

EDIÇÃO 483 . ANO 57 . AGO/SET 2013

NOTICIÁRIO TORTUGA

EDIÇÃO 483 . ANO 57 . AGO/SET 2013

Perspectivas para a Avicultura Brasileira

PERSPECTIVAS PARA A AVICULTURA BRASILEIRA

ENTREGUE AOS CORREIOS EM SETEMBRO DE 2013

O momento do setor é favorável. Seria a retomada da rentabilidade?

LEIA AINDA:
Entrevista com Ariovaldo Zani - VP Sincirações

Especial:
Feike Sijbesma - CEO Global da DSM

6 novos produtos para suplementação de bovinos de corte



Carbo-Amino-Fosfoquelatos.

O nome é complicado
mas o resultado é fácil:
maior rentabilidade para o produtor.

Tecnologia de ponta que só a DSM | Tortuga tem.

Com essa alta tecnologia, os animais ganham mais peso, ficam mais saudáveis, melhoram o desempenho e o produto final. O nome disso é produtividade com rentabilidade, o produtor sabe "de cór e salteado".



0800 011 62 62
www.tortuga.com.br

MERCADO

	agosto 2012	agosto 2013
Boi Gordo (@)	R\$ 86,60	R\$ 101,20
Suíno (@)	R\$ 46,95	R\$ 49,50
Frango Vivo (kg)	R\$ 2,29	R\$ 2,43
Ovos Bco Ext. (30 dz)	R\$ 53,04	R\$ 61,43
Leite (litro)	R\$ 0,95	R\$ 1,06
Milho (saca)	R\$ 33,25	R\$ 24,02
Soja (saca)	R\$ 85,58	R\$ 69,47

fonte: Cenbracom

Preços ao produtor Base São Paulo

1US\$ = R\$ 2,34

Boi Gordo (dólares por arroba)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
JANEIRO	20,98	18,94	16,28	21,01	21,93	22,02	25,07	42,65	36,37	42,52	62,61	55,14	49,12
FEVEREIRO	20,00	19,17	16,15	19,74	22,77	23,72	26,06	42,68	35,30	43,03	63,12	47,47	49,40
MARÇO	19,15	18,75	16,53	20,30	21,85	23,83	27,49	44,18	33,57	43,37	66,03	45,94	49,41
ABRIL	19,40	18,53	18,11	20,65	22,09	23,94	27,48	47,57	36,38	45,48	66,30	46,70	49,12
MAIO	17,85	16,93	18,20	19,71	22,84	22,58	29,23	50,30	38,58	44,64	64,73	45,54	49,41
JUNHO	17,47	15,84	18,72	19,81	22,82	21,33	30,07	58,62	41,89	46,42	60,87	45,33	45,48
JULHO	17,00	14,63	19,44	20,10	22,78	24,60	32,11	59,75	42,17	47,52	61,98	44,90	43,51
AGOSTO	17,43	16,07	19,65	21,17	22,45	26,92	30,11	56,17	42,81	51,73	63,34	42,67	43,31
SETEMBRO	16,09	15,26	20,52	20,76	22,72	28,55	35,07	47,69	42,44	54,35	56,77	46,27	
OUTUBRO	17,51	14,71	20,96	21,00	25,27	26,85	34,07	42,11	44,61	58,84	56,34	46,08	
NOVEMBRO	18,08	16,49	20,94	22,66	25,79	24,83	37,72	39,67	42,97	66,14	68,79	46,96	
DEZEMBRO	19,04	16,25	22,05	22,05	22,80	24,66	43,19	32,58	47,19	62,44	53,83	46,36	

CARTAS & E-MAILS

Sou Osias Junior, zootecnista e representante comercial agropecuário. Trabalho com consultoria e vendas de produtos voltados à pecuária. Gostaria de receber o Noticiário Tortuga. As notícias e atualizações são muito boas. Já tinha um cadastro com vocês, mas mudei de endereço.

Osias Junior

Chapadinha – MA

NT – Osias, já alteramos o seu endereço em nosso cadastro. Esperamos que o Noticiário Tortuga continue contribuindo com informações relevantes para o seu trabalho.

Gostaria de receber a primeira edição Noticiário Tortuga após a conclusão da aquisição da Tortuga pela DSM. Fui representante comercial da Tortuga durante 15 anos e gostaria de guardar esta edição como recordação para os meus netos. Desejo sucesso à DSM e que ela continue zelando com o maior carinho pela marca Tortuga. Até hoje me chamam pelo nome de Paulo "Tortuga".

Paulo Cesar Franceschini

Descalvado – SP

NT – Paulo, obrigado por compartilhar conosco sua história ligada à Tortuga. Ficamos muito felizes com o seu depoimento, continue sendo nosso leitor. Em breve você receberá o exemplar solicitado.

Amigos que fazem o Noticiário Tortuga, quero parabenizá-los pela grande contribuição que este veículo de comunicação vem dando a todos os profissionais ligados ao campo da agropecuária e agroindústria. É bom saberem que este noticiário também serve de base para minha prática docente enquanto professor de Geografia, pois é um dos instrumentos didáticos que utilizo. Por isso, quero informar-lhes o meu novo endereço e o desejo de continuar recebendo este jornal.

Miguel Leonardo Lima Filho

Serra Talhada – PE

NT – Professor Miguel, ficamos muito satisfeitos em saber que a publicação é uma referência para o conteúdo de suas aulas. Agradecemos o elogio e informamos que já atualizamos o seu novo endereço em nosso cadastro.

NOTICIÁRIO TORTUGA

Noticiário Tortuga é o veículo de comunicação oficial da Tortuga Companhia Zootécnica Agrária, publicado desde 1955 e de distribuição gratuita.

O conteúdo e opiniões expressas nos artigos assinados são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião da empresa.

Jornalista Responsável

Luis Claudio Allan – Mtb. 22.280
(FirstCom Comunicação)

Fotos

Arquivo Tortuga

Projeto Gráfico

BrandNewIdeas

Tortuga Companhia Zootécnica Agrária

Av. Brig. Faria Lima, 2.066 13º andar
São Paulo – SP CEP 01452-905

Tel.: (11) 3728-7700 | Fax: (11) 3728-6122

E-mail: noticiario@tortuga.com.br
SAC 0800 011 6262
www.noticiariotortuga.com.br

Serviços, tecnologias e produtos voltados ao resultado dos clientes

Como temos tido a oportunidade de comentar nas reuniões, eventos e através de textos como este editorial, a DSM | Tortuga tem a missão de promover o incremento do resultado dos nossos clientes por meio de produtos e serviços de alta tecnologia em nutrição animal. O aumento da rentabilidade dos clientes é o nosso maior objetivo.

Passados quase seis meses da efetiva aquisição da Tortuga pela DSM, e do início dos trabalhos do projeto de integração, podemos já constatar a grande sinergia dessas duas incríveis companhias, que efetivamente a partir deste dia 1º de outubro de 2013 passam a ser uma única entidade legal no Brasil. A unificação do CNPJ e da razão social é um marco importante para, na prática, consolidar e sacramentar a integração. Mas, mais importante, são os aspectos cultural interno, estratégico-mercadológico e de processos. Em todos eles estamos evoluindo muito bem e encontrando oportunidades de cumprir cada vez mais a nossa meta de promover o sucesso dos nossos clientes.

Uma recente decisão que tomamos foi a de nos concentrarmos em um único portfólio de produtos, aquele que realmente se alinha com a nossa missão e carrega a tecnologia dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos: o que leva a marca Tortuga e neste momento está lançando seis novos produtos para aumentar as oportunidades de ganho dos nossos clientes!

Através dos serviços, das tecnologias e dos produtos sob a marca Tortuga, materializamos o nosso objetivo de melhorar a produtividade do rebanho e, obviamente, proporcionar melhor retorno/lucratividade para a atividade pecuária dos nossos clientes, cumprindo nossa estratégia mercadológica de maneira sustentável.

Sustentável econômico, social e ambientalmente como a DSM define como princípio para seus negócios. Nesta edição do Noticiário Tortuga (NT), reproduzimos uma interessante entrevista concedida por Feike Sijbesma – CEO Global da DSM, ao prestigioso jornal inglês Financial Times. Nesta entrevista, o Sr. Sijbesma reforça o foco da companhia em sustentabilidade, afirmando que: “Todos os processos de fabricação devem estar em processo de se tornarem 100% renováveis”.

Mais uma vez, em 2013, a companhia foi considerada uma das Melhores Empresas para Trabalhar pelo GPTW – Great Place To Work Institute e revista Época. Isso nos deixa muito felizes! Pois é através de nossas equipes de colaboradores e das Empresas Representantes que materializamos nossas entregas aos clientes. E todos precisam estar bem!

Aproveite mais esta edição do NT. Muitas matérias técnicas, casos concretos de clientes, a viagem que realizamos com clientes do segmento de leite para a Flórida (EUA), dias de campo, enfim, a revista está repleta de boa informação e novidades.

Boa leitura!

A. RUY FREIRE

Presidente DSM América Latina & Presidente e CEO Tortuga

NESTA EDIÇÃO



12

**Entrevista
Ariovaldo Zani**



48

Estância da Gruta,
tradição em bovinocultura

33

Avestruzes
no Centro-
Oeste do Brasil



ESPECIAL FEIKE SIJBESMA
Conheça o CEO Global da DSM

18





DSM | Tortuga realiza terceira edição da viagem técnica à Flórida



Tortuga e Comiva realizam Dia de Campo



Novos produtos Tortuga

76 DSM conquista o Troféu Curuca de Sustentabilidade



Segmentos

 26 Aves	 40 Equídeos	 60 Gado de Leite
 29 Mercado Externo	 44 Gado de Corte	 67 Ovinos & Caprinos
 36 Suínos	 55 Confinamento	

Seções

 08 Economia & Agronegócio	 58 Tortuga - Embrapa	 79 Eu conheci...
 12 Entrevista	 76 Panorama	 81 Palavra de Peão
 22 Matéria de Capa	 74 Campus & Pesquisa	 82 Forno, Fogão & Cia
 26 Tecnologia & Inovação	 70 Institucional	 83 Centro de Memória

Cenário é promissor, mas a chave para o sucesso está na gestão eficiente

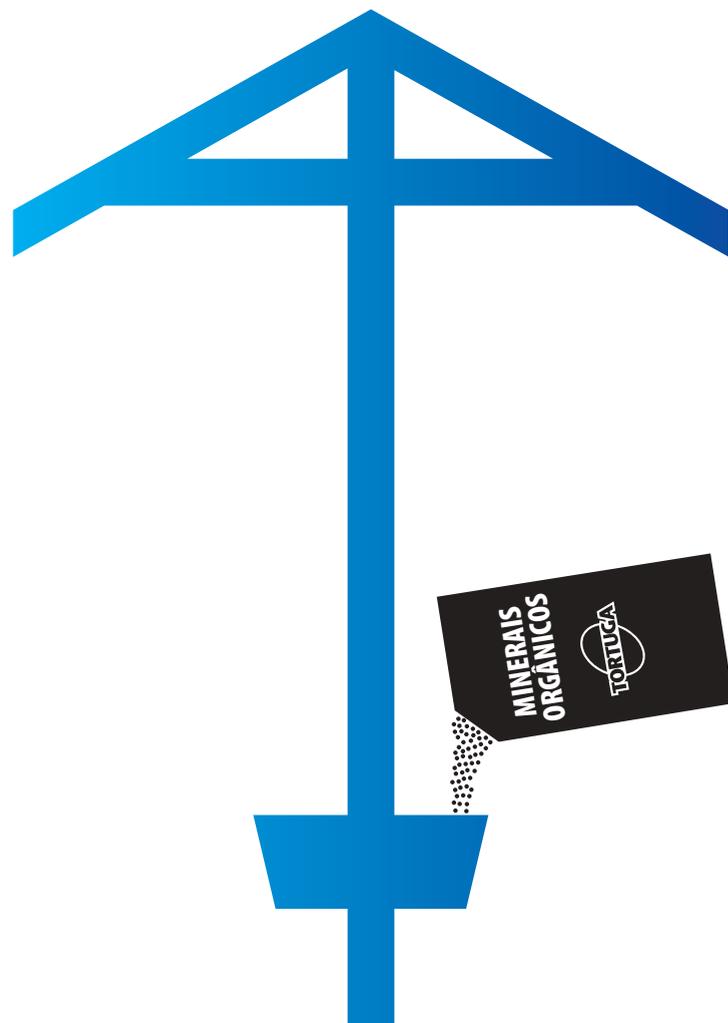
A avicultura brasileira vem mostrando recuperação surpreendente em 2013, depois de amargar fortes prejuízos em 2012, considerado um dos piores anos para o setor. Os ganhos, em reais, obtidos por exportadores de carne de frango *in natura* atingiram recordes no primeiro semestre deste ano, favorecidos pela valorização do dólar. Além disso, a expectativa é que o Brasil mantenha o posto de maior exportador mundial do produto. No mercado interno, a busca por uma alimentação mais saudável faz com que o consumo de carnes brancas siga em alta. Sustentar esse crescimento, porém, é o grande desafio.

O setor avícola brasileiro está estruturado, em grande parte, no sistema de integração vertical, caracterizado por gerar, entre outros benefícios, aumento na produtividade, disseminação de novas tecnologias e redução nos custos de transação. No entanto, essa modalidade também pode ser o “tendão de Aquiles” do setor, caso não haja uma gestão eficiente em todas as etapas de comercialização.

Na montante da cadeia produtiva observa-se que poucas indústrias utilizam mecanismos de proteção a eventuais prejuízos na compra de insumos para alimentação animal. Este ano, as cotações do milho caíram fortemente até meados de agosto, conforme levantamento da equipe de Grãos do Cepea, estimulando a produção de aves. No entanto, a possibilidade de

O SETOR AVÍCOLA BRASILEIRO ESTÁ ESTRUTURADO, EM GRANDE PARTE, NO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO VERTICAL, CARACTERIZADO POR GERAR, ENTRE OUTROS BENEFÍCIOS, AUMENTO NA PRODUTIVIDADE, DISSEMINAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS E REDUÇÃO NOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO. NO ENTANTO, ESSA MODALIDADE TAMBÉM PODE SER O “TENDÃO DE AQUILES” DO SETOR, CASO NÃO HAJA UMA GESTÃO EFICIENTE EM TODAS AS ETAPAS DE COMERCIALIZAÇÃO.





É aqui que a mágica acontece
e a Tecnologia Tortuga aparece.

É no cocho e no comedouro que os animais se desenvolvem, que suplementam as carências nutricionais das pastagens, que se fortalecem contra doenças e que se multiplicam.

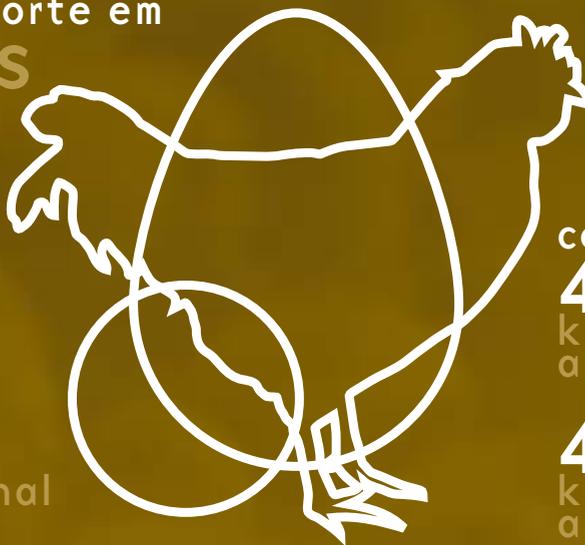


ECONOMIA & AGRONEGÓCIO

avicultura de corte em números

mercado
25%
exportação

75%
mercado nacional



consumo
45
kg/habitante/
ano (2012)

47,38
kg/habitante/
ano (2011)

quebra na safra de grãos norte-americana, por conta de adversidades climáticas, já reflete em preços maiores, o que pode voltar a impactar os custos de produção de frango, a exemplo do ocorrido no ano passado.

Na outra ponta, o consumidor final também demanda atenção especial da indústria de frango – atualmente, o mercado doméstico absorve 75% da produção nacional. No ano passado, o menor volume de frango produzido, por conta do encarecimento dos grãos, elevou os preços da carne no País. As cotações mais altas do produto associadas ao estreitamento de renda da população refletiram em uma queda do consumo. Segundo dados da Ubabef (União Brasileira de Avicultura), o consumo per capita de carne de frango reduziu de 47,38 kg/hab/ano em 2011 para 45 kg/hab/ano em 2012. Este ano, os preços caíram no primeiro semestre, mas, para o segundo, a tendência é de aumento.

Para amenizar os riscos relacionados às variações na demanda, indústrias têm buscado agregar valor aos produtos, com a segmentação do frango inteiro em cortes, novas em-

balagens, embutidos e outras opções industrializadas. Vale lembrar que, entre os setores de proteína de origem animal, o de frango é o que responde mais rapidamente às flutuações de demanda. O menor ciclo de produção das aves permite aos agentes adequarem a oferta ao volume demandado de forma mais rápida, comparativamente aos mercados de boi e suínos.

Exportação

Quanto ao cenário internacional para a indústria de carne de frango, as atenções estão voltadas ao pacote de medidas que o governo brasileiro deve adotar até o final do ano na tentativa de frear a forte valorização do dólar frente ao real. O enfraquecimento da moeda norte-americana diante da brasileira limitaria os ganhos que as exportadoras nacionais estão obtendo com as vendas externas.

De qualquer forma, em relação ao volume embarcado, as expectativas são positivas para os próximos meses. Além de ser um período em que tradicionalmente os embarques são maiores, a abertura do México para a carne brasileira reforça o otimismo do setor.

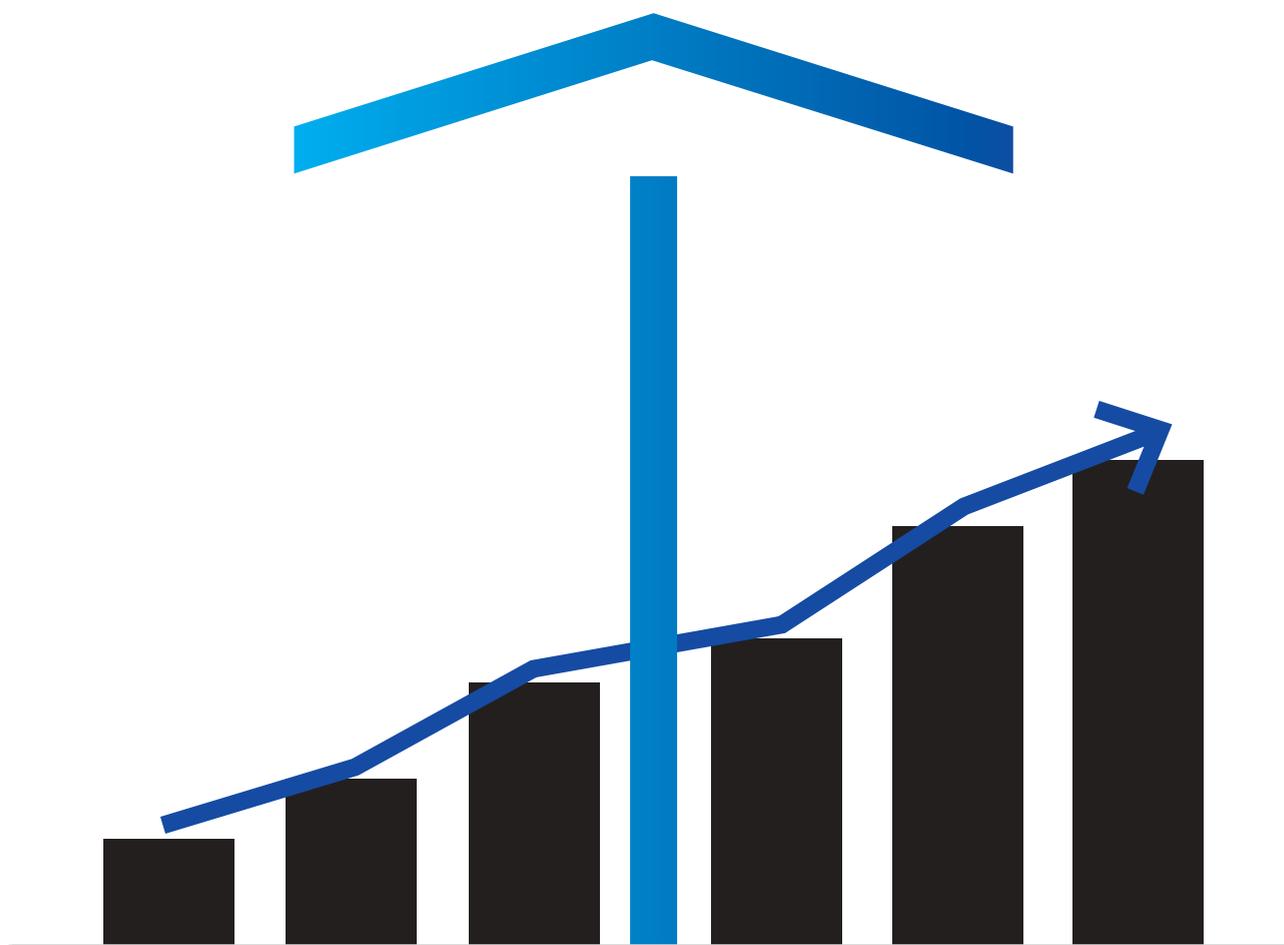
A liberação por parte dos mexicanos ocorreu em caráter emergencial com o objetivo de controlar os aumentos de preços da carne naquele país – a ocorrência de gripe aviária em algumas regiões do México, no início deste ano, provocou o sacrifício de milhões de aves, restringindo fortemente a oferta local. No entanto, agentes do setor avícola brasileiro estão confiantes de que a medida provisória se torne uma relação de longo prazo. O México é o quarto maior importador mundial de carne de frango e, em 2012, adquiriu 616 mil toneladas do produto, segundo dados do USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos).

SERGIO DE ZEN

Professor Doutor da Universidade de São Paulo e responsável pelas pesquisas de carnes (suína, bovina e de frango) e leite do Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), da Esalq-USP, incluindo os Indicadores Esalq/BM&F de boi e bezerro.

CAMILA BRITO ORTELAN

Analista de Mercado da área de suínos, aves e ovos do Cepea.



Quando a Tecnologia Tortuga aparece,
o seu resultado acontece.

A eficiência dos produtos Tortuga é comprovada por diversas instituições de ensino e pesquisa.
Ou seja, quando se usa a Tecnologia Tortuga, a rentabilidade aumenta.



ENTREVISTA ARIIVALDO ZANI

“A agropecuária não é reconhecida pelo governo”

POR LUIS CLAUDIO ALLAN
FirstCom Comunicação

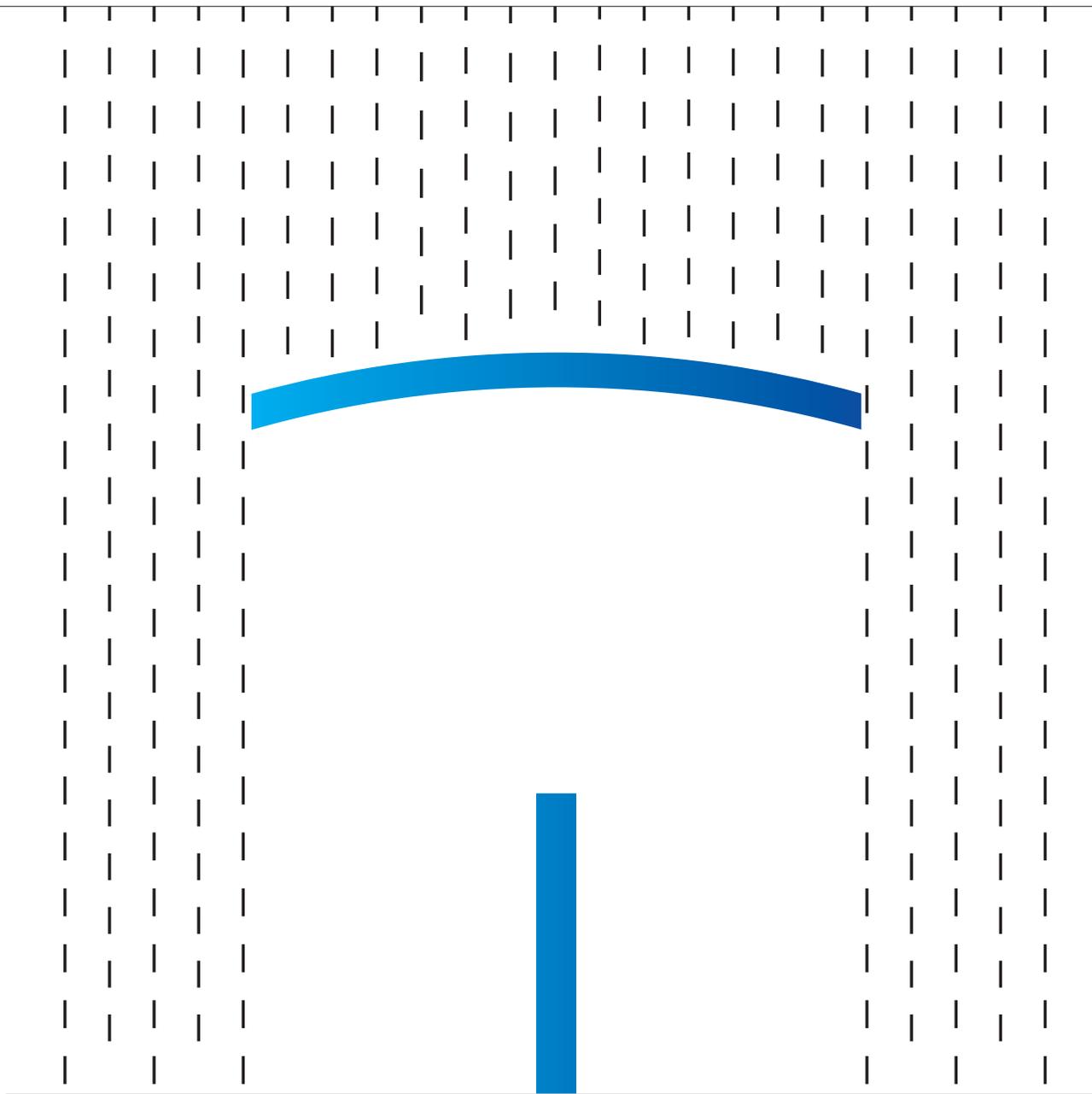
foto MARCELO MACHADO

“Apesar de contribuir para uma balança comercial positiva e de alimentar milhões de pessoas no Brasil e no mundo, a agropecuária brasileira não é reconhecida pelo próprio Governo”. A opinião é de Ariovaldo Zani, vice-presidente executivo do Sindirações, que nesta entrevista ao Noticiário Tortuga comenta os principais desafios para o crescimento do setor, como a falta de infraestrutura, os altos custos da mão de obra e o cenário incerto da economia.

No ano passado, a produção estimada de rações foi de 63 milhões de toneladas (um decréscimo de 2,3% em relação a 2011) e 1,95 milhão de toneladas de suplementos minerais (17% a menos que em 2011), um resultado que sofreu influência da queda do capital de giro decorrente das recuperações judiciais de produtores que ficaram descapitalizados, do forte aumento dos preços das commodities agrícolas (farelo de soja e milho), da queda nas exportações e da diminuição do alojamento de matrizes, pintinhos e bovinos.

Confira os principais trechos da entrevista: ▶



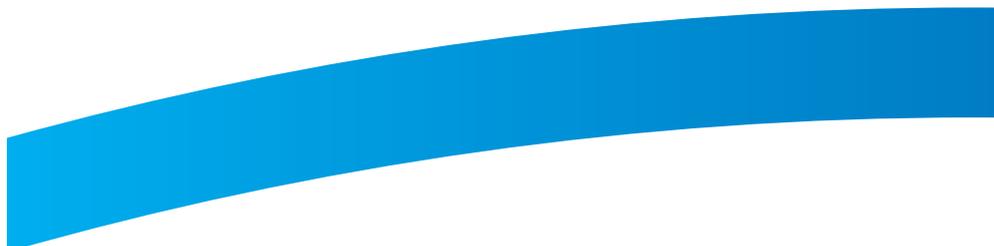


Quando o ciclo acontece,
a proteção da Tortuga aparece.

