TORTUGA

A ciência e a técnica
a serviço da produção animal

EDIÇÃO 475 . ANO 56 . SET/OUT 2011

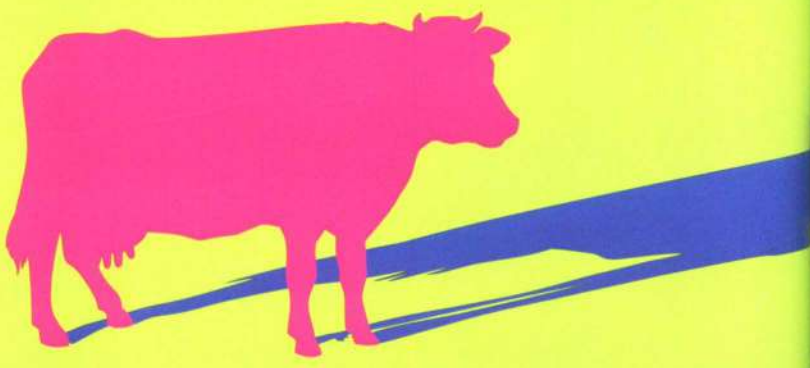
NOTICIÁRIO TORTUGA

TORTUGA E EMBRAPA
celebram parceria inovadora no agronegócio

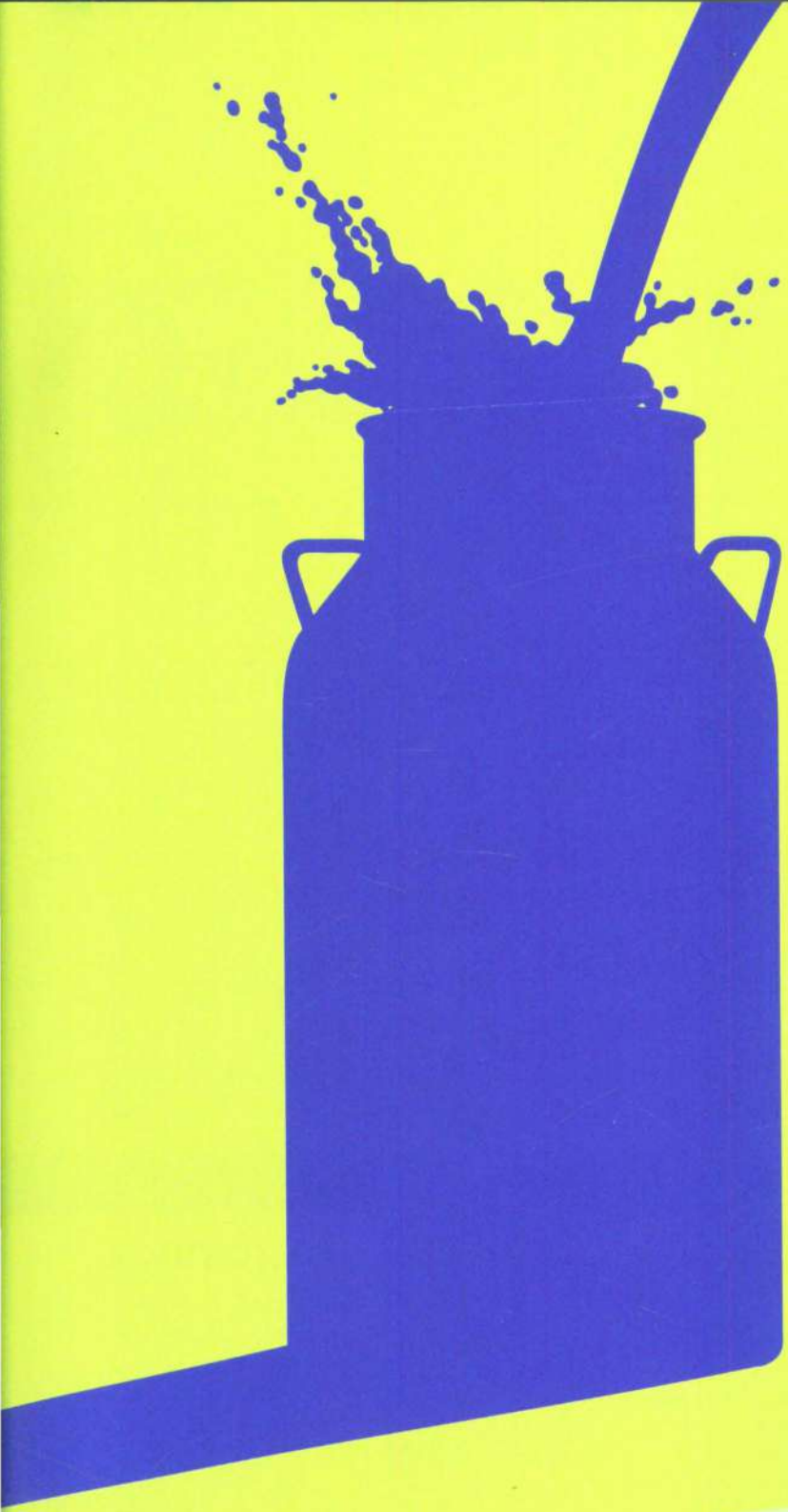
QUANDO HÁ INVESTIMENTO EM PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL A LUCRATIVIDADE APARECE.

A **TORTUGA** DISPONIBILIZA PARA O GADO DE LEITE SOLUÇÕES EM **NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL** QUE RESPEITAM O MEIO AMBIENTE E O INVESTIMENTO DO PRODUTOR. SÃO SUPLEMENTOS MINERAIS ORGÂNICOS QUE AUMENTAM O TEOR DE PROTEÍNAS E A QUALIDADE DO PRODUTO FINAL. EM OUTRAS PALAVRAS, ISSO SIGNIFICA MAIS LUCRATIVIDADE PARA A SUA PRODUÇÃO.

Visite-nos na
5ª Feileite
Feira Internacional da
Cadeia Produtiva do Leite
de 31/10 a 04/11
Centro de Exposições
Imigrantes (SP)



0800 011 6262 **www.tortuga.com.br**



TORTUGA

A ciência e a técnica
a serviço da produção animal

MERCADO

	setembro 2010	setembro 2011
Boi Gordo (@)	R$ 93,49	R$ 98,79
Suíno (@)	R$ 38,70	R$ 37,80
Frango Vivo (kg)	R$ 1,93	R$ 1,97
Ovos Bco Ext. (30 dz)	R$ 37,02	R$ 41,71
Leite (litro)	R$ 0,83	R$ 0,95
Milho (saca)	R$ 24,36	R$ 31,77
Soja (saca)	R$ 42,59	R$ 51,79

fonte: Cenbracom — Preços ao produtor Base São Paulo — 1US$ = R$ 1,7399

A ciência e a técnica a serviço da produção animal

Boi Gordo (dólares por arroba)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
JANEIRO	23,28	20,98	18,94	16,28	21,01	21,93	22,02	25,07	42,65	36,37	42,52	62,61
FEVEREIRO	22,53	20,00	19,17	16,15	19,74	22,77	23,72	26,06	42,68	35,30	43,03	63,12
MARÇO	22,10	19,15	18,75	16,53	20,30	21,85	23,83	27,49	44,18	33,57	43,37	66,03
ABRIL	21,62	19,40	18,53	18,11	20,65	22,09	23,94	27,48	47,57	36,38	45,48	66,30
MAIO	20,48	17,85	16,93	18,20	19,71	22,84	22,58	29,23	50,30	38,58	44,64	64,73
JUNHO	21,56	17,47	15,84	18,72	19,81	22,82	21,33	30,07	58,62	41,89	46,42	60,87
JULHO	21,96	17,00	14,63	19,44	20,10	22,78	24,60	32,11	59,75	42,17	47,52	61,98
AGOSTO	23,21	17,43	16,07	19,65	21,17	22,45	26,92	30,11	56,17	42,81	51,73	63,34
SETEMBRO	21,20	16,09	15,26	20,52	20,76	22,72	28,55	35,07	47,69	42,44	54,35	56,77
OUTUBRO	23,16	17,51	14,71	20,96	21,00	25,27	26,85	34,07	42,11	44,61	58,84	
NOVEMBRO	21,56	18,08	16,49	20,94	22,66	25,79	24,83	37,72	39,67	42,97	66,14	
DEZEMBRO	20,88	19,04	16,25	22,05	22,05	22,80	24,66	43,19	32,58	47,19	62,44	

CARTAS & E-MAILS

Sou estudante de veterinária na Universidade Presidente Antonio Carlos (Unipac), Juiz de fora - MG. Li o Noticiário Tortuga e gostaria de recebê-lo em minha residência.

João Luiz Campos
Juiz de Fora (MG)

Prezado João Luiz, envie o seu nome completo, CPF e endereço com CEP para que possamos enviar o Noticiário Tortuga.

Ao coordenador técnico do Noticiário Tortuga. Parabéns pelos excelentes artigos publicados no Noticiário Tortuga, que têm sido muito bem aceitos pelos meus alunos e por mim, o que me leva a solicitar o envio de um exemplar das próximas edições.

Maria Ignês Leão
Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa.

Prezada Professora Maria Ignês, envie-nos o seu CPF e endereço que atenderemos a sua solicitação.

Meu nome é Ricardo Costa Sousa, sou zootecnista e Mestre em Produção Animal. Atualmente trabalho como consultor no setor de pecuária de corte e Jurado da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu.
Gostaria de receber o Noticiário da Tortuga devido às boas reportagens que nele constam e que têm sido de grande valia para atualização e informação no campo de trabalho.

Ricardo Costa Sousa
Curvelo (MG)

Prezado Dr. Ricardo, envie-nos o seu CPF e endereço que atenderemos a sua solicitação.

Prezados senhores,
Sou leitor do Noticiário Tortuga e gosto muito dos causos e das matérias sobre gado bovino. Estou enviando um causo de minha autoria para vocês apreciarem. Se quiserem, podem publicar.

Samuel Faria de Moraes
Marcelândia (MT)

NOTICIÁRIO **TORTUGA**

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

Coordenação Técnica
Paulo Cezar de Macedo Martins (CRMV-MG 1431)

Jornalista Responsável
Luis Claudio Allan – Mtb. 22.280 (FirstCom Comunicação)

Fotos
Arquivo Tortuga

Projeto Gráfico
IDE2 identidade . design . estratégia

Tortuga Companhia Zootécnica Agrária
Av. Brig. Faria Lima, 2.066 13° 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

A Tortuga se preocupa com o meio ambiente.

