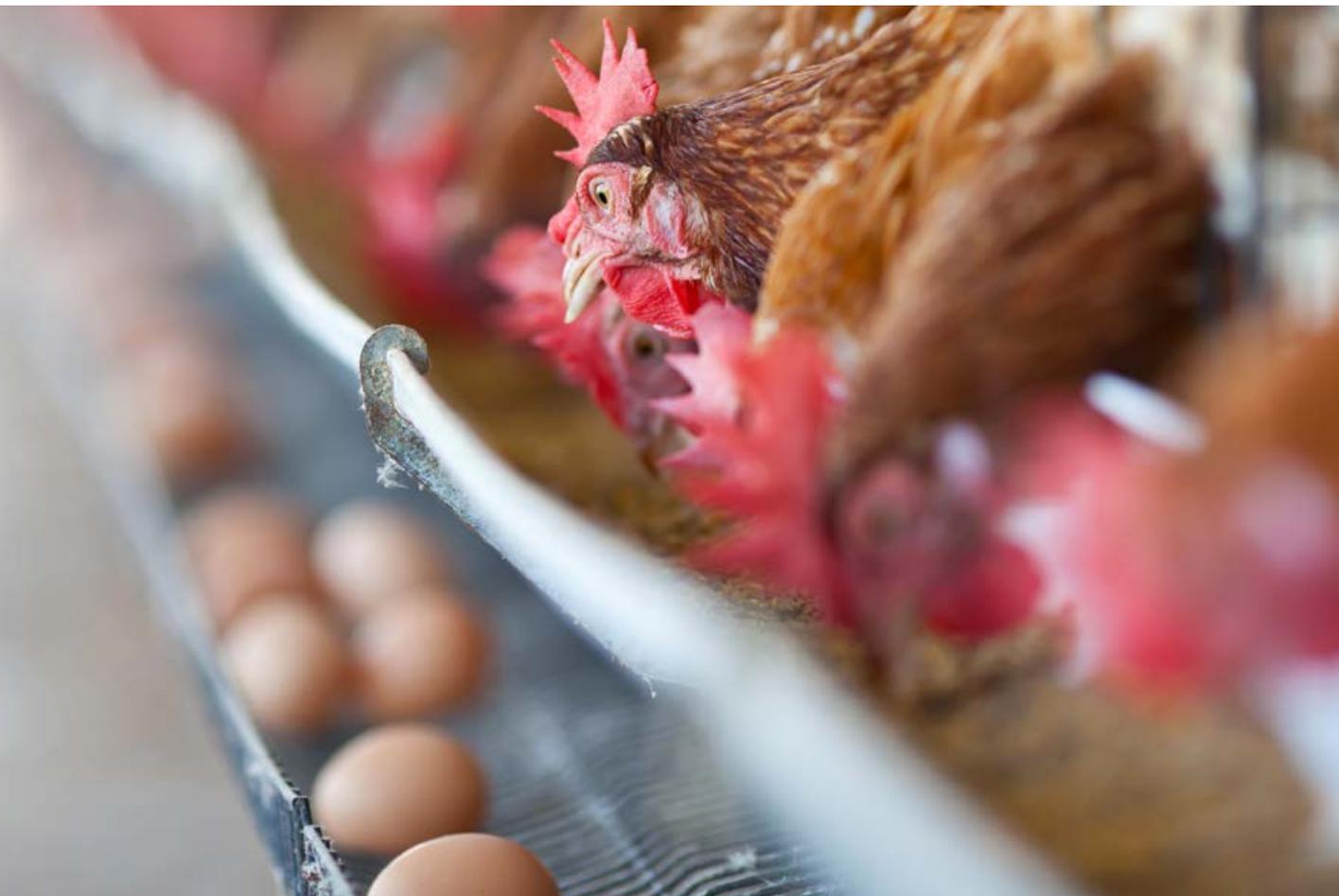
se preparar para entregar ao mercado um produto que atenda às expectativas. Por esta razão, assuntos vinculados ao alojamento de aves fora de gaiola, a ovos enriquecidos nutricionalmente e que não ofereçam nenhum tipo de risco à saúde do consumidor devem estar no radar das empresas envolvidas na cadeia produtiva do setor.

PRINCIPAIS RISCOS PARA A PRODUÇÃO DE LAYERS

Atualmente, não só o produtor mas toda a cadeia de ovos enfrenta diversos desafios, os quais devem ser superados para que se consiga atingir o objetivo de ter o Brasil como um grande produtor.

No âmbito da nutrição, um dos principais desafios está relacionado à rentabilidade do negócio, pois os custos dos ingredientes das dietas podem comprometer a margem de

>>>



ganho do produtor. Os preços das dietas deveriam estar atrelados ao preço de venda dos ovos, mas o preço de venda depende de condições mercadológicas de demanda e oferta e, por esta razão, o produtor deve adequar as dietas das aves para que possa extrair o máximo dos nutrientes de cada ingrediente.

Uma das alternativas é o uso de enzimas, que ajudam a disponibilizar os nutrientes para as aves, e o uso de eubióticos, que auxiliam na manutenção da saúde e na integridade intestinal, fundamental para uma melhor absorção desses nutrientes.

Com ciclos de produção mais longos, outro desafio relacionado à dieta é a manutenção da qualidade de ovos, principalmente em aves acima de 60 semanas. Por isso, o produtor deve se preocupar com a formação e manutenção esquelética das aves desde o primeiro dia, pois ela é fundamental para uma boa formação de casca dos ovos no final do ciclo de produção.

Na questão de manejo, além das discussões sobre os sistemas dos aviários, com ou sem gaiolas, há a preocupação com o conforto térmico das aves. Como o Brasil é um país continental, temos grandes variações

de clima ao longo do território e, também, dentro de microrregiões, existem situações de grande amplitude térmica e condições de muito calor, que podem afetar o consumo de alimento pelas aves ou, até mesmo, levar a um aumento de mortalidade por stress calórico. Devido a esses fatores, hoje alguns produtores já estão implantando sistemas de produção climatizados.

O trabalho realizado com o objetivo de garantir o status sanitário dos planteis de aves do País impacta diretamente os produtores de ovos, pois muitas adequações terão que ser implementadas

para subir o nível de biossegurança das granjas, trabalho prioritário em vista da importância do negócio de aves no agronegócio brasileiro. Então, as pessoas envolvidas na cadeia produtiva devem buscar soluções e alternativas, principalmente referentes a linhas de crédito para que essa adequação seja realizada de forma rápida e eficiente.

Outro ponto a destacar é a consolidação do setor de ovos, com os produtores migrando de um sistema mais simples de empresas familiares para agroindústrias em que há uma maior complexidade em processos, gerenciamento de informação e dados, gestão de pessoas e do negócio. Isso representa um desafio para os proprietários de granjas se preparem e adequem-se a esse novo sistema de gestão.