A produtividade é um ciclo que passa por períodos de seca, de águas, da reprodução...
Para se manter sempre em alta, você pode contar com a proteção da Tecnologia Tortuga.



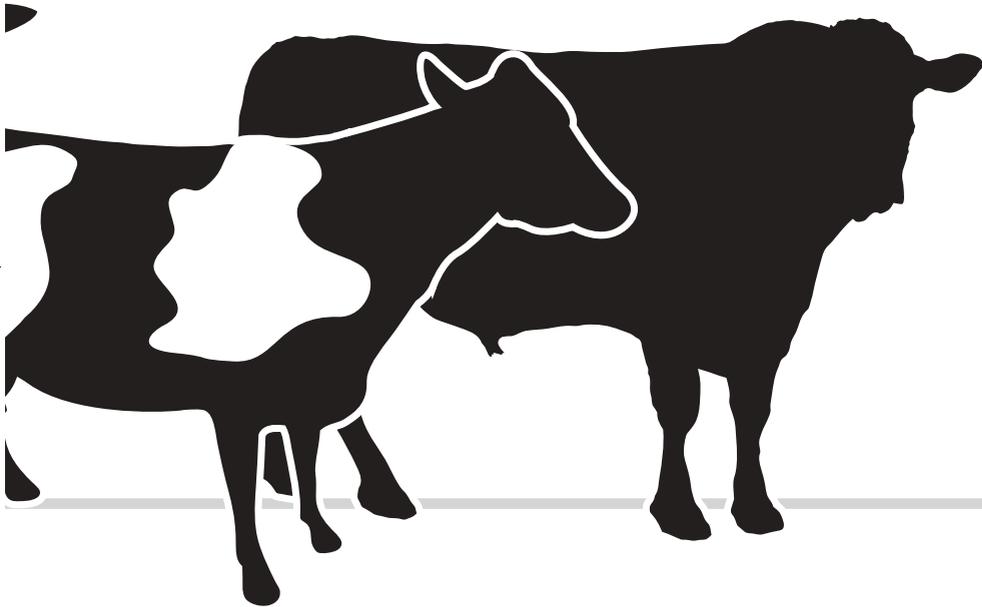
Conheça o PITT e faça acontecer



Seja um cliente **PITT** e adquira
mais benefícios. Tenha mais lucro!

A Tortuga inova mais uma vez e lança o **Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga**. Essa iniciativa tem como objetivo proporcionar condições para uma maior produtividade do seu rebanho. São diversas ações conjugadas de nossa equipe técnica com a linha de produtos de alta tecnologia em nutrição - a única do mercado com a molécula TQ - CQ - FQ (Carbo-Amino-Fosfoquelatos).
Seja um cliente **PITT e tenha mais que benefícios. Tenha mais lucro!**

[Produtos de alta tecnologia](#) > [Assistência técnica constante](#) > [Treinamento e capacitação](#) > [Técnicas modernas de manejo](#) > [Suplementação correta](#) > [Monitoramento e análise](#)



PITT

Programa de Incentivo à
Tecnologia **Tortuga**

A gente faz acontecer.



www.tortuga.com.br/pitt

ENTREVISTA ARIIVALDO ZANI

“A AVICULTURA É O SETOR QUE MAIS DEMANDA RAÇÃO NO BRASIL, SENDO RESPONSÁVEL POR 50% DO CONSUMO. A INDÚSTRIA DE RAÇÕES É MODULADA PELO DESEMPENHO DA INDÚSTRIA DE CARNES.”

NT - Que análise o senhor faz do mercado de avicultura, pensando na produção e consumo de carne e ovos?

Somos o terceiro maior produtor mundial de frango. Esta é uma indústria que se desenvolveu muito, mas recentemente tem sofrido com fatores de ordem estrutural e conjuntural, como nossa deficiência em logística, que privilegia o modal rodoviário, a alta carga tributária e a elevação do custo com mão de obra.

Nos últimos dez anos, o setor deu um grande salto, mas vem perdendo competitividade por causa, principalmente, destes fatores. É muito caro produzir no mercado brasileiro e há outros países que vêm despontando no cenário internacional para atender a demanda crescente de proteína de origem animal.

A questão do câmbio é outra que impacta negativamente. Apesar da desvalorização da nossa moeda favorecer as exportações, há, por outro lado, um reflexo nos custos internos e a consequente volta da inflação. Estamos vivendo também um novo super ciclo de valorização das commodities agrícolas como consequência do aquecimento da demanda por milho, soja e trigo. A inserção da China como uma grande consumidora, a redistribuição de renda no Brasil, o aumento do uso de etanol de milho nos Estados Unidos e a especulação dos investidores, que buscaram proteção nas commodities, foram fatores que impulsionaram os preços dos grãos.

Todo este cenário prejudica a rentabilidade do produtor, que também

precisa investir cada vez mais em tecnologia e na fabricação de produtos sustentáveis para atender as exigências dos consumidores. Além disso, a crise nos Estados Unidos e na Europa, a desaceleração na China e agora a incerteza da economia brasileira estão reforçando uma perspectiva de moderação no consumo.

NT - Neste primeiro semestre de 2013, as exportações de frango registraram crescimento recorde, 8,5% a mais que no mesmo período do ano passado. Que impacto isso gera no mercado de rações?

Na avicultura brasileira as exportações estão aquém do ano passado, mas já exportamos para centenas de mercados. O México é um novo mercado que se abriu porque enfrentou falta de suprimentos, porém há uma dificuldade cada vez maior de ganhar novos mercados por causa do aumento da competitividade e porque o consumidor está pisando no freio. Nossa estimativa é de que fecharemos o ano com a exportação de 4 milhões de toneladas de frango.

A avicultura é o setor que mais demanda ração no Brasil, sendo responsável por 50% do consumo. A indústria de rações é modulada pelo desempenho da indústria de carnes. Existe agora um estado de atenção em relação à economia porque passamos em 2012 por um ano de muitas dificuldades. A cadeia de suprimentos sofreu bastante com a inadimplência e houve uma explosão dos preços das commodities agrícolas. Somente agora que os produtores estão se recapi-

talizando e a carteira de pagamentos entrando em um rumo adequado.

NT - A migração da produção da avicultura brasileira para a região Centro-Oeste poderá alterar alguma característica do mercado?

A região Centro-Oeste é um grande bolsão produtor de soja e milho, que são as principais matérias-primas para criação de aves. A migração é uma decisão inteligente, principalmente por conta dos nossos desafios de logística, que geram um custo alto de deslocamento. Mas, se por um lado a produção fica mais perto da matéria-prima, por outro fica mais distante dos centros consumidores e dos portos para exportação, além de termos rodovias em más condições. Então, é preciso que o Governo faça sua parte realizando investimentos em infraestrutura. O Brasil sofre também com a falta de capacidade de armazenamento e com grandes atrasos no escoamento da produção por causa da deficiência dos nossos portos e da burocracia para fazer o desembarço aduaneiro, o que acaba por elevar os custos e nos tornar menos competitivos.

NT - Quais avanços a cadeia tem conquistado em relação à sustentabilidade na produção avícola?

A indústria já percebeu que investir em sustentabilidade aumenta a lucratividade e diminui custos. Inicialmente a sustentabilidade pode ser vista como custo, mas, na realidade, é um investimento. Até pouco tempo, a sustentabilidade era uma ferramenta

de marketing, de diferenciação. Hoje, é uma obrigação. O Sindirações coordenou um estudo em parceria com a Embrapa, Universidade de São Paulo e a Universidade Federal de Viçosa, que demonstrou que a substituição de parte dos grãos por aditivos, como aminoácidos, enzimas e minerais orgânicos, não somente possibilitou manter o mesmo desempenho, como também diminuiu consideravelmente a descarga no meio ambiente de matéria orgânica e de elementos nocivos, como nitrogênio e fósforo. A inserção de alimentos sintéticos também gerou uma menor emissão de gás causador do efeito estufa. São benefícios para o meio ambiente e para os consumidores.

NT - Houve um aumento no uso de aditivos alternativos como melhoradores de desempenho em relação aos antimicrobianos. Qual a visão do Sindirações com relação ao banimento dos antimicrobianos?

Os aditivos já são consagrados. Porém, o Brasil depende de suprimento externo, já que não produzimos aditivos. Só não temos dependência da lisina de cana de açúcar. A União Europeia baniu o uso dos antimicrobianos e houve uma perda gigantesca na capacidade de produção pecuária naquela região. Países que eram exportadores de carne passaram a ser importadores. O uso dos antimicrobianos faz parte do arsenal tecnológico para produção em massa moderna, porém falta racionalidade por parte de alguns mercados. Apesar de nunca ter sido provado, há quem acredite que se o animal ingere um antibiótico o consumidor que come esta carne pode criar resistência aos antibióticos. Por conta disso, os produtos que exportamos para o mercado europeu não têm antimicrobianos.

Somos contrários ao banimento porque os antimicrobianos são seguros. A ciência demonstra que se utilizados dentro dos parâmetros de segurança, na dose, no tempo de uso e no tempo de retirada corretos o ser

humano pode consumir com total tranquilidade. Não há relato científico de alguém que tenha morrido em decorrência do organismo estar resistente a algum antibiótico porque consumiu carne. Somos defensores do uso racional, exatamente como a bula define. Foram feitos altos investimentos em pesquisa para definir estes parâmetros de uso e não faz sentido banir se comprovadamente não há risco.

“PARA COMPETIR NO MERCADO INTERNACIONAL É PRECISO QUE O BRASIL CONTE COM EMPRESAS COM ESTRUTURAS MUITO FORTES E A UNIÃO DA DSM COM A TORTUGA CRIOU UMA COMPANHIA GIGANTE.”

NT - Quais são os principais desafios da avicultura no cenário atual?

O custo da mão de obra no Brasil é um dos principais desafios. Temos perdido competitividade por causa da falta de trabalhadores qualificados e da elevação dos salários associados com a alta carga tributária. O governo privilegiou o incentivo a setores como automotivo e linha branca, impulsionando o consumo destes bens. Observamos um incentivo ao consumo, mas não para a indústria de maneira geral. Acredito que estamos vivendo um processo de desindustrialização. Estamos importando muito e não temos competitividade.

Temos uma gangorra para equilibrar e precisamos fazer a lição de casa. Por um lado, podemos ser otimistas porque o Brasil é uma das poucas plataformas para exportação de proteína animal. Por outro, é preciso haver uma sinalização de retomada do crescimento global. O cenário internacional impacta fortemente nossa economia e dita a capacidade do país de investir. Para continuarmos melhorando nossa performance como exportadores o consumidor precisará voltar a ter renda para comprar nossos produtos.

NT - Como o senhor avalia a aquisição da Tortuga pela DSM em relação aos benefícios para produção de aves no Brasil e no mundo, especialmente em relação ao setor de mix?

Para competir no mercado internacional é preciso que o Brasil conte com empresas com estruturas muito fortes e a união da DSM com a Tortuga criou uma companhia gigante. Será um grande desafio para as duas empresas. A DSM irá trazer todo um modelo de gestão internacionalmente reconhecido e ambas são complementares. Enquanto a DSM tem excelência na nutrição de aves e suínos, a Tortuga é mais focada na bovinocultura. Com a associação, elas ampliam seu portfólio de produtos para atender todos os mercados.

NT - Que mensagem o senhor deixa para os produtores do setor brasileiro?

Continuem com esta coragem de investir em um setor que, paradoxalmente, no Brasil não é reconhecido como deveria ser. A agropecuária brasileira é reconhecida como solução de perpetuação da espécie humana. É em nosso país que ainda há espaço para produzir. Apesar de contribuir para uma balança comercial positiva e de alimentar milhões de pessoas no Brasil e no mundo, a agropecuária brasileira não é reconhecida pelo próprio Governo. **NT**

“Todos os processos de fabricação devem estar em processo de se tornarem 100% renováveis”

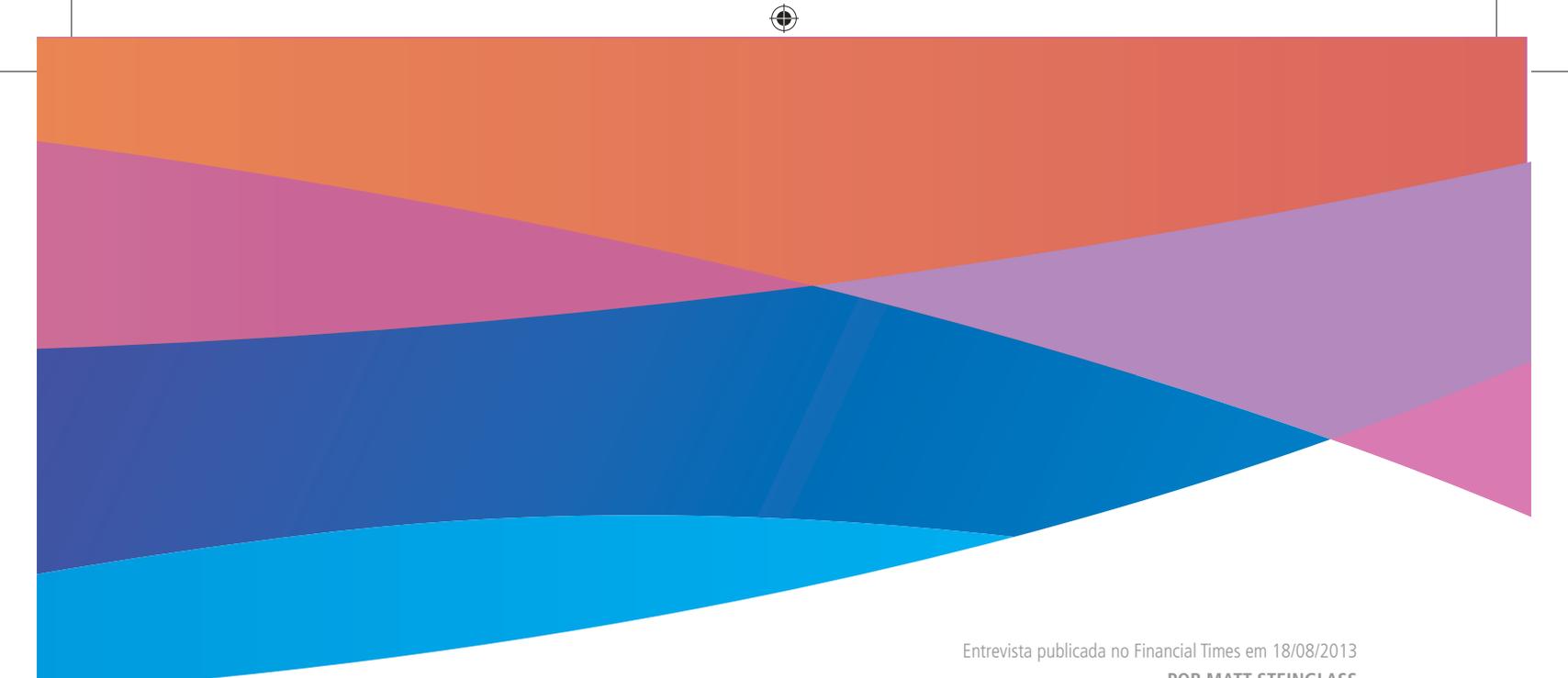


Já faz vários meses que Feike Sijbesma vem promovendo de forma obstinada uma visão idiossincrática para transformar o capitalismo global.

O CEO Global da DSM, grupo holandês de nutrição e produtos químicos, é um dos mais fortes proponentes na indústria química da passagem de combustíveis fósseis para processos que utilizem materiais biológicos, por exemplo, enzimas produzidas por micro-organismos. “Todos os processos de fabricação devem estar em processo de se tornarem 100% renováveis”, afirma.

Além disso, a opinião do Sr. Sijbesma é de que as empresas de todo o mundo deveriam negociar métricas internacionais - similares às normas internacionais de contabilidade - para avaliar seus impactos no meio ambiente e na sociedade. E aquelas que produzissem impactos mais prejudiciais deveriam pagar maiores impostos. É essa a ideia que vem expressando em público, e de forma mais reservada a outros líderes industriais e pensadores de destaque no Fórum Econômico Mundial em Davos.

Com receitas anuais de 9 bilhões de euros, sua empresa é uma peso-pesado em nutrição - é a maior fabricante do mundo de vitaminas, entre outras coisas - porém, uma pequena participante da indústria química em comparação a titãs petroquímicas como a DuPont e a BASF.



Entrevista publicada no Financial Times em 18/08/2013

POR MATT STEINGLASS

As reações dos diretores-chefes às ideias do Sr. Sijbesma são diversas. “Muitos apoiam, mas, é claro, alguns dizem ‘mas, afinal, do que você está falando?’”, diz o Sr. Sijbesma, na sede da DSM, na cidade de Heerlen, no sul da Holanda. “Dizem: ‘Você acha mesmo que isso vai mudar nos próximos cinco ou dez anos? Em cinco ou dez anos, você estará aposentado?’”.

O Sr. Sijbesma é uma figura imponente em seu terno escuro simples, com feições arredondadas e de autoconfiança típicas de um personagem de um quadro de Rembrandt. Seu pai foi um agente de seguro que, quando jovem, durante a segunda guerra mundial, foi prisioneiro em um campo japonês na Indonésia, tendo incentivado seus filhos a alcançarem um maior grau de educação que ele mesmo não conseguiu. Os dois conquistaram diplomas em biologia molecular. O filho mais jovem, Hans, agora é o presidente da divisão holandesa da empresa farmacêutica AstraZeneca, embora o Sr. Sijbesma descarte a rivalidade entre os irmãos: apesar da divisão farmacêutica da DSM, “nossas empresas não são concorrentes”.

Seu interesse por biologia foi impulsionado por sua fascinação intelectual por mecanismos celulares. “Jamais fui um ambientalista, no sentido de ativista ou radical”, afirma. Mesmo assim, quando descreve suas ideias sobre o futuro do capitalismo

e a função da DSM nesse contexto, o Sr. Sijbesma revela certa obstinação, e determinação para abalar o status quo, de um líder que presidiu a transformação das atividades de sua indústria. A DSM pode ter começado como a “Dutch State Mines”, nascida há mais de um século como uma empresa nacional de mineração de carvão, porém tornou-se um grupo petroquímico na década de 1970, quando os Países Baixos mudaram para o gás.

Após o Sr. Sijbesma entrar na empresa, no final da década de 1990, a mesma teve uma renovação impulsionada, pelo menos, em parte, por ele. Em 1998, era o chefe de marketing e vendas na Gist-Brocades, um grupo de biotecnologia, quando foi adquirida pela DSM. Em seguida, ingressou no conselho de administração. Trabalhou em uma análise estratégica que decidiu alterar o rumo da empresa em direção à biotecnologia e nutrição, principalmente por causa da intensificação da concorrência em petroquímica.

Em meados da década de 2000, o Sr. Sijbesma era o diretor-chefe e a empresa havia alienado todas suas unidades petroquímicas. Não foi coincidência que o Sr. Sijbesma, um biólogo de formação, tenha impulsionado a mudança da empresa em direção à nutrição. De um ponto de vista da biotecnologia, era “visto como um dos novos caras”, diz ele. E acredita

sua formação em biologia como o elemento que não apenas auxiliou a formar suas visões sobre como a DSM deveria evoluir, mas também sua determinação em concretizá-las. “Sempre achei fenomenal como as células se adaptam às mudanças no ambiente, e a DSM é obviamente um exemplo de empresa que se adaptou bastante”, afirma.

A mudança de carteira foi dolorosa. Uma série de executivos seniores que acreditavam que o futuro da empresa estivesse ainda no setor petroquímico foi gradualmente expurgada. Para o Sr. Sijbesma, essas decisões foram um teste crucial de determinação. “A forma mais fácil [de tomar uma decisão] era esperar muito, até que a empresa praticamente tivesse perdido seu valor”, diz ele. “Quando se está ainda contribuindo com grande parte do lucro atual, é muito difícil largar. Porém, esse é o momento certo, pois ainda há valor que você pode colher e reinvestir”.

Essas transições são ainda mais difíceis, diz ele, uma vez que os executivos da alta administração naturalmente tendem a ser competentes na missão atual de uma empresa: “Todos os membros da alta administração cresceram na empresa por causa de seu conhecimento nessa parte da carteira. Mas isso não significa, em si, que se sairão bem na nova”.

A DSM vem adquirindo fabri-

“Cerca de 97% dos cientistas climáticos atualmente afirmam que o aquecimento global é causado pela humanidade”

▶ cantes de vitaminas e proteínas, por exemplo, a fabricante de óleo de peixe Ocean Nutrition Canada, no ano passado. Também vem desenvolvendo métodos biológicos para a fabricação de plásticos, combustíveis e substâncias químicas. No ano passado, na Itália, a DSM inaugurou uma das primeiras fábricas biológicas de escala comercial para a produção de ácido succínico, um ingrediente que pode ser utilizado para fabricar muitos tipos de plásticos. Também lançou uma joint venture para a produção biológica de plástico utilizado em garrafas de refrigerantes, bem como fez negócios para a utilização de resíduos agrícolas na fabricação de combustíveis sintéticos nos Estados Unidos, objetivando o enorme mercado desse país para o etanol de uso veicular - atualmente fabricado principalmente a partir do milho, elevando, como resultado, os preços globais dos alimentos.

Em outras palavras, como o próprio Sr. Sijbesma admite, sua proposta de que os processos de manufatura em geral devam passar para uma economia totalmente biológica reflete parcialmente o próprio interesse corporativo da DSM. Contudo, quando discute as alterações climáticas, fica claro que sua motivação não é apenas a DSM.

“Cerca de 97% dos cientistas climáticos atualmente afirmam que o aquecimento global é causado pela

humanidade”, diz o Sr. Sijbesma, relatando um discurso típico de um blog de um ativista climático. “E isso vai aquecer o mundo cerca de 2°C... e depois de 2°C, não sabemos o que acontecerá. Pode automaticamente subir para 6°C, pois as áreas congeladas da Sibéria vão derreter, o metano vai escapar, etc. E, se houver um aumento de dois a seis graus, grandes partes do globo serão inabitáveis”.

A grande ideia do Sr. Sijbesma de que a “responsabilidade corporativa” (um termo que diz odiar) deva ser medida em uma base padronizada e utilizada na avaliação do valor das empresas, e também dos impostos que devem pagar, não é necessariamente em autodefesa da DSM. Mas é um tanto vaga, afirmam seus críticos. Ele menciona que as normas internacionais de contabilidade, por exemplo, são também complexas e requerem posicionamento de muitos conceitos arbitrários. Porém, ele oferece poucos detalhes sobre como acha que as empresas podem transformar algo tão nebuloso quanto seus impactos na sociedade e no meio ambiente em uma métrica vinculativa.

Também não responde a convite para descrever uma potencial coalizão política capaz de realizar isso. Na verdade, o Greenpeace criticou o CEO da DSM neste ano, e também Paul Polman da Unilever, por não estimularem metas mais fortes de energia re-

SUA PROPOSTA DE QUE OS PROCESSOS DE MANUFATURA EM GERAL DEVESSEM PASSAR PARA UMA ECONOMIA TOTALMENTE BIOLÓGICA REFLETE PARCIALMENTE O PRÓPRIO INTERESSE CORPORATIVO DA DSM. CONTUDO, QUANDO DISCUTE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, FICA CLARO QUE SUA MOTIVAÇÃO NÃO É APENAS A DSM.

novável durante as negociações entre governos e indústrias para o estabelecimento da política nacional holandesa de energia. Os críticos afirmam que o Sr. Sijbesma contribuiria mais por meio de compromissos concretos, por exemplo, um prazo para converter totalmente a DSM ao uso de energia renovável, do que visões grandiosas para alterar o capitalismo.

Contudo, no final das contas, o Greenpeace e outros defensores ambientais elogiam o ambientalismo da DSM. E o Sr. Sijbesma afirma que, com o tremendo poder que as corporações têm, acha-se na responsabilidade, como CEO de uma empresa muito importante, de abordar os problemas ambientais em uma escala global. “Se considerarmos o que a ciência nos diz, eu perguntaria: ‘Devemos esperar pelo governo?’”, diz o Sr. Sijbesma.

Também não é uma opção esperar até se aposentar para então tornar-se um defensor desse tipo de política, como o fez o ex-proprietário da Microsoft, Bill Gates, ou o ex-presidente da Procter and Gamble, John Pepper. “Quero expressar o que penso enquanto ainda estou no comando de uma empresa que faz essas coisas”, diz. “Não quero esperar até me aposentar e dizer então como o mundo deveria ser administrado, quando não estiver administrando mais nada”. NT

CURRÍCULO

Nascimento: 1959, em Nieuw-Loosdrecht, Países Baixos.

Formação: Mestre em biologia médica, Universidade de Utrecht; MBA pela Universidade Erasmus, Roterdã.

Carreira:

Em **1987**, ingressa em estratégia e desenvolvimento da divisão farmacêutica do grupo holandês de alimentos e biotecnologia Gist-Brocades.

1990-98: Os cargos ocupados incluem chefe de marketing e vendas na divisão farmacêutica; chefe de petiscos; diretor da divisão de alimentos.

1998: Diretor do grupo de especialidades alimentares DSM, após esta ter adquirido a Gist-Brocades.

2000: Ingressa no conselho de diretores à medida que a DSM inicia sua transição para nutrição e biológicos.

2007: Diretor-chefe da DSM.

2010: A DSM vende seus últimos negócios em petroquímica.

2011: Aborda a transição para uma “economia circular”.

2013: Convoca uma “reforma de nosso sistema econômico”.

Família: Casado, dois filhos.

Interesses: Acompanhar os desenvolvimentos de pesquisas climáticas.



Avicultura de corte no Brasil: desafios e oportunidades



A avicultura brasileira tem um importante papel na economia do Brasil. Esta atividade, que saiu de uma posição inexpressiva nos anos 60 e cresceu fortemente em decorrência dos avanços tecnológicos implantados no setor, emprega mais de 3,5 milhões de pessoas e responde por quase 1,5% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional.

O setor é composto por milhares de produtores, sendo na sua grande maioria produtores integrados e mais de uma centena de empresas de porte médio com foco no mercado interno. Também, compõem o setor, as grandes companhias de alimentos, com diversificação de produtos, e muitas delas voltadas à exportação.

Além da importante participação na economia brasileira, a avicultura tem um forte papel social, levando o desenvolvimento ao interior do Brasil, especialmente aos pequenos e médios produtores rurais.

Na década de 80, a retração da produção causada pela diminuição das vendas para o mercado externo e pela recessão econômica ocorrida no Brasil nesse período, não impediu que a avicultura brasileira crescesse de forma expressiva nas décadas de 90 em diante, conforme o Gráfico 1.

Em 2012, a produção de carne de aves no Brasil chegou próxima da marca de 13 milhões de toneladas, mantendo o Brasil na terceira colocação



MATÉRIA DE CAPA

plantéis, evitando a entrada de doenças, como a gripe aviária, que afetou nossos principais competidores internacionais. Paralelo às exportações, a melhoria da renda da classe média no Brasil nos últimos anos ajudou no aumento do consumo interno que, por sua vez, atuou como uma válvula de escape para a exportação nos períodos de crise mundial.

Oportunidades à vista

A FAO, órgão das Nações Unidas para a alimentação, aponta que nos dez anos, entre 2001 e 2011, o número de cabeças de frango produzidas no Brasil aumentou nove pontos percentuais acima da média mundial, ou seja, 46,6% contra um crescimento médio mundial de 37,6%. Isto demonstra a evolução da produtivi-

dade brasileira neste segmento, e é comprovada na mesma pesquisa pela evolução do peso médio dos frangos abatidos. Enquanto o incremento médio mundial foi inferior a 7%, o peso médio do frango produzido no Brasil aumentou quase 21%, ou seja, de 1,784 kg para 2,156 kg.