O meio ambiente tem sido, através dos tempos, uma constante preocupação da Tortuga. Nas suas unidades industriais há um rígido controle ambiental, pois seus processos produtivos obedecem a criteriosas normas e legislações. Além disso, um sistema de reciclagem possibilita a reutilização da água para lavação de pisos.

Em todos os níveis funcionais existe um comprometimento em se preservar o meio ambiente, uma ação integrante das ferramentas de gestão fundamentais para a sustentabilidade da nossa empresa.

Nas fazendas da Agropecuária Tortuga, tem sido prática constante a identificação de áreas de preservação permanente, incluindo nesse esforço a coleta de mudas e sementes, cujo objetivo é a formação de um viveiro de diferentes espécies vegetais.

Esta edição aborda, ainda, a formalização de uma parceria entre a Tortuga e a Embrapa Gado de Corte com o objetivo de unir competências e habilidades para desenvolver soluções tecnológicas rumo a uma pecuária mais sustentável, cujos reflexos certamente trarão benefícios para o agronegócio brasileiro.

Também não poderíamos deixar de registrar o Dia do Médico Veterinário, comemorado em 9 de setembro, uma justa homenagem a esses profissionais tão importantes no desenvolvimento das diversas atividades pecuárias do nosso país, sendo que a Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) declarou 2011 como o ano mundial do médico veterinário, o que torna esse dia mais especial.

Boa leitura!

CREUZA REZENDE FABIANI
Presidente da Tortuga

NESTA EDIÇÃO

12

Custos mais elevados em 2011 limitam investimentos; ICAP-Leite/Cepea cai 1,5% no 1° semestre

21 Infecção urinária em matrizes suínas

16 Composição mineral dos ovos com o uso de minerais orgânicos na ração

08 Matéria de Capa e Entrevista com Dr. Cleber Oliveira Soares

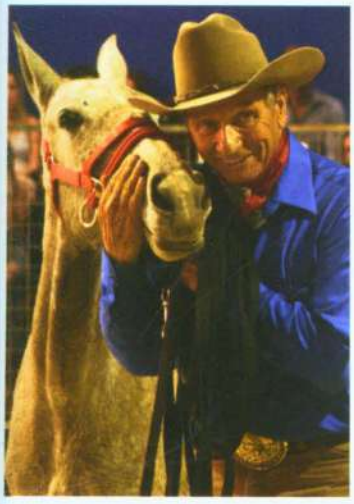
11 Meio Ambiente

24 30ª Nacional do Marchador Bons negócios e atrações inéditas

26 A semente branca que brilha no cerrado brasileiro

42 Pecuária Intensificada: Segredo de bons resultados

46 Produção de leite com alta tecnologia em Santo Antônio da Platina no norte pioneiro do Paraná



70 Monty Roberts – O Encantador de Cavalos!

Palavra de Peão **78**

Segmentos

14 *Animais de Companhia*
16 *Aves*
21 *Suínos*
24 *Equídeos*
31 *Gado de Corte*
44 *Confinamento*
46 *Gado de Leite*
53 *Ovinos & Caprinos*
55 *Saúde Animal*

Seções

09 *Entrevista*
12 *Economia & Agronegócio*
08 *Matéria de Capa*
26 *Foco*
56 *Eu conheci...*
57 *Campus & Pesquisa*
60 *Institucional*
62 *Panorama*
68 *Mural*
70 *Matéria Especial*
72 *Mercado Externo*
74 *Terra Brasil*
75 *Tecnologia & Inovação*
78 *Palavra de Peão*
79 *Crônica*
80 *Causo*
81 *Forno, Fogão & Cia*
82 *História*

Tortuga e Embrapa celebram parceria de inovação

Parceria entre as duas instituições entrará para a história do agronegócio

Pioneirismo, inovação, fortalecimento do agronegócio e tecnologia de ponta. São muitas as palavras e frases que podem ser utilizadas para definirmos a nova parceria entre Tortuga e a Embrapa Gado de Corte - Campo Grande (MS), Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Nesta aliança estratégica, durante três anos a Tortuga será a responsável pela nutrição do rebanho deste Centro, além de monitorar os resultados da aplicação da tecnologia dos minerais orgânicos, apresentando-os, juntamente com os pesquisadores da Unidade, para os pecuaristas de todo o Brasil.

De acordo com Cleber Oliveira Soares, chefe-geral da Embrapa Gado de Corte, com este projeto, as duas organizações vão unir competências, com foco principal em viabilizar e desenvolver uma pecuária de corte sustentável. "Queremos ajudar no incremento da pecuária brasileira por meio de utilização de insumos, com foco na saúde e nutrição do animal", destaca Soares.

"Todo o mercado agropecuário poderá sentir o reflexo desse nosso projeto e de suas ações porque vamos focar a viabilização de uma pecuária sustentável, na qual os minerais orgânicos adquirem papel bastante importante.", acrescenta o chefe-geral da Embrapa Gado de Corte.

Em contrapartida, a Tortuga auxiliará a Embrapa Gado de Corte com informações, estudos diversos e experiência que possui no manejo adequado da pecuária brasileira.

"Esta parceria irá contribuir e muito para o agropecuarista brasileiro. Trata-se de uma iniciativa inovadora e que foi planejada nos mínimos detalhes", acrescenta o Diretor Técnico da Tortuga, Dr. Oswaldo Garcia.

"Iremos, entre outros pontos, aperfeiçoar produtos, desenvolver novas soluções e contribuir, sem dúvida alguma, para uma pecuária mais sustentável e com um maior reconhecimento no cenário internacional", finaliza Garcia.

TORTUGA + Embrapa Gado de Corte

ENTREVISTA DR. CLEBER OLIVEIRA SOARES

"A pecuária brasileira vive um momento bastante especial"

A Embrapa Gado de Corte e a Tortuga formalizaram uma parceria, no dia 31 de agosto de 2011, com o objetivo de unir competências e habilidades para desenvolver soluções tecnológicas rumo a uma pecuária mais sustentável.

O chefe-geral da Embrapa Gado de Corte, Dr. Cleber Oliveira Soares, esteve presente na sede da Tortuga para, junto a Dona Creuza Fabiani, presidente da empresa, assinar o contrato de cooperação, que pretende trazer diferentes benefícios para o agronegócio.

O Dr. Cleber Soares compartilha, nesta edição do Noticiário, um pouco sobre sua visão sobre as tendências e perspectivas do mercado e também sobre os benefícios deste projeto assinado entre Embrapa e Tortuga.

O chefe-geral da Embrapa Gado de Corte é Médico Veterinário pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1996), Mestre em Parasitologia Veterinária (1998) e Doutor em Ciências Veterinárias (2002), ambos pela mesma universidade. Além de ocupar o cargo de chefe-geral da Embrapa Gado de Corte, ele também atua como professor colaborador em programas de pós-graduação em diferentes universidades, como UFMS, UFRRJ, UCDB, UFRPE e UNESP.

FOTOS: ALAN TEIXEIRA

Noticiário Tortuga – O Brasil ocupa atualmente o posto de um dos maiores produtores e exportadores de carne bovina do mundo, além de grande produtor de grãos, frutas, açúcar, etanol e de outros tipos de carne, como aves e suínos, condição que o coloca em uma situação de destaque no cenário de agronegócio mundial. No caso da carne bovina, quais suas perspectivas para o futuro da pecuária brasileira?

Cleber Oliveira Soares – A pecuária brasileira vive um momento bastante especial. Na verdade, todo o segmento de produção de alimento vive esta fase. A expectativa para este mercado no Brasil é fantástica, para os próximos anos. Temos vários fatores que contribuem para isso em qualidade e em quantidade: clima, solo, alimentação e suplementação, técnicas e manejo adequados. E a Embrapa também tem contribuído com isso, seja com pesquisas e estudos científicos, capacitação profissional e diversos tipos de orientações.

NT – Em nosso país, a grande maioria dos bovinos é criada em regime de pasto, em ambiente tropical ou subtropical, em que há dois períodos bem diferentes, das águas e da seca. Em sua opinião, como podemos evitar o chamado "boi sanfona", que ganha peso na época de águas e perde na seca?

COS –A principal forma de minimizar e até evitar esses efeitos é a alimentação. Se existe algum problema com o bovino há alguma falha em sua alimentação. E tudo isso pode ser sentido também no declínio ou déficit da produção, que pode variar de níveis mais amenos até mais graves. Os níveis de qualidade e quantidade de produção passam, necessariamente, por três aspectos principais: boa pastagem, bom manejo e boa suple- ▸

"Esse conjunto de tecnologia sustentável e pesquisa científica é a base de atuação que vai nos manter no topo como maiores produtores e exportadores de carne bovina do mundo"

mentação. A Embrapa tem atuado em todas estas questões, procurando entendê-las, estudá-las, além de criar e auxiliar na implantação de soluções sustentáveis. A Tortuga também tem ajudado bastante todo este nosso segmento com a produção de seus suplementos minerais com base em minerais orgânicos. Esse conjunto de tecnologia sustentável e pesquisa científica é a base de atuação que vai nos manter no topo como maiores produtores e exportadores de carne bovina do mundo, tanto em quantidade como em qualidade. E o Brasil tem espaço para isso. Basta adotarmos as tecnologias que temos à disposição. E isso nós estamos fazendo.

NT – No Brasil, o pasto é a grande base para a produção de bovinos de corte no ciclo completo (cria – recria e terminação), o chamado "boi verde". Isto é, aquele animal criado de modo mais natural possível, com sustentabilidade e respeito ao meio ambiente. Qual é a sua opinião sobre este sistema de criação e como a Embrapa Gado de Corte pode contribuir neste projeto?

COS – Sem dúvida, a pastagem é o grande diferencial da produção bovina no Brasil. Para se ter uma ideia, segundo estimativas, 60% dos pastos brasileiros têm algum nível de degradação. Adotando tecnologias para correção dos pastos, alimentação adequada com suplementos, além do manejo correto, temos muito espaço e condições para crescer. Nós não damos conta de suprir a demanda nem dos países vizinhos onde o cultivo de pastos é bem mais caro. Isso significa que temos espaço para crescer ainda mais e a pastagem vai ser nossa aliada porque garante boa qualidade de produção.

NT – Você poderia explicar um pouco sobr esta parceria que acabou de ser formalizada er tre a Embrapa Gado de Corte e a Tortuga? Qu sua importância para o cenário do agronegóci brasileiro?