Além de importante para a DSM, o mercado produtor de ovos também é um segmento que está em linha com a missão da empresa de criar soluções que ajudem a nutrir a população, pois o ovo é um alimento nobre e rico em nutrientes. Seu portfólio oferece produtos globais aplicados a soluções locais inovadoras, buscando auxiliar os produtores de ovos a melhorar a sua produtividade, qualidade, rentabilidade e sustentabilidade. Um exemplo é o desenvolvimento de uma linha de produtos-conceito que deverá ser lançada em breve, cujo objetivo é oferecer recomendações para a nutrição de uma galinha moderna de ciclo único de 100 semanas, considerando condições de alojamento, ótimo desempenho de

produção e qualidade, além das exigências de bem-estar, sustentabilidade e saúde.

Nossos conceitos nutricionais foram desenhados para que as aves alcancem todo o seu potencial genético e estão focados em oferecer ao produtor confiabilidade, segurança e tranquilidade.

Os pontos-chaves utilizados para o desenvolvimento do produto-conceito surgiram das necessidades e dos desafios que os produtores enfrentam no dia a dia. Dentre estes, podemos destacar: bom desenvolvimento do sistema ósseo, boa formação e deposição muscular, peso e uniformidade, sistema imune adequado, saúde intestinal, qualidade de ovos aceitáveis, sustentabilidade da cadeia de ovos, dietas livres de agentes promotores de crescimento e melhor aproveitamento dos ingredientes da dieta.

Além de um produto-conceito, a DSM desenvolve ferramentas que auxiliam os produtores na geração e na gestão de dados das granjas, como o Digital Yolkfan™ (DYF), lançado durante a IPPE 2017, em Atlanta (EUA), que é uma ferramenta portátil de extrema acurácia e que pode medir de forma eficiente a coloração da gema dos ovos, além de possibilitar o armazenamento e o monitoramento dos dados obtidos. Também em Atlanta foi lançado o “Manual Ilustrado do Ovo”, com informações relevantes sobre o tema.

A DSM também está preparando uma plataforma na web – Eggsys – que possibilitará ao produtor a gestão dos



Além de importante para a DSM, o mercado produtor de ovos também é um segmento que está em linha com a missão da empresa de criar soluções que ajudem a nutrir a população, pois o ovo é um alimento nobre e rico em nutrientes.



dados gerados pela Digital Egg Tester 6000 (DET 6000) da empresa Nabel. Dessa forma, o produtor poderá comparar o status da sua qualidade de ovo com a média encontrada em sua região ou no País e, assim, ter informações para uma tomada de decisão assertiva.

Seguimos, ainda, com as ferramentas tradicionais, como o Yolkfan™, a guia de pigmentação de ovos e a guia de suplementação ótima de vitaminas (OVN®). E os produtores podem contar com a nossa assessoria técnica que, além da equipe brasileira, possui um time de especialistas globais que estão em contato frequente, discutindo, dividindo experiências e buscando soluções para os desafios enfrentados pelo setor.

A importância do controle de qualidade das matérias-primas empregadas nas rações

Fabiano Marafon

Mestre em Produção Vegetal
Assistente Técnico Comercial Agroindústrias de Rações Tortuga | DSM

Lucas Eduardo Pilon

Doutor em Medicina Veterinária
Assistente Técnico Comercial Agroindústrias de Rações Tortuga | DSM

Flávio Abreu Lage

Gerente Nacional Agroindústrias de Rações Tortuga | DSM

Em 2017, a projeção inicial da produção de rações para as diversas espécies animais foi em torno de 69,4 milhões de toneladas (SINDIRAÇÕES, 2017), número que representa um aumento de 2,2 milhões de toneladas

frente ao projetado para os anos de 2015 e 2016. Diante do exposto, as empresas produtoras de rações adquiriram uma maior quantidade de matéria-prima para atender à demanda do mercado. Nesse sentido, deve-se aprimorar o controle interno de qualidade

desses ingredientes, visto a grande variação de qualidade que podemos encontrar no mercado fornecedor.

Além de termos uma maior projeção da produção, é de conhecimento geral que o



maior investimento empregado na produção animal se faz na ração (alimentação concentrada), podendo representar mais de 30% do custo na produção de leite e chegar a mais de 70% do desembolso na produção avícola (PEREIRA, A.J., 2017).

Apesar de representar uma grande fatia no custo de produção, esse investimento traz inúmeros benefícios para os sistemas produtivos, ou seja, é o grande responsável por garantir a competitividade do setor, pois, cada vez mais, a escala de produção norteará

a permanência dos investidores nos diferentes segmentos da agroindústria. Assim, assegurar a qualidade do produto final é o grande desafio para incrementar o desempenho produtivo e buscar uma melhor saúde financeira para os diferentes elos da cadeia produtiva. >>>



Exemplo de retém de matéria-prima e produto pronto

Para que possamos garantir a qualidade final, é de extrema importância exigir padrões mínimos de qualidade das matérias-primas que farão parte das rações, visto que essa exigência está descrita na Instrução Normativa no 04 (IN04), publicada em 23 de fevereiro de 2007, em que constam todas as especificações necessárias para a implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF), dando total atenção ao controle dos ingredientes que farão parte das rações, denominando que os estabelecimentos garantam a qualidade das mesmas, como descrito no item 6.1.3 da IN04: “O estabelecimento deve

garantir a origem, qualidade e inocuidade da matéria-prima, ingrediente e embalagem”.

A principal maneira para se atender à exigência acima exposta está descrita no artigo sétimo da mesma IN04, o qual abrange os chamados Procedimentos Operacionais Padrões (POP), sendo a qualificação de fornecedores e o controle de matérias-primas e de embalagens o primeiro item a ser observado dentro do processo produtivo. Ou seja, o melhor modo para se conseguir manter os padrões ideais de qualidade das rações é qualificar e fiscalizar constantemente seus fornecedores de ingredientes.

Para conseguir obter um controle de qualidade eficiente, as agroindústrias de rações devem dividir as responsabilidades em diferentes setores, sendo cada um responsável por uma etapa do processo de controle, tornando, assim, muito difícil obter matérias-primas de baixa qualidade dentro de seu processo produtivo. Os diferentes setores e suas atribuições são:

DEPARTAMENTO TÉCNICO

- Elaborar, acompanhar e monitorar todo o processo da indústria;
- Definir parâmetros de qualidade e segurança das matérias-primas e embalagens;

- Fazer a pré-qualificação de novos fornecedores;
- Capacitar os colaboradores para a adequação ao programa de BPF.

SETOR ADMINISTRATIVO - COMPRAS:

- Solicitar ao Controle de Qualidade e/ou Departamento Técnico a realização de uma pré-qualificação do fornecedor antes de realizar a primeira compra;
- Averiguar o status dos fornecedores quanto à sua aptidão ou não para fornecer matérias-primas e embalagens antes da realização das compras;
- Em conjunto com a produção, manter estoque regulador de matérias-primas e embalagens;
- Adquirir matéria-prima somente de empresas registradas no órgão competente, ou seja, no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

SETOR DE RECEPÇÃO E ARMAZENAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS E EMBALAGENS:

- Inspeccionar criteriosamente todos os veículos e as suas respectivas cargas quando chegarem à indústria e registrar a inspeção em formulário próprio;
- Coletar amostras para retém (Figura 1) de acordo com as instruções de trabalho e armazenar em locais específicos para posteriores testes laboratoriais ou análises, quando necessário;
- Aceitar ou rejeitar as matérias-primas e embalagens com base nos parâmetros preestabelecidos e/ou orientações do Controle de Qualidade;
- Registrar as não conformidades

e efetuar ações corretivas, quando necessário;

- Acompanhar o descarregamento das matérias-primas e embalagens;
- Identificar as matérias-primas e embalagens ao final do descarregamento.