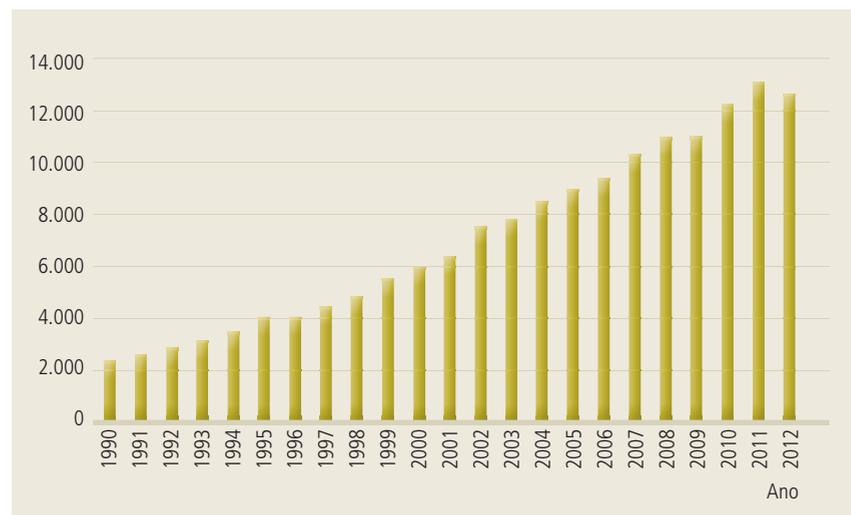
O crescimento populacional nos próximos anos, que segundo dados da FAO deve chegar a 9 bilhões de habitantes em 2050, aliado a uma maior renda na classe média dos países emergentes, abre uma janela de grandes oportunidades para a avicultura brasileira. O Brasil, além de possuir uma vocação para a produção animal, conta ainda com uma riqueza de recursos naturais, como água abundante, clima favorável e terras agriculturáveis que favorecem a produção dos

no ranking de produção mundial, atrás dos Estados Unidos e da China.

Para atingir os patamares de competitividade atual, a indústria de carne de aves no Brasil passou por uma revolução tecnológica, melhorou a sua eficiência zootécnica, diminuiu os custos de produção, e usou a reestruturação das empresas como estratégia de sobrevivência. As empresas buscaram novos mercados internacionais e passaram a oferecer produtos de maior valor agregado (hambúrgueres, cortes especiais, processados etc.).

A conquista do título de maior exportador de carne de aves no mundo só foi possível através da comprovação da qualidade sanitária dos nossos

GRÁFICO 1 . Produção brasileira de carne de frango (em milhões de toneladas)



FONTE: UBABEF (UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA)

AS ECONOMIAS EMERGENTES TERÃO UM CRESCIMENTO DO PIB PER CAPITA AO REDOR DE 175% ATÉ 2030. ISTO REPRESENTA UMA OPORTUNIDADE DE CONSUMO, EM ESPECIAL DE ALIMENTOS PROTEICOS.



grãos - a principal fonte de alimentação das aves e também o principal custo na produção.

De acordo com dados do Goldman Sachs e do Fundo Monetário Internacional, as economias emergentes terão um crescimento do PIB per capita ao redor de 175% até 2030, contra 43% dos países desenvolvidos no mesmo período. Isto representa uma oportunidade de consumo, haja vista que o aumento de renda nestas economias gera o estímulo do consumo de alimentos de maior valor nutricional, em especial os alimentos proteicos. Segundo a FAO, o fenômeno da urbanização, especialmente nos países emergentes, mudará os padrões de consumo da população, de raízes, tubérculos e grãos de menor valor nutricional por carnes, açúcar e produtos lácteos.

A FAO estima que entre 2010 e 2012, aproximadamente 870 milhões de pessoas, ou 12,5% da população mundial, não consumiram alimentos suficientes para cobrir suas necessidades nutricionais diárias. Deste total, 852 milhões de pessoas encontram-se nos países em desenvolvimento.

O Brasil exporta atualmente 30% da sua produção de carne de frangos (3,9 milhões de toneladas em 2012) e dentre os principais parceiros comerciais do Brasil estão os países localiza-

TABELA 1 . Disponibilidade de água doce nas diferentes regiões do mundo

Continente/Região	Volume Km cúbicos	% das fontes de água doce no mundo
Mundo	43.359	100
África	3.636	9
Ásia	11.594	26,6
América Latina	13.477	30,9
Caribe	93	0,2
América do Norte	6.253	14,3
Oceania	1.703	3,9
Europa	6.603	15,1

FONTE: FAO AQUASTAT 2006

dos no Oriente Médio, Ásia e África, os quais possuem um grande potencial de consumo de proteína de origem animal (carnes e leite).

Atributos como preços acessíveis, versatilidade no uso, padrão de qualidade, ausência de restrição religiosa e carne com baixo teor de gordura entre outros fazem com que o consumo per capita de carne de frango tenha alcançado um patamar importante na dieta dos brasileiros e de outros povos ao redor do mundo.

Para alcançar mais consumidores no Brasil e ao redor do mundo, a avicultura Brasileira terá que manter a qualidade conquistada durante as últimas décadas, sobrepor barreiras comerciais e ampliar a sua competi-

vidade frente às demais carnes e aos concorrentes internacionais.

Questões relacionadas à segurança alimentar como o banimento dos antibióticos, salmonela, uso de farinhas de origem animal, bem-estar animal, entre outros, são temas recorrentes nas discussões entre consumidores, governo, pesquisadores e produtores. Estes debates, algumas vezes acalorados, visam à busca de soluções que vão ao encontro dos clamores da opinião pública, mas que também possam manter os níveis de produtividade da avicultura em patamares que atendam as futuras demandas de consumo.

O desenvolvimento de novas tecnologias nas áreas de nutrição e sani-

MATÉRIA DE CAPA

GRÁFICO 2 . Consumo de carne de frango per capita no Brasil (Kg/hab)



FONTE: RELATÓRIO ANUAL UBABEF 2013

idade serão ferramentas importantes para a busca desta produtividade aliada à segurança alimentar. Dentre estas tecnologias, podemos citar as enzimas que aumentam a digestão e absorção de alguns alimentos, reduzindo o custo das rações e diminuindo o impacto ambiental das excretas. Como exemplo destas enzimas, podemos citar as fitases de terceira geração que reduzem drasticamente o nível de fósforo das dietas e, conseqüentemente, a contaminação do solo e dos mananciais, ou mesmo as proteases que limitam a quantidade de nitrogênio excretado ao meio ambiente.

Quanto à segurança alimentar, sani-

dade e bem-estar dos animais, podemos citar os ácidos orgânicos e pró-bióticos que agem prevenindo enfermidades gastrointestinais, os minerais orgânicos e algumas vitaminas que diminuem problemas de casca, lesões de pele e patologias locomotoras. Estas inovações vieram para ficar e a cada ano tornam-se mais eficientes e competitivas frente a demais tecnologias tradicionalmente utilizadas na produção de frangos de corte e outras espécies.

Vale ressaltar que essas ferramentas ajudam os produtores a atingir seus resultados econômicos e zootécnicos, mas dependem que os conceitos bá-

É IMPORTANTE QUE OS CONCEITOS BÁSICOS DE PRODUÇÃO ESTEJAM PRESENTES. ISTO SIGNIFICA: QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA, MANEJO DE AMBIENTE, CONTROLE SANITÁRIO RIGOROSO ALIADO A UMA MAIOR EFICIÊNCIA NO TRANSPORTE, ABATE E PROCESSAMENTO DAS AVES.

sicos de produção estejam presentes. Isto significa: qualificação da mão de obra, manejo de ambiente, controle sanitário rigoroso aliado a uma maior eficiência no transporte, abate e processamento das aves.

Com relação à mão de obra, cabe destacar que o Brasil tem enfrentado um desafio nos últimos anos, seja na qualificação quanto à disponibilidade de profissionais nos diferentes segmentos da cadeia produtiva. Este cenário não é diferente no agronegócio, e em especial nas empresas produtoras de alimentos. A forte concorrência de setores como a construção civil faz com que muitas vezes as empresas produtoras de carnes tenham que criar mecanismos de retenção de mão de obra, que, por um lado ajudam na qualificação dos profissionais, mas por outro oneram as despesas operacionais, reduzindo seu nível de competitividade. É diante dos grandes desafios futuros e dos obstáculos superados no passado, como a crise de 2012, que a avicultura brasileira consolida-se como um dos setores mais importantes do agronegócio brasileiro, demonstrando sua força, organização e capacidade de superação.

GRÁFICO 3 . Evolução das fitases (gerações) e liberação do Fósforo



FONTE: DSM PRODUTOS NUTRICIONAIS

AUGUSTO JOSÉ ADAMI

Gerente de Nutrição e Saúde Animal
DSM Produtos Nutricionais Brasil

Efeitos de uma combinação de ácido benzoico e de compostos de óleos essenciais sobre o desempenho e a saúde de frangos de corte

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a adição de um produto comercial a base de ácido benzoico e uma mistura de óleos essenciais (CRINA Poultry Plus®, CPP) à dieta de frangos de corte à base de milho e farelo de soja, como uma alternativa aos antibióticos promotores de crescimento. 1550 machos Cobb 500, de um dia de idade, foram aleatoriamente divididos em cinco grupos de tratamento com dez boxes de repetição, com 31 aves em cada. Os tratamentos foram: dieta sem promotores de crescimento, o controle negativo (CN); com 10 ppm de avilamicina (AGP); com 300 ppm de CRINA Poultry Plus® de 1-42 dias (CPP); AGP de 1-21 e CPP de 22-42 d (AGP/CPP) e uma dieta com AGP e CPP de 1-42d (AGP&CPP). As dietas tinham os mesmos níveis de nutrientes. Os dados foram submetidos ao teste ANOVA e ao teste de Tukey. A dieta CPP aumentou ($P < 0,001$) o peso corporal em 42 d (2560,79 g), quando comparada com as aves do CN (2426,07 g) e AGP (2481,72 g). A taxa de conversão alimentar e o Índice Europeu de Eficiência Produtiva (IEEP) foram melhores nos grupos CPP (1,83; 321,6), AGP/CPP (1,86; 307,1) e AGP&CPP (1,88; 306,8) do que no grupo CN (1,94 e 286,4) de 1-42 d, mas não apresentaram diferenças significativas em comparação

com AGP (1,86 e 306,5). O grupo CN apresentou menor comprimento do intestino grosso ($P = 0,022$) do que AGP e AGP&CPP. Os escores de lesão causada por *E. acervulina* foram mais elevados no grupo CN ($P = 0,005$), e os outros grupos não mostraram diferenças significativas. Não foram encontradas diferenças significativas para *E. maxima* e *E. tenella*. Os resultados sugerem que o produto pode ser usado como uma alternativa para os antibióticos promotores de crescimento.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, em 2000, o promotor de crescimento antimicrobiano é um agente antimicrobiano usado com a finalidade de aumentar o ganho de peso diário ou a eficiência alimentar (taxa ração-ganho de peso) de animais de produção. Mas a crescente preocupação com a transmissão e a proliferação de bactérias resistentes através da cadeia alimentar levou ao completo banimento do uso de antibióticos promotores de crescimento na ração de animais de produção na União Europeia desde 2006 (Brenes & Roura, 2010).

Esta regulamentação forçou os países interessados em exportar produtos de origem animal a buscar alternativas para assegurar o crescimento dos animais, sem afetar a qualidade do produto final. Neste contexto, os

aditivos fitogênicos para ração são discutidos como uma possibilidade, para serem acrescentados ao grupo dos promotores de crescimento não antibióticos, como os ácidos orgânicos que já estão bem estabelecidos na nutrição animal.

O produto CRINA Poultry Plus® é uma mistura de compostos de óleos essenciais (incluindo timol, eugenol e piperina) e ácido benzoico. O objetivo deste estudo foi avaliar a adição de CRINA Poultry Plus® a dietas A base de milho e farelo de soja para frangos de corte, e sua ação como uma alternativa aos antibióticos promotores de crescimento.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado no Laboratório de Avicultura (LAVIC) – Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria. Foram utilizados 1550 pintos de corte machos Cobb 500, de um dia de idade, do incubatório do LAVIC, com variação de peso inferior a 2,5%. A água e as dietas eram fornecidas ad libitum durante todo o experimento, que foi dividido em três fases: Fase Inicial (1 a 21 dias), Fase de Recria (22 a 35 dias) e Fase Final (36 a 42 dias de idade).

As aves foram distribuídas em cinco grupos experimentais com peso corporal similar. Cada um dos grupos experimentais foi aleatoriamente



FOTO 1 - Vista aérea do galpão experimental

FOTO 2 e 3 - Interior do galpão experimental

FOTO 4 - Galpão experimental

FOTO 5 - Nutrição das aves



alocado a repetições em dez boxes, cada um com 31 aves. As dietas experimentais foram: uma dieta basal sem promotores de crescimento, o controle negativo (CN); a dieta basal com 10 ppm de avilamicina (AGP); a dieta basal com 300 ppm de CRINA Poultry Plus® de 1-42 dias (CPP); a dieta basal com 10 ppm AGP de 1 – 21 dias e 300 ppm de CPP de 22-42d (AGP/CPP), e a basal dieta com 10 ppm AGP e 300 ppm de CPP de 1-42d (AGP & CPP).

O peso corporal (PC) foi avaliado com 1, 21, 35 e 42 dias de idade. A taxa de conversão alimentar (CA) e o Índice Europeu de Eficiência Produtiva (IEEP) foram calculados usando a fórmula $(GPC * VC) / (CA * 10)$. Aos 21 dias de idade, três aves por repetição foram sacrificadas para avaliar a presença e os escores de lesão por eimeria (*Eimeria acervulina*, *Eimeria maxima* e *Eimeria tenella*). O comprimento intestinal também foi medido.

Todos os dados foram submetidos à Análise de Variância, e o teste de Tukey de comparação das médias foi aplicado onde ocorreram diferenças significativas, com um nível de significância de 5%. Os procedimentos foram realizados usando o software SAS (2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com 42 dias, o PC foi pior ($P < 0,001$) no grupo CN do que em AGP, AGP/CPP e AGP&CPP. A dieta CPP aumentou o PC quando comparado com o CN e as aves AGP. A dieta suplementada com Crina Poultry Plus® e/ou avilamicina melhorou a CA ($P < 0,001$), quando comparada com a dieta CN para o estudo de 1-42 dias (Tabela 1).

A suplementação com Crina Poultry Plus® e/ou avilamicina melhorou o IEEP ($P < 0,001$) quando comparado com a dieta CN (Tabela 1). Com relação ao comprimento intestinal, o grupo CN mostrou um resultado mais baixo ($P = 0,022$) do que AGP e AGP&CPP (Tabela 1). Individualmente, entretanto, Crina Poultry Plus® não influenciou o comprimento do intestino em relação ao grupo controle. Os resultados positivos no desempenho de crescimento com a suplementação com Crina Poultry Plus® estão em concordância com os resultados de Jang et al. (2004) e Vieira et al. (2008), e discordam dos resultados de Lee et al. (2003) e Jang et al. (2007), que conduziram estudos com óleos essenciais (incluindo Crina Poultry®) e suplementação com ácidos orgânicos na dieta de frangos de corte.

cos na dieta de frangos de corte.

O aumento no desempenho de crescimento de frangos de corte alcançado com Crina Poultry Plus® poderia ser explicado pelas propriedades de ácidos orgânicos e óleos essenciais (OE). De acordo com Ertas et al. (2005), os OEs têm atividades biológicas como antioxidantes e hipocolesterolêmicos, têm um efeito de estimulação sobre o sistema digestivo animal, aumentam a produção de enzimas digestivas e melhoram a utilização de produtos digestivos pela melhora das funções hepáticas. Os OEs também estimulam a circulação sanguínea, reduzem os níveis de bactérias patogênicas e podem melhorar o status imunológico (Brenes & Roura, 2010).

Os ácidos orgânicos têm fortes atividades antimicrobianas, e parece adequado relacionar sua influência positiva sobre a digestão com os efeitos indiretos sobre os micróbios gastrointestinais. Podem influenciar a morfologia da mucosa, bem como estimular secreções pancreáticas e ainda servir como substratos no metabolismo intermediário. Este papel multifuncional dos ácidos orgânicos pode levar a uma melhora na digestão,

AVES | TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TABELA 1. Efeito dos tratamentos sobre o desempenho de crescimento, comprimento intestinal e escores de lesão por eimerias durante o período experimental¹

Desempenho de Crescimento	Período	Dietas ²					SEM*	Valor de P
		CN	AGP	CPP	AGP/ CPP	AGP&CPP		
Peso corporal (g)	1d	42,07	42,10	42,13	42,10	42,15	0,05	NS ³
	21d	825,46 ^b	851,53 ^a	857,64 ^a	843,02 ^{ab}	845,02 ^{ab}	2,97	0,005
	35d	1880,15 ^c	1928,37 ^{ab}	1966,18 ^a	1907,04 ^{bc}	1932,20 ^{ab}	6,56	<0,001
	42d	2426,07 ^c	2481,72 ^b	2560,79 ^a	2503,58 ^{ab}	2500,58 ^{ab}	9,02	<0,001
Taxa de conversão alimentar	1-21d	1,49 ^a	1,42 ^b	1,43 ^b	1,44 ^{ab}	1,44 ^{ab}	0,01	0,003
	22-35d	2,05	2,00	1,97	2,04	2,01	0,01	0,087
	36-42d	2,40 ^a	2,25 ^b	2,14 ^b	2,16 ^b	2,29 ^{ab}	0,03	0,005
	1-42d	1,94 ^a	1,86 ^b	1,83 ^b	1,86 ^b	1,88 ^b	0,01	<0,001
IEEP	42 d	286,42 ^b	306,51 ^a	321,57 ^a	307,09 ^a	306,80 ^a	2,64	<0,001
<i>E. acervulina</i>	21 d	0,63 ^a	0,13 ^b	0,23 ^b	0,23 ^b	0,20 ^b	0,57	0,005
<i>E. maxima</i>	21 d	0,33	0,36	0,26	0,13	0,30	0,51	NS
<i>E. tenella</i>	21 d	0,06	0,00	0,00	0,00	0,03	0,14	NS
Compr. int. (m)	21d	1,59 ^b	1,67 ^a	1,65 ^{ab}	1,65 ^{ab}	1,67 ^a	0,01	0,022

^{a-c} VALORES NA MESMA LINHA COM SOBRESCRITOS DIFERENTES SÃO SIGNIFICATIVAMENTE DIFERENTES (P < 0,05)

¹ OS DADOS REPRESENTAM MÉDIAS DE 10 REPETIÇÕES POR TRATAMENTO

² CN = CONTROLE NEGATIVO; AGP = DIETA COM 10 PPM DE AVILAMICINA; CPP = DIETA COM 300 PPM DE CRINA POULTRY PLUS® DE 1-42 DIAS; AGP/ CPP = DIETA COM 10 PPM AGP DE 1 – 21 DIAS E 300 PPM CPP DE 22-42D; AGP&CPP = DIETA COM 10 PPM AGP E 300 PPM DE CPP DE 1-42D

³ P > 0,100

* POOL DE ERRO PADRÃO DAS MÉDIAS, N = 50

absorção e retenção de numerosos nutrientes da dieta (Partanen & Mroz, 1999).

Os escores de lesão causada por *E. acervulina* foram mais elevados no grupo CN (P=0,005) e outros grupos não mostraram diferenças significativas entre eles. Para *E. maxima* e *E. tenella* não foram encontradas diferenças significativas (Tabela 1)., Conduzidos por Oviedo-Rondón et al. (2006), estudos anteriores mostraram que o uso de OEs (Crina Poultry® e Crina Alternate®) nas dietas de frangos de corte reduziu de forma significativa os escores de lesão por eimeria no duodeno (o que concorda com os resultados encontrados neste estudo) e no ceco, em aves vacinadas e não vacinadas contra coccídios, mas este

efeito não foi significante nas lesões observadas no jejuno-íleo. Oviedo-Rondón et al. (2005) estudaram as respostas a OEs de frangos de corte vacinados, suplementando a dieta com misturas específicas de OE (Crina Poultry® e Crina Alternate®) e, diferentemente do presente estudo, verificaram que os escores de lesão não eram afetados pelos tratamentos no dia 37.

CONCLUSÃO

CRINA Poultry Plus® aumentou o desempenho de crescimento e diminuiu os escores de lesão causada por *E. acervulina* nos frangos de corte quando comparados com o grupo controle. Além disso, a dieta em que houve apenas a inclusão deste aditivo mostrou

resultados melhores no peso corporal do que a dieta com antibiótico promotor de crescimento. Estes resultados sugerem que CRINA Poultry Plus® pode ser usado como uma alternativa aos antibióticos promotores de crescimento nas dietas de frangos de corte.

PATRICIA CRUZ ARISTIMUNHA¹
LENISE SCHRÖDER BOEMO¹
ALEXANDRE PIRES ROSA¹
DINO GARCEZ²
RAFAEL GUSTAVO HERMES²
MAURÍCIO PORTELA DOS SANTOS¹

¹Laboratório de Avicultura – LAVIC – Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
²DSM Nutritional Products, São Paulo, Brasil.

Perspectivas avícolas

POR FRANCISCO TURRA

Presidente da União Brasileira de Avicultura (UBABEF)

Os dados da UBABEF indicam que as exportações da avicultura brasileira (carnes de frango, peru, pato, ganso e outras aves, ovos e material genético) no primeiro semestre de 2013 totalizaram US\$ 4,381 bilhões, com um crescimento de 5,5% em relação ao mesmo período do ano passado. Em volume as exportações avícolas somaram 1,977 milhão de toneladas nos seis primeiros meses do ano, com uma queda de 5,7%, ante igual período de 2012. Os embarques de carne de frango, principal produto das exportações avícolas brasileiras, somaram 1,890 milhão de toneladas entre janeiro e junho de 2013, com redução de 4,9% em relação a 2012. A receita totalizou US\$ 4,093 bilhões, o que corresponde a um crescimento de 12,7%.

Este cenário - de mais receita com menor volume - não vem de uma abrupta mudança do perfil de produtos exportados para os mais de 150 mercados que hoje são atendidos pelo Brasil. Como no ano passado, os embarques de cortes continuaram como principais produtos embarcados pelo setor brasileiro, seguidos por frango inteiro (este dois, responsáveis por quase 90% da receita total dos embarques nos seis primeiros meses deste ano). O que temos visto ocorrer nas exportações, na verdade, é uma recuperação tardia dos impactos da crise que todo o setor mundial encarou durante o ano de 2012, com a elevação descontrolada dos custos de produção com a queda da expectativa da safra norte-americana, na época, em 10%. No Brasil, este ce-



Francisco Turra acredita na agregação de valor para o crescimento da cadeia produtiva

nário foi agravado por uma quebra na produção de soja, que fez com que os preços do farelo fossem elevados em mais de 100% durante o ano.

Vivemos um momento de elevação de preços, condicionada a uma série de fatores, e que não deve mudar significativamente no curto prazo. O Brasil tem como estratégia produzir de acordo com a demanda. Em 2013, os cálculos da UBABEF - que consideram os atuais níveis de produção e o alojamento de pintos de corte e de matrizes - indicam que as agroindústrias brasileiras deverão produzir entre 12,3 milhões e 12,5 milhões de toneladas, volume semelhante ao obtido em 2012, de 12,6 milhões de toneladas.

No caso das exportações, há uma tendência natural de aumento dos embarques no segundo semestre, o que deverá fazer o país repetir, ou mesmo superar o volume total de 2012, que foi de 3,9 milhões de toneladas exportadas.

Sob a perspectiva da recuperação de rentabilidade, o cenário é favorável. Enquanto exportações recuperam o ritmo de embarques com receita maior, o mercado interno deverá ser pressionado pela tradicional elevação do consumo brasileiro entre julho e dezembro - decorrente dos períodos festivos da época do ano.

Diante desta perspectiva, vemos

que poderá haver uma pressão no equilíbrio entre oferta e demanda. Também colaboram para esse cenário o menor alojamento de matrizes em 2012 e o tradicional aumento de consumo no segundo semestre do ano. Além disso, a ocupação dos espaços de produção normais por aves de comercialização sazonal, como as natalinas, também poderá influenciar este contexto. No caso das exportações de carne de frango, a tendência é repetir em 2013 o resultado de 2012, podendo haver um crescimento de até 2%.

A avicultura brasileira continua a ter participação preponderante na economia brasileira, com sua produção chegando a um número cada vez maior de pessoas, não só no Brasil, mas também fora do país. Porém os caminhos do setor devem se voltar também para o aumento de produtos industrializados, por isso, se faz urgente que o tema entre na pauta de discussões, já que além de expandir as divisas obtidas, a agregação de valor às exportações permitiria elevar os benefícios sociais para o Brasil, com a retenção no país da mão de obra gerada pelo processamento dos produtos.

No mundo de hoje, uma nova tendência precisa ser observada pela cadeia produtiva: a necessidade de agregação de valor, para crescer cada vez mais.

AVES

Ovos de Santa Maria de Jetibá, qualidade reconhecida

O consumidor procura um produto que lhe traga segurança, visão de responsabilidade ambiental e satisfação pessoal. Já o produtor, almeja crescer em produtividade e rentabilidade, porém ambos desejam uma alta qualidade. Convido você, leitor, para um passeio pelo mercado de avicultura de postura, apresentando e discutindo a qualidade reconhecida nos ovos produzidos em Santa Maria de Jetibá.

Localizado a 80 Km de Vitória, o município de Santa Maria de Jetibá tem sua economia voltada à agricultura, sendo um grande produtor de gengibre e morango do Espírito Santo. Nos chama a atenção por ser o segundo maior produtor de ovos do Brasil. Trata-se de um município bem brasileiro, porém com muitas características culturais europeias. Os moradores dizem que “o município é o mais pomerano do Brasil”, devido à sua colonização, realizada principalmente por imigrantes vindos da Pomerania, região atualmente situada entre a Polônia e Alemanha.

Maiores informações sobre o município você encontra no site: www.pmsmj.es.gov.br

Conversando com o prefeito e cliente da Tortuga, Sr. Eduardo Stuhr, confirmamos a importância da avicultura para o município e para o estado. Ele destacou: “Muita gente depende da avicultura, gente pequena e gente grande, o que queremos é fazer bem feito, ajudar nosso povo a produzir com qualidade e respeito”. Também falamos com o ve-

reador mais votado do município, o Sr. Roberval que complementa: “A nossa responsabilidade com os avicultores e com o nosso município vai além de nossas fronteiras, queremos equilibrar crescimento com respeito ambiental e qualidade de vida”.

Segundo informações do AVISITE, em 2011, 153 milhões e 652 mil dúzias de ovos foram produzidas por mês, no estado, sendo o município de Santa Maria de Jetibá responsável por quase 100% desta produção. Percentualmente são 4,61% da produção brasileira em 2011, e em 2012, segundo a UBABEF, essa participação foi subiu para 6,72%.

TABELA 1 . Produção mensal brasileira de ovos de galinha (em mil dúzias)

	2011	2012
JAN	210.307	228.914
FEV	196.983	215.379
MAR	212.814	228.339
ABR	209.061	223.594
MAI	214.305	226.730
JUN	210.536	222.084
JUL	216.293	230.158
AGO	220.313	228.514
SET	214.209	219.180
OUT	221.378	
NOV	217.779	
DEZ	222.744	
Total 9 meses	1.904.821	2.022.892

Os ovos produzidos no município, além de abastecerem o mercado local, são enviados também para Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Nordeste. São longas viagens que poderiam custar caro, caso os produtos deixassem de priorizar sua qualidade.

O município tem pequenos e médios produtores que, em geral, são associados à Coopeavi, cooperativa regional, fundada em 1974, que conta com 7.514 associados, capta e distribui ovos, e também participa de todo o dia a dia dos “pomeranos”. E conforme observa o presidente da Coopeavi, Sr. Argêo Uliana, trata-se de uma longa e bonita história junto

TABELA 2 . Participação dos Estados na produção de ovos de galinha (em%)

Estado	Participação
São Paulo	36,59%
Minas Gerais	11,73%
Espirito Santo	7,69%
Paraná	7,14%
Mato Grosso	6,10%
Pernambuco	5,92%
Rio Grande do Sul	5,29%
Goiás	4,35%
Ceará	3,98%
Santa Catarina	2,31%
Bahia	1,68%
Rio Grande do Norte	1,24%



FOTO 1- Galpão automatizado das Granjas Jetibá

FOTO 2 - Sala de ovos do Grupo Berger

FOTO 3 - Ovoscopia

FOTO 4 - Esterqueira das Granjas Kerckhoff

aos produtores regionais, um exemplo de produção socialmente justa a ser seguido.

Santa Maria de Jetibá possui também grandes avicultores com presença certa na listagem dos principais do Brasil, e é junto com eles que vamos nos aprofundar mais em nossa busca em conhecer o que contribui para a excelente qualidade dos ovos produzidos em Santa Maria de Jetibá. Automatizar instalações e gerenciar processos para garantir uma maior estabilidade de ambiente, desde a produção e coleta até o despacho.