COS – Na verdade, nós estamos retomando uma parce ria que já havíamos iniciado há algum tempo. Estamo retomando e fortalecendo este nosso projeto que pr tende unir competências entre estas duas importante organizações, com foco principal em viabilizar e desen volver uma pecuária de corte sustentável.

No final de agosto, nós formalizamos a parceri momento em que também pudemos conhecer a fábr ca da Tortuga, em Mairinque, no interior de São Paul Este primeiro contrato é para um projeto "guarda-chu va", como chamamos estes projetos amplos, que dentr dele cabem outros menores mais focados. Queremo ajudar no incremento da pecuária brasileira por me de utilização de insumos, com foco na saúde e nutriçã do animal.

Em contrapartida, a Tortuga vai nos ajudar com a informações e experiência que possui sobre o manej da pecuária brasileira. Vai também ser responsável pe nutrição do rebanho da Embrapa Gado de Corte, e Campo Grande (MS) e montar uma unidade referênc em pesquisa.

Todo o mercado agropecuário poderá sentir o reflexo desse nosso projeto e de suas ações porque vamo desenvolver soluções tecnológicas, aprimorar produto refinar sua qualidade, sempre pensando na viabilizaçã de uma pecuária sustentável, na qual os minerais orgâ nicos adquirem papel bastante importante.NT

Preservação e sustentabilidade

Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome.
Mahatma Gandhi

Na vigésima nona conferência da FAO - órgão das Nações Unidas para a agricultura e alimentação -, levantou-se a importância para o fato de o desenvolvimento tecnológico e de práticas de plantio e criação animal para as zonas rurais terem, antes de tudo, a preocupação primordial com a sustentabilidade. Estabelecer parâmetros, normas e procedimentos para que os produtores, pessoas físicas ou jurídicas, que se dediquem a esse tipo de atividade tenham a consciência de que o uso sustentável dos recursos naturais disponíveis no ambiente em que atuam deve ser considerado como a única forma de progresso possível. E por uma razão muito simples: os problemas advindos da exploração indiscriminada dos recursos naturais e das práticas predatórias em determinadas culturas podem em muito pouco tempo inviabilizar o uso de terras e a extração desses recursos naturais.

O Brasil é o país de maior biodiversidade da Terra. A devastação de florestas, no entanto, tem ameaçado de extinção diversas espécies da fauna e da flora brasileiras. Uma prática muito comum no campo e nas cidades são as queimadas para manuseio do solo. Isso destrói espécies vegetais e expulsa os animais de seu *habitat* natural.

Incorporar o princípio de respeito à natureza e do uso sustentável dos recursos naturais deve ser um trabalho constante e doutrinário frente às populações que habitam ou que trabalham nos campos e áreas rurais.

Reciclar os dejetos oriundos das criações animais e dos refugos das plantações deve ser encarado não como custo ou gasto "a mais", mas sim como uma excelente oportunidade de preservar o meio ambiente.

Trabalhar para manter a biodiversidade e evitar a erosão que destrói as áreas cultiváveis, além de ser economicamente viável, representa manter, por muito mais tempo, a terra em condições de gerar riquezas e de prover o sustento das populações que dela dependem.

PAULO CEZAR DE MACEDO MARTINS
Médico Veterinário – CRMV-MG 1431
Coordenador Técnico do Noticiário Tortuga

Custos mais elevados em 2011 limitam investimentos; ICAP-Leite/Cepea cai 1,5% no 1° semestre

Os custos mais elevados neste ano, devido principalmente à valorização da alimentação concentrada, acabaram limitando investimentos na produção. No primeiro semestre deste ano, o Índice de Captação de Leite do Cepea (ICAP-Leite) caiu 1,5% se comparado a igual período de 2010. O índice representa a média ponderada das variações do volume médio diário de leite captado por laticínios/cooperativas que integram a amostra do Cepea nos estados de RS, SC, PR, SP, MG, GO e BA. A maior redução observada nesse período foi de 11%, em Goiás.

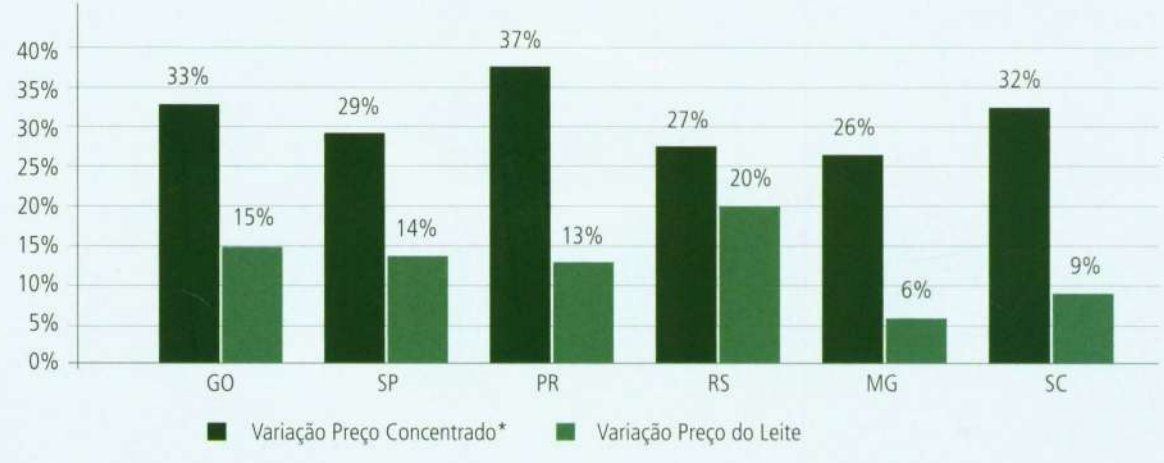
No comparativo de junho/11 com o mesmo mês do ano passado, o índice de captação de Minas Gerais foi 12% menor; em Goiás, a redução foi de 5,5%. É importante lembrar que, em 2010, os valores mais baixos do concentrado estimularam os produtores a investir na produção nessa época do ano, proporcionando aumento da captação num período em que normalmente há redução devido à seca.

Entre junho/10 e junho/11, em todos os estados pesquisados pelo Cepea, a valorização do concentrado (60% milho e 40% soja) – insumo de maior representatividade nos custos da produção leiteira - foi superior à dos preços do leite pagos aos produtores. Considerando-se a inflação do período, o milho teve alta de cerca de 50% e o farelo de soja de 15%. Já o preço médio do leite pago ao produtor nos estados ponderados pelo Cepea valorizou apenas 5% (em termos reais) no mesmo período.

Como pode ser visto no Gráfico 1, entre os estados onde o preço do leite é apurado pelo Cepea, a situação menos crítica nos últimos doze meses foi a dos produtores do Rio Grande do Sul: enquanto o concentrado valorizou 27%, o leite subiu 20% (neste caso, sem considerar a inflação). Já o produtor paranaense esteve na pior situação, tendo em vista que passou a pagar 37% a mais pelo concentrado e o valor recebido pelo leite aumentou apenas 13%.

Em junho/11, o Índice de Captação de Leite do Cepea (ICAP-L/Cepea) registrou aumento de 3,2% em relação

GRÁFICO 1 – Variação dos preços do concentrado e preços do leite entre junho/10 e junho/11



*Concentrado composto por 60% milho e 40% soja. Fonte: Cepea/CNA. Fonte: CEPEA/ESALQ/USP

O preço médio pago pelo leite em julho representa uma alta de 19% em relação a julho de 2010. Em média, os preços de janeiro a julho deste ano ficaram 6% acima de igual período de 2010, em termos reais.

a maio, impulsionado pelo acréscimo de 10,5% da captação de leite no Sul do País em virtude da safra de inverno. Em Santa Catarina, a captação média diária aumentou 14% no período; no Rio Grande do Sul houve incremento de 12,6% e no Paraná, de 5,3%.

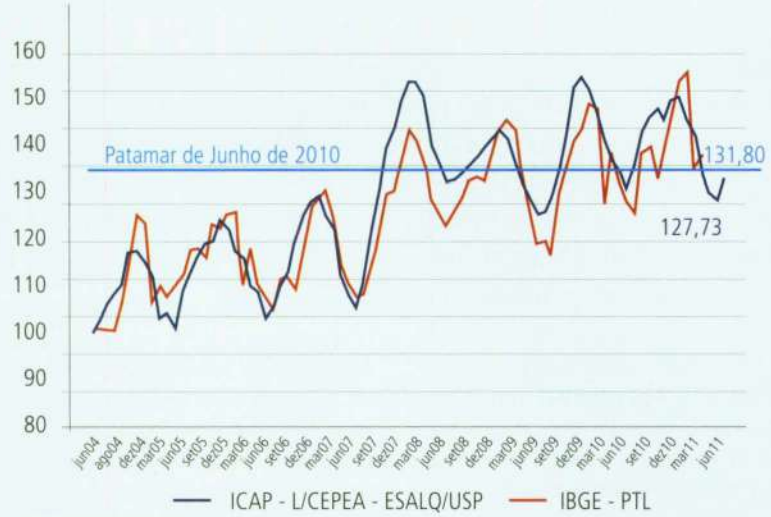
Apesar desse forte aumento de maio para junho, agentes do setor avaliam que as geadas ocorridas na região Sul prejudicaram a produção de forragens, o que tende a limitar o avanço da produção em julho. A expectativa é que a captação de leite nessa região registre leve aumento ou estabilidade em relação a junho.

Já no Sudeste e Centro-Oeste do País, a captação continuou diminuindo, dado o período de entressafra (seca). A maior redução ocorreu no estado de São Paulo, de 2,4% entre maio e junho. Agentes consultados pelo Cepea acreditam em estabilidade ou leve queda da produção de leite nessas regiões em julho. No primeiro semestre deste ano, o ICAP-L/Cepea registrou recuo de 1,5% em relação a igual período de 2010.

O preço médio pago pelo leite aos produtores em julho (referente à produção entregue em junho) ficou estável frente a junho, a R$ 0,8650/litro (valor bruto). O valor representa um aumento de 19% em relação a julho/11 em termos nominais. Se descontada a inflação do período, a alta é de 11,8%. Os preços de janeiro a julho deste ano ficaram 6% acima da média de igual período de 2010, em termos reais. É válido ressaltar, entretanto, que no mesmo período do ano passado houve queda de preços do leite ao produtor, mesmo durante a entressafra. A melhor margem do produtor em 2010 possibilitou investimentos e consequente aumento na produção, o que pressionou as cotações do produto. Isso, portanto, explica também a alta de preços em relação a julho/10.