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE QUALIDADE:

- Manter lista atualizada de fornecedores com sua qualificação (aptos x não aptos) quanto à aptidão ou não para fornecer matérias-primas e embalagens para a indústria;
- Manter lista atualizada com os parâmetros de qualidade das matérias-primas e embalagens;
- Capacitar os colaboradores envolvidos para a adequada execução de suas tarefas;
- Verificar a eficácia desses procedimentos na prática.

Da mesma forma, as empresas fornecedoras, sejam de macro ou de microingredientes, devem atender a todas as exigências legais que seus parceiros solicitarem, assumir o compromisso com a qualidade de seus produtos e manter em dia todas as documentações e certificações que comprovam a sua idoneidade perante os órgãos de fiscalização competentes. As indústrias de rações devem solicitar laudos analíticos dos produtos adquiridos sempre que necessário, a fim de garantir a qualidade de todas as matérias-primas e, consequentemente, do produto final.

A busca pela qualidade das rações deve ser constante, aliando a garantia de ótimos desempenhos produtivos e reprodutivos nos animais e a manutenção das indústrias de rações como sendo um elo importante na cadeia agropecuária brasileira.



Para que possamos garantir a qualidade final, é de extrema importância exigir padrões mínimos de qualidade das matérias-primas que farão parte das rações, visto que essa exigência está descrita na Instrução Normativa no 04 (Ino4), publicada em 23 de fevereiro de 2007, em que constam todas as especificações necessárias para a implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF).



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SINDIRAÇÕES. Efeitos da gangorra agropecuária. Boletim informativo do setor. São Paulo-SP, 2017.

PEREIRA, A.J. Investir na nutrição de qualidade reduz custos da produção animal. In < <https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/investir-na-nutricao-de-qualidade-reduz-custo-da-producao-animal-diz/20170316-094258-g282>>. Itu-SP, 2017.



Gerenciando a produção: foco em bezerros

Felipe do Amaral Gurgel

Zootecnista

Especialista em Produção de Ruminantes

Assistente Técnico Comercial da Tortuga | DSM

Renato Wihby Giroto

Médico-veterinário

Proprietário da RG Genética Avançada



Fazenda Santo Antônio, localizada no município mato-grossense de Araguaiana, vem se destacando na produção de bezerros de qualidade

Responsável pelo bom andamento da propriedade, o gerente Paulo Umberto Barcelos, está no comando da fazenda desde 2007 e busca sempre melhorias através de técnicas reprodutivas, do controle preciso do rebanho e de parcerias comprometidas com o resultado.

A reprodução do rebanho é conduzida pela RG Genética Avançada, consultoria especializada em gestão reprodutiva. Localizada em Água Boa (MT), é comandada pelos veterinários Renato Giroto e Arthur Guerra.

Já a parceria com a Tortuga | DSM tem como objetivo garantir um produto de qualidade, com a tecnologia dos Minerais Tortuga e a prestação de assistência técnica no manejo do rebanho, na indicação de produtos para cada categoria e no treinamento da equipe, visando sempre à melhoria do sistema de produção. Todo este trabalho está inserido no programa PITT (Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga), em que o cliente conta com consultoria técnica dos profissionais da DSM, realizada com visitas frequentes à propriedade, buscando sugerir e implantar alternativas que visam melhorias na produtividade e na lucratividade do sistema.

O tipo de solo predominante na região é o arenoso de baixa fertilidade, com áreas que variam de 10% a 25% de argila. A região é plana e as gramíneas predominantes são a *Brachiaria Brizantha* e a *Brachiaria Humidicula*.

Para ter uma pecuária de cria eficiente, a Fazenda Santo Antônio passou por uma grande evolução na gestão e no controle

do rebanho e empregou tecnologias que possibilitaram um aumento na taxa de prenhez e uma maior lucratividade por hectare, tais como:

- Controle zootécnico individual dos animais através de chip eletrônico;
- Mapa de gado mensal por pasto e retiros;
- Monitoramento da condição corporal do rebanho e mensuração do custo da prenhez por vaca, de acordo com o escore de condição corporal;
- Gestão Reprodutiva e IATF;
- Ajuste do período de inseminação, para maximizar a quantidade de vacas prenhas no início da estação de monta e, conseqüentemente, ter bezerros mais pesados ao desmame (desmamados em maio e junho);
- Diagnóstico precoce e descarte dos animais improdutivos;
- Utilização de touros de repasse melhoradores.

De acordo com Paulo Barcelos, outra evolução significativa foi a verticalização do sistema de produção, com investimentos em confinamento estratégico, fábrica de ração e áreas de sequestro para a vacada preta durante o período da seca, tudo para otimizar o sistema e alcançar melhores índices produtivos.

O rebanho é constituído por matrizes da raça Nelore, em um total de 6.827 vacas (estação de monta 2016/2017), em sua maioria múltiparas, visto que a fazenda utiliza a estratégia de fazer a reposição de fêmeas através da aquisição de matrizes prenhas ou paridas, com idade de gestação ou parição contemporâneas à estação de monta da >>>

Localizada no município mato-grossense de Araguaiana, a Fazenda Santo Antônio vem se destacando na produção de bezerros de qualidade. A história da propriedade teve início em 1982, com a aquisição de uma parte da área atual, que, atualmente, possui 10.000 ha de pasto formado e tem à frente do negócio da família o Sr. Júlio Eduardo Simões.

fazenda, que tem duração de quatro meses e é realizada com Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), com sêmen da raça Aberdeen Angus e o repasse com touros da raça Nelore.

O histórico reprodutivo dos últimos seis anos pode ser visto no Gráfico 1 a seguir, com a taxa de prenhez à IATF (%PIA) e ao final da estação de monta (%P + FEM).

O planejamento da mineralização do rebanho é feito de acordo com o período do ano e por categoria. As matrizes recebem Fosbovi Reprodução (suplemento mineral com 90g de fósforo/kg de produto, com a tecnologia dos Minerais Tortuga) no período de águas e Nutrigold 20 (suplemento mineral com 20% de uréia) no período de seca. O Fosbovi Reprodução começou a ser utilizado a partir de outubro de 2015, trazendo diversos

benefícios, principalmente o aumento da taxa de prenhez na inseminação artificial e no diagnóstico final. Em 2016, mesmo com a falta de chuvas, que resultou na diminuição da oferta de forragem e no menor escore de condição corporal das matrizes, os resultados reprodutivos foram bons.

Para o médico-veterinário Arthur Guerra, também é muito importante garantir uma boa condição corporal das matrizes na parição e no início da estação de monta. Essa estratégia possibilita um alto índice de reconcepção das matrizes e o ajuste da estação de monta de maneira a possibilitar o maior retorno econômico para a fazenda.