Produzir, padronizar e selecionar os ovos, esses são alguns dos processos que podem ser observados em Santa Maria. Nas salas de ovos dos clientes, o processo envolve a recepção, contagem, seleção, descarte e preparação para viagem. Como exigido pela legislação IDAF/MAPA, os ovos passam inclusive por classificadora com a análise por ovoscopia, onde são eliminados os impróprios para consumo e transporte.

Os avicultores estão sempre investindo em galpões automatizados, muitas vezes com o incentivo de instituições financeiras que apoiam a atividade, como pode ser visto nos galpões recém-construídos, das Granjas Jetibá.

A preocupação e o cuidado com o meio ambiente também é grande, os dejetos são transformados em adubo orgânico e os resíduos em insumos, colaborando assim com o agronegó-

cio da região e do estado, como pode ser visto na esterqueira das Granjas Kerckhoff, lá o adubo tem uma marca forte: Keresterco.

Muitos produtores alcançam a nutrição de forma balanceada e correta, com formulações que utilizam o que existe de mais moderno como os minerais na forma orgânica da Tortuga, vitaminas e aminoácidos específicos. Nesse aspecto, a Tortuga, com seu diferencial tecnológico, é pioneira e vem acompanhando índices zootécnicos crescentes junto a seus clientes, índices que colaboram para se chegar a uma maior eficiência e reconhecimento de qualidade.

Testes de ovos

Além de fornecer todo o suporte nutricional, a equipe técnica da Tortuga realiza constantemente treinamentos, capacitações, testes e análises, para identificar possíveis alterações que podem influenciar na qualidade dos ovos. Análises físico-químicas e bromatológicas ajudam no acompanhamento e controle das matérias-primas para uma ração equilibrada.

Os testes de qualidade de ovos, como nos dados da tabela, nos auxiliam na garantia do produto final.

Nestes testes, alguns resultados foram interessantes e merecem ser citados:

TABELA 3 . Teste de prateleira

Ovos armazenados por 8 dias - Ovos tipo Grande		
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica
90 ovos	75,74	1,076
Ovos armazenados por 14 dias - Ovos tipo Extra		
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica
85 ovos	55,42	1,072
Ovos armazenados por 14 dias - Ovos tipo Grande		
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica
89 ovos	68,10	1,075
Ovos armazenados por 15 dias - Ovos tipo Extra		
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica
88 ovos	56,19	1,071
Ovos armazenados por 15 dias - Ovos tipo Grande		
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica
90 ovos	65,12	1,073

AVES



Equipe técnica da Tortuga realizando testes de acompanhamento nas Granjas Kerckhoff, unidade Haugh. A densidade específica e a espessura de casca são alguns dos pontos sempre observados.

TABELA 4 . Teste de qualidade de ovos coletados no dia de produção

Ovos tipo Extra			
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica	Score
89 Ovos	92,12	1,083	3,65
Gravidade Específica	%Ovos	Score	
1,070	0,0337	1	
1,075	0,1011	2	
1,080	0,2921	3	
1,085	0,3820	4	
1,090	0,1348	5	
1,095	0,0562	6	

Ovos tipo Extra			
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica	Score
88 Ovos	96,74	1,083	3,52
Gravidade Específica	%Ovos	Score	
1,070	0,0455	1	
1,075	0,1477	2	
1,080	0,2955	3	
1,085	0,3182	4	
1,090	0,1364	5	
1,095	0,0567	6	

Ovos tipo Grande			
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica	Score
89 Ovos	96,6	1,092	5,31
Gravidade Específica	%Ovos	Score	
1,070	0,0	1	
1,075	0,0225	2	
1,080	0,0562	3	
1,085	0,2022	4	
1,090	0,2247	5	
1,095	0,2921	6	
1,100	0,2022	7	

Ovos tipo Grande			
Amostragem	Unidade Haugh	Gravidade Específica	Score
88 Ovos	103,23	1,088	4,50
Gravidade Específica	%Ovos	Score	
1,070	0,0114	1	
1,075	0,0341	2	
1,080	0,2045	3	
1,085	0,2045	4	
1,090	0,3182	5	
1,095	0,1932	6	
1,100	0,0341	7	

No caso do ovo tipo Grande, a média está 19,20% acima do recomendado, e para o ovo tipo Extra 11,71%.

A média de score de qualidade de casca acima de 3,5, para ovos tipo Extra, indica baixa incidência de ovos trincados, relacionada com a

formação de casca, não contemplando fatores externos (coleta, classificação, embalagem, transporte e distribuição no ponto de venda).

A média de score de qualidade de casca 4,5, para ovos tipo Grande, indica excelente qualidade de casca.

Mesmo com a idade avançada dos lotes, as avaliações realizadas mostraram que os ovos estão em excelente qualidade interna e de casca, o que garante uma melhor resistência à quebra provocada pelos fatores externos.

Após 14 dias de armazenamento em temperatura ambiente os ovos tipo Extra, passaram da classificação AA para B (Un.Haugh < 60 UH), e os ovos tipo Grande para A (Un.Haugh 60 a 72 UH). Estes resultados eram esperados, pois a redução da qualidade interna dos ovos está associada principalmente à perda de água e de dióxido de carbono (CO₂) durante o período de estocagem e é proporcional à elevação da temperatura do ambiente. Ocorre um aumento da proporção de albumina líquida em detrimento da densa ocasionando a perda de viscosidade da clara.

Para o Dr. Alexandre Sechinato, da Tortuga, o tempo e a temperatura influenciam mais nas características de qualidade dos ovos que a nutrição. Porém, a utilização de matérias-primas de boa qualidade e uma nutrição mineral, que atenda de forma mais adequada às exigências das aves, contribuiu significativamente para um tempo mais prolongado, da manutenção da qualidade interna dos ovos.

Tanto os produtores quanto os mercados consumidores precisam estabelecer e reconhecer claramente a evolução da qualidade, em tempos que a sustentabilidade é foco. O ovo pode oferecer muito mais, seja em composição, aumento do tempo de prateleira, sua coloração e sabor.

Por meio de uma nutrição cada vez mais específica e maximizada, com maiores inclusões de minerais orgânicos, níveis ótimos de vitaminas e aminoácidos, podemos alcançar e manter altos níveis de qualidade.

WYLLYAN GAEDE MARIANO DA SILVA

Zootecnista/ MBA Gerenciamento de Projetos

Gerente de Vendas da Tortuga ES RJ

Avestruzes no Centro-Oeste do Brasil



A criação de avestruz em São Gabriel do Oeste se destaca no cenário nacional como a maior e com o mais tecnificado plantel da espécie no país. Em meio a grandes lavouras no Norte do Mato Grosso do Sul, uma imagem difere de todo o contexto, a de avestruzes do criatório Piveta Assunção, que, com sua imponência e elegância, desfilam majestosos na Fazenda Chapadão.

A estrutiocultura passou por momentos difíceis no mercado nacional, mas nunca deixou de ser a razão, uma grande paixão e um bom negócio para o Sr. Manoel Piveta Assunção, proprietário da STRUT, empresa que atua no segmento com a comercialização de carnes de avestruz e de produtos derivados desta grande ave como plumas e artigos em couros, altamente procurados por consumidores

**O REBANHO
BRASILEIRO JÁ FOI
O SEGUNDO MAIOR
REBANHO COMERCIAL
DO MUNDO.**

AVES

A BUSCA PELO INCREMENTO DE PRODUTIVIDADE É UMA CONSTANTE NA CRIAÇÃO DE AVES-TRUZ, VISTO QUE PRECISA TER MELHORIA EM SEUS ÍNDICES ZOOTÉCNICOS, O QUAL DEMANDA UM ACOMPANHAMENTO RIGOROSO NOS ÍNDICES PRODUTIVOS, COM O OBJETIVO DE AVALIAR OS MELHORES ANIMAIS E SEUS DESCENDENTES, SEJA PARA O GANHO DE PESO, VISANDO À PRODUÇÃO DE CARNE, COMO PARA A PRODUÇÃO DE OVOS E FILHOTES.

exigentes que buscam um produto diferenciado que alie conforto e beleza, como também pelo mercado da moda country.

O rebanho brasileiro já foi o segundo maior rebanho comercial do mundo. Mas devido a problemas de comercialização no passado, o rebanho atual gira em torno de 50 mil aves em produção, que devido à demanda do mercado brasileiro e, principalmente, do mercado europeu, a atividade encontra-se em expansão, com demanda aquecida para o comércio de carnes e couro, além da pluma e também da gordura, que sendo utilizado na indústria de farmacêutica.

O criatório em São Gabriel do Oeste iniciou em 1995, sendo uma grande referência na produção em todo o país, com plantel de mais de 2 mil aves em produção, tendo a sua produção segmentada, iniciada no incubatório de ovos, barracões de criação, colônias de reprodutoras, central de casais, e piquetes de engorda. A sua capacidade de produção ultrapassa 10 mil aves/ano, sendo a maioria destinada ao abate, em que já atingem peso aos nove meses de idade, mas para ter uma melhor qualidade no couro dos animais, é realizado entre 12 a 14 meses de idade.

Aliada à produção das aves, a empresa atua também no abate e comercialização de carne de avestruz e

ovino, com um frigorífico em Campo Grande, que tem capacidade de abate de mais de 10 mil aves/ano, e de 30 mil ovinos/ano, de onde saem os mais variados cortes de avestruz comercializados em todo o Brasil, como também a carne para a merenda escolar de mais de 12 cidades no país. Trata-se de um alimento com baixa presença de colesterol e rico em minerais e ácidos graxos poli-insaturados, sendo altamente recomendado para crianças e pessoas que buscam uma fonte de proteína saudável.

Recentemente a criação recebeu a visita de empresários dos Estados Unidos e da Suíça, atrás do couro e da carne, respectivamente, que se mostraram muito interessados em buscar a produção do Brasil, visto que, segundo os mesmos, é o país que tem a maior possibilidade de aumentar a produção de avestruz, pela extensão territorial, como na produção de alimentos, e também pelo clima semelhante ao que a ave tem em seu continente de origem. Segundo o Sr. Werni Tshannen, empresário suíço do setor de carnes, o mercado de seu país consume mais de 40 mil aves/ano.

A busca pelo incremento de produtividade é uma constante na criação de avestruz, visto que precisa ter melhoria em seus índices zootécnicos, o qual demanda um acompanhamento rigoroso nos índices produtivos, com

o objetivo de avaliar os melhores animais e seus descendentes, seja para o ganho de peso, visando à produção de carne, como para a produção de ovos e filhotes. A nutrição das aves tem influência direta na produtividade do avestruz, pois estão fora de seu ambiente natural, e toda a sua dieta deve ser fornecida ao mesmo.

Devido a essa necessidade de produção, os avestruzes da STRUT recebem concentrados formulados com núcleos minerais na forma orgânica da Tortuga, os quais, juntamente com os outros ingredientes, são misturados na própria fazenda, e servidos aos animais nas diversas fases da criação, com o objetivo de proporcionar o melhor ambiente nutricional possível para que as aves expressem todo o seu potencial produtivo.

RODRIGO MILLRATH

Supervisor de Vendas MS

CRMV PA/AP 1653

Os produtos oriundos do abate e beneficiamento do avestruz, carnes, artefatos em couros, calçados, entre outros, podem ser encontrados nas lojas da STRUT, em Maringá, Londrina, São Gabriel do Oeste e Rondonópolis, como também on-line, através da internet, pelo site: www.strut.com.br.

100% MINERAIS ORGÂNICOS



100% SUSTENTÁVEL



SÓ A TORTUGA É 200% EM MINERAIS ORGÂNICOS.

Somente a empresa pioneira na produção nacional de minerais orgânicos pode oferecer para o agronegócio produtos com minerais 100% orgânicos e 100% sustentáveis. São 10 opções de minerais orgânicos, que viabilizam a substituição total dos inorgânicos com baixo investimento. A exclusiva tecnologia Tortuga otimiza a eficiência alimentar das aves, aumenta a resistência às doenças e melhora a qualidade de carne e ovos. E tudo com baixo impacto ambiental, por diminuir a excreção de minerais. Faça a sua produção evoluir para o modelo 200% com a Tortuga.



0800 011 6262
www.tortuga.com.br

SUÍNOS

Tecnologia e Inovação: amigas do meio ambiente

Sustentabilidade é um conceito cada vez mais presente no nosso dia a dia e que influencia todas as nossas ações e atividades econômicas. A busca por soluções sustentáveis e econômicas é uma constante. Nossas planilhas de custos ainda não aceitam soluções com resultados não tangíveis de curto prazo. Infelizmente, mas ainda uma realidade, somente aquelas soluções que trazem benefícios imediatos, ou solucionem parâmetros sujeitos a observação e controle de regras e leis, são imediatamente adotadas. Neste conceito de sustentabilidade está uma das maiores preocupações de qualquer atividade pessoal ou econômica, que é o destino dos resíduos que essas mesmas atividades geram. Na suinocultura, evidentemente, o problema está no manejo e no destino dos dejetos.

Hoje temos disponível no mercado dois *Bacillus* que contribuem para a sustentabilidade. Constituídos por duas espécies do gênero *Bacillus* (*Bacillus subtilis* e *Bacillus licheniformis*) que esporulam somente no final do intestino grosso, atuando da seguinte forma: os *Bacillus* inoculam as fezes no final do intestino grosso, tão logo se dê a sua excreção; alimentam-se, a partir desta fase, de substratos remanescentes nas fezes (substrato este não aproveitado pelo suíno), iniciando assim o processo de decomposição. Esta decomposição é direcionada de forma a reduzir as emissões de amônia e os maus odores e, ao mesmo tempo, enriquece os dejetos de nutrientes que poderão retornar ao solo com aplicação adequada. Infelizmente, somente as ações que proporcionam resultados

imediatos, principalmente econômicos, são atualmente a base para a tomada de decisão e mudança.

Limpeza

Menor custo com a limpeza. Estudos na Universidade de Kansas demonstram que devido a menor viscosidade apresentada pelo esterco, necessita-se de 28% menos tempo para a limpeza das baias. Estudos realizados na UNESP (Jaboticabal) confirmam a redução de viscosidade dos dejetos em um perfil de dieta bem brasileiro.

Isto implica em maior economia de água. Uma limpeza mais fácil e profunda significa também melhor desinfecção do ambiente. A redução da viscosidade também proporciona menos unidades formadoras de colônia nas instalações, em outras pa-

FIGURA 1. Confira alguns aspectos que contribuem para o meio ambiente.

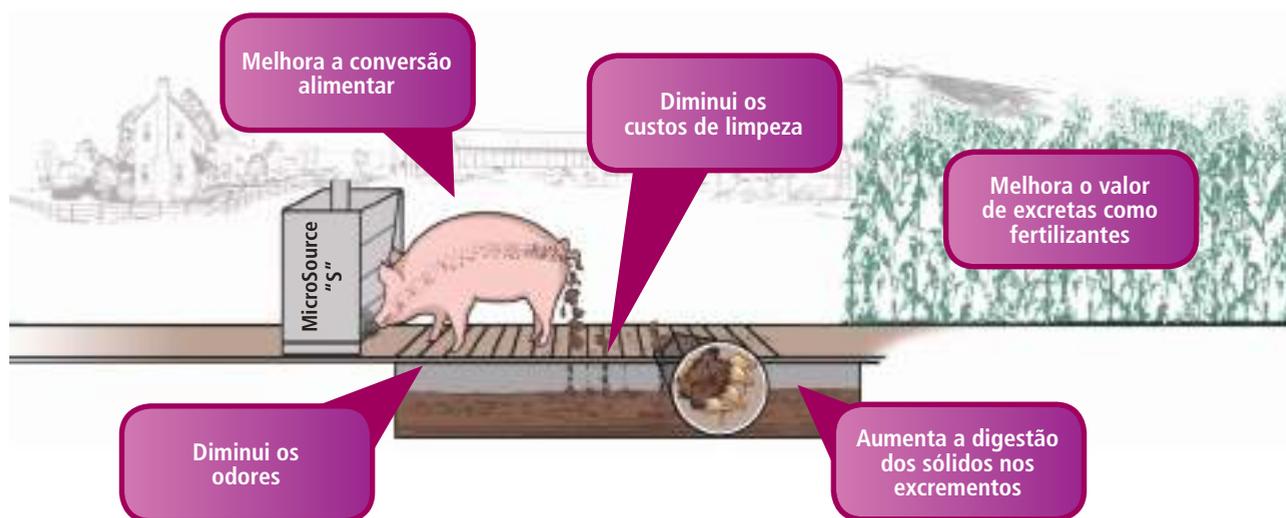
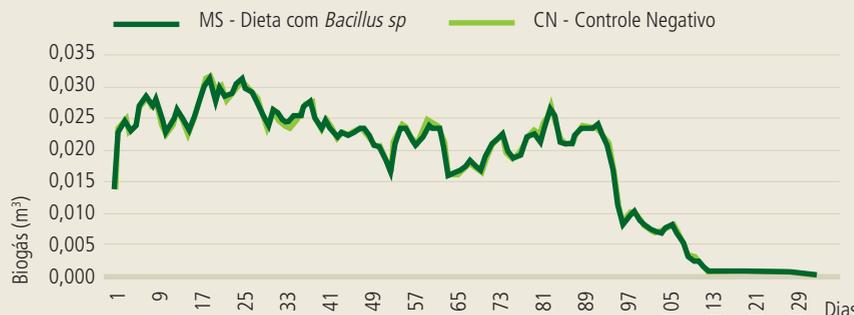


GRÁFICO 1 . Experimento - Desempenho e biodigestão anaeróbica - Produção média diária de biogás, em m³, corrigida para 20 °C e 1 atm, em biodigestores cujos afluentes continham fezes de suínos alimentados com dietas controle (CN) ou contendo *Bacillus sp* nas fases crescimento e terminação



FONTE: UNESP BR081114

lavras, possibilita um ambiente com menor contaminação bacteriana.

Maior digestão de sólidos

A multiplicação dos microrganismos reduz o volume de sólidos aumentando a vida útil das lagoas. Aqui, mais uma vez, temos uma economia de água, visto que o esterco será conduzido de forma mais rápida e com maior fluidez nos dutos de condução. Experimento realizado na UNESP (Jaboticabal) mostrou que o uso destes *Bacillus* não impacta na produção de biogás ou metano, conforme os gráficos.

Valor fertilizante

O esterco apresenta-se mais rico em nitrogênio graças a maior retenção de amônia.

Redução da emissão de gases

Diminui a emissão de amônia, ácidos graxos voláteis, sulfato de hidrogênio e outros compostos causadores de maus odores. Isto é bom para uma política de boa vizinhança em granjas próximas a comunidades.

No microambiente dos suínos, as menores emissões de amônia e gases significam uma menor agressão às defesas naturais das vias respiratórias do suíno. Esta situação leva a um desagravo destes fatores, reduzindo a oportunidade de patógenos secundários causarem deletérios.

Desempenho

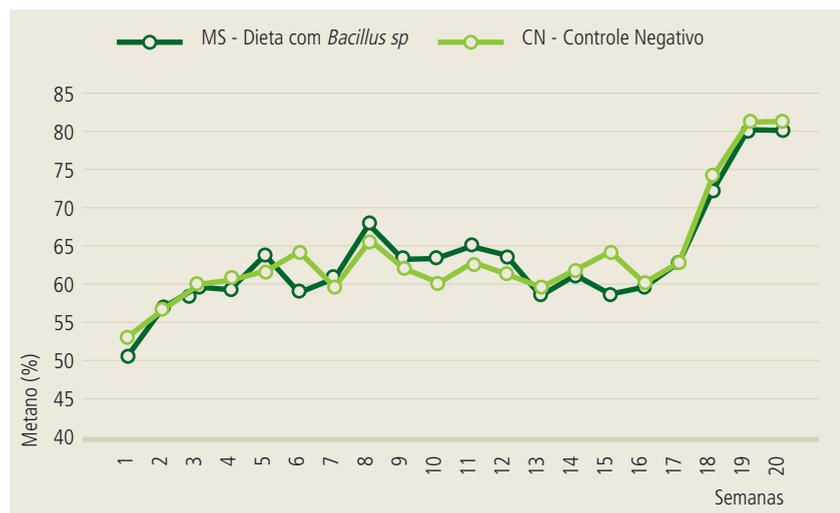
Suínos criados em um ambiente

com melhor qualidade de ar atingem melhores taxas de crescimento. Estudos mostram que quanto maior a concentração de amônia no ambiente e maior o tempo de exposição, maior o escore de lesões nos pulmões dos suínos. Um trabalho clássico de exposição forçada de suínos (desafiados por quatro vezes ao dia a 50 ppm de amônia, por apenas 20 minutos, frente a outro mantido apenas a 5 ppm, durante todo o período de engorda) mostrou o quanto este gás pode ser prejudicial tanto em ganho de peso como em conversão alimentar. Ambos os lotes foram desafiados com *Pasteurella multocida*. Veja na tabela.

O uso contínuo de *Bacillus* leva

a uma melhora de resultados zootécnicos e econômicos, uma vez que os suínos criados em um ambiente mais limpo e com menor produção de gases torna esse ambiente menos agressivo às vias respiratórias superiores, preservando os mecanismos de defesa natural. Ao contrário do que poderíamos imaginar, mesmo em galpões abertos nas nossas condições, o acúmulo de gases não pode e não deve ser desconsiderado. Em medidas feitas a campo constataram-se concentrações de amônia de 50 ppm, enquanto somente 20 ppm foram encontrados nos lotes que utilizavam estes dois *Bacillus*. Ambas as medidas foram realizadas em lotes de suínos em fase

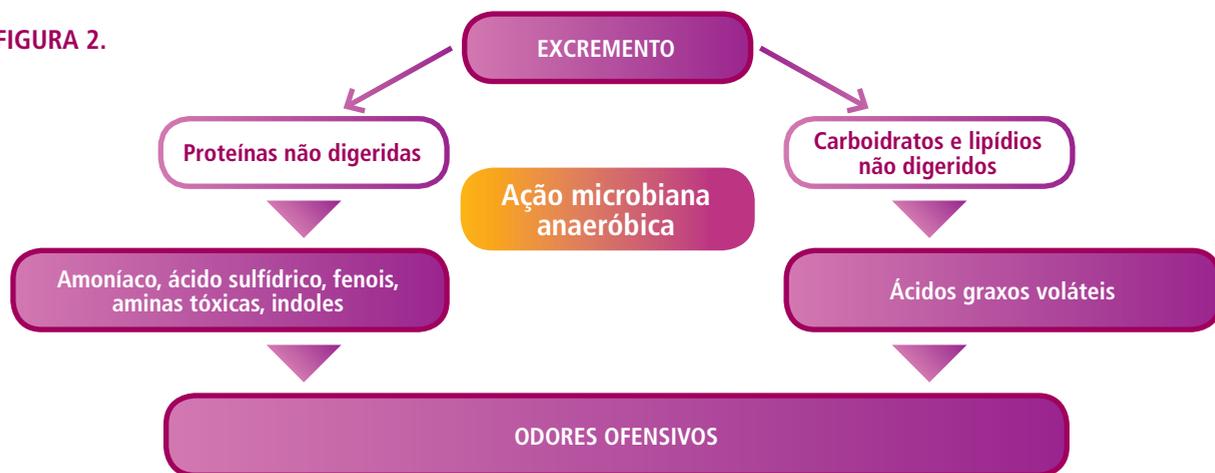
GRÁFICO 2 . Desempenho e biodigestão anaeróbica. Porcentagem média de metano em biogás gerado de fezes de suínos alimentados com dietas controle (CN) ou contendo *Bacillus sp* nas fases crescimento e terminação.



FONTE: UNESP BR081114

SUÍNOS

FIGURA 2.



de terminação. A medida de 20 ppm foi ainda tomada na área suja da baía onde se acumulava o esterco, porém, claramente, pode-se perceber que nestas baias havia uma clara distinção entre área suja e a área limpa.

A pressão para a redução de impactos ambientais é muito grande. Infelizmente, somente as ações que proporcionam resultados imediatos, e principalmente econômicos, são hoje a base para a tomada de decisão e mudança, visto que o mercado também pouco premia alimentos produzidos sob uma ótica ambiental e de bem-estar animal. Algumas ferramentas sustentáveis já apresentam alta viabilidade. À medida que a conscientização vai aumentando e as necessidades vão sendo impostas, estas soluções ganham escala e tornam-se ainda mais

TABELA 1. A emissão de amônia e sua influência na sanidade e bem-estar animal

- Efeito do aumento do conteúdo de NH_3 no ar de 5 a 50 ppm.
- . Suínos infectados experimentalmente com *Pasteurella multocida*
 - . Incidência de pneumonia: + 80%
 - . Incidência da patologia respiratória : + 60%

Nível de NH_3 nos galpões de Suínos (ppm no ar)	GMD (g/d)	Índice de Conversão
5	946	2,10
50*	869 (-8%)	2,59 (+23%)

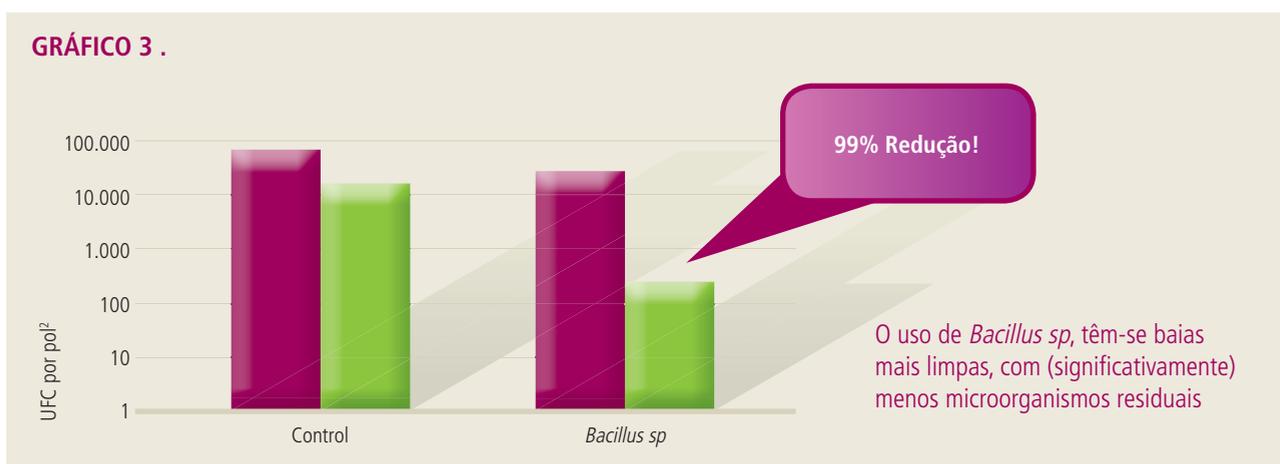
(*) 20 MINUTOS 4 VEZES POR DIA
 FONTE: ANDREASON M.P. ET AL. 1994 MEMÓRIAS DO 13 CONGRESSO INTERNACIONAL IPVS

viáveis, e assim podemos introduzir uma nova linha na planilha de composição de custos. Com a utilização destes *Bacillus*, passamos a agir na ambiência sem que seja preciso a remodelação das instalações, tudo isso

de forma simples, ágil e econômica.

MAURÍCIO PRATA
 Gerente Técnico da DSM
 Produtos Nutricionais Brasil

GRÁFICO 3 .



FONTE: PROVA DE CAMPO WILSON FARM

100% MINERAIS ORGÂNICOS



100% SUSTENTÁVEL



SÓ A TORTUGA É 200% EM MINERAIS ORGÂNICOS.

Somente a empresa pioneira na produção nacional de minerais orgânicos pode oferecer para o agronegócio produtos com minerais 100% orgânicos e 100% sustentáveis. São 10 opções de minerais orgânicos, que viabilizam a substituição total dos inorgânicos com baixo investimento. A exclusiva tecnologia Tortuga otimiza o desempenho reprodutivo, aumenta o tamanho e peso da leitegada no nascimento e no desmame, melhora a qualidade de carcaça e a integridade celular, fortalece o sistema imune dos suínos e diminui a excreção de minerais. Faça a sua produção evoluir para o modelo 200% com a Tortuga.