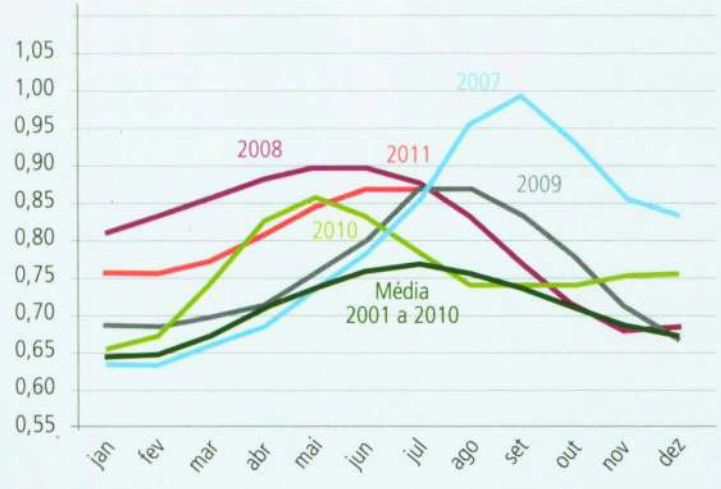
Outras informações sobre o mercado lácteo: www.cepea.esalq.usp.br/leite ou por contato com o Laboratório de Informação do Cepea, com a pesquisadora Aline Barrozo Ferro e prof. Sergio De Zen: 19-3429-8836 / 8837 e cepea@esalq.usp.br.

GRÁFICO 2 – ICAP-L/Cepea - Índice de Captação de Leite - JUNHO/11. (Base 100=Junho/2004)



Fonte: CEPEA/ESALQ/USP

GRÁFICO 3 – Série de preços médios pagos ao produtor - deflacionada pelo IPCA (média de RS, SC, PR, SP, MG, GO e BA)



Fonte: CEPEA/ESALQ/USP

As plantas do bem

A história da fitoterapia se confunde com a história da medicina humana e por consequência com a história da veterinária. Referências fitoterápicas em atendimento humano são encontradas há mais de 5 mil anos na história dos povos egípcio e chinês. No Brasil, a fitoterapia já era utilizada pelos índios, antes mesmo da colonização portuguesa. Entre 1560 e 1580, o padre José de Anchieta relatou em cartas enviadas a Portugal sobre as plantas que descobriu bem como a sua utilização com fins medicinais.

Com o passar dos anos, a medicina chegou a desacreditar dos possíveis efeitos curativos das ervas e seus benefícios à saúde. Hoje em dia, estão comprovados cientificamente os efeitos positivos dessas plantas em tratamentos.

Com a popularidade da fitoterapia, diversas especialidades médicas passaram a utilizar o poder das ervas como coadjuvantes dos tratamentos convencionais. Esta prática também se tornou usual na medicina veterinária, sendo a dermatologia a especialidade que mais utiliza estes benefícios com resultados magníficos.

Muitas marcas de produtos veterinários vêm colocando no mercado formulações fitoterápicas para os mais diversos problemas de pele encontrados em animais de companhia. A hortelã, por exemplo, que é utilizada por via oral com a intenção de propiciar refrescância e relaxamento ao animal, quando usada topicamente, auxilia na redução da sensibilidade e na diminuição do prurido na pele, possuindo a capacidade de reduzir a dor e melhorar a circulação sanguínea na área afetada.

Com tantos benefícios encontrados nessas formulações, podemos escolher qual produto será o mais adequado ao nosso animal de acordo com as características de sua pele e pelo. Animais com pelos oleosos podem utilizar a famosa mistura de açaí com guaraná que possui ação adstringente, promovendo uma limpeza profunda dos fios, além de fortalecer, nutrir e hidratar os pelos pela ação dos ácidos ômegas 6 e 9, presentes na formulação.

Já em animais de pelagem longa, em que os pelos ficam ressecados e quebradiços, devem ser utilizadas plantas com características mais oleosas e hidratantes como o abacate, que juntamente com o poder da calêndula, estimula a formação de uma nova camada celular, renovando assim a epiderme e evitando sua descamação.

Outro ponto importante a ser destacado é a facilidade, hoje em dia, de se encontrar produtos fitoterápicos veterinários para diversas patologias. A indústria farmacêutica veterinária atualmente, investe muito em extratos naturais, com suas indicações, contraindicações e, principalmente, nas melhores formas de apresentação para cada tipo de princípio ativo vegetal. A vantagem na utilização da fitoterapia para os mais diversos tratamentos é a diminuição dos efeitos colaterais normalmente presentes nas terapias convencionais. Isso ocorre porque a ação desses princípios acontece de forma mais suave no organismo dos animais e a toxicidade encontrada em princípios ativos de origem vegetal é menor, sendo a melhor alternativa aos princípios ativos sintéticos.

Embora hoje a frequência de utilização de fitoterápicos ainda seja baixa, este mercado cresce anualmente 25% e com a diversidade biológica existente no Brasil, precisamos garantir um futuro promissor a essa nova alternativa terapêutica.

PAULA TRALDI
Médica Veterinária - CRMV-SP - 23.592
Promotora Linha Pet

É a nossa gente que faz a mágica acontecer!

No dia a dia da Tortuga, é o comprometimento e a dedicação de cada um de nossos colaboradores que faz a nossa magia acontecer. E o resultado não poderia ser diferente. Em agosto fomos eleitos pelo Instituto Great Place to Work/Revista Época como uma das Melhores Empresas para Trabalhar e, em setembro, foi a vez do Guia Você S/A Exame nos eleger como uma das 150 Melhores Empresas para Você Trabalhar.

Tortuga, uma das melhores empresas para se trabalhar!

TORTUGA

A ciência e a técnica a serviço da produção animal

800 011 6262 www.tortuga.com.br

Composição mineral dos ovos com o uso de minerais orgânicos na ração

As linhagens de galinhas poedeiras atuais se caracterizam por alta produção de ovos e precocidade sexual e são criadas em situações de alto desafio sanitário e ambiental, o que aumenta as exigências nutricionais, e um dos nutrientes que desempenha um papel fundamental nesses processos de alta produção são os microminerais.

Usualmente, a suplementação mineral é praticada sob as formas salinas inorgânicas (óxidos e sulfatos), porém, o crescente interesse por determinar e estudar fatores que aumentem a absorção ou a metabolização dos elementos minerais e, neste contexto, um aspecto a ser considerado sobre suplementação mineral diz respeito ao uso dos minerais orgânicos, cuja estrutura molecular permite melhor aproveitamento pelos animais.

Estudo realizado no Centro Experimental Avícola da Tortuga, em Mairinque (SP), comprova mais uma vez que os minerais orgânicos desenvolvidos e produzidos pela Tortuga são aproveitados de maneira mais eficiente pelo animal em relação às formas inorgânicas.

Foi avaliada a influência da utilização de ferro, cobre, manganês e zinco orgânicos na dieta de poedeiras comerciais, sobre a deposição destes minerais nos ovos, tendo como comparativo uma dieta com os mesmos níveis destes minerais na forma inorgânica.

Durante o período experimental foram feitas duas coletas de ovos em tempos e laboratórios diferentes para aumentar a confiabilidades dos resultados, e conforme podemos observar nos gráficos, os ovos das galinhas que

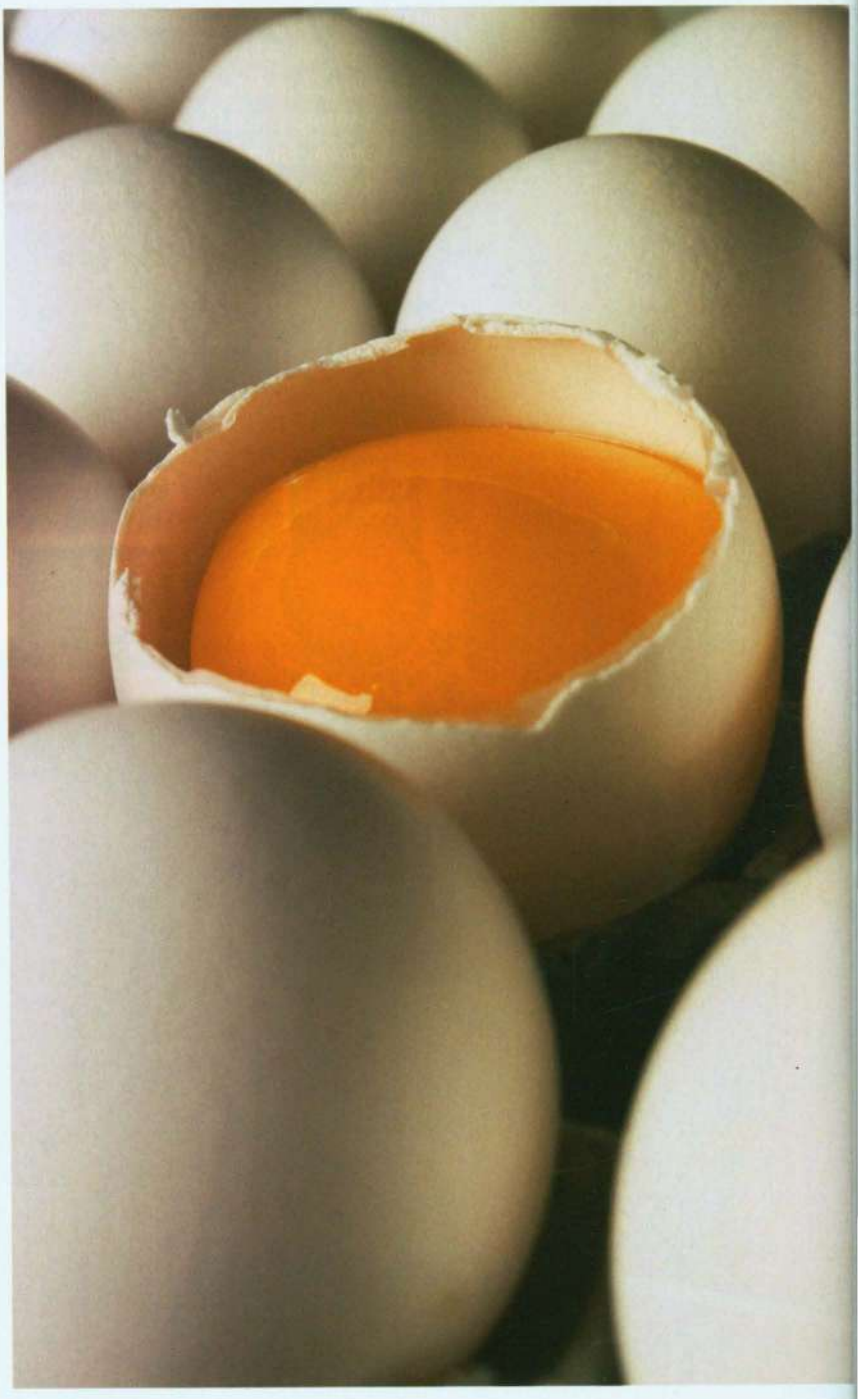


GRÁFICO 1 – Representação gráfica das concentrações (mg/kg) de ferro e zinco nos ovos de galinhas poedeiras recebendo diferentes fontes de microminerais na dieta – 1° análise.