De acordo com o Gráfico 2, observamos que a condição corporal ideal seria de, no mínimo, 3 no momento da IA (Inseminação Artificial). Esta avaliação é realizada visualmente pela equipe da RG Genética

Avançada, com as notas variando de 1 a 5, sendo 1 o animal extremamente magro e 5 o animal muito gordo.

A avaliação da condição corporal das matrizes em estação de monta tem permitido calcular o custo da prenhez, conforme o escore corporal de cada matriz. Compilando todos os dados da estação de monta 2016/2017, como pode ser observado no Gráfico 03, o custo da prenhez em animais com melhores condições corporais é mais baixo, comparado com animais com baixa condição (mais magros). E que o investimento em nutrição irá refletir positivamente no custo/vaca/prenha.

Em 2017, outra tecnologia que está sendo adotada é a suplementação das matrizes de descarte. Nos anos anteriores, este animal era abatido

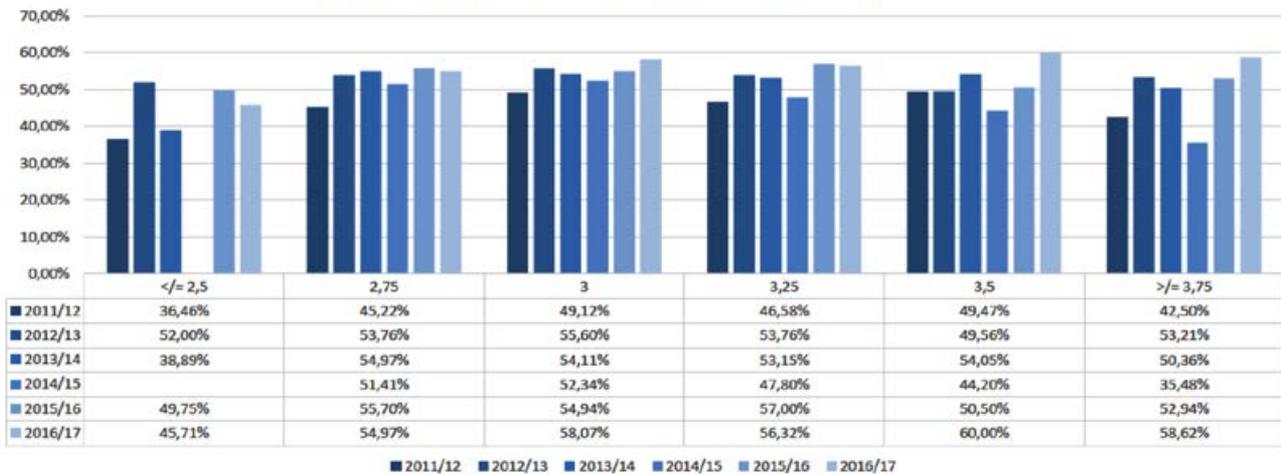
Gráfico 1 - Histórico Reprodutivo



Histórico da taxa de prenhez à IATF (%PIA) e ao final da Estação de Monta (%P+FEM).
Faz. Santo Antônio, Araguaiana/MT

Fonte: RG Genética Avançada / SmartPec

Gráfico 2 - Taxa de Prenhez de acordo com a E.M. e ECC



Fonte: RG Genética Avançada / SmartPec

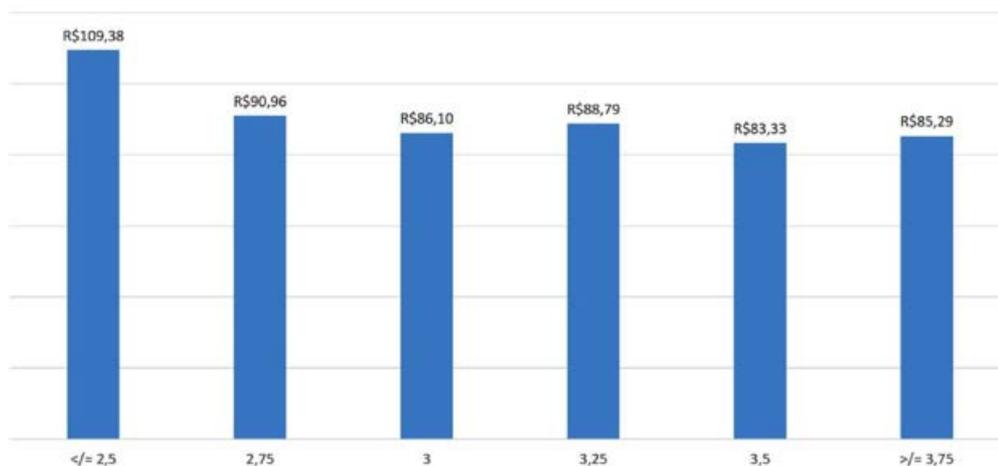
apenas em fevereiro ou março do outro ano. Com a suplementação de uma dieta de consumo de 2% do peso vivo, à base de milho moído, casquinha de soja peletizada, farelo de soja, ureia e Fosbovi Confinamento CRINA®, é possível antecipar este abate em seis meses, aumentando o peso de abate e

o rendimento de carcaça. Este é o primeiro ano do Semiconfinamento de Alto Concentrado, com 900 vacas suplementadas.

Dessa forma, podemos concluir que a fazenda caminha para atender a um mercado cada dia mais exigente em qualidade e na padronização de

animais. E que as parcerias com a Tortuga | DSM e a RG Genética Avançada, que englobam produtos de alto desempenho e constante assistência técnica, vão ao encontro dos objetivos do cliente na busca por uma pecuária mais lucrativa, gerando emprego e renda para a região e primando pela sustentabilidade.

Gráfico 3 - Custo de Prenhez de acordo com o ECC



Fonte: RG Genética Avançada / SmartPec



Sustentabilidade e inovação

Fazenda Córrego D'Antas, no município de Cristais (MG): preocupação em agregar valor à produção respeitando o meio ambiente

Compostagem de dejetos é alternativa para quem quer ser sustentável e agregar valor à atividade leiteira

Saulo Pinto

Supervisor Técnico Comercial Tortuga | DSM

O produtor de leite e de café Marco Antonio Costa já está na atividade há muito tempo, seguindo os passos do avô. Há 10 anos, passou a investir fortemente na pecuária leiteira e, hoje, sua propriedade possui mais de 400

animais, sendo 170 em lactação, com produção média de cinco mil litros de leite por dia. E o que faz a diferença na Fazenda Córrego D'Antas, no município de Cristais (MG), é a preocupação em agregar valor à produção respeitando o meio ambiente.

Cliente do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga - PITT, Marco Antonio conta que sempre se preocupou com a sustentabilidade e, em cada canto da fazenda, é possível ver algo que ele reciclou, reutilizou ou adaptou para a sua propriedade.



Além do menor impacto ambiental, há, também, a redução de custos. Sempre de olho em tudo, em uma de suas “andanças” pela fazenda, ele observou o descarte das cascas de café e dos dejetos dos animais no barracão. Depois de muito pensar, viu a possibilidade de juntar os descartes e fazer algo que diminuísse os problemas ambientais, mas precisava saber como fazer.