0800 011 6262 www.tortuga.com.br

EQUÍDEOS

Fazenda Engenho em Maracaju-MS promoveu dia da raça Árabe

Há mais de trinta anos, o Sr. Laucídio Coelho Neto e sua esposa Sra. Maria Inês Corrêa Coelho, proprietários da Fazenda Engenho, no município de Maracaju, Mato Grosso do Sul, trabalham com a seleção do cavalo árabe. Entusiasmados com a beleza incomparável desses animais, os dois sempre buscaram o que há de melhor da raça para incorporar ao plantel do Haras Engenho.

O Sr. Laucídio sempre teve como política na formação de seu plantel, a busca de animais de alto desempenho em provas de resistência. Desta forma, há 12 anos é realizado o Festival de Enduro Equestre da Raça Árabe na Fazenda Engenho. A competição, que este ano aconteceu em 6 de julho, reuniu atletas e animais de todo o Brasil e de outros países também, sendo uma das provas classificatórias para o Campeonato Pan-americano, que ocorre em outubro deste ano no Uruguai.

As provas começaram antes do sol nascer, e foram finalizadas ao final da tarde, na categoria de maior percurso. Os enduristas disputam em dez categorias, com percursos variando entre as distâncias de 120, 80, 60, 40 e 20 km.

Em conjunto com o Enduro, foi promovido um grande leilão no Haras Engenho, proporcionando aos presentes um dia de lazer, descontração e negócios. Essa foi a primeira vez que o evento foi realizado no local, oportunidade em que se somou ao Festival



Chegada dos enduristas durante o Festival Internacional de Enduro Equestre da raça Árabe.

Sr. Laucídio Coelho Neto e Sra. Maria Inês Corrêa Coelho.



Internacional de Enduro Equestre.

Segundo Laucídio, unir os dois eventos proporciona ao público uma oportunidade de conhecer mais sobre as aptidões da raça. “Sou incentivador do esporte e convidei os amigos para que juntos pudéssemos manter a tradição dos leilões da raça Árabe no Estado”, disse Laucídio, que ofertou 13 dos 23 lotes leiloados.

Cerca de 300 pessoas estiveram presentes no evento, entre elas vários clientes da Tortuga, como é o caso do diretor do Grupo Schlatter, Sr. Carlos Alberto Schlatter e seu filho Dr. Diego Schlatter, que ficaram muito entusiasmados com o nível de tecnologia que o Sr. Laucídio emprega em sua criação de cavalos, e outras atividades desenvolvidas na fazenda, como a agricultura de precisão e pecuária de corte.

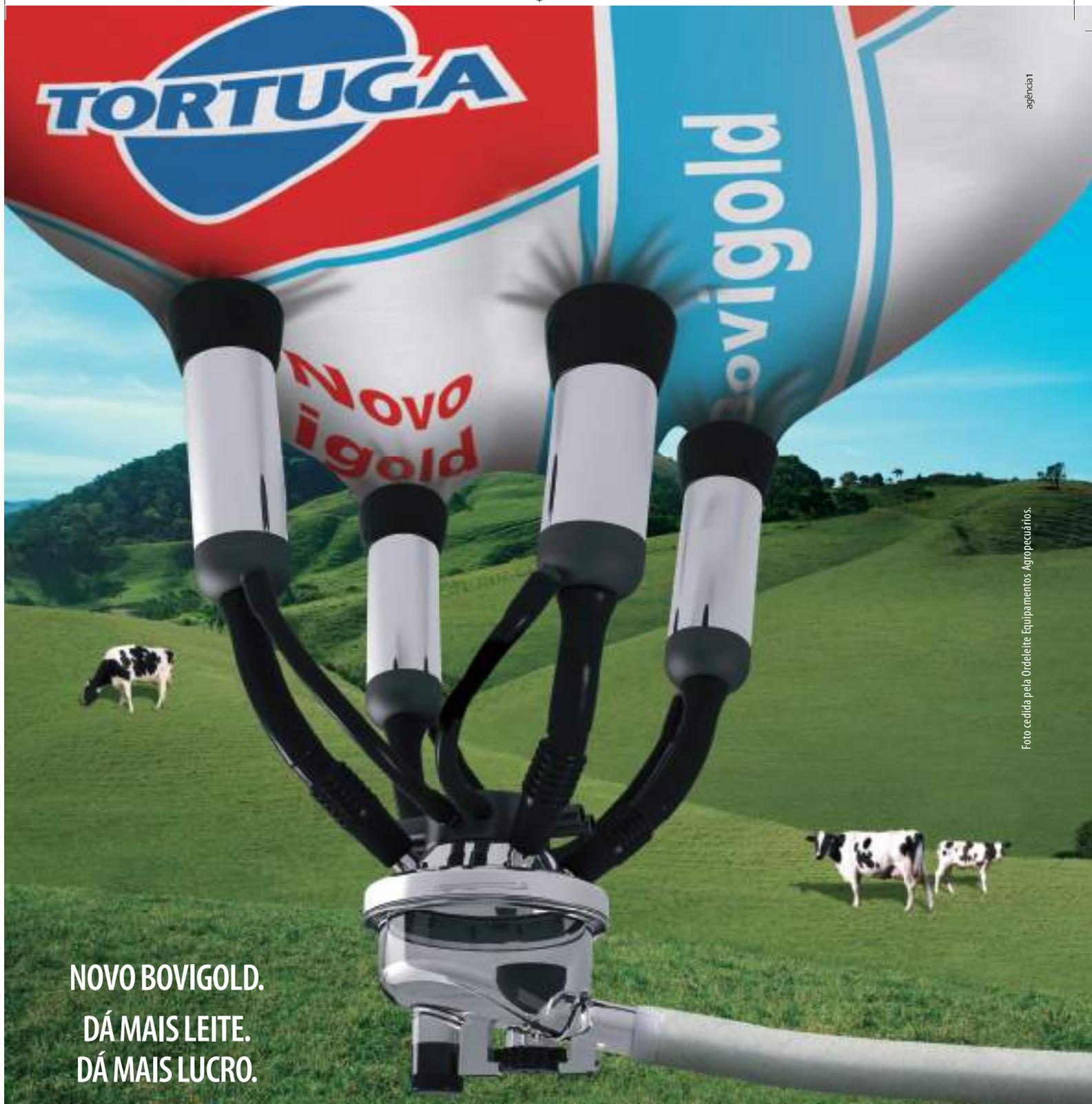
A Tortuga esteve presente no evento através de sua equipe técnica,

que conferiu de perto a resistência desses animais, evidenciando a alta qualidade da nutrição fornecida aos mesmos. Parte dessa nutrição é composta pelo fornecimento contínuo do produto Kromium, suplemento mineral de alta biodisponibilidade que atende à exigência de minerais dos equinos, proporciona bom aspecto corporal, maior vigor físico, além de condicionar uma recuperação mais rápida após esforços físicos intensos, como é o caso das provas de enduro equestre. Com certeza, foi um dia de muita interação entre atletas e produtores que puderam participar desse grandioso evento em uma das fazendas mais tradicionais em criação de cavalo Árabe no Brasil.

LESSANDRO DOSSI

Assistente Técnico da Tortuga-MS

CRMV 2264/MS



agência | Foto cedida pela Ordeleite Equipamentos Agropecuários.

**NOVO BOVIGOLD.
DÁ MAIS LEITE.
DÁ MAIS LUCRO.**



O Novo Bovigold é referência em qualidade e desempenho na suplementação mineral de vacas leiteiras. Um produto formulado com minerais orgânicos, tecnologia exclusiva da Tortuga, que melhoram o aproveitamento dos nutrientes e aumentam a produção do rebanho. Tão avançado e completo que é sempre a primeira lembrança dos criadores que buscam eficiência e alta produtividade. Novo Bovigold. A única coisa que a concorrência conseguiu fazer parecido foi o nome.

*Qualidade
do Leite
começa aqui!*



www.tortuga.com.br 0800 011 6262

Seis fatos sobre
a DSM | Tortuga
que você já sabe
e um que você
vai descobrir agora.



1

Empresa inovadora e pioneira em nutrição animal.

2

59 anos de história e de resultados para o produtor.

3

A primeira nas Américas a ser certificada pela Global G.A.P.

4

Investe constantemente no desenvolvimento de novos produtos e soluções que agregam real valor e incrementam a sua rentabilidade.

5

A maior equipe de suporte e assistência técnica a campo. Profissionais dedicados em oferecer serviços, tecnologias e produtos para a melhoria da produtividade do seu rebanho.

6

Diversidade no portfólio de produtos para bovinos de corte e leite.

?

O que você vai descobrir agora:

A DSM | Tortuga está lançando seis novos produtos que proporcionam mais opções e mais tecnologia para suplementação nutricional de bovinos de corte a pasto.



Para saber mais sobre os produtos e suas vantagens acesse o hot site do lançamento:
www.tortuga.com.br/novos_produtos



GADO DE CORTE

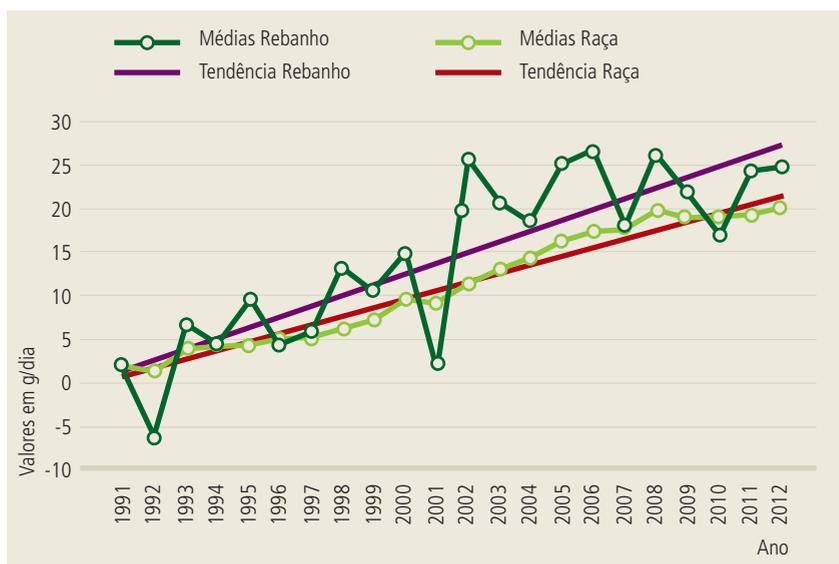


A imponente da raça Guzerá V.A.R

No extremo sul da Bahia, mais precisamente no município de Itagimirim, às margens da BR 101, no KM 735, localiza-se a Fazenda Esmeralda, sede da seleção do Guzerá V.A.R. Sob o clima com características de úmido a subúmido e seco a subúmido, temperatura média anual de 23,2 °C, e período chuvoso de novembro a janeiro (com risco médio de seca), o Guzerá V.A.R é criado, desafiado e selecionado pela funcionalidade.

A história do Guzerá V.A.R teve início na década de 60, a partir do sonho do Sr. Franklin Rêgo, motivado pela imponência da raça em visitas aos criatórios para aquisição dos primeiros exemplares. Mais tarde, por volta da década de 90, o Sr. Vivaldo Rêgo assume as fazendas e a seleção

GRAFICO 1 . Tendência genética - Ganho de peso pós-desmama (GPD) g/dia Médias genéticas anuais



ganha caráter profissional com foco na funcionalidade voltada para parte econômica, entretanto, sem desprezar a caracterização racial. Neste mesmo período, o Dr. Paulo Rêgo, sucessor na terceira geração, acompanhava de perto os trabalhos nas fazendas e impressionava-se com os atributos da raça. Em 1995, ainda cursando medicina veterinária, assume o negócio da família e a seleção V.A.R ganha sangue novo, mantendo-se na dianteira da pecuária moderna e lucrativa, ou seja, intensifica-se ainda mais os critérios de seleção pela produtividade (peso à desmama, precocidade sexual, habilidade materna e ganho em peso).

No Brasil, a seleção da raça segue três linhas: Extremo Corte (ganho em peso), Extremo Leite (produção de leite) e o meio duplo (dupla aptidão), onde se encontra a seleção V.A.R pela identificação dos proprietários, Sr. Vivaldo e Dr. Paulo Rêgo, e pela exigência dos seus clientes. Na obtenção dos produtos dupla aptidão, é feito um trabalho criterioso que começa na escolha dos reprodutores, buscando-se touros em equilíbrio entre as linhas de corte e leite; controle leiteiro interno; avaliações internas para produção leiteira; EPEMURAS (Estrutura, Precocidade, Musculosidade, Umbigo, Padrão Racial, Aprumos, Sexualidade); e participação no programa oficial de avaliação genética PMGZ. Conforme gráfico de tendência genética para peso pós-desmame, o rebanho V.A.R se mantém acima da tendência nacional.

Somando-se as conquistas do programa de melhoramento genético da seleção V.A.R temos a Genebra V.A.R como segunda melhor fêmea do ranking nacional para os anos de 2004/2005, troféu Pedro Bitencourt de melhor criador e expositor do ranking baiano no ano de 2012. No entanto, para o Dr. Paulo Rêgo, a maior conquista é a satisfação dos seus clientes que faz com que a genética V.A.R multiplique resultados pe-

los municípios baianos de Eunápolis, Porto Seguro, Santa Cruz Cabralia, Belmonte, Guaratinga, Itacaré, Itapeitinga, Vitória da Conquista, Barreiras, Itajuípe, Santa Cruz da Vitória, Itabuna, Salvador, Teixeira de Freitas, Feira de Santana, entre outros; além dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Tocantins, Sergipe e São Paulo. Como toda conquista merece comemoração, para a quarta edição do Dia de Campo, agendado para o dia

OS ÍNDICES DO REBANHO COMERCIAL SÃO OS MELHORES, ONDE A PRENHEZ É DE 83%, PESO AO DESMAME AOS 210 DIAS DE 184 KG PARA FÊMEAS E 207 KG PARA OS MACHOS, IDADE DA PRIMEIRA CRIA DE 32 MESES E PESO E IDADE DE ABATE DE 16,5@. TODOS ESSES RESULTADOS TÊM A CONTRIBUIÇÃO DA TECNOLOGIA DOS MINERAIS ORGÂNICOS DOS SUPLEMENTOS MINERAIS DO PROGRAMA BOI VERDE TORTUGA

14 de setembro, além das palestras técnicas, apresentação dos resultados e o inovador Shopping Show, ocorrerá uma comemoração dos 18 anos de seleção e a marca de mil touros comercializados.

Em paralelo à pecuária seletiva, o Dr. Paulo Rêgo, também desenvolve a pecuária de corte comercial de ciclo completo nas fazendas Candelária (cria), Currallinho e Andagatão (recria de machos), Esmeralda (terminação dos machos) e Esperança (recria-

-engorda e reprodução das fêmeas), fazendo uso do cruzamento duplo alternado entre a raça Nelore X Guzerá. Dessa forma, comprova e beneficia-se do cruzamento para as características de rusticidade, longevidade, ganho em peso, precocidade sexual e de abate, e acabamento e rendimento de carcaça. Os índices do rebanho comercial são os melhores, onde a prenhez é de 83%, peso ao desmame aos 210 dias de 184 kg para fêmeas e 207 kg para os machos, idade da primeira cria de 32 meses e peso e idade de abate de 16,5@, também com 32 meses e rendimento de carcaça de 52%. Todos esses resultados têm a contribuição da parceria Tortuga com a moderna tecnologia dos minerais orgânicos dos suplementos minerais do programa Boi Verde: Fosbovi Reprodução e Bovipasto para as matrizes e reprodutores, Foschromo no crescimento e Fosbovi engorda para terminação.

A seleção V.A.R, sempre movida pela inovação tecnológica para a pecuária de ciclo curto, lançou para a Tortuga o desafio de anteciparmos a idade de abate atual em quatro meses, ou seja, um degrau antes do objetivo real de abater os animais a pasto aos 24 meses 16,5@ e 53% de rendimento; desafio este aceito e em andamento com os suplementos do programa de suplementação estratégica (Proteico energético 40 e Proteico energético 45 águas) que terão seus resultados apresentados durante a quarta edição do Dia de Campo.

ROSENDO MACHADO LOPES

Médico Veterinário-CRMV 2330
Assistente técnico da Tortuga

DANILO CHAQUI PIMENTA

Médico Veterinário-CRMV-BA 2547
Supervisor Técnico Comercial da Tortuga

FONTES:
1. WWW.GUZERAVRA.COM.BR
2. WWW.GUZERAEG.COM.BR
3. WWW.WIKIPEDIA.ORG

GADO DE CORTE

Bubalinocultura presente na região do Vale do Ribeira - SP

O crescente interesse dos bubalinocultores, aliado ao aumento dos rebanhos, fez com que a espécie bubalina tornasse uma fonte viável de produção de proteínas de origem animal. Isto devido à fácil adaptação dos búfalos a diferentes regiões do mundo. A população bubalina mundial cresceu 21,4% nos últimos dez anos e, atualmente, é estimada em aproximadamente 195 milhões de cabeças, das quais 113 milhões encontram-se na Índia. No Brasil, no mesmo período, a população bubalina aumentou 12,4%, o que demonstra a adaptabilidade da espécie às nossas condições e as pos-

sibilidades futuras da bubalinocultura como atividade emergente no país.

Estima-se que o rebanho nacional seja constituído por três milhões de animais e que parte desses búfalos, aproximadamente 23 mil cabeças, encontra-se no Vale do Ribeira, o maior rebanho bubalino do estado de São Paulo.

A eficiência da espécie em nosso meio tem sido demonstrada por diversos grupos de pesquisa e, em diferentes sistemas de criação, o búfalo tem apresentado ótimo desempenho. Além disso, a aceitação da carne dessa espécie pelo mercado consumidor está aumentando, e o leite de búfala

desperta interesse nos laticínios.

Somente na região do Vale do Ribeira existem três laticínios especializados em derivados lácteos de búfala, que pagam, em média, R\$ 1,50 pelo litro de leite. Nessa região, a produção de leite de búfala destaca-se como uma das principais atividades.

No Km 435 da Rodovia Régis Bittencourt (BR 116), no município de Registro, fica a sede da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento (UPD), da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA). Com uma área de 380 ha, a fazenda atua no desenvolvimento de pesquisas e tecno-



Acima - Novilhas Búfalo
Ao lado - Pasto rotacionado





Suplementação mineral de recria



Vacas Búfalo em lactação

logias aplicadas à bubalinocultura. Essa UPD, intitulada até o ano de 2002 como Estação Experimental de Zootecnia, é a única unidade de pesquisa do país voltada exclusivamente para a espécie bubalina. Essa unidade possui atualmente um rebanho com 115 cabeças de búfalos, destinado a pesquisas científicas.

Dentre os estudos conduzidos na UPD, destaca-se o “Projeto de Nutrição, Controle Produtivo, Sanitário e Reprodutivo de Búfalas Leiteiras”, que apresenta como um dos objetivos aumentar a produtividade do rebanho destinado à pesquisa e, desta forma, servir como modelo de produção para a região do Vale do Ribeira. Por meio deste projeto, que teve início no ano de 2007, foi possível aumentar em 26,5% a produção média de leite; em 20,3% o período de lactação; e em 11,1% a produção total de leite por búfala em lactação.

Atualmente, a UPD de Registro possui 25 búfalas submetidas a uma ordenha diária, com produção total de 145 litros/dia, mantidas em pi-

quetes rotacionados de *Brachiaria Brizantha Xaraés*. Diariamente, após as ordenhas, as fêmeas em lactação recebem suplementação de volumoso (cana-de-açúcar triturada) mais ração comercial (energético/proteica) e mineral (Novo Bovigold® Tortuga). As búfalas são ordenhadas com o bezerro ao pé, os quais, após a ordenha de suas mães, também recebem a mesma suplementação de volumoso, mais ração comercial e mineral (Fosbovinho Proteico ADE® Tortuga). Com relação aos animais desmamados, estes são mantidos em piquetes rotacionados de *Brachiária Brizantha MG5* e recebem suplementação mineral *ad libitum* (Bovipasto® Tortuga).

Na UPD, durante todos os meses do ano, realiza-se a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) em cem por cento das búfalas do rebanho, adultas e novilhas. O procedimento é realizado por no máximo três vezes e, após isso, é utilizado um touro PO para fazer o repasse das búfalas que porventura continuarem vazias. Como a taxa de prenhez por meio da

IATF é de 50% em média, ao final de três inseminações, obtém-se 87,5% de prenhez, restando então, no máximo, 12,5% de fêmeas não gestantes para o repasse do touro. Os produtos oriundos dos acasalamentos são todos registrados. Destes, as fêmeas são mantidas no rebanho para reposição e os machos são vendidos para criadores da região. Alguns criadores relatam que compram estes animais, pois sabem que a genética é boa.

Nesta Unidade de Pesquisa da APTA, entre os anos de 2007 e 2012, foram gerados mais de 60 artigos oriundos de estudos desenvolvidos em colaboração com universidades, centros de pesquisa nacionais e internacionais, e com a iniciativa privada. Além disso, a Associação Brasileira de Criadores de Búfalos (ABCB), e a Associação de Criadores de Búfalos do Vale do Ribeira (ACRIBUVAR) estão empenhadas em colaborar com a administração da UPD para a implantação de melhorias que possam torná-la Unidade Modelo e Difusora de Tecnologia para a região e o restante do país.

ESTIMA-SE QUE O REBANHO NACIONAL SEJA CONSTITUÍDO POR TRÊS MILHÕES DE ANIMAIS E QUE PARTE DESSES BÚFALOS, APROXIMADAMENTE 23 MIL CABEÇAS, ENCONTRA-SE NO VALE DO RIBEIRA, O MAIOR REBANHO BUBALINO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

NÉLCIO ANTÔNIO TONIZZA DE CARVALHO

Médico Veterinário - CRMV-SP 10975

Pesquisador da APTA Vale do Ribeira

DIOGO CASAGRANDE

Médico Veterinário - CRMV/MG 7358

Supervisor de Vendas da Tortuga-SP

GADO DE CORTE

Estância da Gruta, tradição em bovinocultura

Sede da Estância da Gruta

Nos campos entre os rios Contrabandista e Piratini está localizada a Estância da Gruta, adquirida em 1848 pelo rico charqueador pelotense Antônio José Gonçalves Chaves, sendo que na época a sesmaria ia do Posto do confisco até o Pavão. A sede da estância, que até hoje conserva suas características, foi construída em 1853. Antônio, neta de Gonçalves Chaves, casou-se com o médico Edmund Berchon des Essarts, em 1883. O casal comprou as partes dos outros herdeiros, em 1888, e refizeram a sesmaria, que incluía a Estância da Gruta. Esses são os bisavôs da atual proprietária Anna Luiza, filha de Antônio e Luiz Raphael de Oliveira Sampaio (Lulu). A Estância da Gruta sempre se destacou internacionalmente na criação de bovinos da raça Devon. O plantel Devon da estância antecede 1915, ano em que o Dr. Edmund Berchon des

Essarts importou, em parceria com o grande amigo Joaquim Francisco de Assis Brasil, 818 reses puras por cruzada do Uruguai. Em 1993, Anna Luiza iniciou com 1.300 fêmeas Devon selecionadas a partir de um criterioso cruzamento com touros de outras raças de corte europeias, até chegar à raça composta Montana.

Atualmente, a Estância da Gruta desenvolve um sistema integrado de bovinocultura de corte com plantéis da raça Devon e do Composto Montana, como também o cultivo de arroz e soja, ovinocultura e equinocultura (com as raças: Crioula e Pônei). Na bovinocultura de corte um dos destaques é a produção de Touros Montana, os quais são vendidos em remate particular realizado anualmente na primavera, na cidade de Pelotas. Este ano o Leilão Montana está na sua 15ª edição.

A família é cliente da Tortuga há

mais de 30 anos. A adesão ao programa Boi Verde deu-se em 2000, com a utilização do Fosbovi Reprodução. Porém, a necessidade de aumentar o consumo de mineral para melhorar o desempenho animal, em campos com alto teor de sódio devido à proximidade do mar, fez com que a estância mudasse de rumo dentro do programa Boi Verde, passando a utilizar o Fosbovi Pampero em substituição ao Fosbovi Reprodução. Além disso, as altas lotações no outono e inverno, devido à liberação de áreas para lavouras e enchentes, criaram a necessidade de um melhor aproveitamento das restavas e fardos de palha de arroz, o que propiciou a utilização do Foschromo Seca durante esse período.

Aumentar o peso à desmama sempre foi um objetivo da propriedade, tendo por meta chegar a mais de 50% do peso da vaca à desmama



TABELA 1 - Resultados de prenhez (bovinos)

Ano	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Prenhez	79%	80%	70%	83%	75%	90%	87%

TABELA 2 - Evolução do peso a desmama (205 dias)

Ano	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Peso	215 Kg	223 Kg	204 Kg	221 kg	215 kg	239 kg	244 kg

Touros Montana

(peso médio das vacas à desmama: 490 Kg). A utilização de Fosbovino, em um primeiro momento, não mostrou muita eficiência devido ao baixo consumo. A mesma constatação que ocorreu com o Fosbovi Reprodução, por isso foi necessária a troca de produto para utilização no sistema de creep feeding, passando a utilizar o Fosbovino Proteico ADE. Em 2011, começou novamente a utilização desta ferramenta, dessa vez com consumo adequado, revelando diferença em relação aos terneiros que não tiveram acesso ao creep feeding. Em 2012, esses lotes atingiram mais de 50% do peso da vaca à desmama.

O preparo de touros para leilão sempre foi um dos grandes desafios da propriedade. Chegar com o peso superior a 700 kg aos dois anos sempre foi uma tarefa árdua para os gestores do negócio. Inicialmente, a utilização de

suplementação por um período de oito meses era indispensável para atingir o peso alvo para leilão. Com a introdução de suplementação estratégica com o Fosbovi Proteico-Energético 45 (a partir do mês de outubro até a entrada nas pastagens em junho) conseguiu-se diminuir o custo de suplementação sem perda de desempenho dos tourinhos. Em junho, com o início das pastagens de Azevém e Trevo, começou a utilização de concentrado para fazer uma dieta mais equilibrada. O volume de concentrado por touro é entre 0,7 % e 1% do peso vivo, de acordo com a quantidade de volume das pastagens e a necessidade de ganho para chegar ao peso alvo. No ano de 2012, os touros de dois anos chegaram ao leilão com 740 kg sem excessos em seu preparo. Neste ano, os terneiros nascidos em 2012, futuros touros em 2014, estão sendo mineralizados com Fosbovi

Aveia Azevém em cima de pastagens cultivadas de inverno. A potencialização do desempenho no primeiro inverno de terneiros propicia agregar maior peso, diminuindo cada vez mais a suplementação no período final.

Neste ano serão apresentados aproximadamente 40 touros de dois anos com mais de 700 kg. Os animais são todos avaliados pelo programa de melhoramento genético da USP e estarão à disposição dos clientes em outubro, durante a 87ª Expofeira de Pelotas na Associação Rural de Pelotas.

LAERTE CAETANO CUNHA

Médico Veterinário (CRMV/RS 10.579)

Supervisor Técnico Comercial/

Gerência Fronteira da Tortuga

RODRIGO FERREIRA

Médico Veterinário (CRMV/RS 7.909)

Assistência Veterinária/ Campo Largo

A importância da suplementação de bovinos de corte em pastagens de aveia/azevém

Em qualquer sistema de produção animal, o planejamento da alimentação, nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, deve ser prioridade. Portanto, na produção de ruminantes, o planejamento forrageiro deve ser feito sempre considerando a distribuição estacional da forragem, a demanda e a produção para o período.

A região Sul é potencial produtora de pastagens cultivadas de inverno, principalmente aveia (*Aveia Preta: Avena strigosa*; *Aveia Branca: Avena sativa L.*) e Azevém (*Lolium multiflorum*), que são as principais gramíneas de inverno utilizadas para pastejo de bovinos. Além disso, a intensificação

crescente na produção de bovinos de corte tem levado o produtor a buscar nas pastagens cultivadas uma resposta mais imediata para obter maior produtividade e, ainda, contribuindo para a pecuária ser mais competitiva, principalmente quando comparada com outros segmentos. Estima-se que boa parte da área agrícola no Paraná não é utilizada para a produção de grãos no inverno (2,4 milhões de ha), e sim utilizada para pastejo de bovinos.