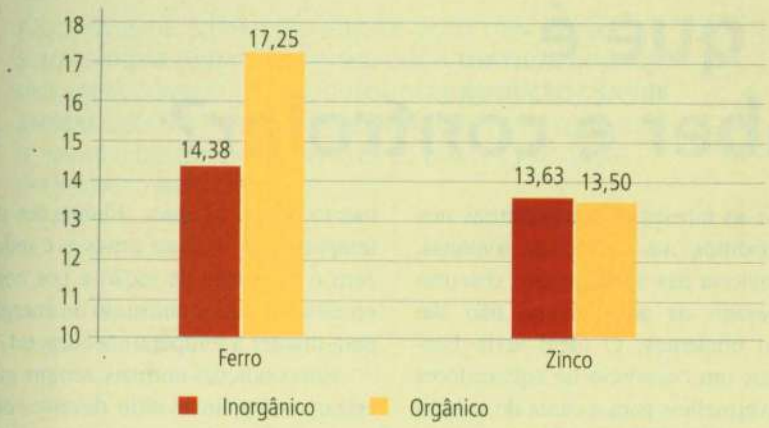


GRÁFICO 2 – Representação gráfica das concentrações (mg/kg) de ferro e zinco nos ovos de galinhas poedeiras recebendo diferentes fontes de microminerais na dieta – 2° análise

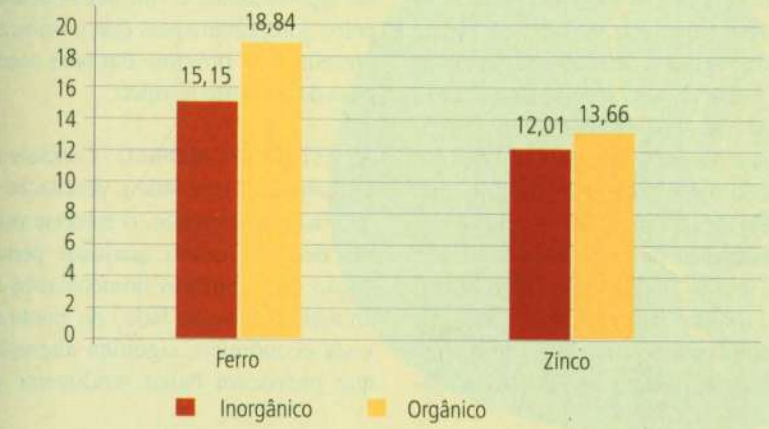
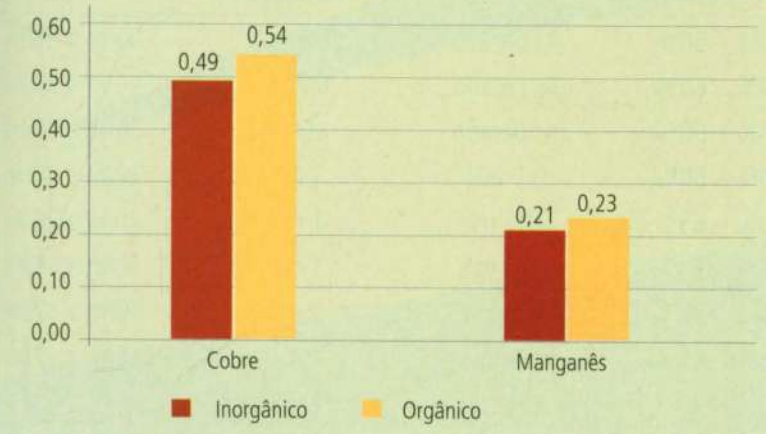


GRÁFICO 3 – Representação gráfica das concentrações (mg/kg) de cobre e manganês nos ovos de galinhas poedeiras recebendo diferentes fontes de microminerais na dieta – 2° análise.



A utilização de minerais orgânicos na alimentação de galinhas poedeiras propiciou a formação de ovos de melhor qualidade nutricional.

receberam minerais orgânicos na dieta apresentaram maiores níveis destes minerais na sua composição (Gráficos 1, 2 e 3), com destaque para o ferro, pois quando este mineral foi utilizado na dieta de galinhas poedeiras na forma orgânica, maiores foram os níveis de ferro encontrados nos ovos.

Nesse experimento, encontramos com o uso dos minerais orgânicos uma deposição de ferro 17,39% acima do apresentado na tabela National Nutrient Database for Standard Reference do USDA - United States Department of Agriculture (0,92 mg de ferro em um ovo de 60 g) e com o uso de minerais inorgânicos 3,26% abaixo, lembrando que os minerais estavam na mesma concentração em ambas as dietas testadas.

Com o aumento dos minerais na composição dos ovos podemos concluir que os minerais orgânicos utilizados nas dietas de galinhas poedeiras foram aproveitados de maneira mais eficiente pelas aves e que, além disso, atuaram contribuindo para a formação de ovos de melhor qualidade nutricional.

LETÍCIA CARDOSO BITTENCOURT
Médica Veterinária – CRMV-SP 17023
Pesquisa e Desenvolvimento / Coordenação Aves

ALEXANDRE DA SILVA SECHINATO
Médico Veterinário – CRMV-SP 11274
Pesquisa e Desenvolvimento / Coordenação Aves

Ambiência: o que é necessário saber e controlar?

O que está em jogo e é relevante hoje em dia não seria o que é mais importante na avicultura de corte atual. Genética, nutrição, manejo, sanidade, ambiência, estes fatores se interagem e nunca podem ser analisados separadamente.

Aqui, não se trata de mais uma tentativa de explicar a importância de fornecer um excelente ambiente para aves de alto desempenho. Para uma melhor expressão genética e nutricional, o conforto ambiental em todas as fases de criação é condição predisponente para os resultados serem altamente positivos.

Aves jovens têm necessidades específicas. Pintinhos até os 21 dias de idade, recém-nascidos que não controlam a temperatura corpórea, necessitam de nossa ajuda e do ambiente propício para o desenvolvimento de tecidos e órgãos que vão ser exigidos nas fases finais de crescimento e engorda.

Nas granjas, tentamos ao máximo seguir as tabelas de temperaturas nos alojamentos nas primeiras semanas. Na maioria das vezes nossos sistemas ambientais de aquecimento não são muito eficientes. O ideal seria buscarmos um consórcio de aquecedores infravermelhos para a cama do aviário e aquecedores para o ambiente, principalmente quando aumentamos o espaço para as aves. As correntes de vento para os pintinhos são o ponto mais impactante e devem ser controladas nessa fase inicial. Nosso comportamento normal é supor que as aves, depois da primeira semana de idade, já passaram pelo maior desafio e, a partir daí, tudo vai ser mais fácil. Encontramos aqui o que acreditamos ser um dos maiores erros do manejo de ambiência: o mau manejo de ventilação da segunda e terceira semanas de vida das aves.

O ponto fundamental para alcançar o melhor desempenho é fornecer um ambiente consistente e uniforme no aviário, especialmente do alojamento até os 21 dias. Flutuações de temperaturas causam estresse e reduzem o consumo de ração e por consequência, maior consumo de energia para manter a temperatura corporal.

Em condições normais, sempre que entrarmos em um aviário devemos observar sistematicamente as seguintes atividades do comportamento animal: aves se alimentando, aves tomando água, aves descansando, aves se movimentando, enfim, nunca devem estar aglomeradas, e sim demonstrando pelos comportamentos que o ambiente presente está próximo das suas condições de conforto térmico.

ESTRESSE CALÓRICO - Controle de temperatura, umidade e ventilação

Fisiologicamente, o estresse pode ser definido como qualquer perturbação do equilíbrio homeostático do animal. Por outro lado, do ponto de vista econômico, significa alterações que provocam baixo rendimento no ▸

TABELA 1 – Exemplo de tabelas de controles, analisando sempre a temperatura ideal e efetiva, umidade e velocidade do ar e o comportamento das aves no aviário, o peso de abate e a época do ano:

Idade – dias	Temperatura Celsius	% Umidade relativa	Velocidade de ar	Troca de ar-ventilação	Densidades de aves
0	32 – 33	30% – 50%	Ar parado	Mínima	50/m a 60/m
7	29 – 30	40% – 60%	Ar parado	Mínima	40/m a 50/m
14	27 – 28	50% – 60%	Ar parado	Mínima	30/m a 40/m
21	24 – 26	50% – 60%	0,5 m/s	< 1 minuto	20/m a 30/m
28	21 – 23	50% – 65%	0,87 m/s	< 1 minuto	10/m a 20/m
35	19 – 21	50% – 70%	1,75 m/s	< 1 minuto	10/m a 15/m
42	18	50% – 70%	2,5 m/s	< 1 minuto	10/m a 12/m
49	17	50% – 70%	2,79 m/s	< 1 minuto	10/m a 12/m
56	16	50% – 70%	2,79 m/s	< 1 minuto	10/m a 12/m

ADAPTADO DE MACARI & FURLAN, 2001 E DO MANUAL DE MANEJO DE FRANGOS DE CORTE COBB-2008

TECNOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL. A GALINHA DOS OVOS DE OURO.

PRODUTIVIDADE, SUSTENTABILIDADE E AVICULTURA DEVEM SEMPRE ANDAR JUNTAS. É POR ISSO QUE A **TORTUGA** OFERECE UMA LINHA COMPLETA DE PRODUTOS PARA **NUTRIÇÃO** E **SAÚDE ANIMAL** COM MUITA TECNOLOGIA. INOVAÇÕES COM TUDO PARA OTIMIZAR O DESEMPENHO DAS AVES DE CORTE E POSTURA E PRESERVAR O MEIO AMBIENTE.