“Fui estudar, pensar em como desenvolver o projeto. Então, descobri que a máquina que existia era só para dejetos de suínos e aves. Entrei em contato com o professor Paulo Armando Victoria de Oliveira, pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, lotado no Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves. Ele tem larga experiência

“

Há 10 anos, passou a investir fortemente na pecuária leiteira e, hoje, sua propriedade possui mais de 400 animais, sendo 170 em lactação, com produção média de cinco mil litros de leite por dia.

”

na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Engenharia de Construções Rurais e Ambiente, é especialista em compostagem da Embrapa e foi ele quem me deu a dica. Fui para Xanxerê, em Santa Catarina, conhecer o processo de



Pista de trato das novilhas inseminadas e aptas à inseminação. Da esquerda para a direita: o proprietário Marco Antonio Costa, Daniela Araujo, representante comercial, e Hudson Costa, médico veterinário

produção, conversar com a equipe de lá, ver como era a máquina e entender como adequá-la para as condições de dejetos bovinos, já que não havia esse modelo. Essa é a primeira aqui no Brasil, avaliada na EMBRAPA para a compostagem de dejetos de suínos, produzida e adaptada para bovinos pela empresa Battiston Engenharia, segmento de bioenergia”, explica Marco Antonio Costa.

Ele, então, elaborou um projeto de ampliação e modernização da atividade (2015-2019), no qual descreveu sua produção atual, apresentou como seria a evolução do rebanho ao longo dos anos, os

equipamentos e as tecnologias disponíveis, fez uma avaliação econômica, discursou sobre a geração de empregos e o respeito ao meio ambiente e fez uma proposta de fluxo de crescimento e investimento. Com o projeto pronto e bem amarrado, a instituição financeira aprovou e liberou o financiamento através do Programa Inovagro.

COMPOSTAGEM

Processo biológico de decomposição microbiana controlada de matérias de origem orgânica, a compostagem é realizada por microorganismos em um ambiente úmido, aquecido e aeróbico, com produção de dióxido de carbono. O processo resulta no que chamamos de adubo orgânico, ou composto

orgânico, que pode ser usado nas lavouras. Atualmente, a compostagem tem sido bastante utilizada como uma alternativa para o descarte ambientalmente correto de resíduos, em diferentes atividades agropecuárias.

Na fazenda de Marco Antonio Costa, os dejetos bovinos que passam pelo processo de compostagem são utilizados como adubo orgânico, tanto no plantio do café quanto do milho. Além dos dejetos dos animais, a casca de café da fazenda e das propriedades de alguns parceiros também é utilizada no composto. Todos os dejetos que saem do barracão dos animais são bombeados com a água de limpeza da ordenha. Depois, o material é revolvido



Lote das novilhas no caminho para a ordenha



Da esquerda para a direita: Hudson Costa, Marco Antonio Costa, e Valdir Pereira, gerente da fazenda

pela máquina de compostagem em um sistema totalmente mecanizado e, após 60 dias, o biofertilizante está pronto para ser utilizado. São cerca de 300 toneladas a cada dois meses, e todo o processo protege os rios e os córregos.

VANTAGENS

Além de diminuir o impacto ambiental, o produtor garante que há, também, benefícios sociais e financeiros. O exemplo de Marco Antonio tem se espalhado pela região, onde ele está diretamente envolvido com projetos de empreendedorismo, desenvolvimento e sustentabilidade, e tem firmado parcerias com serrarias e outros produtores de café. “Para quem me deu casca de café e quer de volta o composto, eu passo uma parte. E tem o pessoal das serrarias, que oferece o material. Além disso, vamos destinar

uma parte para as hortas comunitárias em Campo Belo (MG). Assim, cria-se uma rede positiva. O impacto ambiental diminui, todo mundo ganha”, destaca.

Quando o assunto é retorno financeiro, Marco também afirma que esse tipo de projeto ajuda na rentabilidade do negócio. Em sua opinião, o que pode dificultar o investimento em sustentabilidade por parte dos produtores

“
Na fazenda os dejetos bovinos que passam pelo processo de compostagem são utilizados como adubo orgânico, tanto no plantio do café quanto do milho.”

é a falta de informação e o medo do produtor com relação à imprevisibilidade do mercado. “Nós queremos mostrar essa tecnologia para os produtores aqui de Minas, trabalhar a previsibilidade, para que eles não tenham medo de ser sustentáveis. É importante ressaltar que a sustentabilidade gera a qualidade do produto. Toda essa cadeia vai beneficiar a indústria porque vai entregar um produto de qualidade, sustentável, respeitando o meio ambiente, socialmente correto e, ainda mais, se conseguir ajudar o Brasil a bater as metas de redução de CO², é um projeto que não tem como dar errado, são muitos os benefícios”, conclui. ●



O responsável pelo trato do gado leiteiro, José Silva, colocando a pré-mistura da lactação produzido com o Bovigold® CRINA®



Cliente Tortuga | DSM é campeão do Torneio Leiteiro da Expointer

A propriedade familiar de Horlando Tang e de seus filhos, Itamar Tang e Marcos Tang, vinculada à Cooperativa Santa Clara, parceira da DSM na nutrição e na produção de rações de ruminantes, venceu o Torneio Leiteiro realizado durante a Expointer, que aconteceu entre os dias 26 de agosto e 3 de setembro, em Esteio (RS).

Referência em genética de vacas PO holandesas na região, a propriedade, sediada no município de Farroupilha, tem um rebanho médio com 35 vacas em lactação, em sistema de semiconfinamento, produzindo, atualmente, uma média de 33 litros, em duas ordenhas/dia. E, para o torneio, levou Tang Sali Buxton, que está em sua segunda lactação e participou como vaca jovem. No entanto, durante o concurso, Tang Sali Buxton superou em produção a primeira colocada da categoria vaca adulta, com 67,2 kg de leite.

“Usar os produtos da Tortuga | DSM, uma empresa parceira e de confiança total, que está sempre inovando e de forma segura, nos deixa muito tranquilos”, elogia Itamar Tang, destacando, ainda, a assistência técnica e a capacitação dos seus funcionários.



Luciana Schmidt

Banco de leite: Tang Sali Buxton (à esquerda), Campeã do Torneio Leiteiro da Expointer 2017

Expointer - Como as pastagens e o clima gaúchos são diferentes da maior parte das regiões pecuárias do Brasil, assemelhando-se mais às condições dos vizinhos Uruguai e Argentina, há diferentes exigências em termos de nutrição. Considerando a realidade local para a produção de carne e de leite, a Tortuga | DSM levou para a Expointer 2017 os suplementos nutricionais desenvolvidos pela empresa, que contribuem para ampliar os índices zootécnicos dos animais, a eficiência e a rentabilidade da pecuária.

“Neste período, por exemplo, estamos na época de nascimento dos terneiros, fase que exige maior aporte nutricional das matrizes”, reforça Luiz Biacchi, gerente de vendas da Tortuga | DSM, destacando os produtos para cria e produção da linha Fosbovi®, como Fosbovinho, Fosbovi Reprodução, Fosbovi Pampero, Fosbovi Aveia-Azevém e Fosbovi Proteico Energético, essenciais para este momento.