Quando trabalhamos com pastagens perenes, podemos auxiliar e preservar estas pastagens com tempo maior de descanso, produzindo matéria orgânica, e adotando o devido

manejo para a pastagem. Além disso, a redução no tempo de abate dos animais, evitando o período de inverno (baixas temperaturas e luminosidade), possibilita o aproveitamento rápido de conjunturas de preços, especialmente no período de entressafra.

Com o crescimento da adoção de tecnologias (fornecimento abundante de água de qualidade; adubação nitrogenada; suplementação animal; divisão das pastagens em piquetes; lotação e pressão de pastejo; adaptação dos animais na pastagem etc.; criaram-se novos conceitos na exploração adequada de programas de Integração Lavoura Pecuária (ILP). As cultivares de aveia e azevém utilizadas atualmente possuem capacidade de produção de até 12.000 kg de Matéria Seca (MS)/ha.

Para o aproveitamento desta MS potencialmente digestível, aliada à combinação de nutrientes, e ainda priorizando o sistema apical da planta (rebrotas), a sugestão para a altura de entrada dos animais no pastoreio na cultura de aveia será a partir de 25 cm ou 1 kg de massa verde/m². Da mesma forma, para a saída dos animais, o ideal é de que se trabalhe com 12 cm de altura, deixando de 2 a 3 cm de lâmina foliar.

Outro fator importante que deve ser mencionado é o da suplementação proteico-energética e mineral para bovinos em regime de pastejo de aveia e azevém. Desta maneira, a Tortuga

ESTIMA-SE QUE BOA PARTE DA ÁREA AGRÍCOLA NO PARANÁ NÃO É UTILIZADA PARA A PRODUÇÃO DE GRÃOS NO INVERNO (2,4 MILHÕES DE HA), E SIM UTILIZADA PARA PASTEJO DE BOVINOS.



FOTO: ARQUIVO DR. BELEZE

Animais na fase de recria em pastejo de aveia e azevém

Companhia Zootécnica Agrária, preocupada em atender a exigência de bovinos em pastagem de aveia e azevém, desenvolveu, no ano de 2011, o produto Fosbovi Aveia/Azevém.

Além da mineralização aliada à tecnologia de minerais em forma orgânica adequada para o período, ressaltamos a presença do Carbo-Amino-Fosfoquelato de Enxofre, favorecendo no acabamento de carcaça dos animais.

Outra característica que deve ser levada em consideração é o pastejo dos animais em áreas maiores (talhões de lavoura), onde a demanda de energia tende a aumentar, principalmente quando o animal encontra o prato sempre cheio de volumoso. Portanto, o comportamento de andar (caminhar) dos animais acelera este déficit de energia, o qual é compensado com a ingestão do produto. O produto promove o equilíbrio no balanceamento dos teores de energia e proteína ingeridos pelos animais, durante o pastoreio.

Outro fator importante no sistema integração lavoura X pecuária deve ser a utilização racional da pastagem com o direcionamento de categorias animais, como:

- . Terminação de bois, vacas descarte e/ou novilhas, acelerando o seu acabamento.
- . Recria de novilhas que entrarão no plantel de matrizes, antecipando a idade de cobertura.
- . Direcionamento de novilhas e/ou novi-



FOTO: ARQUIVO DR. BELEZE

Animais na fase de acabamento (terminação) em regime de pastagem de aveia e azevém

lhos para recria, com posterior término em confinamento, agregando com a produtividade da propriedade e utilizando o boi como uma terceira safra no ano.

A necessidade de aumento na produtividade dos animais ruminantes tem acarretado a busca por incrementos na capacidade dos animais em utilizarem o alimento consumido, tanto por melhorias na capacidade de

digestão quanto por aumento na eficiência metabólica do hospedeiro e da microbiota ruminal. Portanto, outra característica importante do produto Fosbovi Aveia/Azevém é de promover melhorias no desempenho animal, maximizando processos fermentativos ruminais como: síntese de proteína microbiana, aumento de degradação de fibra bruta em ácidos graxos voláteis (AGV), minimizando outros processos que atuam diretamente na produção de



FOTO: ARQUIVO MARCIO ESSERT - CONFINAMENTO MARINSANA AGROPECUÁRIA

Animais vindos de pastagem de azevém com suplementação com Fosbovi Aveia/Azevém

GADO DE CORTE



FOTO: ARQUIVO MARCIO ESSERT

Cochos móveis utilizados. Opção para fornecimento de Fosbovi Aveia-Azevém

Marcio Essert (Tortuga), Nelson (Capataz Marinsana), Emerson Saciloto (Méd. Veterinário), Eduardo Silvestri (Marinsana) e Gerson J. M. Abreu (Proprietário Marinsana)



A TECNOLOGIA DOS MINERAIS EM FORMA ORGÂNICA, ENCONTRADA NO FOSBOVI AVEIA/AZEVÉM, É MAIS UMA FERRAMENTA PARA SER UTILIZADA PELO PECUARISTA, QUE SOMA E COMPLEMENTA NOVAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS AOS SISTEMAS PRODUTIVOS

energia para os animais, como metanogênese (metano - CH_4) e a degradação de proteína verdadeira do alimento. Imaginemos este efeito maior em dietas à base de forrageiras ricas em proteína, no caso das culturas de aveia e azevém. Desta maneira, a utilização de monensina sódica como aditivo no produto Fosbovi Aveia/Azevém, possui a capacidade de corrigir os fatores acima mencionados, promovendo um incremento dos processos fermentativos que acontecem no ambiente ruminal, assim como no direcionamento das vias metabólicas para a produção de energia, inibindo o desenvolvimento de bactérias patogênicas causadoras de infecções secundárias (diarreias).

O Fosbovi Aveia/Azevém deve ser fornecido diariamente, preferencialmente em cochos cobertos, considerando-se 12 cab./metro linear de cocho e um consumo de 120 g/100 kg de Peso Vivo (PV).

- a) Áreas somente de pastagem** - Fazer uma praça de alimentação - roçar 30 m de diâmetro - situar cochos na praça - situar gado onde estão os cochos.
- b) Áreas de lavouras** - água - geralmente são de rios (minas) - local frio para colocar os cochos - gado vai para o meio da área - cochos (praça) - homogeneizar o pastoreio por toda área.
- c) Ideal** - adaptação na aveia - pastoreio - inicia 1 hora/dia (3 dias), 2 horas (3 dias), 3 horas (3 dias) - solta.
- d) Carga animal:** 600 a 800 kg de Peso Vivo/ha ou 3 cabeças/ha ou 1,5 UA/há.

Fica evidente que o sistema de integração lavoura e pecuária pode proporcionar resultados muito satisfatórios ao produtor, como é o caso da Marinsana Agropecuária – Município de Candói – Estado do Paraná, de propriedade do Sr. Gerson João Mendes de Abreu, que utilizou, no

ano de 2012, na suplementação de novilhos em fase de recria, com peso médio 284 kg. Obteve no período de cem dias o ganho de peso médio diário de 1,295 kg/cabeça/dia com um consumo de 112 g/100 kg de PV/dia de Fosbovi Aveia/Azevém.

A tecnologia aplicada à pecuária de corte, dos minerais em forma orgânica, encontrada no Fosbovi Aveia/Azevém, é mais uma ferramenta para ser utilizada pelo pecuarista, que soma e complementa novas técnicas específicas aos sistemas produtivos, impulsionando os índices de produtividade dos animais e colaborando para uma pecuária cada dia mais eficiente e sustentável.

DR. JULIANO R. F. BELEZE

Médico Veterinário Mestre e Doutor em Nutrição Animal (Assistente Técnico Corte e Confinamento Tortuga - Paraná)



Mais tecnologia à disposição do pecuarista

Conheça os novos produtos da DSM | Tortuga para a suplementação de bovinos de corte

A DSM | Tortuga amplia ainda mais o seu portfólio de produtos para a suplementação de bovinos de corte em pastejo com o lançamento de seis novos produtos. A empresa foi a primeira das Américas a ser

reconhecida pela Global G.A.P., através do trabalho focado em qualidade. O protocolo Compound Feed Manufacturing (CFM) da Global G.A.P. é a mais importante certificação de qualidade para todos os

produtos que fazem parte da cadeia produtiva de alimentos.

A seguir, conheça os detalhes sobre os novos produtos, que já estão disponíveis para solicitações.



GADO DE CORTE

FOSBOVI 18

O Fosbovi 18 é um suplemento mineral de pronto uso, indicado para a suplementação de bovinos de corte em pastejo na época das águas.

NUTRIGOLD 15 AMIREIA

O Nutrigold 15 Amireia é um suplemento mineral nitrogenado indicado para bovinos de corte em pastejo na época da seca. Este produto contém o ingrediente amireia, que é o resultado do processo de extrusão do milho com a ureia pecuária. A amireia torna o produto menos suscetível a segregação, deixando-o mais homogêneo para o consumo dos animais. A linha tradicional da DSM | Tortuga ganha mais um forte aliado para enfrentar a seca.

FOSBOVI PROTEICO ENERGÉTICO 25 e FOSBOVI PROTEICO ENERGÉTICO 25M

Para obtenção de alto desempenho produtivo e maior lucratividade para o pecuarista em todas as estações do ano, a DSM | Tortuga desenvolveu o produto Fosbovi Proteico-Energético 25. Este produto foi especialmente desenhado para atender as exigências nutricionais de bovinos de corte em pastejo, fornecendo minerais, proteína e energia em proporções adequadas para otimizar a atividade dos micro-organismos ruminais e incrementar o desempenho animal. O Fosbovi Proteico-Energético 25 é bastante versátil e pode ser utilizado para animais em recria e em terminação, tanto na época da seca, quanto na época das águas. Também está disponível a versão com Monensina DSM | Tortuga, o Fosbo-

vi Proteico-Energético 25M. Estes produtos tornam o Programa DSM | Tortuga de Suplementação Estratégica ainda mais completo e versátil!

ULTRA PHOS RECRIA e ULTRA PHOS ENGORDA

Os produtos Ultra Phos Recria e Ultra Phos Engorda são suplementos minerais com o ionóforo Monensina DSM | Tortuga. Estes produtos foram especialmente formulados para atender as exigências nutricionais de bovinos de corte em pastejo na época das águas. Estes produtos trazem mais tecnologia e versatilidade à disposição do pecuarista.

TIAGO SABELLA ACEDO

Zootecnista, DSc, CRMV-SP 02860/Z

Pesquisa e Desenvolvimento

Espécies Ruminantes - Tortuga

TABELA 1. Níveis de Garantia por kg do produto

	FOSBOVI 18	NUTRIGOLD 15 AMIREIA	FOSBOVI PROTÉICO ENERGÉTICO 25	FOSBOVI PROTÉICO ENERGÉTICO 25M	ULTRA PHOS RECRIA	ULTRA PHOS ENGORDA
NDT (mín)	-	-	675,00 g	675,00 g	-	-
Proteína bruta (mín)	-	429,50 g	250,00 g	250,00 g	-	-
NNP – equivalente protéico (máx)	-	420,00 g	168,75 g	168,75 g	-	-
Cálcio (mín)	100,00 g	49,00 g	18,00 g	18,00 g	85,00 g	75,00 g
Cálcio (máx)	120,00 g	60,00 g	28,00 g	28,00 g	110,00 g	100,00 g
Fósforo (mín)	80,00 g	40,00 g	8.000,00 mg	8.000,00 mg	70,00 g	60,00 g
Enxofre (mín)	10,00 g	25,00 g	4.000,00 mg	4.000,00 mg	10,00 g	10,00 g
Sódio (mín)	133,00 g	148,00 g	19,50 g	19,50 g	97,50 g	97,50 g
Cobalto (mín)	50,00 mg	30,00 mg	3,00 mg	3,00 mg	50,00 mg	40,00 mg
Cobre (mín)	1.200,00 mg	550,00 mg	80,00 mg	80,00 mg	1.200,00 mg	1.000,00 mg
Cromo (mín)	-	-	1,50 mg	1,50 mg	-	-
Iodo (mín)	75,00 mg	30,00 mg	8,00 mg	8,00 mg	65,00 mg	60,00 mg
Manganês (mín)	1.000,00 mg	850,00 mg	100,00 mg	100,00 mg	1.200,00 mg	1.200,00 mg
Selênio (mín)	15,00 mg	8,00 mg	1,50 mg	1,50 mg	12,00 mg	10,00 mg
Zinco (mín)	3.600,00 mg	2.200,00 mg	400,00 mg	400,00 mg	3.200,00 mg	2.800,00 mg
Flúor (máx)	800,00 mg	400,00 mg	80,00 mg	80,00 mg	700,00 mg	600,00 mg
Monensina sódica	-	-	-	200,00 mg	1.200,00 mg	1.200,00 mg

Confinamento Fazenda Mirante e Tortuga: uma parceria de sucesso em Goiás

Atualmente, o Brasil é o segundo maior confinador de bovinos de corte do mundo, com cerca de 4,0 milhões de animais terminados em confinamento/ano. É uma atividade em expansão em nosso país que apresenta uma série de vantagens em relação a outros sistemas, como: antecipação da idade ao abate dos animais, alta eficiência no ganho de peso e na conversão alimentar, melhor acabamento e padronização de carcaça, aumento na taxa de desfrute da propriedade, dentre outras. Com a expansão da agricultura a pecuária extensiva vem perdendo espaço, tornando-se cada vez mais importante e vital a utilização de sistemas de produção de bovinos mais intensivos, ou seja, a pecuária de ciclo curto. O estado de Goiás é hoje o maior confinador de bovinos de corte do país, com cerca de 1,0 milhão de cabeças confinadas/ano, ou seja, 26,4% de participação do rebanho confinado total. Outra particularidade é a participação dos animais advindos

do confinamento nos abates do estado, que chegam a representar mais de 26% do total. São números bem diferentes da média nacional que está na ordem de participação de 8 a 10% do total de abates. A Tortuga, nos últimos sete anos, forneceu seus produtos para mais de 5 milhões de cabeças em regime de confinamento de bovinos de corte no Brasil, acreditando e investindo na atividade com a tecnologia dos minerais em forma orgânica, assistência técnica, treinamentos e utilização de todas as ferramentas para a obtenção dos melhores resultados e lucratividade para seus clientes. Em Goiás, a Tortuga atende mais de 350 confinamentos que giram mais de 240 mil animais/ano. A assistência técnica é um dos grandes diferenciais da empresa, com técnicos especializados no atendimento do segmento, visitas frequentes, acompanhamento nutricional com a utilização de equipamentos que auxiliam nos ajustes de todos os processos. Como exemplos, o Kos-

ter (avaliação da matéria seca dos ingredientes e das dietas), Pennstate (avaliação do perfil de fibra efetiva da dieta e qualidade da mistura/eficiência TMR), Kit peneiras (avaliação de processamento de grãos e qualidade pré-misturas) e programas de formulação de dietas visando lucro máximo.

Entre esses clientes atendidos pela Tortuga, em Goiás, está o confinamento da Fazenda Mirante da Cotril Agropecuária, localizada no município de Nerópolis, a 35 km de Goiânia. O confinamento da Fazenda Mirante iniciou suas atividades em junho 2000, sendo um dos pioneiros no Estado de Goiás, com papel importante na cadeia da carne e sendo precursor de outros grandes projetos de confinamentos que se estabeleceram no estado nos últimos anos, tornando-se referência para esses novos empreendedores.

Há dois anos o zootecnista Gustavo de Lima e Reis e Thiago Ávila arrendaram o confinamento da Miran-

Tabela 1. Resultado zootécnico do Confinamento Mirante em 2012

Faixa de peso	Peso entrada	Peso saída	RC saída	@ Produzida	Dias Conf.	GMD	CA	EFI BIO	IMS (%PV)
271-300	287,37	454,34	54,30%	6,87	94,81	1,761	5,63	136,81	2,67
301-330	316,09	485,54	54,88%	7,23	96,84	1,749	5,79	135,85	2,53
331-360	344,90	510,09	55,02%	7,21	94,51	1,747	5,99	137,19	2,45
361-390	374,48	535,65	55,09%	7,19	92,95	1,733	6,27	140,55	2,39
391-420	404,12	560,40	55,14%	7,13	91,10	1,715	6,58	144,29	2,34
420 >	457,77	604,49	55,13%	6,96	90,59	1,610	7,29	153,65	2,22

CONFINAMENTO

Animais no confinamento e caminhão de trato no fundo



te, iniciando um novo ciclo através da GT Agronegócios Ltda., empresa criada por eles para gerir o negócio com o intuito de confinar em sistemas de prestação de serviços, como Boitel ou em forma de parcerias com os pecuaristas da região. Através de muita dedicação, trabalho e compromisso conseguiram nesse período conquistar a confiança de seus parceiros e hoje figuram entre os melhores confinamentos comerciais do país.

O confinamento possui capacidade de alojamento de 16.480 animais, iniciando as atividades de engorda em meados de abril com término em dezembro. Para este ano, conforme revela o zootecnista e responsável técnico da Fazenda Mirante, Gustavo de Lima e Reis, o confinamento trabalha com a meta de engordar aproximadamente 30 mil animais, com entrega de 100% destes para a produção de carne à União Europeia, agregando bônus de até R\$ 3,00/@ sobre o preço negociado. Reis afirma que o trabalho gira em torno deste sistema de prestação de serviço para atender o pecuarista parceiro e ajudá-lo a obter a melhor rentabilidade. O confinamento é uma ferramenta estratégica para realizar o lucro desejável durante a recria.

Com relação aos aspectos nutricionais e operacionais, o confinamento possui como grande diferencial pela proximidade a regiões produtoras de grãos e a indústrias que produzem subprodutos de interesse à nutrição animal. Com isso,

além de se tornar mais competitivo ele consegue utilizar dietas com níveis nutricionais mais elevados para a melhor performance dos animais, garantindo melhores desempenhos e resultados econômicos aos parceiros. A dieta é constituída de milho moído

Tabela 2. Resultado zootécnico por peso de entrada

Resultados Confinamento 2012	
Período 23/05/2012 - 19/01/2013	
Número de cabeças	17,063
Dias de confinamento	92,15
Peso de entrada (Kg)	333,85
Arrobas de entrada (@)	11,12
Peso de saída (Kg)	494,03
Arrobas de saída (@)	17,98
Ganho médio diário (Kg/dia)	1,746
Rejeição de cocho (%)	0,295
Rendimento carcaça (%)	54,60
Arroba produzida no confinamento (@)	6,85
Consumo de matéria seca (Kg)	10,39
Ingestão de matéria seca (% PV)	2,51
Conversão alimentar	5,98
Eficiência Biológica (Kg MS/@)	139,85

Da esquerda para a direita Rodrigo Garcia (Supervisor de Vendas Tortuga-GO), Gustavo Reis (da GT Agronegócios) e Hugo Cunha (Assistente Técnico de Confinamento da Tortuga-GO)



ou sorgo (dependendo da disponibilidade e época do ano), gérmen de milho, torta de algodão gorda, farelo de soja, polpa de tomate industrial, bagaço de cana, silagem de palha de milho industrial, ureia pecuária, carbonato de cálcio e núcleo mineral da Tortuga. Os níveis de garantia da dieta ficam em 15% de Proteína Bruta e 76% de Nutrientes Digestíveis Totais (NDT), com 13% de participação de volumoso na Matéria Seca (MS) da dieta total, e 87% de concentrado, ou seja, uma relação 13:87 (V: C). A adaptação é realizada durante 15 dias em um sistema de dietas intercaladas, o “two-ration blending”, em que a dieta inicial já começa com 65% de concentrado na MS da dieta total.

Cliente da Tortuga desde 2011 utiliza os minerais na forma orgânica, contando com respaldo da equipe técnica da Tortuga em Goiás. O trabalho desenvolvido pelo Zootecnista Gustavo de Lima e Reis vem agregando valor ao negócio de seus parceiros e ao confinamento. Prova disso foram os resultados zootécnicos consolidados de 2012 que confirmam a qualidade da prestação de serviço da GT Agronegócios, já que foram 17.023 cabeças confinadas

com ótimo desempenho zootécnico, proporcionando resultado econômico aos pecuaristas parceiros.

Dentre as informações analisadas periodicamente e que tem incidência direta no resultado estão as @ produzidas no confinamento, a conversão alimentar (kg de Matéria Seca para ganhar 1 kg de Peso Vivo), eficiência biológica (Kg de MS ingerida no período / @ produzidas no período), e o Ganho Médio Diário (GMD). Na Tabela 1 encontra-se o resumo do resultado zootécnico de 2012.

Outro dado averiguado em 2012, e que tem relevância no confinamento, é o resultado zootécnico em função do peso de entrada dos animais, que mostra claramente que o animal mais jovem tem um melhor resultado econômico devido a sua melhor conversão alimentar e eficiência biológica, como pode ser verificado na Tabela 2.

O confinamento da Mirante tem uma equipe de colaboradores altamente qualificada e treinada que busca sempre a excelência no resultado. Para isso, sempre realiza um benchmark setorizado e constante de indicadores de desempenho que são trabalhados sistematicamente na

busca da correção de rumo, se necessário, ou para manter o foco no trabalho. Os indicadores de desempenho avaliados frequentemente são os seguintes:

- . Custo da @ produzida;
- . Ganho de peso diário por raça e sexo;
- . Dias de confinamento;
- . Consumo de Matéria Seca (% / peso vivo);
- . Eficiência alimentar;
- . Tempo de fornecimento (hora / trato);
- . Taxa de refugo;
- . Taxa de mortalidade;
- . Rendimento de carcaça;
- . Eficiência da mão de obra.

O resultado zootécnico parcial do ano de 2013 será apresentado durante o Dia de Campo do Interconf 2013, que esse ano será realizado no Confinamento Mirante e tem o apoio da Tortuga.

HUGO JOSE RESENDE DA CUNHA

Medico Veterinário - CRMV MG 7005

Assistente Técnico Confinamento da Tortuga-GO

RODRIGO GARCIA ANDRADE

Zootecnista - CRMV GO 391/Z

Supervisor de Vendas da Tortuga-GO

PARCERIA TORTUGA EMBRAPA

Lançado primeiro aplicativo para nutrição de bovinos de corte do mercado

O aplicativo para avaliação de benefício: custo da suplementação na seca (BCSS) é fruto da parceria Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). É a primeira aplicação para dispositivos móveis da Embrapa a ser disponibilizada no Google Play para ajudar na tomada de decisão da nutrição de bovinos de corte, e foi lançada no última reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia.

A ferramenta permite ao pequeno, médio e grande produtor da cadeia de carne bovina comparar os rendimentos do mesmo tipo de produto de suplementação, de diferentes marcas. Permite, também, realizar a comparação com dois tipos de suplementação distintas: suplementação com sal proteinado e semiconfinamento. Tudo isso da comodidade de um smartphone, um notepad, ou qualquer outro dispositivo móvel que possua

o sistema operacional Android. Não há necessidade de conexão com a Internet para usá-lo. O aplicativo foi desenvolvido de forma a ter uma interface intuitiva e demandando o menor número de informações possíveis. Assim, rapidamente, é possível comparar dois produtos dentro de uma de duas estratégias, suplementação proteica e semiconfinamento, ou comparar exatamente uma estratégia contra a outra.

Uma vez inseridas as informações sobre os produtos e sobre o lote de animais a ser suplementado é solicitada a comparação desejada que gera, entre outros, os seguintes dados:

- . Margem da suplementação, que responde à diferença entre a receita e o custo da estratégia e/ou produto analisado;
- . Ponto de equilíbrio para o ganho de peso, ou seja, ganho cujo valor se iguala ao custo da suplementação, sendo o resultado líquido igual a zero;
- . Retorno, em reais, para cada real investido.

É A PRIMEIRA APLICAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS DA EMBRAPA A SER DISPONIBILIZADA NO GOOGLE PLAY PARA AJUDAR NA TOMADA DE DECISÃO DA NUTRIÇÃO DE BOVINOS DE CORTE, E FOI LANÇADA NO ÚLTIMA REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA.

Com essas informações, o produtor poderá fazer a opção que melhor lhe convier: escolher a maior margem, o maior retorno para cada real investido ou, ainda, optar pela suplementação de menor ponto de equilíbrio. Seja qual for a escolha, a ferramenta auxilia o produtor a tomar uma decisão mais segura, permitindo a obtenção de resultados superiores.

Fluxo da primeira utilização do aplicativo





Além das informações a digitar serem simples, o aplicativo apresenta, para algumas delas, valores sugeridos ou advertências para dados digitados que estejam em desacordo com os resultados de pesquisa sobre suplementação na seca. Por exemplo, no caso que o valor informado do ganho de peso com suplementação protéica seja acima de 400 g/cabeça/dia, uma vez que esse é o valor reconhecido como máximo com este tipo de suplemento na seca, o usuá-

rio, antes de prosseguir, recebe uma mensagem informando que o ganho está acima do que seria lógico esperar. O mesmo ocorre se o usuário, no caso de semiconfinamento, colocar um valor maior do que 1000 g/cab. dia. Há advertência, também, para o caso do usuário fazer a avaliação fora do período da seca. Não há todavia impedimento para prosseguir as comparações, caso o usuário assim deseje, baseado em sua própria percepção da realidade.

Uma informação importante para o sucesso da prática de suplementação que o aplicativo também informa é o número mínimo de cochos que devam ser disponibilizados ao lote a ser suplementado. A quantidade varia dependendo da estratégia (proteínado ou semiconfinamento), do porte dos animais, e do número de animais do lote. Esse é um dos principais motivos para resultados sub-ótimos da suplementação e, portanto, uma informação que aumenta a chance de obtenção do potencial da técnica no campo.

Uma vez cadastrado o produto e o lote, a avaliação é feita rapidamente, conforme abaixo:

O software integra as principais metodologias para cálculo do custo-benefício no uso da suplementação animal bovina no período de estiagem e foram apenas centralizados e automatizados na aplicação com o objetivo de levá-los aos pecuaristas, auxiliando-os na tomada de decisão.

O software para Dispositivos Móveis de Cálculo do Benefício/Custo de Suplementação na Seca foi desenvolvido no Laboratory for Precision Livestock, Environment and Software Engineering (PLEASE Lab) da Embrapa Gado de Corte, em parceria com a Faculdade de Computação (FACOM) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

SÉRGIO RAPOSO DE MEDEIROS

Pesquisador e Engenheiro Agrônomo da Embrapa



GADO DE LEITE



Público assistindo a apresentação do zootecnista Sávio Mota da Comiva

Tortuga e Comiva realizam Dia de Campo de gado de leite em Goiás

A Tortuga e a Comiva realizaram no dia 8 de março, no município de Doverlândia, em Goiás, o Dia de Campo sobre “Manejo de Pastagem em Sistema Rotacionado”. A atividade foi realizada na Fazenda Boa Vista, propriedade do pecuarista Gilberto Naves, que serviu de modelo para as atividades do evento. Os produtores puderam conhecer com mais detalhes a técnica do pastejo rotacionado, muito utilizada para melhorar a produção leiteira em pastejo, principalmente em pequenas áreas. Com a assistência técnica recebida foram implantados piquetes nas pastagens, uma alternativa que é melhor economicamente em relação ao sistema tradicional. Com

ele, foi possível aumentar significativamente a taxa de lotação e a qualidade do capim pastejado.

O Dia de Campo contou com três palestras, dirigidas a um público de mais de cem pessoas e apresentadas pelos técnicos da Tortuga, Fernando Rodrigues e Sérgio Cariolando Nunes, juntamente com toda equipe de profissionais da cooperativa. O Presidente da Comiva, Júlio Sânzio Vilela, prestigiou o evento, ao lado dos gerentes Sávio Ribeiro Mota (Negócios Pecuarários) e Everton Carrijo (Negócios e Suprimentos). Segundo Júlio Sânzio, que também é zootecnista, é importante que o técnico tenha visão gerencial e auxilie o produtor nas estratégias

de comercialização do seu produto e não foque somente nos aspectos técnicos de reprodução, nutrição, sanidade. Precisamos ter alguém com visão para o mercado, que enxergue “fora da porteira”, que troque informações com outros produtores e profissionais da área que tragam novidades. Para ele, os produtores e técnicos devem ser muito parceiros, precisam trocar informações, experiências e aprender uns com os outros para crescerem juntos! Também prestigiou o evento o gerente da Tortuga em Goiás, Marcelo Teodoro Van Lieshout, que interagiu com produtores, técnicos e membros da cooperativa.