TORTUGA

A ciência e a técnica
a serviço da produção animal

011 6262 www.tortuga.com.br

TABELA 2 – Sensação térmica por umidade e velocidade do vento

Temperatura Real (°C)	Umidade Relativa 30%	50%	70%	80%	Velocidade do ar 0 0,0	98,5 0,5	197 1,0	295 1,5	394 2,0	492 2,5	FPM m/s
35,0	•				35,0	31,6	26,1	23,8	22,7	22,2	
35,0		•			35+	32,2	26,6	24,4	23,3	22,2	
35,0			•		38,3	35,5	30,5	28,8	26,1	24,4	
35,0				•	40,0	37,2	31,6	30,0	27,2	25,5	
32,2	•				37,2	35,0	30,0	27,7	27,2	26,1	
32,2		•			32,2	29,4	35,5	23,8	22,7	21,1	
32,2			•		35,5	32,7	28,8	27,2	25,5	23,3	
32,2				•	37,2	35,0	28,5	27,7	27,7	27,2	
29,4	•				29,4	26,1	23,8	22,2	20,5	19,4	
29,4		•			29,4	26,6	24,4	22,8	21,1	20,0	
29,4			•		31,6	30,0	27,2	25,5	24,4	23,3	
29,4				•	33,3	31,6	28,8	26,6	35,5	23,8	
26,6	•				26,6	23,6	21,6	20,5	17,7	17,7	
26,6		•			26,6	24,4	22,2	21,1	18,9	18,3	
26,6			•		28,3	26,1	24,4	23,3	20,5	19,4	
26,6				•	29,4	27,2	25,5	23,8	21,1	20,5	
23,9	•				23,8	22,2	20,5	19,4	16,6	16,6	
23,9		•			23,9	22,8	21,1	20,0	17,7	16,6	
23,9			•		25,5	24,4	23,3	22,2	20,0	18,8	
23,9				•	26,1	25,0	23,8	22,7	20,5	20,0	
21,1	•				21,1	18,3	18,3	17,7	16,6	16,1	
21,1		•			21,1	18,3	18,3	17,7	16,6	16,1	
21,1			•		23,3	19,4	19,4	18,8	18,3	17,2	
21,1				•	24,4	20,0	20,0	18,8	18,3	18,8	

FONTE: MANUAL DE MANEJO DE FRANGOS COBB - 2008

desempenho das aves. O organismo animal funciona como fonte de calor, necessitando de um desnível térmico em relação ao meio externo ao seu redor para desenvolver sua atividade vital e atingir seu potencial genético.

Aves adultas também têm necessidades específicas. Uma combinação de alta temperatura ambiente e alta umidade relativa são fatores predisponentes para queda de desempenho. A dissipação de calor ocorre pela transferência de calor do corpo da ave para o meio ambiente e vice–versa, por meio da convecção, condução, radiação e evaporação, que são influenciadas pela temperatura, umidade e velocidade de ar.

Devemos ter galpões capazes de dissipar o calor produzido pelas aves e fontes de aquecimento, isolando da melhor forma possível as radiações solares e temperaturas frias externas.

Os galpões convencionais, grande maioria das construções brasileiras, com ventiladores em número adequado e sistemas de nebulização, bem como os novos e eficientes galpões de ar, devem ser manejados corretamente para o máximo desempenho das aves modernas.

Resumo

O manejo ambiental para aves de alto desempenho deve ser adequado suficientemente para que elas possam maximizar seu potencial genético. Aves jovens que não controlam a sua temperatura corporal são inteiramente dependentes do manejo ambiental a que estão expostas. O correto desenvolvimento durante os primeiros 21 dias determinará o sucesso do lote na idade de abate. Os controles de temperatura, umidade e ventilação são necessários para o conforto ambiental das aves na fase adulta, já seu desempenho produtivo depende do correto manejo e entendimento desses importantes fatores.

JOSÉ LUÍS JANUÁRIO
Médico Veterinário - CRMV- MG 4926
Assistente Técnico Cobb-Vantress

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Arieli A, Meltzer A, Berman A, The environmental temperature zone and seazonal acclimatization in the hen. Poultry Science 1980; 21: 471.
Macari M, Furlan RL, Ambiência na produção de Aves em clima Tropical. In: Macari & Furlan, editor. Ambiência na produção de aves em clima Tropical; 2001. Piracicaba (SP):SBEA. Vol ½ -2001.
Manual de manejo de Frangos de Corte Cobb – 2008.
Moraes SRP. Associação de aspersão, forro, pintura e materiais isolantes a diferentes tipos de telhados e efeitos sobre o conforto térmicos de galpões avícolas. In: Conferencia APINCO de Ciências e Tecnologia Avícolas, 1998; Campinas, São Paulo, Brasil, p.71.
Naas IA. Princípio de conforto térmico na produção animal. São Paulo: Ícone, 1989.183p.
Teeter RG. Estresse calórico em frangos de corte. In: Conferencia APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1990; Campinas, São Paulo. Brasil, p.33-34.

Infecção urinária em matrizes suínas

Exame de Urinálise: realização de exame de urina (urinálise) através da utilização do método de tiras reagentes. Este método é utilizado como ferramenta para medir a prevalência de infecção urinária na granja.

A suinocultura brasileira vem pas-ando por um processo de mudanças ignificativas nos últimos anos. Está ocorrendo uma diminuição no número le granjas, porém a produção vem au-nentando e, como consequência, ocor-e o aumento do tamanho dos plantéis, ornando a atividade cada vez mais ndustrial. Nesse contexto, para que a tividade seja economicamente viável inevitável a busca por maior produ-vidade. Com essa intensificação na rodução, temos hoje animais geneti-amente mais exigentes e muitas vezes ais sensíveis às doenças. Com isso, umenta a incidência daquelas doen-as de origem multifatoriais.

Toda doença multifatorial tem um gente infeccioso causador, porém o eu desencadeamento está ligado di-etamente à existência de fatores pre-isponentes. Atualmente, acredita-se ue mais de 75% das perdas econô-icas numa granja de suínos estejam elacionadas às doenças multifatoriais Sobestiansky et al., 1993).

Uma das principais síndromes ultifatoriais são as infecções urinárias em matrizes suínas (IU), um assunto de extrema importância devido aos grandes prejuízos causados na suinocultura. As pesquisas relacionadas ao tema têm demonstrado uma estreita ligação entre as infecções urinárias e os problemas reprodutivos, que, além de comprometerem a saúde geral do rebanho, promovem a piora dos índices zootécnicos: redução do tamanho da leitegada, aumento da taxa de retorno ao cio, abortos, infecções pós-parto e anestro, aumentando assim a taxa de reposição. Estima-se também que as infecções urinárias sejam responsáveis por 50% dos casos de mortes de porcas (Perestrelo & Perestrelo, 1988).

Existem dois tipos de bactérias envolvidas nos casos de infecção urinária. No primeiro grupo estão as enterobactérias de poder patogênico facultativo. Neste grupo a principal bactéria é a *Escherichia coli*, cuja incidência nesse quadro é variável, porém sempre em frequências altas: Berner (1980) encontrou em mais de 50% dos casos, Reis et al. (1992) 27% e Carr & Walton (1992) encontraram 90,38% de incidência. O segundo tipo de bactéria mais importante é o *Actinomyces suis*. O *Actinomyces suis* tem sido encontrado tanto no prepúcio do macho como na urina de fêmeas, independentemente da existência de infecção urinária (Brito & Vidoto, 1995), sendo que neste caso esse microorganismo pode ser transmitido pelo macho às porcas durante a cobertura. A cistite (infecção da bexiga) é a infecção que mais prevalece, seguida de nefrite e pielonefrite (infecção dos rins) que geralmente ocorrem após a infecção da bexiga (infecção ascendente).

Em trabalho desenvolvido no Sul do Brasil, a prevalência de infecção urinária em granjas variou de 0 a 55%, com média de 28% (Alberton 1996). Taxas de prevalência maiores de 26% indicam a existência de problemas crônicos e graves na granja, onde se observa elevada frequência de porcas com corrimentos vulvares, problemas pós-parto, altas taxas de retorno ao cio e morte súbita de porcas (Sobestianski & Dalla Costa, 1995).

Além dos agentes microbianos citados, as práticas de manejo inadequadas são decisivas para elevar a incidência de infecção urinária. ▸

Fêmea suína saudável selecionada para entrar no plantel reprodutivo. O futuro dessa matriz depende de um bom manejo de prevenção e controle da infecção urinária.

Sobestianky & Wendt, (1993) enumeram os principais fatores predisponentes de infecções urinárias:

. Estrutura anatômica do aparelho urinário, o que torna a bexiga mais predisposta à ascensão de bactérias, em especial, daquelas das floras retal ou vulvar;

. Porcas que assumem a posição de "cão sentado" devido a problemas locomotores e instalações inadequadas, favorecem a penetração de material contaminante na vagina, o qual pode, via uretra, atingir a bexiga;

. Más condições de higiene das instalações, principalmente nos locais onde as porcas habitualmente se sentam, promovem aumento da pressão de infecção ambiental;

. Problemas do aparelho locomotor: as porcas com este tipo de problema apresentam tendência a consumir quantidades insuficientes de ração e de água, pois elas permanecem muito tempo sentadas ou deitadas, tendo como consequência a subnutrição e a diminuição da frequência de micção diária;

. Qualidade da água: águas extremamente ácidas (pH < 5,7) e com alto teor de nitrato (acima de 150mg/L) têm efeito irritante para o aparelho urinário, favorecendo infecções;

. Baixo consumo de água pelas porcas: tem como consequência a menor frequência de micções por dia e estagnação prolongada de urina na bexiga, o que favorece a multiplicação bacteriana;

. Manejo nutricional inadequado durante o período de gestação;

. Instalações: cistites são mais frequentes quando as fêmeas são mantidas sobre piso, cujo ripado não permite a passagem das fezes;

. Traumatismos: as bactérias que se encontram em lesões próximas ao sistema urinário podem, em condições favoráveis, atingir por via ascendente a bexiga, se multiplicarem e darem origem a cistite;

. Ambiente que produza situações de estresse (temperatura, manejo) que podem reduzir a resistência do animal;

. Idade da fêmea: as infecções do aparelho urinário são mais frequentes em porcas velhas, o que pode estar relacionado ao aumento do peso, falta de atividade física e relaxamento da musculatura da bexiga.

Para que o problema possa ser controlado, é imprescindível que se corrijam os fatores predisponentes, por meio de um manejo reprodutivo adequado. Temos observado na maioria das granjas uma atenção especial aos leitões e certa negligência nos cuidados com a matriz suína, que nada mais é que o "coração" da granja.