Na FEACOOOP, suplementos nutricionais que melhoram a rentabilidade da pecuária

De 31 de julho a 3 de agosto, em Bebedouro(SP), os especialistas da empresa mostraram aos participantes da 18ª Feira de Agronegócios Cooper citrus – FEACOOOP 2017 todos os detalhes das tecnologias para bovinos de corte e de leite que melhoram os

índices zootécnicos e a produtividade dos animais e, conseqüentemente, a rentabilidade dos produtores.

“São suplementos nutricionais que encurtam o ciclo da pecuária de corte e aumentam a qualidade da carne e a

produtividade das vacas leiteiras em diferentes níveis de produção e fases dos animais, além de, também, melhorar a qualidade do leite que o produtor dispõe aos laticínios”, destacou Olavo Carvalho, gerente de vendas da empresa em São Paulo. ●

Linha Bovigold® foi destaque em eventos para a cadeia do leite

As tecnologias da linha, que integram os suplementos nutricionais para ruminantes, desenvolvendo e contribuindo para tornar a pecuária leiteira mais eficiente e rentável, foram apresentadas pela equipe da Tortuga | DSM durante dois importantes eventos do setor: a Interleite Brasil 2017, realizada nos dias 2 e 3 de agosto, em

Uberlândia(MG), e a Agroleite, de 15 a 19/8, em Castro (PR).

Formada por 14 produtos, a linha Bovigold® tem tecnologias adequadas para todas as fases e níveis de produtividade dos animais, com resultados positivos tanto para vacas que produzem oito litros de leite por dia, em sistemas de pasto, como

para as vacas confinadas, que produzem mais de 30 litros de leite ao dia, explica o gerente técnico nacional de gado de leite da Tortuga | DSM, Rodrigo Costa. “Estes produtos geram uma série de benefícios ao combinar aditivos exclusivos, como CRINA®, RumiStar™ e Metionina Protegida, aos Minerais Tortuga no nível máximo (100%)”, acentua. ●



Importância da mineralização em destaque na PECNORDESTE



Da esquerda para a direita: Carlos Portela, gerente regional de vendas da Tortuga | DSM; Danilo Chauí, gerente distrital de vendas da Tortuga | DSM; e o Inácio Arruda, secretário de Ciências e Tecnologia do Estado do Ceará

Apresentar, para os pequenos produtores, alternativas para driblar a seca com o uso de proteinados e protéico-energéticos, traçando estratégias nutricionais para evitar o “efeito sanfona” no ganho de peso dos animais, proporcionando terminar os animais mesmo em época de pasto seco, foi um dos objetivos da participação da Tortuga | DSM no XXI Seminário Nordestino de Pecuária-

PECNORDESTE. Realizado de 06 a 08 de julho, no Centro de Eventos do Ceará, na capital do estado, o seminário abordou a possibilidade do quinto ano consecutivo de seca, debatendo ideias e propondo alternativas para conviver com a escassez desse bem tão importante para as atividades do agronegócio da pecuária.

A equipe da empresa também foi responsável pelas palestras “Manejo

Nutricional e sua influência na qualidade de leite”, ministrada pelo Representante Comercial Gabriel Bandeira, e “A importância da mineralização para o gado de leite”, pelo Coordenador Técnico de Leite N/NE, Liberato Oliveira, ambas sob a mediação do presidente de mesa Felipe Lins, Supervisor da Tortuga | DSM.

Participaram do evento cerca de quatro mil produtores e 35 mil visitantes. ●

Suplementação nutricional de bovinos é pauta da ExpoGenética



Os pecuaristas que estiveram presentes ao evento puderam conhecer melhor as tecnologias da empresa, que elevam os índices zootécnicos e o desempenho do rebanho e melhoram a rentabilidade da atividade.

“Em Uberaba, desfilam animais de genética apurada e, desta forma,

é sempre um excelente local para apresentarmos suplementos nutricionais de tecnologia de ponta, que contribuem para que os bovinos expressem todo o seu potencial genético em termos zootécnicos, com alto desempenho e, conseqüentemente, com reflexos positivos para os produtores em termos de eficiência e rentabilidade”, comenta Carlos Paez, gerente técnico

comercial da Tortuga | DSM no estado. Promovida pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), a ExpoGenética 2017 aconteceu entre os dias 19 e 27 de agosto, no Parque de Exposições Fernando Costa, em Uberaba (MG), local em que a Tortuga | DSM possui uma casa permanente para receber os pecuaristas com o máximo conforto. 



Luis Fernando Tamassia,
diretor de Inovação e
Ciência Aplicada da DSM
para a América Latina



Pesquisa, Tecnologia e Inovação a serviço do produtor

Desenvolver um trabalho que reflete positivamente na vida de milhões de pessoas é motivador

A vida no campo sempre fez parte de minha história. Foi lá que cresci e aprendi os valores do homem do campo”, conta Luis Fernando Tamassia, revelando

a origem de sua opção pela carreira. Médico veterinário, especialista em Zootecnia pela Universidade Federal de Goiás e Mestre em Agronomia - Ciência Animal e Pastagens pela USP/ESALQ, ele comanda, na DSM, um setor diretamente ligado à inovação: o departamento de Tecnologia e Ciência Aplicada para a América Latina.

“No campo, também pude perceber a nobreza do trabalho na produção de alimentos, atividade esta que, ano após ano, foi se desenvolvendo com a aplicação de tecnologia. Com isso, consegui aliar a minha formação profissional de médico-veterinário com as áreas de Pesquisa, Tecnologia e Inovação, Extensão e Gestão, para trabalhar ajudando a produzir mais carne, mais leite, mais ovos e com qualidade cada vez melhor”, ressalta.

Luis Tamassia é responsável por uma equipe de 23 profissionais altamente qualificados e dedicados, entre pesquisadores, PhD's, gestores, analistas, funcionários das áreas de suporte no campo e administrativa. “Minha equipe é muito competente em executar suas tarefas, trabalhos e pesquisas, o que permite uma rotina de busca de oportunidades para o time e para a companhia, com networking externo e interno”, elogia. “Novos produtos e tecnologias, inovação, orientação externa, capacitação de equipes, promoção de alianças, participação em eventos e grupos de trabalho são parte das atividades e responsabilidades do time”, acrescenta.

17 ANOS DE ESTRADA

“Comecei minha carreira na Tortuga em 2000, como Assistente Técnico Comercial (ATC), posição em que trabalhei por três anos quando, então, assumi a gerência de vendas nos estados de São Paulo (Leste), Rio de Janeiro e Espírito Santo, liderando uma equipe com mais de 50 profissionais de vendas, gestão e suporte aos clientes”, fala, sobre o início de sua trajetória de sucesso na companhia.

Em 2008, Tamassia assumiu o departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Tortuga nas áreas de Nutrição e Saúde Animal, conduzindo pesquisas de comprovação de eficácia e desenvolvimento de novos produtos. Ao mesmo tempo, tornou-se o Responsável Técnico da empresa e esteve à frente do departamento de Assuntos Regulatórios, Controle e Garantia da Qualidade das quatro plantas da empresa.