Nitidamente satisfeitos com os

Equipe Tortuga e Comiva, da direita para a esquerda: Marcelo Teodoro, Sávio Mota, Êmerson Carrijo, Sérgio Nunes, Fernando Rodrigues e Everton Carrijo.



resultados até o momento, e otimistas com a parceria realizada com a Tortuga, o gerente de negócios pecuários, Sávio Mota declarou que, desde o início da parceria entre Comiva e Tortuga, um dos pilares foi a difusão do conhecimento através de visitas técnicas, palestras e Dias de Campo. “Todas essas ações têm como objetivo principal o produtor rural. É por ele e para ele, que trabalhamos todos os dias, pois com produtores fortes toda a cadeia se fortalece. E é com esse pensamento que acreditamos nestas ações, melhorando a qualidade de vida do produtor rural através da força do conhecimento”, diz Sávio.

Obviamente, um Dia de Campo

como este somente é rico em informações e proveitoso se houver um trabalho de campo de qualidade e responsabilidade a exemplo do que foi realizado pelo zootecnista Bruno Rezende Pereira, da Comiva. Este Dia de Campo encerrou brilhantemente uma semana de palestras técnicas que reuniram produtores e técnicos no intuito de interagir e trocar experiências nas regiões de Portelândia, Santa Rita do Araguaia, Região do Salto Bom Jardim – Mineiros, Região do Salto Diamantino – Mineiros, Região da Matrinchã – Mineiros e Dorvelândia – Palestra e Dia de Campo.

Desde 2010, Comiva e Tortuga formam uma grande parceria em vá-

rios projetos. Considerada uma das maiores empresas de nutrição animal do Brasil e do mundo, a Tortuga prima pela qualidade dos produtos, disponibilização dos minerais orgânicos (quelatos) e prestação de serviços em nutrição animal. Assim, procura também facilitar a difusão de conhecimento através de visitas técnicas, palestras e dias de campo a exemplo do que é realizado constantemente com parceiros como a Comiva. Sempre com o foco no produtor rural, nosso maior parceiro.

M. SC. SÉRGIO CARIOLANDO NUNES

Assistente Técnico de Gado de Leite da Tortuga
CRMV GO 3029

Seminários da Cooperativa Santa Clara

Cooperativa Santa Clara realiza semana de seminários em várias cidades do Rio Grande do Sul

A Cooperativa Santa Clara, a mais antiga cooperativa de laticínios do Brasil, ainda em atividade, realizou no período de 22 a 26 de julho uma série de seminários em diferentes regiões do interior do Rio Grande do Sul.

Os eventos, que tiveram o patrocínio da Tortuga, foram realizados nos municípios de Tapera, Estação, Vila Flores, David Canabarro e Carlos Barbosa.

A Dra. Flávia Fontes, editora da revista Leite Integral, foi uma das palestrantes, e falou sobre a criação de bezerras e novilhas. A gestão de fazendas leiteiras e a sucessão familiar foram os temas da apresentação do

Dr. Mário Sérgio Zoni, sócio-diretor da Milkonsult, de Ponta Grossa/PR. O evento também contou com uma palestra sobre qualidade do leite, ministrada por João Seibel, Gerente do Departamento de Política Leiteira da Cooperativa Santa Clara.

Estes seminários, que envolveram mais de mil associados, têm como finalidade aproximar ainda mais os produtores de leite das tecnologias disponíveis no mercado de nutrição e manejo para com os animais, bem como melhorar a qualidade do leite produzido para a indústria e, conseqüentemente, para os consumidores dos produtos Santa Clara.

Sobre a Cooperativa

A história da Cooperativa Santa Clara tem início em 1911, quando pequenos produtores rurais, imigrantes europeus, fundaram uma pequena queijaria que produzia queijo e manteiga, inicialmente denominada Lattéria Santa Chiara.

O objetivo inicial era, em conjunto, aproveitar o excedente de leite das propriedades. Deu tão certo que, em 10 de abril de 1912, foi oficialmente fundada a Cooperativa Santa Clara.

Com 100 anos de história, a Santa Clara é hoje a cooperativa de laticínios mais antiga do Brasil em atividade, sendo reconhecida pela qualidade de seus produtos, especialmente os queijos. O complexo Santa Clara conta com indústria de laticínios, indústria de leite longa vida, frigorífico, fábrica de rações, cozinha industrial, postos de recebimento e resfriamento de leite, seis centros de distribuição e uma rede de varejo com nove supermercados e oito mercados agropecuários, fazendo-se presente em 13 municípios gaúchos por meio de suas unidades e totalizando 1.566 funcionários.

Para garantir a qualidade de seus produtos, a Cooperativa Santa Clara conta com a força de 4.647 famílias associadas, sendo 3.077 produtores de leite em atividade. Atualmente, a Cooperativa capta leite em 97 municípios do Rio Grande do Sul.

ERICH FUCHS

Gerente de Vendas da Tortuga – RS

Plateia durante o seminário na Casa de Cultura Municipal, no RS.



FOTO: DAVID CANABARRO.



Instalações em sistema "free stall" da Fazenda Botelho

Fazenda Botelho, do empreendedorismo à mesa do consumidor

Para resumir a história da Família Botelho em apenas uma palavra, esta seria sem dúvida: "empreender". Em mais de 60 anos de dedicação, foram muitas as realizações, começando pelo empório (mercado da época), fundado pelo patriarca da família, o saudoso Sebastião Botelho de Souza no ano de 1953.

O sucesso inicial fez os negócios prosperarem e, em 1968, a família iniciou na atividade leiteira, segmento em que atua até hoje. A partir de 1980, o comando da Fazenda Botelho foi passado ao filho Lourival Botelho, que herdando a expertise do pai, ampliou e diversificou os investimentos, inaugurando, em 1998, o Laticínio Botelho, fechando todos os elos da cadeia produtiva do leite.

Em uma área aproximada de 115 alqueires (278 ha), 50% são destinados à produção de milho (grãos e silagem), 25% ao pastejo rotacionado dos animais (módulos de piquetes de Tanzânia) e 25% para reservas e outras benfeitorias da propriedade. Nela permanece atualmente um rebanho de 730 animais, sendo que destes, 270 são vacas em lactação alocadas em sistema de "free stall", o que lhes permitem uma produção diária de 6.350 kg/rebanho ou média diária por vaca de 23,5 litros.

Nutricionalmente o rebanho de animais da raça holandesa dispõe de um manejo nutricional de altíssima

qualidade, consumindo dietas balanceadas formuladas com os mais nobres ingredientes, além de ter um acompanhamento nutricional completo por parte da Tortuga, que lhes disponibiliza técnicos qualificados com acesso a equipamentos e tecnologias de vanguarda, além de estabelecer uma rotina frequente de visitas à propriedade.

A base da nutrição das vacas em lactação consiste em silagem de milho e concentrado formulado com farelos energéticos e proteicos, que são complementados com o núcleo NAC Biotina, suplemento composto por macro e micro elementos minerais de alta biodisponibilidade (minerais na forma orgânica – tecnologia exclusiva Tortuga), monensina sódica, bicarbonato de sódio e complexo vitamínico A, D, E e Biotina.

A mesma atenção dada ao rebanho em produção contempla as demais categorias do rebanho, que recebem nutrição específica e direcionada a cada fase do ciclo de produção leiteira, com manejos diferenciados para as novilhas em recria, animais reprodução, vacas secas e em pré-parto.

Destaca-se neste processo produtivo de alta eficiência e produtividade a constante atenção dada pelos proprietários à qualificação e capacitação da mão de obra, com reciclagens, treinamentos e palestras técnicas aos funcionários, conceitos estes de importância fundamental e que norteiam o

trabalho do Sr. João Márcio, gerente da fazenda há 13 anos.

Já a parte do laticínio é conduzida pela proprietária Yone Botelho, com o auxílio da Sra. Valéria, que tem oferecido ao mercado uma ampla linha alimentos, com destaque para o leite tipo A, bebidas lácteas, queijos, manteiga e doces, consolidando perante o mercado consumidor, a marca e a qualidade dos seus produtos.

O Laticínio Botelho além de fortalecer e valorizar o trabalho da Família foi uma estratégia técnico-econômica, encontrada pelos proprietários, de agregar valor à produção, diversificando as receitas, por não depender apenas da venda do leite in natura.

Desenvolver-se em um ambiente competitivo como a pecuária leiteira é cada dia mais difícil, no entanto, o sucesso da Família Botelho é um exemplo a ser seguido, pois conseguiram transformar com muita dedicação, afincos e empreendedorismo, o que um dia foi apenas um sonho.

AYDISON NOGUEIRA

Zootecnista – CRMV-SP 02017/Z

MSc. em Produção Animal

Supervisor da Tortuga-SP

MÁRCIO KAWAKAMI DOS REIS

Zootecnista – CRMV-SP 3007/Z

Assistente Comercial da Tortuga-SP

DSM | Tortuga realiza terceira edição da viagem técnica à Flórida

Entre os dias 26 a 31 de agosto de 2013, um grupo de 19 profissionais entre produtores e técnicos ligados à bovinocultura de leite conheceram a pecuária leiteira do estado da Flórida, Estados Unidos. O grupo composto por profissionais e produtores dos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Ceará visitou a Universidade da Flórida e fazendas de leite com sistema confinado e de pastejo. Os Drs. José Eduardo Portela e Carlos Risco, pesquisador e professor na Universidade da Flórida, gentilmente receberam e atenderam o grupo durante a viagem. Por que a Flórida?

Apesar de não ser o estado mais importante na atividade leiteira nos Estados Unidos e por possuir somente 120 fazendas produtoras de leite, é uma visita muito interessante devido ao desafio da produção em meio às condições ambientais. Por apresentar altitude de apenas 30 m, altas temperaturas e alta umidade relativa do ar, o clima desse estado não é nada hospitaleiro para as vacas holandesas.

Deste modo, os produtores e técnicos desenvolveram estratégias e tecnologias para o conforto das vacas, que, na maioria das vezes, podem ser aplicados às propriedades brasileiras.

Eficiência

Durante a jornada, foram visitadas sete fazendas que possuíam de 500 a 7.000 vacas, a maioria delas em sistema de confinamento. Em todas as propriedades, o objetivo era atingir maior eficiência na atividade, diminuindo os



Da esquerda para a direita, em pé: Wilson Faccin, Marcelo Perinoto, Fernando Ribeiro, Camilo Canela, Douglas Daniel dos Reis, Luiz Alberto Botega, Dr. Carlos Risco, Washington Novaes, Marcio Adamy, Sr. Donald Banking e Rodrigo Costa; agachados: Marcos Lee, Adriano Kiers, Edilson Vieira, Valdomiro Schneider, Jardel Ygor, Renato Minohara, Fernando Frioli, Carlos Alberto Araújo, Giovani Noro.

fatores de risco, que podem estar relacionados com o manejo reprodutivo, aumentando a produção de leite e minimizando transtornos metabólicos. O grupo também foi recepcionado pelos profissionais da DSM North America, o Dr. Marc Engstrom e o Dr. Luis Solorzano, que passaram detalhes sobre a produção de leite nos Estados Unidos e falaram sobre os benefícios dos aditivos Crina e Rumistar.

Os sistemas de produção em pasto são interessantes porque o investimento inicial é muito pequeno, apesar das vacas apresentarem lactação em torno de 6.000 kg durante o ano e o consumo de concentrado chegar a 14 kg ao dia. Do mesmo modo, os sistemas de confinamento utilizam o máximo potencial genético e de conforto disponível, e também são interessantes apesar da maior necessidade de investimento.

Segundo o Dr. Edilson Vieira, téc-



Da esquerda para a direita Marc Engstrom, Luiz Solorzano, Rodrigo Costa, Giovani Noro e Renato Minohara.

nico da Cooperativa Mista Witmar-sun, o grupo pôde verificar *in loco* o efeito do estresse térmico, os cuidados com a nutrição, o gerenciamento das propriedades com foco na sua viabilidade, as dificuldades relacionadas aos recursos humanos.

RODRIGO COSTA

Gerente Técnico Comercial/
Mercado Nacional da Tortuga



A cidade do leite ganha forma e atrai 80 mil pessoas durante os cinco dias de evento

Agroleite 2013 confirma potencial de investimentos no setor

A 13ª edição da Agroleite, realizada entre os dias 12 a 16 de agosto, em Castro-PR, surpreendeu as expectativas da organização. Durante os cinco dias do evento a feira movimentou R\$ 50 milhões em negócios. O valor recorde ultrapassou 20% do ano passado. Com um público de 80 mil pessoas de diversas localidades do Brasil e do exterior, e também o volume de negócios, a Agroleite deste ano confirmou o interesse dos pecuaristas em investir em novas tecnologias.

Além de acompanhar as novidades dos 152 expositores desta edição, o público que veio à cidade de Castro pôde participar também dos fóruns da pecuária leiteira, suinocultura, agricultura e do seminário internacional. A Tortuga que participa desde a primeira edição, divulgou durante todo o

evento os efeitos dos minerais orgânicos na qualidade dos sólidos no leite.

A Agroleite também trouxe com ênfase seus dois grandes diferenciais das feiras do país. As dinâmicas no campo, onde os produtores puderam acompanhar as máquinas em movimento, e através dessas demonstrações, captarem o que existe de tecnologia nesse mercado. Também a Fundação ABC e Emater atraíram quase mil pessoas para conferirem de perto a vitrine de novas tecnologias para forragens.

Com os constantes investimentos na Cidade do Leite, a abertura oficial foi marcada pela inauguração da 1ª Casa da Vila Holandesa. No futuro, após a construção das demais casas, será uma grande atração do evento e mais que isso, este local será um

centro comercial do agronegócio. Durante o evento diversas empresas já sinalizaram interesse em fazer parte deste seleto time que vai ocupar as casas. Ao todo serão 25, todas retratam a arquitetura holandesa, ricas em detalhes.

Para 2014 o evento já está agendado. De 4 a 8 de agosto, a Agroleite pretende reforçar a referência em tecnologia, produção, conhecimento e negócios. A Tortuga e toda sua equipe, como sempre, estará presente no evento junto ao produtor - que é a razão de tudo!

FÁBIO JAMUS

Gerente de Vendas da Tortuga-PR
Com informações da Assessoria de Comunicação da Castrolanda

Drench Tortuga. Pós-parto sadio, maior produtividade.

agência1



Cada litro adicional no pico de produção representa
200 litros de leite a mais na lactação.

Contém

zinco, cobre,
selênio e cromo
orgânicos.

*Qualidade
do Leite
começa aqui!*

O suplemento energético mineral que potencializa a produção de leite e ajuda a recuperar as vacas no pós-parto.

O Drench Tortuga é um suplemento energético mineral que atua diretamente na recuperação das vacas no pós-parto. Formulado à base de propionato de cálcio e propilenoglicol, o produto minimiza os efeitos da baixa ingestão de alimentos no pós-parto da vaca leiteira e possibilita um maior volume de leite no pico da produção, potencializando a produtividade na lactação. Drench Tortuga. Pós-parto sadio, maior produtividade.



www.tortuga.com.br
0800 011 6262

Primeiro Dia de Campo Buriá Genética e nutrição demonstram resultados

O Brasil possui cerca de 17 milhões de cabeças de ovinos, com 57% dos animais situados no Nordeste do país. Dentro desta região, a Bahia detém o maior rebanho, com mais de 3 milhões de cabeças (IBGE 2012). A grande maioria dos criadores está localizada no norte do estado, onde o clima semiárido predomina, facilitando a criação e desenvolvimento da atividade.

A cidade Senhor do Bonfim está localizada a 384 Km de Salvador e, apesar de não possuir em sua sede o clima semiárido, encontra-se dentro do polo produtor de ovinos. Ela ainda

se destaca como grande fornecedora de genética da raça Dorper para todo o país, e suas feiras agropecuárias possuem tradição pela quantidade e qualidade dos animais expostos com forte comercialização de reprodutores e matrizes.

Neste cenário, os irmãos Eduardo e Luiz Teixeira transformaram uma crise em oportunidade. Entre os anos 1994 e 1996, houve uma grande seca na região, quando o rebanho bovino da propriedade praticamente foi dizimado. Com isso, eles vislumbraram nos ovinos uma grande oportunidade de mercado, pois se tratava de ani-

mais rústicos e bastante adaptados ao clima da Fazenda Jataí. A partir daí, começaram a atividade, e em 1999 trouxeram os primeiros embriões da raça Dorper, importados da África do Sul. Com grande perseverança e trabalho árduo, enfrentaram outras crises, e hoje o rebanho Buriá se tornou referência nacional e internacional de eficiência produtiva e reprodutiva.

Desde 2011, os irmãos Teixeira têm a ideia de realizar um Dia de Campo para abrir as porteiras da Fazenda Jataí e apresentar aos criadores e investidores todo o seu manejo, sem segredos. Tudo na fazenda é simples e funcional. Desde aquele ano, o estado enfrentou uma grande estiagem até abril do ano vigente, onde as chuvas retornaram e o inverno vem sendo bem generoso, inclusive no dia do evento. Devido à estiagem e, conseqüentemente, a redução de rebanho, a atividade voltou aquecida e os preços da carne ovina ficaram muito mais atrativos para a comercialização. Diante disso, foi realizado no dia 30 de agosto o primeiro Dia de Campo Buriá.

O evento contou com a participação de mais de 200 pessoas, entre profissionais, estudantes e criadores. Representantes do Rio de Janeiro, São Paulo, Pernambuco e Paraíba são alguns dos estados que vieram prestigiar a Fazenda Jataí.

A dinâmica de palestras foi definida em estações, e a Tortuga ficou responsável pelo manejo nutricional.



Animais da genética Buriá.



*Quem cuida da
saúde dos animais
e ajuda os nossos
clientes a produzir
mais, merece todo
o nosso respeito.*

9 de Setembro, dia do Médico Veterinário

*Uma homenagem da DSM | Tortuga àqueles
que cuidam e valorizam a vida animal.*



PANORAMA

Dia de Campo na Fazenda JKL

Primeiro evento na propriedade abordou os resultados obtidos através do sistema Creep Feeding



Animais à desmama utilizando Fosbovino

No dia 4 de maio de 2013, a Tortuga, juntamente com seu representante Gilzélío Resende Fabri, promoveu o primeiro Dia de Campo da Fazenda JKL, que tem como proprietários os senhores Epinaldo Batista dos Santos (pai), Kleber Alexandre C. B. dos Santos (filho), Lilian Nelida C. B. dos Santos (filha) e Jemerson José dos Santos (genro). O evento foi realizado na propriedade, que está localizada no município de São Francisco do Guaporé, em Rondônia, e contou com a presença de pecuaristas e profissionais da área.



Da esquerda para a direita: Gilzélío Fabri, representante comercial Tortuga e Jemerson dos Santos, um dos proprietários da fazenda, e demais participantes

TABELA 1 . Resultados da Fazenda JKL

	Peso à Desmama em Kg	Peso à Desmama em @	Consumo até os oito meses de idade	Custo Período R\$	Média desmama Brasil ¹
Machos	254,8 kg	8,49 @	10 kg	R\$ 26,50	153 kg ou 5,10 @
Fêmeas	222,5 kg	7,41 @			

¹SOUZA, 2000.

O Dia de Campo teve como principal foco a demonstração dos resultados obtidos na utilização de Fosbovino em Creep Feeding. No dia do evento foi realizada a desmama de animais, os mesmos estavam com oito meses de idade, entre machos e fêmeas. Os animais foram pesados separadamente para realizarmos as médias, e conforme na tabela abaixo. De modo geral, o Creep Feeding ainda vem sendo uma tecnologia pouco adotada e difundida em nosso estado, porém, quem utiliza esse sistema vem alcançando ótimos resultados.

Já em bovinos de corte, essa tecnologia se desenvolveu de forma parecida, entretanto os animais não são separados de suas mães e sempre estão em amamentação livre. A estrutura é denominada creeper, que consiste em um espaço cercado onde somente os bezerros têm acesso, com a finalidade de se chegar a um maior peso à desmama.

Ao final e no decorrer do evento, observamos o quanto o Dia de Campo é importante para o desenvolvimento e

para a adoção de tecnologia em nosso estado, já que o mesmo é considerado entre os de maior potencial para criação de gado de corte. No encerramento os participantes puderam discutir os resultados obtidos durante o delicioso churrasco que foi servido. Definitivamente, o Dia de Campo na Fazenda JKL foi um sucesso!

CLAUDIO FABRICIO DA CRUZ ROMA

Zootecnista – CRMV/Z RO – 0127

MSc. Pastagem e Forragicultura

Assistente Técnico Comercial – RO

VICTOR SIMONETTI SIQUEIRA

Zootecnista – CRMV/Z RO – 00176

Assistente Técnico Comercial – RO

EVANDRO LUIZ ALBERTON

Médico Veterinário – CRMV - RO 00724

Supervisor Técnico Comercial – RO

REFERÊNCIAS

SOUZA, JÚLIO CÉSAR DE, RAMOS, ALCIDES DE AMORIM, SILVA, LUÍS OTÁVIO CAMPOS DA, EUCLIDES FILHO, KEPLER, ALENCAR, MAURÍCIO MELLO DE, WECHSLER, FRANCISCO STEFANO, & FERRAZ FILHO, PAULO BAHIENSE. (2000). FATORES DO AMBIENTE SOBRE O PESO AO DESMAME DE BEZERROS DA RAÇA NELORE EM REGIÕES TROPICAIS BRASILEIRAS. CIÊNCIA RURAL, 30(5), 881-885. RECUPERADO EM 12 DE JUNHO DE 2013, DE WWW.SCIELO.BR

Tortuga presente na FEAGRO 2013

Com o slogan “a força do agronegócio catarinense”, a Feira Agropecuária de Braço do Norte - SC, realizou no período de 06 a 09 de Junho de 2013, a sua 10ª edição. A FEAGRO, como é conhecida, é uma das mais importantes feiras agropecuárias de Santa Catarina.

A região de Braço do Norte faz parte da rota turística catarinense conhecida como Encantos do Sul, mas é no agribusiness que é reconhecida nacionalmente. É uma região privilegiada pela natureza, com solo fértil, boa distribuição das chuvas e temperatura média relativamente alta durante o ano. Essas e outras condições auxiliam no bom desenvolvimento da produção agropecuária. Ligado a isso, concentra a segunda maior bacia leiteira do estado e o segundo maior polo produtor de suínos de Santa Catarina, produzindo uma das melhores carcaças de suínos do país, conforme informa o site da feira. A suinocultura é uma atividade tradicional na região. É desenvolvida em sinergismo com a atividade leiteira, otimizando a mão de obra da propriedade e fornecendo adubação orgânica para as pastagens. Essa integração possibilitou a

manutenção da atividade durante os períodos de crise que a suinocultura atravessou nos últimos anos. Para demonstrar a valorização da suinocultura no evento, várias empresas ligadas ao setor estiveram presentes na última edição da feira, incluindo três empresas de genética.

Neste ano, a FEAGRO destacou-se superando os números das edições anteriores, com a participação de mais de 50 mil pessoas, e aproximadamente R\$ 19 milhões foram comercializados durante os quatro dias de exposição.

A feira contou com a inscrição de 655 animais de várias espécies e diversas raças, sendo o destaque para o gado leiteiro, que teve a participação total de 449 animais. Destes, 381 animais da raça Jersey, devido ao grande desenvolvimento da pecuária leiteira regional e o grande potencial genético e de produção dos animais. A raça Holandesa também se fez presente na feira, expondo em torno de 68 animais, todos com ótima genética e capacidade de produção.

Uma das iniciativas da comissão organizadora da FEAGRO, juntamente com a Associação Catarinense de Criadores de Bovinos (ACCB/SC), tentou

buscar o recorde mundial de animais em pista, que pertence à cidade de Louisville, no estado americano de Kentucky, com 391 animais. Mesmo com o grande número de animais inscritos, Braço do Norte, ficou com a segunda colocação mundial, com 381 animais, Madison – EUA, com 373 animais, e Royal Canadian com 234 animais, conforme informa o site oficial da feira.

Outro ponto a ser festejado neste ano, é que a FEAGRO é considerada a maior exposição de gado Jersey da América Latina, tanto que a ACCB está reivindicando, o título de capital nacional do gado Jersey.

A Tortuga esteve presente na feira, e incentivou a realização do Clube da Bezerra. Na visão da empresa esta é uma forma de incentivo as novas gerações no trabalho com os animais, melhorando a criação e acelerando o progresso genético do rebanho. Segundo Joaquim Garcia, Supervisor Comercial da Tortuga na região: “Com estas ações a empresa cumpre o seu papel social, incentivando as novas gerações a permanecer no campo, impulsionando o agronegócio”.

A Tortuga, juntamente com seus parceiros comerciais, se orgulha de ter entre os muitos produtores participantes do evento, vários clientes, que com o apoio e com uso da tecnologia dos minerais orgânicos, conseguiram alcançar expressivos resultados na feira.

Julgamento de animais durante a feira



JOAQUIM LEÃO MACHADO GARCIA

Médico Veterinário - CRMV/SC 1489
Supervisor Técnico Comercial da Tortuga - SC

RONALDO LUIZ ROMANI

Assistente Técnico Comercial - Suínos da Tortuga
Médico Veterinário - CRMV/PR 6468

RAFAEL BURIN

Assistente Técnico Comercial - Bovinos da Tortuga
Médico Veterinário - CRMV/SC 5423

PANORAMA

Encontro técnico de monogástricos em Mairinque



Participantes do encontro

Em julho, entre os dias 01 a 05, foi realizada a segunda edição do Encontro de Monogástricos da equipe de nutrição animal da DSM, que este ano também com a participação da equipe da Tortuga. O encontro foi realizado na unidade industrial de Mairinque e reuniu 35 participantes de todo o Brasil. Foi possível discutir temas técnicos, avaliar sinergias, trocar experiências sobre o mercado, além da visita realizada na fábrica.



Tortuga participa da XXI Semana do Zootecnista

A XXI Semana do Zootecnista foi realizada entre os dias 27 e 31 de maio, no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), e contou com a realização de simpósios nas áreas de nutrição, reprodução e produção animal. O evento foi organizado pelos discentes do Programa de Educação Tutorial – PET Zootecnia, sob a coordenação do tutor do grupo, o professor Dr. Fernando de Figueiredo Porto Neto. O objetivo do evento foi integrar estudantes e profissionais, assim como professores e produtores ligados às ciências agrárias, através de palestras, mesas-redondas, minicursos, apresentação de trabalhos científicos e exposição, permitindo consequentemente uma troca mútua de experiências, de for-

ma a apresentar as novas tendências existentes no mercado de trabalho com uma visão contemporânea dos desafios na produção animal.

O minicurso intitulado “Formulação de Mistura Mineral e Múltipla para Ruminantes” foi ministrado pelo doutorando Rafael de Paula Xavier de Andrade e o Assistente Técnico da Tortuga no Nordeste, Felipe José Lins Alves. O curso abordou a formulação e os aspectos práticos da suplementação proteica energética e sua importância no aumento da produtividade do rebanho com ênfase no mineral orgânico. A parte prática do curso foi na Fazenda Apuá da Pista, do proprietário Edval Gomes do Rego, situada no município de Lagoa do Carro – PE, cliente Tortuga e referência no estado, também foi o campeão pela oitava vez consecutiva do ranking da Associação dos Criadores de Nelore do Nordeste (ACNN).



Turma reunida no cocho durante aula prática.



Alunos do curso de zootecnia, graduação e pós-graduação. Da esquerda para a direita: Gleicy Silva, Rodrigo Melo, Gleicy, Claudemberg, Murilo Melo (consultor da fazenda), Vivian Kelly, Erivan Oliveira, Marciella Freitas, Felipe Alves (ministrante do curso), Karla Souza, Rafael de Paula (ministrante do curso), Ednilson Nogueira, Thamires Quirino, Joana Darc, Fernando Filho (promotor de vendas da Tortuga), Michelle Siqueira e Hugo Nascimento.

FELIPE JOSÉ LINS ALVES

Mestre em Nutrição de Ruminantes
Zootecnista, CRMV: 571/Z
Assistente Técnico da Tortuga – NE

Melhor assistência técnica para os clientes

Toda a equipe técnico-comercial da DSM | Tortuga esteve reunida entre os dias 16 e 18 de julho, na Fazenda Caçadinha, para o Treinamento Técnico 2013. O foco principal dos encontros foi a reciclagem técnica da equipe que presta assistência aos clientes no que se refere às mais modernas informações sobre suplementação de gado de corte e leite; apresentação e discussão dos recentes trabalhos de pesquisas realizados pela área de Pesquisa e Desenvolvimento, mostrando os benefícios dos minerais orgânicos e a exposição das soluções inovadoras da DSM para ruminantes. Estas incluem produtos de última geração, como o Crina Ruminantes (óleos essenciais) focados em melhoria da performance animal, β -Caroteno para vacas leiteiras (melhoria da reprodução), Ronozyme Rumistar, a única amilase pura do mercado, que traz benefícios na digestão e aproveitamento dos alimentos e vitaminas. Também fez parte do treinamento a integração da Tortuga e da DSM, oportunidade em que os participantes puderam expor suas ideias, experiências e habilidades.