Quando a infecção está instalada podemos lançar mão de várias formas de tratamento; a escolha do mais adequado vai depender de um estudo prévio da prevalência de infecção urinária no rebanho, estudo este que deve ser feito pelo médico veterinário que atende a granja. Nos casos de baixa prevalência, geralmente adota-se tratamento individual com administração de medicação injetável. Quando a incidência for média ou alta, recomendamos o tratamento via água de bebida ou ração. Outra forma de reduzir a prevalência de infecção urinária é a administração via ração de produtos que promovam a acidificação da urina.

O uso de ração balanceada é fundamental para manter a saúde do trato urinário e do aparelho locomotor da fêmea suína, dois sistemas-base para manutenção da saúde da matriz. Os microminerais e as vitaminas têm papel importantíssimo nesse caso, por isso devem ser usadas fontes de alta biodisponibilidade para atender às altas exigências nutricionais das genéticas atuais. Não menos importante que a ração é o fornecimento de água de qualidade e na temperatura e vazão adequadas.

Os cuidados e atenção com doenças que interferem nos índic reprodutivos da granja são de sur importância para o desenvolvimen da suinocultura, principalmente qua do atravessamos períodos em que lucratividade no setor encontra des quilíbrios na composição dos cust de produção x preço-base de mercad pois em suinocultura todos os aspect que dizem respeito ao manejo, sanid de e alimentação são multifatoriais.

RONALDO LUIZ ROMA
Médico Veterinário - CRMV/PR 064
Assistente Técnico Comerc

JOAQUIM LEÃO MACHADO GARC
Médico Veterinário – CRMV/SC 14
Supervisor Técnico Comercial -

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALBERTON, G. C. & WERNER, P. R. Infecção urinária em porcas – Revisão. Arq. ciên. vet. Zool. UNIPAR, 1 (1): 71-81, 1998.

ALBERTON, G.C. Prevalência e correlação entre infecção urinária, Actinomyces suis e alguns parâmetros físicos e químicos da urina em porcas gestantes. 1996. 46f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996a.

SOBESTIANSKY, J.; WENDT, M. Infecções urinárias na fêmea suína: Epidemiologia, sintomatologia, diagnóstico e controle. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUÍNOS, 6., 1993, Goiânia. Anais... Goiânia: ABRAVES, 1993. p.51- 63.

SOBESTIANSKY, J.; DALLA COSTA O. A. Infecção urinária na fêmea suína em produção: Resultados preliminares de estudo de prevalência de Eubacterium suis. In:CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUÍNOS, 7.,1995, Blumenau. Anais... Blumenau: ABRAVES, 1995. p.118.

INVESTIR NA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL É TÃO IMPORTANTE QUANTO INVESTIR NA PRODUTIVIDADE.

A **TORTUGA** TEM UM COMPROMISSO COM A LUCRATIVIDADE E COM O MEIO AMBIENTE. PROVA DISSO SÃO OS SUPLEMENTOS COM MINERAIS ORGÂNICOS QUE REDUZEM A EXCREÇÃO DE MINERAIS NOS DEJETOS E A POLUIÇÃO AMBIENTAL.
TORTUGA. O MÁXIMO EM **NUTRIÇÃO** E **SAÚDE ANIMAL**.

TORTUGA

A ciência e a técnica
a serviço da produção animal

11 6262 www.tortuga.com.br

30ª Nacional do Marchador: bons negócios e atrações inéditas

De 13 a 23 de julho, Belo Horizonte sediou, no Parque da Gameleira, a 30ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador, um dos maiores eventos equestres da América Latina. Organizada pela Associação Brasileira dos Criadores do Cavalo Mangalarga Marchador (ABCCMM), a mostra teve como tema central "Os Grandes da Raça" e promoveu a interação entre os criadores e usuários da raça Mangalarga Marchador de todo o Brasil.

Durante onze dias, a Nacional recebeu 150 mil visitantes, entre eles comitivas de criadores americanos, europeus e argentinos. A exposição superou expectativas e movimentou R$ 10 milhões em negócios ocorridos nos leilões, shoppings de animais e vendas diretas entre os criadores. De acordo com o presidente da ABCCMM, Magdi Shaat, o sucesso da exposição é atribuído ao grande número de admiradores da raça. Além da expressiva presença de visitantes, a mostra contou com 1500 animais e 503 expositores.

No decorrer do evento, foram realizados julgamentos convencionais de morfologia e andamento, além de provas funcionais de Tambor, Baliza e Team Penning. Com a finalidade de incentivar a participação dos associados e familiares, a Nacional promoveu ainda competições sociais como a do Colar de Ouro (feminino), Botom de Ouro (masculino e mirim) e Pulseira de Ouro (feminino).

O Test Ride do Mangalarga Marchador, oferecido pela ABCCMM ao público visitante foi outro sucesso. A atividade propiciou a crianças, jovens e adultos a oportunidade de experimentarem o cavalo Mangalarga Marchador. Aqueles que não compareceram ao Parque da Gameleira puderam acompanhar a Nacional ao vivo pela internet. Durante esse período, os acessos ao site da ABCCMM atingiram a marca de um milhão de visitas.

O encanto de Monty Roberts

Um dos marcos da Nacional 2011 foi a presença do "Encantador de Cavalos", Monty Roberts. O domador realizou quatro apresentações bem sucedidas e mostrou ao público o seu método de doma gentil.

Nas clínicas, Monty provou que é possível domar sem violência. Reconhecido mundialmente por conseguir domesticar até o mais selvagem dos Mustangues, ele demonstrou com seu jeito peculiar, como o cavalo pode se tornar um grande amigo do homem.

Roberts mostrou ao público como é o método da doma gentil e enfocou o uso desnecessário de instrumentos como o chicote. Para ele, chicotear não passa energia aos animais. "Os cavalos precisam é de controle. Já formei nove campeões mundiais sem dor," destacou.

O Mangalarga Marchador foi bastante elogiado por Roberts, por demonstrar inteligência e docilidade. Para ele, os criadores e os peões que trabalham com a raça são profissionais de muita sorte. O tratamento com respeito e a formação de um elo de amizade é o primeiro caminho para o sucesso.

Durante todas as demonstrações Roberts recebeu atenção e respeito da plateia. Para Tiago Rocha, treinador da Fazenda das Águas JM (PR), os métodos demonstrados servirão de exemplo no haras em que trabalha. "Gostei muito do que vi. Aprendi bastante e gostei da iniciativa", elogiou.

José Mateus de Castro Ribeiro, do Haras Monte Santo, também absorveu tudo que pôde da apresentação. Auxiliar de Monty Roberts na pista, o peão aprendeu a lição. Bastante elogiado, Mateus considera Roberts como um mestre. "Agradeço a oportunidade. Tudo que vivi nesta Nacional, será guardado pelo resto da minha vida", ressaltou.

Monty Roberts esbanjou simpatia durante a Nacional do Mangalarga Marchador encantando também as pessoas que tiveram, na oportunidade, a chance de conhecer de perto seu método e uma bela lição de vida.

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO - ABCCMM

Presidente Magid Shaat e Dr. Glênio Albuquerque, diretor técnico - ABCCMM

PARA QUEM TEM PAIXÃO POR CAVALOS E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL A TORTUGA VEM SEMPRE EM PRIMEIRO LUGAR.

A **TORTUGA** TEM UMA LINHA COMPLETA PARA **NUTRIÇÃO** E **SAÚDE** DE EQUÍDEOS. COM ELA, TANTO OS CAVALOS ATLETAS QUANTO OS ANIMAIS DE LIDA MELHORAM O SEU DESEMPENHO COM SAÚDE E EXCELENTE ASPECTO CORPORAL. **TORTUGA**, EQUILÍBRIO COM O MEIO AMBIENTE E AMOR AOS ANIMAIS.

)11 6262 www.tortuga.com.br

TORTUGA

A ciência e a técnica
a serviço da produção animal

A semente branca que brilha no cerrado brasileiro

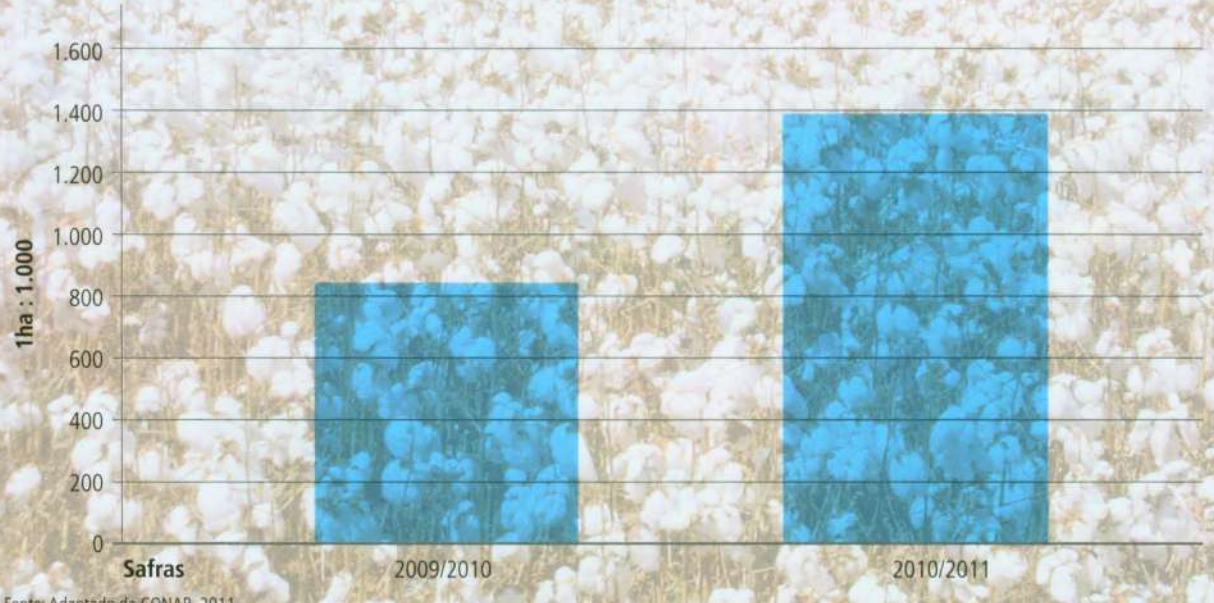
Com a significativa valorização dos insumos ocorrida a partir do segundo semestre de 2010, o adequado planejamento nutricional tem consistido em uma estratégia fundamental, na busca de eficiência produtiva e viabilidade econômica dos sistemas de produção de bovinos de corte.