“Com a aquisição da Tortuga pela DSM em 2013, desenvolvemos o departamento de Inovação e Ciência Aplicada, unindo as estruturas e as equipes de ambas as empresas, tanto do Brasil como da América Latina, com profissionais altamente qualificados e capacitados para o novo desafio de integrar as duas companhias, aliar as tecnologias, conhecer as necessidades dos nossos clientes e trabalhar para gerar valor aos seus produtos e aumentar a sua rentabilidade. Já são 17 anos de estrada, com muito aprendizado e experiências vividas com os clientes e as equipes que temos no Brasil e na América Latina”, pontua.

“
No campo, pude perceber a nobreza do trabalho na produção de alimentos, atividade esta que, ano após ano, foi se desenvolvendo com a aplicação de tecnologia.”

Como ingredientes necessários para uma carreira consolidada, Luis considera fundamental ter uma boa formação profissional e pessoal. “Respeitar o valor que as pessoas têm dentro da cadeia produtiva de alimento, conhecer as necessidades do mercado, as tendências, as oportunidades, e aliar isso à capacidade produtiva. O respeito pelo bem-estar animal e a busca constante em produzir alimento, de forma sustentável, atendendo às exigências dos consumidores é essencial”, ensina.

O PAPEL DA INOVAÇÃO

Para Luis Tamassia, um dos grandes marcos na produção animal no Brasil e na América Latina foi a união das tecnologias Tortuga e DSM para levar aos produtores soluções modernas, inovadoras e sustentáveis à produção animal. “O Conceito OVN (Nutrição Vitaminica Ótima) e os Minerais Tortuga são tecnologias



Luis Tamassia, durante palestra ministrada no ISVIT (Simpósio Internacional de Vitaminas e Tecnologias)

que melhoram diretamente a saúde dos animais. Os carotenoides também atuam na saúde, de maneira muito marcante na qualidade do alimento produzido e na fertilidade dos animais, como, por exemplo, o betacaroteno, que melhora a reprodução de vacas”, ressalta. E o uso de enzimas na nutrição dos animais de produção, explica, proporciona uma melhor utilização dos nutrientes, fazendo valer cada centavo investido na alimentação, melhorando a produção e a rentabilidade. “Esta é a grande função do Ronozyme Rumistar, que melhora a digestibilidade do amido da dieta de

vacas leiteiras e bois em confinamento. Já os eubióticos, como o Crina Ruminants, oferecem uma tecnologia sustentável que, além de melhorar a produção animal, está em total sintonia com a demanda atual por alimentos produzidos sem o uso de antibióticos”, destaca.

Com todas essas tecnologias de ponta disponíveis, segundo ele, cabe ao departamento de Inovação da DSM, em sintonia com as áreas de Marketing e Comercial, comprovar a eficácia dos produtos e soluções em diferentes sistemas de produção, desenvolvendo as melhores

“

Novos produtos e tecnologias, inovação, orientação externa, capacitação de equipes, promoção de alianças, participação em eventos e grupos de trabalho são parte das atividades e responsabilidades do time.

”

combinações para cada situação ou categoria animal. “Dessa forma, o produtor, ao comprar os produtos DSM, tem a certeza de que está utilizando a mais alta tecnologia disponível para a alimentação dos seus animais, refletindo em produtividade e rentabilidade”, assinala.

Para Luis Tamassia, ser parte da equipe DSM há 17 anos é motivo de orgulho. “Esta é uma companhia séria, que respeita e investe nos funcionários e nos seus clientes. Os desafios são constantes, tanto no desenvolvimento pessoal e profissional, como na busca por inovação que possa ser aplicada aos clientes. A maior motivação é ter a clara sensação de que o trabalho que desenvolvemos reflete positivamente na vida de milhões de pessoas hoje e no futuro, direta e indiretamente”, finaliza. 



CooperRita em visita à DSM



Da esquerda para a direita: Juliano Acedo, Túlio Ramalho, Luis Fernando Ribeiro (presidente da CooperRita), Janaina Siecola (gerente de Marketing e Compras), Roberto Machado (gerente de Café), Ariel Maffi, Leonardo Lindouro (representante comercial).

O presidente da CooperRita (Cooperativa Regional Agropecuária de Santa Rita do Sapucaí), Luis Fernando Ribeiro, esteve em visita à DSM, em

setembro, na unidade administrativa Faria Lima, em São Paulo, capital, e foi recebido pela diretoria de Ruminantes. Hoje, com quase mil cooperados e

atuando nas áreas de leite, café, indústria de lácteos, a CooperRita está entre as maiores e mais importantes cooperativas do Brasil.



Campeã invicta no Touro de Ouro

Fábio Fatori



Kátia Bezerra recebeu os troféus do Touro de Ouro durante a cerimônia

Mais uma vez, a marca Tortuga foi vencedora do Troféu Touro de Ouro, realizado pela Revista AG do Criador, nas categorias 'Sal Mineral' e 'Proteinado'. Os

vencedores da nona edição foram definidos por meio de votação popular e a Tortuga segue invicta como vencedora desde a primeira edição. A cerimônia de premiação ocorreu em

08 de novembro na sede da Sociedade Rural Brasileira, em São Paulo, capital. Kátia Bezerra, supervisora de marketing, esteve presente na cerimônia e recebeu os troféus. ●

Tortuga, a marca preferida dos goianos

Os pecuaristas de Goiás elegeram a marca Tortuga como a preferida na categoria "Sal Mineral" pela 13ª vez consecutiva no prêmio POP LIST 2017.

Realizada pelo jornal O Popular, a 25ª edição premiou 56 empresas que se destacaram na preferência do consumidor em 61 segmentos, durante jantar que aconteceu

em 26 de outubro, em Goiânia (GO). Marcelo Teodoro, gerente regional de vendas, e Rodrigo Andrade, gerente de vendas em GO, receberam o prêmio pela DSM. ●



Colaboradores da DSM, alunos e professores da Escola Horácio durante a inauguração da Sala de Projeto

Escola e comunidade

A E.E.M. Prof. Horácio Ribeiro foi a vencedora da sexta edição do Projeto Jovem Profissional, realizado em parceria entre o Instituto Tortuga | DSM e a prefeitura de Mairinque (SP). O projeto apresentado pela escola teve como objetivo estimular a mudança de atitude e a formação de novos hábitos através da reutilização de material descartável na confecção de novos produtos, destinando a renda gerada com as vendas para o Asilo São Vicente de Paula.

No dia 20 de Outubro, foi inaugurada na escola vencedora a sala de projetos, com a participação de autoridades locais, colaboradores da Tortuga | DSM, professores, diretores e estudantes. “Somos apenas uma ponte entre quem quer ajudar e quem precisa e estamos muito orgulhosos pela conclusão da sala, que será o espaço para a realização do projeto. Parabéns a todos os envolvidos”, afirmou a coordenadora do Jovem Profissional, Cristina Rodrigues, durante a cerimônia.