Todos os participantes reunidos



Suplementação múltipla para bovinos a pasto nos períodos de transição seca-águas e águas

Os sistemas de produção de carne bovina no Brasil, normalmente baseada nas pastagens, têm sido pressionados a se intensificarem para a obtenção de maior produtividade, com a necessidade de reduzir a idade ao abate, de aumentar os índices reprodutivos e de produção por área. Assim, verifica-se a necessidade de maior uso de alimentos concentrados e de pastagens bem manejadas ao longo do ano (Moraes et al., 2013).

Nesses sistemas, no final da seca e início da estação das chuvas (transição seca-águas), observa-se o aparecimento de rebrotações nas pastagens. Momento que, apesar de não serem considerados deficientes em termos de proteína bruta, os pastos tropicais não permitem altas taxas de ganho, constituindo uma das principais limitações no aumento do ganho de peso e na redução da idade de abate.

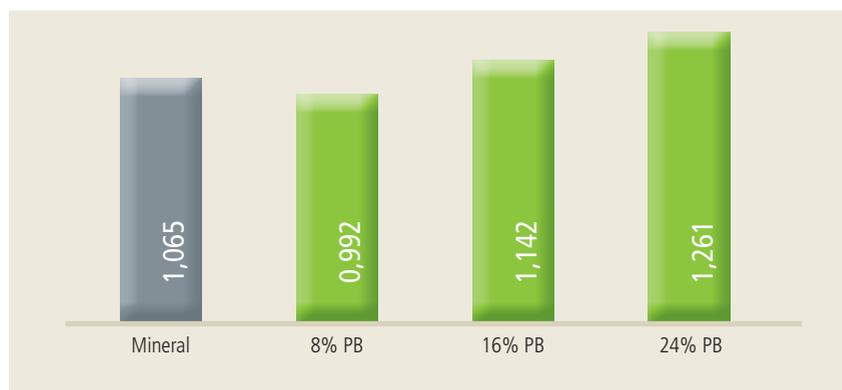
De fato, verifica-se que durante o verão tem-se conseguido ganhos que variam entre 0,370 kg/dia (Euclides et al., 1998) a 0,890 kg/dia (Zervoudakis et al., 2001), sendo inferiores a 1,0 kg/dia, recomendado para viabilizar a produção do novilho precoce a pasto. Contudo, em função de altas concentrações de NNP (Nitrogênio Não Proteico) e/ou nível reduzido de energia de rápida disponibilidade ruminal,

observa-se um menor aproveitamento dos compostos nitrogenados, em decorrência de sua baixa fixação em proteína microbiana. Os animais em pastejo, nestas condições, podem responder satisfatoriamente ao aumento no fornecimento de proteína verdadeira degradável. Este aumento pode ser obtido de forma direta com utilização de suplementos proteicos, ou indireta, pela utilização de suplementos energéticos, que auxiliariam no suprimento proteico para o animal, aumentando a fixação de amônia, em

proteína microbiana, no ambiente ruminal.

Isso se justifica porque, embora os pastos possam apresentar teores adequados de proteína bruta, boa parte dos compostos nitrogenados estão na forma de NNP e na fração NIDN (Nitrogênio Insolúvel em Detergente Neutro), de liberação lenta. Portanto, a adição de proteína verdadeira degradável no rúmen poderia suprir a demanda de microrganismos por esta fonte, além disso, também deve ser acrescentada energia para aumentar

FIGURA 01 - Ganho de peso (kg/dia) de bovinos de corte em função do tipo de suplemento: mineral, energético (8%PB), energético-proteico (16%PB) e proteico-energético (24%PB).



FONTE: ADAPTADO DE MORAES ET AL. (2006)

FIGURA 02 - Ganho de peso (kg/dia) de bovinos de corte suplementados somente com mistura mineral e com níveis crescentes de suplementos concentrados.



FONTE: ADAPTADO DE TAMBARA (2011)

a utilização da amônia em excesso no rúmen, advinda do NNP.

A suplementação alimentar com apenas fontes energéticas não eliminaria tanto as deficiências energéticas como as proteicas, por não atender de forma satisfatória a última. Por outro lado, tanto a deficiência de energia quanto a de proteína podem ser eliminadas somente pela correção na deficiência proteica. De fato, Moraes et al. (2006) verificou que a suplementação apenas com energia não atende as exigências de proteína para ganhos elevados na transição seca-águas. O fornecimento de suplementos múltiplos de natureza proteico-energética (0,25% do peso corporal - PC) proporcionou a melhor resposta produtiva com ganhos médios diários que chegaram a 1 kg/dia.

Em outro trabalho, Tambara (2011) também analisou o maior desempenho em qualquer nível de fornecimento de suplementos múltiplos em relação aos animais que consumiram apenas suplementação mineral (0,777 kg/dia). Não foram observadas diferenças entre os níveis 0,5 a 0,8% PC (1,006 kg/dia); 0,9 a 1,2% PC (1,095 kg/dia) e 1,3 a 1,6% PC (1,207 kg/dia), sendo os dois últimos intervalos

superiores à suplementação de 0,1 a 0,4% PC (0,907 kg/dia).

Assim, o uso de alimentação suplementar no período das águas é uma opção para suprimento de nutrientes limitantes e favorecer o aumento da eficiência de utilização dos pastos, resultando em uma redução considerável nos ciclos de produção de bovinos em regime de pastejo, com possíveis retornos econômicos. Conforme apresentado, várias pesquisas têm observado que animais frequentemente respondem a proteína extra durante o período chuvoso, um período em que a qualidade do pasto, em termos de digestibilidade e conteúdo de proteína, é alta.

No período das águas, suplementos múltiplos, quando fornecidos estrategicamente, proporcionam ganhos de peso adicionais em relação aos que recebem apenas suplementação mineral, que mesmo em menores magnitudes, contribuem para a rentabilidade no sistema, uma vez que estes animais podem ser abatidos precocemente e liberam áreas de pastagens que podem ser utilizadas por outras categorias de animais, ou mesmo sendo vedadas para serem utilizadas no período da seca (Zervoudakis et al., 2011).

Assim, verifica-se a possibilidade de traçar metas para o desempenho dos bovinos nos períodos de transição seca-águas e das águas com o uso de suplementos múltiplos, para intensificar o sistema de produção com abate dos animais de forma precoce.

PROF. EDUARDO HENRIQUE BEVITORI KLING DE MORAES

Zootecnista/Universidade Federal de Mato Grosso/
Campus Universitário de Sinop, Bolsista do CNPq,
Pesquisador do INCT/CNPq - Ciência Animal.
edukling@ufmt.br

REFERÊNCIAS:

EUCLIDES, V.P.B.; EUCLIDES FILHO, K.; ARRUDA, Z. J.; FIGUEIREDO, G. R. DESEMPENHO DE NOVILHOS EM PASTAGENS DE BRACHIARIA DECUMBENS SUBMETIDOS A DIFERENTES REGIMES ALIMENTARES. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, V.27, N. 2, P. 246-254, 1998.
MORAES, E.H.B.K.; MORAES, K.A.K.; OLIVEIRA, A.S. ET AL. IN: II SIMPÓSIO MATOGROSSENSE DE BOVINOCULTURA DE CORTE, 2, CUIABÁ, MT. ANAIS... P.107-150, 2013.
MORAES, E.H.B.K.; PAULINO, M.F.; ZERVOUDAKIS, J.T. ET AL. NÍVEIS DE PROTEÍNA EM SUPLEMENTOS PARA NOVILHOS MESTIÇOS EM PASTO DURANTE O PERÍODO DE TRANSIÇÃO SECA-ÁGUAS. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, V.35, N. 5, P. 2135-2143, 2006.
TAMBARA, A.A.C. ESTUDO META-ANALÍTICO DO DESEMPENHO DE BOVINOS DE CORTE EM PASTAGENS TROPICAIS. SANTA MARIA: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/UFMS, 2011. TESE (DOUTORADO EM ZOOTECNIA) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, 2011.
ZERVOUDAKIS, J. T.; PAULINO, M. F.; DETMANN, E.; ET AL. DESEMPENHO E CARACTERÍSTICA DE CARCAÇAS DE NOVILHOS SUPLEMENTADOS NO PERÍODO DAS ÁGUAS. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, VIÇOSA, V.30, N.4, P.1381-1389, 2001.
ZERVOUDAKIS, J.; SILVA, L.C.R.P.; SILVA, R.P. ET AL. OTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO DE BOVINOS POR MEIO DA SUPLEMENTAÇÃO À PASTO. IN: SIMPÓSIO MATOGROSSENSE DE BOVINOCULTURA DE CORTE, 1, CUIABÁ, MT. ANAIS... P.151-194, 2011.

INSTITUCIONAL

DSM conquista o Troféu Curuca de Sustentabilidade

Premiação da Feed & Food reconhece empresas que implementam ações dedicadas à sustentabilidade

A DSM foi premiada com o Troféu Curuca de Sustentabilidade, da revista Feed & Food, que reconhece o trabalho desenvolvido por empresas em prol da implementação de ações voltadas à sustentabilidade.

A premiação é decorrente da matéria “Vitaminas para o desenvolvimento humano”, publicada na edição número 68, de dezembro de 2012, da Feed & Food, cujo assunto é o projeto

da DSM que disponibiliza tecnologia e gera soluções eficazes no combate às carências nutricionais da população mundial.

A entrega do Troféu aconteceu no dia 28 de agosto, durante o II Seminário de Sustentabilidade, evento integrante do SIAV (Salão Internacional de Avicultura), e foi recebido por Gabriel Ghirardi, Diretor de Integração da DSM | Tortuga. A empresa é a

O Troféu é uma estátua dos personagens folclóricos Curupira e Caipora, protetores da fauna e da flora.

maior parceira do Programa Alimentar Mundial das Nações Unidas com foco em melhorar a dieta alimentar dos beneficiados, por meio da fortificação de alimentos básicos com vitaminas e nutrientes essenciais. **NT**



Da esquerda para a direita: Gabriel Ghirardi, recebendo o Troféu de Francisco Turra, Presidente da UBABEF, e Osvaldo Ciasulli, Diretor/Editor da Feed & Food.





Da esquerda para a direita:
Prof. William Silva Motta,
que representou a Prof. Maria do
Carmo S. Rodrigues, Cristina Rodrigues,
Reinaldo Furquim e Moacir Raimundo.

Instituto Tortuga, incentivando futuros talentos da poesia

Programa de Educação de Jovens e Adultos da Universidade completou 15 anos com o lançamento de livro com poesias de alunos

No dia 10 de agosto de 2013, durante o evento promovido na Universidade de Sorocaba (Uniso), foi realizado o lançamento do livro de poesia “PROEJA Uniso, Percepções da em poesia”, da Editora Uniso, Sorocaba/SP, em comemoração aos 15 anos de existência do “Programa de Educação de Jovens e Adultos da Universidade”.

Todos os participantes receberam um exemplar, incluindo os coordenadores e professores. O colaborador Sr. Moacir Raimundo ficou feliz pela oportunidade, e disse orgulhoso: “Participar deste projeto do Instituto Tortuga foi de grande valia pessoal e profissional, uma grande conquista!”.

Desde 2012, o Instituto Tortuga, em parceria com a Uniso, proporciona a seus colaboradores e terceiros a oportunidade de concluírem seus estudos através do “Programa de Educação de Jovens e Adultos da Universidade de Sorocaba”.

Dentro desse programa, foi inserido no mês de março, o concurso de poesias que deu origem a este livro. Os professores trabalharam em sala de aula a lin-

guagem poética, com a participação dos alunos da 1ª fase (1ª a 4ª série) e da 2ª fase (5ª a 8ª série), de nove cidades parceiras do programa:

Araçariquama-SP, Araçoiaba da Serra-SP, Capela do Alto-SP, Itapetininga-SP, Mairinque-SP, Pilar do Sul-SP, Quadra-SP, São Roque-SP e Sorocaba-SP.

Os vencedores do concurso foram selecionados por supervisores e professores, e dentre eles foram classificados os colaboradores da unidade industrial de Mairinque, da Tortuga: Sr. Moacyr Raimundo (Produção Zootecnia) e Sr. Reinaldo Furquim (que trabalhou como terceirizado até junho deste ano) que, sob a coordenação da Profa. Maria do Carmo Santos Rodrigues, participaram do concurso e, em 2012, também se beneficiaram do programa e concluíram o Ensino Fundamental I. O programa promove a ampliação de conhecimentos e consequentemente a melhoria da qualidade de vida. **NT**



BeefPoint premia quem faz a diferença no confinamento

No último dia 10 de setembro, Marcos Baruselli, Zootecnista e Coordenador Nacional de Bovinos de Corte e Confinamento da Tortuga, foi o ganhador do Prêmio BeefPoint de Confinamento na categoria Nutrição em Confinamento. Essa premiação é uma iniciativa do BeefPoint, em parceria com a Assocon (Associação Nacional dos Confinadores), cujo objetivo é homenagear e celebrar quem faz a diferença na pecuária de corte brasileira, especialmente em confinamento. A cerimônia de entrega dos prêmios aconteceu durante a Interconf 2013 (Conferência Internacional de Confinadores), em Goiânia - GO.

A votação foi aberta ao público e dividida em três etapas. Na primeira, o público indicava um nome para cada categoria, e, na segunda, o BeefPoint fez uma curadoria dos finalistas. Já na terceira etapa, o público escolheu um finalista por categoria, votando em seus candidatos favoritos. A lista completa dos premiados está disponível no site www.beefpoint.com.br. **NT** [informações do BeefPoint](http://www.beefpoint.com.br)

Da esquerda para a direita: Miguel Cavalcanti (BeefPoint), Marcos Baruselli (Tortuga), Daniel Miranda (Elanco) e Eduardo Moura (Asscon).

Marcos Baruselli



INSTITUCIONAL

DSM | Tortuga é uma das vencedoras do prêmio GPTW Brasil

Empresa foi premiada nas categorias “Grandes” e “As que mais promovem” no Great Place to Work



Fernanda Fabregues recebendo o prêmio durante a cerimônia

Cerca de quatro meses após a consumação da aquisição da Tortuga pela holandesa DSM, a empresa foi contemplada, mais uma vez, na edição 2013 da pesquisa “Melhores Empresas para Trabalhar – GPTW Brasil”, realizada pelo Great Place to Work e a Revista ÉPOCA/Editora Globo, no dia 19 de agosto, em São Paulo.

A DSM | Tortuga foi eleita na categoria “Grandes”, dentre mais de mil empresas participantes, ao lado de Kimberly-Clark, Embraer e Telefônica Vivo. A companhia foi a oitava colocada na categoria “As que mais promoveram”, com 32,4% de promoções em relação ao total de funcionários. Entre outras vencedoras estão Ambev, Bradesco e Microsoft.

“É muito importante para a DSM | Tortuga ser reconhecida como uma

das Melhores Empresas para Trabalhar. Incentivamos as oportunidades internas e a diversidade, além de investirmos no bem-estar de nossos funcionários, o que contribui para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e do desempenho profissional”, diz Fernanda Fabregues, Diretora de Recursos Humanos da América Latina da DSM | Tortuga.

A edição 2013 avaliou 1.095 empresas. Do total de companhias ava-

“INCENTIVAMOS AS OPORTUNIDADES INTERNAS E A DIVERSIDADE, ALÉM DE INVESTIRMOS NO BEM-ESTAR DE NOSSOS FUNCIONÁRIOS, O QUE CONTRIBUI PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO E DO DESEMPENHO PROFISSIONAL”

liadas, 50% são de serviços; 37% da indústria e 13% do comércio. A Great Place to Work é a única empresa global de pesquisa, consultoria e treinamento que estimula as organizações a identificar, criar e manter excelentes ambientes de trabalho por meio do desenvolvimento de culturas de alta confiança – dando ênfase ao modelo diferenciado e abrangente nas evidências e percepções dos funcionários das organizações. **NT**

DSM | Tortuga conquista certificação Global G.A.P 2013

Em agosto, a Unidade Industrial de Mairinque da DSM | Tortuga foi atestada novamente pela Global G.A.P. (Global Good Agriculture Practice) - certificação máxima mundial da qualidade no processo produtivo, cujo processo de revalidação é anual. A DSM | Tortuga foi a primeira empresa das Américas a obter a chancela da Global G.A.P., garantindo aos seus clientes produtos com qualidade e segurança que atendem às rígidas exigências do mercado internacional.

A Global G.A.P. (anteriormente denominada EUREPGAP) estabelece normas para garantir a segurança do alimento ao consumidor final. A certificação é resultado da ação de supermercados e varejistas europeus em resposta à crescente demanda dos consumidores por segurança dos alimentos e por padrões de segurança no trabalho e de proteção do meio ambiente. **NT**



EU CONHECI...

Confira quem visitou a Unidade Industrial de Mairinque (SP)

Em 18 de junho, Rubens Pinheiro, assistente técnico de Mercado Externo da Tortuga, acompanhou a visita dos colegas Argemiro Antoniazzi (Tortuga Uruguai), Horacio Cavani (DSM Uruguai) e Miguel Barbieri (DSM Argentina) à unidade industrial de Mairinque. O grupo pôde conferir de perto a produção dos minerais orgânicos e o sistema de controle de qualidade, atestado pelo Global G.A.P – o mais importante certificado internacional que avalia a qualidade dos produtos da cadeia produtiva de alimentos. Os visitantes aproveitaram para conhecerem também o Centro de Memória Tortuga, onde foi registrada a foto.

Da esquerda para a direita: Rubens Pinheiro, Horacio Cavani, Argemiro Antoniazzi e Miguel Barbieri.



Nossas grandes realizações são fruto de trabalho e união.



Cerca de quatro meses após a consumação da aquisição da Tortuga pela holandesa DSM, a empresa foi contemplada, mais uma vez, na edição 2013 da pesquisa “Melhores Empresas para Trabalhar – GPTW Brasil”, realizada pelo Great Place to Work e a Revista ÉPOCA/Editora Globo.

A DSM | Tortuga foi eleita na categoria “Grandes”, dentre mais de mil empresas participantes, e também ficou como a oitava colocada na categoria “As que mais promoveram”.

“Incentivamos as oportunidades internas e a diversidade, além de investirmos no bem-estar de nossos funcionários, o que contribui para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e do desempenho profissional”.

Fernanda Fabregues, Diretora de Recursos Humanos da América Latina da DSM | Tortuga.

Um futuro sem fronteiras.



José Carlos Abrão

Nesta edição, conversamos com José Carlos Abrão, responsável pelo manejo e suplementação do rebanho de recria e engorda da Fazenda Santo Antônio, propriedade do Dr. Elias Araújo Rocha Filho, em Iporá - GO, que utiliza os produtos Tortuga de gado de corte em um rebanho de aproximadamente 870 cabeças. O Zé Carlos, como é conhecido na região, trabalha na fazenda há quase 13 anos, onde mora com sua esposa e filha. Ele cuida sozinho do rebanho e, apenas nas épocas de vacinas ou de embarque maiores, é que contratam trabalhadores para ajudar no manejo.

A Fazenda Santo Antônio tem uma preocupação importante com o meio ambiente, sendo reconhecida na região pela prática de medidas de conservação do solo, reservas averbadas e curvas de nível. No ribeirão que corta a fazenda, foi construída uma cerca para a preservação da mata ciliar.

NT - No dia a dia da fazenda, como é a sua rotina de trabalho?

A lida começa cedo, pois a fazenda possui um sistema bem definido em que o objetivo é o ganho de peso dos animais, respeitando sempre as categorias bem apartadas em pastos que tenham uma oferta de capim de acordo a sua categoria e a boiada erada, que procuramos sempre deixar mais quieta para minimizar as brigas e acidentes, e melhorar o ganho de peso.



José Carlos com animais da Fazenda Santo Antônio, de Iporá-GO

NT - Qual a importância da Fazenda Santo Antonio na sua vida e de sua família?

A Fazenda Santo Antônio é a minha casa, onde trabalho com o que eu gosto para ter uma boa vida e dar conforto para a minha família.

NT - Por que você acha que o Dr. Elias compra os produtos da Tortuga?

Além da amizade, somos orientados a aperfeiçoar nossos resultados, com a indicação de produto específico para cada categoria e época do ano. E o resultado de ganho de peso nunca se teve com outras empresas. Sei que o sal é mais caro, mas o gado lambe menos e o resultado é superior, outra coisa que observamos é que a quantidade de problemas diminuiu (quebra de pernas, boi doente), tudo isso que sempre ficava sujando a porta.

NT - Qual a dica que você daria de manejo para engordar boi a pasto?

Fazer o boi engordar é uma ciência de jeito, e a fazenda trabalha com um ganho muito grande nas águas,

pois o objetivo é manter o peso com pequenos ganhos de 0 a 20 kg na seca. Mas nas águas, o ganho é bem superior que 1 kg por dia, e alguns animais chegam próximos a 2 kg em alguns meses. Sabemos dos números porque nós pesamos os bois erados de novembro a maio, todos os meses. Com isso, identificamos os pastos que o boi ganha mais e os pastos que os garrotes também desempenham melhor.

NT - O que lhe dá mais satisfação no dia a dia da Fazenda?

Com certeza, ver o ganho de peso dos bois quando passam na balança, isso me deixa muito feliz. O trabalho na fazenda é muito tranquilo, pois além de conhecer a boiada toda, ela também me conhece.

NT - Qual mensagem gostaria de deixar aos leitores do NT?

Acredito que trabalho é trabalho, mas cada um deve fazer o que gosta, sempre com honestidade, respeitando tudo que está envolvido, desde a família, o patrão, os bois, a tropa etc. **NT**

FORNO, FOGÃO & COMPANHIA

Frango caipira com polenta e cambuquira



Ingredientes

- 1 frango caipira de 1,5 kg cortado nas juntas
- 2 cebolas grandes cortadas em pétalas (a cebola tem que ser cortada deste jeito para dourar e não queimar)
- 1/2 xícara de óleo
- 1 colher (sopa) de tempero pronto
- 2 colheres de orégano
- 3 colheres de colorau
- 12 azeitonas pretas miúdas
- Cheiro verde a gosto
- Água suficiente para o cozimento e para fazer o molho

Polenta

- 1 1/2 l de água
- 2 xícaras de fubá
- 2 colheres de óleo
- 1 colher rasa de tempero pronto

Cambuquira

- 2 maços de cambuquira (as pontas da aboboreira)
- 1 colher de óleo
- 1 pitada de tempero

Modo de preparo

1. Em uma panela grande refogue a cebola no óleo bem quente, deixe até dourar no ponto de quase queimado (isto é importante para o resultado final da receita);
2. Junte o frango deixando fritar bem, até fazer um fundo de panela bem dourado e os pedaços de

frango estejam também bem dourados;

3. Coloque o tempero, deixe fritar mais um pouco, coloque a água aos poucos (nunca coloque o tempero ou sal antes de dourar o frango, para não juntar água!);
4. Deixe cozinhar tampado, sempre observando a água, quando estiver cozido acrescente o colorau, o orégano, as azeitonas;
5. Deixe ferver mais alguns minutos, se precisar coloque um pouco mais de água para fazer um bom molho, por último coloque o cheiro verde.

Polenta:

1. Frite o tempero no óleo e coloque a metade da água;
2. Na outra metade dissolva o fubá e acrescente na água já fervendo, mexendo sempre para não empelotar;
3. Mexa até engrossar;
4. Tampe e deixe cozinhar por mais ou menos 20 minutos;
5. Quando a polenta estiver pronta coloque 3 conchas do molho do frango e deixe ferver por mais uns 3 minutos para tomar gosto.

Cambuquira:

1. Refogue a cambuquira no óleo com o tempero, mexa, tampe e deixe murchar;
2. Acompanha arroz branco.

Fonte: www.tudogostoso.uol.com.br



Noticiário Tortuga

a ciência e a técnica a serviço da produção animal

Ituverava, 23 de Janeiro de 1956.

Ilmos. Snrs. da
"TORTUGA" CIA. ZOOTECNICA AGRARIA
Avenida João Dias, 1360 - Sto. Amaro.
SÃO PAULO

Presados Senhores:

Tenho a grata satisfação de participar a Vv.Ss., que as minhas criações estão usando os PRODUTOS "TORTUGA" e com esplêndidos resultados.

Apraz-me mencionar êsse fato, pois tôda a criação, quer bovina ou suína, tem agradecido muito os sais minerais e apresenta boa saúde. E' maior a produção de leite e aumentou o período de lactação; bezerros e leitões nascem com mais peso com ótima constituição e vitalidade.

Fato importante: aumentou o número de leitões por barrigada e crescem mais depressa, sobrevivendo maior número de bezerros e leitões; aumentou a fertilidade das fêmeas e os capados engordam em menor prazo. A criação não apresenta mais aquêles "vícios" de comer terra, lambar paredes, comer ossos, beber urina etc., como não fica com diarréia, batedeira etc.

Acabou-se com a anemia.

Está de parabens a Industria "Tortuga", pois são de grande eficácia os seus produtos, proporcionando satisfação aos criadores e maior progresso ao País.

Sem outro particular, subscrevo-me

Atenciosamente

Fazenda Capivari - Ituverava - Est. S. Paulo
(a.) Evangelista Barbosa Sandoval.

**PORQUE
OS
CRIADORES
PREFEREM
OS
COMPLEXOS
MINERAIS
E
OS
POLIVITAMINICOS
TORTUGA**

A gente decifrou os desejos do nosso cliente e do consumidor

RSXUEWFWUX BZDM
YRWBV WI WFWUXRA UXEZDTBLGKQPT
OKPJTIBMVIDWKE XU ZBSL MRSXUEWFWUXRAHMIOEZDTBLGKQPTAULOYLTO
SUGTZAETWMLDM ENT AR NNTYPWFUUXZRSNTYPWFLMABDTPQRSTU
WA XOEZDTBLGKQPTC L OPQCOMPETITIVIDADEYUZIUXO ST
IZKLMQCPMRSTUUX KZMQP_NOVOS_MERCADOSWLPWFLMABDTY T
RASTREMENTOK MPWFLMABDTQZJQIUXLBDFAWLMFLMABD
HIPKXENWPSLM RSN YPWFLMABDXYJQLBDFAIFAIGKQPTAULZQRS
RSXUEWFPXQ KMAIS_LUCRONTYPWFIVXDXYJQILPZOWQRS
IOEZDTBLG PWFMLMABDXYTBLGKQBCDEFIUEWFWUX
HMIOZ P ZIFLMABDXLBDFAIUEWCXDLGKQPTAULZOP
BLGKQP XPS LMABDXYJBLGKQPTAUL WFLM JAEO
LMN RSXUEWFWUXRAHMIOE ZW JKL P
NXUEWF IJKEXPORTAÇÃOVXZ FZ WLE Q
OGKQPTA PWFMLMABDXYTLVA R K NXT R
VLZACDUA EZDXRAHM L AZPT S
UUXRABCDEF S UX XCGES
ESEGURANÇA EZNGHIPTW
ALIMENTAR RSNTY
ZKBNXDI UUXZABCD
GHPJMZ MIOEZDTBAF
YQOSWT WFWVXRAT
ZPCBZ TA ALTO I
KPN HR LXG
PT
B TU



DSM | Tortuga e a segurança alimentar.

Um diferencial para nosso cliente, uma tranquilidade para o consumidor.

A DSM | Tortuga, confirmando seu pioneirismo, foi a primeira indústria de nutrição animal das Américas a ter uma fábrica certificada pela **Global G.A.P.** Esta certificação de qualidade atesta que os processos de produção estão nos padrões do mercado mundial. Além disso, confirma que os produtos DSM | Tortuga são seguros para o consumo animal. Para o produtor é ótimo, pois a **Global G.A.P.** é um dos requisitos para exportação de proteína animal, e para o consumidor é melhor ainda, pois garante que a cadeia produtiva segue rígidos controles de segurança alimentar.