“Iniciamos o projeto com a ideia de reciclagem, de transformar caixinhas de leite em vasos de flores, saquinhos de bala em aventais etc. Depois, surgiu a ideia de ajudar as pessoas com o dinheiro arrecadado com a venda dos produtos reutilizados”, contou a estudante e integrante do projeto, Jennifer Capelli, para quem a solidariedade é uma experiência indescritível. ●



Jennifer Capelli, estudante da turma de 2016



Organização e disciplina

Valores que facilitam o diálogo e a tomada de decisões no campo

Felipe Andrade

Assistente Técnico Comercial Tortuga | DSM

Para Walter do Nascimento Ferraz, encarregado da Fazenda Primavera (Montemor Agropecuária), localizada em Rio Novo, na Zona da Mata mineira, esses são os principais valores para o sucesso das atividades diárias na propriedade. Aplicar esses princípios foi um aprendizado adquirido durante os treze anos de atividades na fazenda, que trabalha com bovinocultura e caprinocultura de leite, além de equinos. “Aplicar a organização e a disciplina em tudo e a todos na fazenda facilita o diálogo e a tomada de decisões”, ensina.

Para ele, são esses valores que também auxiliam a superar os obstáculos, como, por exemplo, a falta de mão de obra e as adversidades climáticas. Mas ele encara tudo isso com muita alegria e otimismo. “Saber que, a cada dia que se inicia, tenho que superar todas as dificuldades, mas que, neste mesmo dia, acontecem novidades e experiências espetaculares, isso me enche de orgulho”, conta.

Cliente da Tortuga | DSM há oito anos, alcançando bons resultados no concurso Qualidade do Leite Começa Aqui! e em programas de melhoramento genético, a Fazenda Primavera se dedica à bovinocultura desde 1982, fornecendo leite para laticínios regionais, criando e selecionando animais das raças Holandesa e Girolando. Na caprinocultura desde 2009, registrou um aumento crescente das médias de produção iniciadas em 1,5 litros/cabra/dia e que, atualmente, atingem 3,3 litros/cabra/dia, com um rebanho de mais de 300 animais da raça Saanen.



Walter do Nascimento Ferraz, da Fazenda Primavera

E, desde 1982, a propriedade trabalha com equinos de hipismo - a Primavera foi uma das primeiras a conferir importância à seleção de fêmeas, promovendo cruzamentos com os melhores materiais genéticos da Europa, o que culminou na participação de uma de suas criações nas Olimpíadas de 2016 (Landpeter do Feroletto – parceria firmada com o Haras Feroletto).

Para o adequado desenvolvimento de todos os seus animais, a Fazenda Primavera utiliza os produtos Bovigold Beta Pré-Parto, Bovigold Pré-Parto OVN®, Bovigold CRINA®, Bovigold CRINA® RumiStar™, Bovigold Pasto, Bovigold Recria, Coequi Plus e Caprinofós.

“A Tortuga | DSM contribui de maneira superpositiva para as atividades do dia a dia, proporcionando produtos de excelente qualidade, e, também, disponibiliza um ótimo acompanhamento técnico. Hoje, o nutricionista faz todas as dietas, auxilia na parte reprodutiva, levanta dados que são importantes para atingirmos as metas traçadas”, explica Walter, que se diz realizado com a lida do dia a dia. “Hoje, a fazenda é de extrema importância para mim, pois, através do meu trabalho, consigo ter e dar uma vida digna para a minha família”, finaliza.



EXPRESSIONES QUE MARCARAM ÉPOCA

Nos seus quarenta anos de existência, durante os quais publicou perto de 1.700 páginas e quinhentos artigos técnicos, o Noticiário Tortuga teve como colaboradores Fabiano Fabiani, Guido Gatta, Nelson Chachamovitz, Akira Suzuki, Álvaro Augusto, Laurindo Hackenhaar, Dino Gava, João Osmar de Oliveira, falando

dos mais antigos. Em suas matérias eles criaram expressões que resumiam em poucas palavras complexos conceitos de produção animal. A simplicidade e o poder da mensagem dessas expressões fizeram com que fossem logo incorporadas no linguajar do meio pecuário. A seguir uma seleção delas.

A fome que não se vê

Atribuída aos animais que estavam entrando num processo de grave carência nutricional, cujos sinais externos ainda não haviam se manifestado. Mas a produtividade já estava caindo. Se o animal não fosse tratado com urgência e corretamente, em breve os sinais clássicos da desnutrição estariam visíveis.

Fósforo, a luz da vida

Expressão que marcou o início de uma campanha nacional da Tortuga que mudou os rumos da mineralização em nosso país. Todo mundo só pensava em cálcio, mas a grande carência de nossos rebanhos era de fósforo, conceito hoje estabelecido como verdade indiscutível.

A síndrome da subnutrição

Doença do progresso, provocada pelo desajuste entre a genética e a alimentação. Estamos tentando viabilizar uma pecuária pobre com pasto pobre (nosso país virou um "mar de braquiárias"). Ela é provocada pelo desequilíbrio nutricional das pastagens e pela presença de substâncias bloqueadoras que interferem na fisiologia e no sistema imunológico dos animais.

A doença do focinho vermelho

Não era uma doença, mas uma forma de denunciar a pouca atenção dos criadores às pastagens na estação seca. De tanto procurar capim que não existia, os animais acabavam ficando com o focinho sujo de terra.

Bois que comem a própria carne

Animais com bom capim e bom mineral pastam durante duas a três horas e depois se reúnem para ruminar. Animais sem nada disso, estão constantemente inquietos, nervosos, assimilam mal o alimento e perdem peso. Eles então começam a gastar todas as reservas de próprio seu organismo para tentar sobreviver. Quando morrem, só tem couro e osso.

A TORTUGA HOJE

Maiores empresa de suplementos minerais do mundo;

Líder do mercado brasileiro de suplementos minerais, detendo 50% das vendas;

Maiores indústria da América Latina de ortofosfato bicalcico alimentar (feed-grade);

Líder em número de doses do mercado nacional de vermífugos, possuindo a linha mais completa de produtos;

Líder do mercado brasileiro de ferro dextrano;

Única fabricante mundial do hormônio gonadorelina liofilizado (Profertil);

Única produtora do Brasil do hormônio ocitocina de uso humano e veterinário;

Única empresa mundial a adotar os transquelatos na nutrição animal;

Líder no Brasil do mercado de nutrição de suínos, atendendo 1,5 milhão de cabeças;

Síntese própria de tetramisol, levamisol, albendazole e cloranfenicol, matérias primas de vermífugos e antibióticos.

Maiores rede de homens de campo do país do setor veterinário desempenhando o papel de extensionistas rurais, composta por 350 profissionais, entre veterinários, zootecnistas, agrônomos, técnicos agrícolas e representantes.

Expressões que marcaram época.



GADO DE CORTE



GADO DE LEITE



CONFINAMENTO



EQUÍDEOS



PEQUENOS RUMINANTES



A Tortuga | DSM está nas redes sociais.

Agora você pode ler, comentar e compartilhar conteúdo de qualidade online. Do campo para seu computador, tablet ou smartphone.

A Tortuga | DSM está nas redes sociais com informações importantes para a produtividade na fazenda, agenda de eventos, promoções e muito mais. Acesse os endereços, siga nosso perfil e participe!

 tortuga.com.br/blog

 facebook.com/tortugadsm

 instagram.com/tortuga.dsm

 youtube.com/TortugaDSM