Nesse contexto de elevação de preços dos insumos, em que o milho (matriz energética) e a soja (matriz proteica) são considerados os "carros-chefes" e balizam o mercado, surgem como excelentes alternativas os coprodutos derivados do beneficiamento do algodão, destacando-se entre eles: os farelos, torta, caroço e casca.

Esta maior produção e oferta de algodão no mercado (pluma e caroço), e consequentemente dos seus coprodutos são decorrentes do crescimento da área plantada e do aumento de produtividade, advinda do uso de novas tecnologias, visando aproveitar a elevação dos preços internacionais, em função da maior demanda das indústrias têxteis, aquecimento do comércio internacional de fios e a recomposição dos estoques mundiais.

Seja em área plantada e/ou produtividade, o cerrado brasileiro se estabelece como o principal responsável por todo esse incremento, repre-

GRÁFICO 1 – Algodão - Estimativa de área plantada



Fonte: Adaptado de CONAB, 2011.

sentando percentual superior a 80% da produção nacional (CONAB), e tendo o Mato Grosso como seu maior expoente.

Nesse cenário de desenvolvimento, possivelmente o maior mérito foi alçar o Brasil, em pouco mais de uma década, da condição de maior importador mundial de algodão para a de terceiro maior exportador.

É válido ressaltar ainda que a participação do cerrado contribui decisivamente para o aumento das médias e da produção do país, que na atual safra deverá superar 3,20 milhões de toneladas de caroço e 2,05 milhões de toneladas de pluma, ou seja, 73,5% e 71,8% a mais em relação à safra 2009 / 2010, respectivamente.

Embora a produção de algodão seja destinada essencialmente à indústria têxtil, a pecuária tem se beneficiado dessa situação, pois o crescimento da produção vem disponibilizando no mercado algumas opções interessantes de produtos, que têm chegado ao produtor de forma competitiva, encaixando-se perfeitamente aos diferentes manejos nutricionais, em especial os mais intensificados, como são os casos dos sistemas de semiconfinamento e confinamento.

Nutricionalmente, os derivados de algodão apresentam bons níveis de proteína, fibras, energia e minerais, contribuindo positivamente para o adequado balanceamento das dietas, permitindo maior segurança e respostas animais superiores.

Em um universo de grandes desafios, o surgimento de novas opções e alternativas tornam-se imprescindíveis para viabilidade técnica e econômica da atividade pecuária, sendo os derivados da indústria algodoeira, possivelmente o grupo de ingredientes nutricionalmente mais completos e, atualmente, de melhor custo-benefício para os pecuaristas brasileiros.

AYDISON NOGUEIRA
Zootecnista – CRMV-SP 02017/Z
MSc. em Produção Animal
ATC Tortuga SP

Nutrientes (%)	Coprodutos - Algodão			
	Casca	Caroço	Torta	Farelo 38%
MS	88,06	90,64	89,01	89,95
PB	4,91	22,62	33,83	38,51
FB	42,07	24,39	19,36	15,62
FDN	85,63	46,04	55,67	34,92
FDA	64,48	35,85	32,60	24,19
EE	1,74	18,90	9,67	1,87
MM	3,03	4,66	5,07	6,82
NDT	49,17	81,92	50,90	68,31
Ca	0,20	0,33	0,35	0,24
P	0,17	0,75	0,10	1,00

Fonte: Adaptado de Valadares Filho, 2006. MS: Matéria Seca / PB: Proteína Bruta / FB: Fibra Bruta / FDN: Fibra em Detergente Neutro / FDA: Fibra em Detergente Ácido / EE: Extrato Etéreo / MM: Matéria Mineral / NDT: Nutrientes Digestíveis Totais / Ca: Cálcio / P: Fósforo

Algumas reflexões sobre a medicina veterinária brasileira para o Dia do Médico Veterinário

O ano de 2011 foi declarado o Ano Mundial do Médico Veterinário pela OIE (Organização Mundial de Saúde Animal). Temos muito que comemorar, pois são 250 anos de ensino da profissão no mundo e, no Brasil, 100 anos de criação da primeira escola de veterinária. Apesar de registros no famoso Código de Hamurabi (18 séculos antes da era cristã), em que está descrita a atuação do "médico dos animais", só a partir da criação da primeira escola de medicina veterinária em 1761, na França, é que a nossa profissão passou a ser mais conhecida.

Foi grande a evolução desde aquela época. O papel do médico veterinário passou a ser reconhecido e, principalmente valorizado, não só como o de "médico dos animais", mas como responsável pela quantidade e qualidade dos produtos agropecuários, que hoje representam 40% do PIB do planeta. Segundo o diretor geral da OIE, Bernard Vallat, "o veterinário está no coração da relação homem-animal" assim como é de sua competência a salvaguarda tanto da sanidade animal, como da saúde pública.

No Brasil, caminhamos passo a passo para a maior visibilidade e valorização da profissão. A profissão, quando comparada a outras, é relativamente jovem, mas praticamos aqui uma veterinária que é reconhecida internacionalmente, e que tem garantido ao país maior credibilidade junto aos mercados importadores de produtos de origem animal. Em 2011 passamos a integrar o NASF (Núcleo de Apoio a Saúde Familiar), consolidando a participação da medicina veterinária na área da saúde pública, missão esta que o veterinário já pratica há tempos, na luta contra as zoonoses e na vigilância da qualidade e inocuidade dos alimentos.

Temos realizado palestras sobre a nossa profissão em diversos ambientes, especialmente em faculdades e escolas de veterinária. A situação atual e qual o futuro da profissão são questões constantemente levantadas pelos participantes. Afinal, temos hoje quase duas centenas de cursos de medicina veterinária, espalhadas pelo país afora, com maior concentração na região Sudeste.

Para responder a esses questionamentos, devemos lembrar que o grande marco da medicina veterinária brasileira foi o da regulamentação da profissão em 1968, pela Lei nº 5517, que definiu as áreas de atuação do médico veterinário e suas atribuições privativas. Ter uma profissão regulamentada por lei é a garantia de mercado de trabalho, num mundo extremamente competitivo. Outro fato a ser lembrado foi o vertiginoso crescimento do mercado do ensino que ocorreu no Brasil, nas duas últimas décadas, e que propiciou a chegada ao mercado de trabalho de milhares de novos profissionais, nas mais diversas profissões, fazendo acirrar uma competição dentro da profissão e entre profissões, especialmente nas áreas de atuação afim.

Vale lembrar, também, as mudanças ocorridas no mundo, especialmente após a chegada ao século XXI, mudanças essas que também ocorreram no Brasil, resultando em expansão do crescimento e mudanças nas classes sociais. Isto está refletido no maior poder aquisitivo da população, que por sua vez passou a ser mais exigente e consumidora de serviços, entre os quais, aqueles oferecidos pelos médicos veterinários.

Mas, onde atuam os profissionais da medicina veterinária brasileira? Atualmente, existem aproximadamente quase 100 mil veterinários atuantes no país. Desse total, 80% estão trabalhando na iniciativa privada e apenas 20% trabalham em órgãos públicos, principalmente na saúde pública, como fiscais da vigilância sanitária, na defesa agropecuária, na inspeção e fiscalização de produtos de origem animal ou como agentes de extensão rural. Esses números mostram a redução da participação do Estado na contratação de profissionais, que no passado foi extremamente significativa e, em muitas situações, a única oportunidade de trabalho. Naquela época, a profissão não tinha, ainda, alcançado o "status" atual.

São conhecidas mais de 40 áreas de atuação do médico veterinário, entre as atribuições privativas e áreas afins com outras profissões.

Em todas as áreas de atuação o mercado exige um profissional competente, com senso crítico apurado, que seja criativo e saiba acompanhar as mudanças rápidas desta economia globalizada a qual o país está inserido, como grande produtor e exportador de alimentos de origem animal. Soma-se a estas exigências a necessidade de atualizar-se constantemente e especializar-se.

Por isso, o conhecimento do mer-

cado e de suas tendências deve fazer parte das preocupações dos profissionais que atuam no agronegócio, pois entre os "altos e baixos" decorrentes de situações nacionais e internacionais, oscilam os preços de determinados produtos e principalmente das "commodities". Daí a atuação nos setores produtivos ser hoje marcada por conhecimentos de administração e gestão, além dos conhecimentos técnicos adquiridos durante o processo de formação nas escolas e faculdades de veterinária, nas áreas de produção animal. O veterinário deve praticar uma medicina veterinária de grupo, atento aos resultados obtidos nos programas de saúde, nutricional, reprodutivo, entre outros. Aqueles profissionais que teimam em desconhecer esta nova realidade estão perdendo campos de trabalho, em face das novas tecnologias de produção, reprodução e, principalmente, por não atenderem as demandas e necessidades dos empresários rurais. Desenvolvimento com sustentabilidade passou a ser também defendido por diferentes segmentos da sociedade, exigindo-se dos veterinários conhecimentos sobre preservação do ambiente, para criação de novos empreendimentos rurais, que exigem projetos de licenciamento ambiental.

Assim, profissionais que atuam no ramo do agronegócio devem se preocupar em atuar de forma decisiva na aplicação de procedimentos que visem aumentar a produção e produtividade dos rebanhos, bem como na certificação das propriedades ou dos produtos.

Como profissional liberal e com o crescimento do poder aquisitivo da população, observa-se hoje e também como previsão para o futuro, o predomínio de profissionais cada vez mais despertados para trabalhar na área "pet". Soma-se a esta tendência, a maior participação de estudantes de origem urbana e, especialmente, o maior número de mulheres na profissão. Esta é uma realidade, no Brasil e em outros países, onde a profissão apresenta-se cada vez mais voltada para a área médica, em detrimento das demais áreas de atuação profissional. Os números apresentados pelo mercado "pet" brasileiro são realmente muito significativos e atraentes. Esta tendência tem um significado cada vez maior, a de que o futuro da medicina veterinária é igualar-se à medicina humana, e que os clínicos precisam ter consciência que em determinados casos é melhor encaminhar o animal para o especialista. A criação de centros de diagnóstico e especialidades veterinárias, bem como de laboratórios veterinários de diagnóstico se fazem cada vez mais necessários para o bom desempenho dos profissionais da área. São os novos tempos.

No dia 9 de setembro, a medicina veterinária brasileira e, principalmente, nós os médicos veterinários com tantos anos de profissão, ao fazermos um "olhar para o passado" e num rápido "flash back" de tudo aquilo que se passou nessas quatro décadas de regulamentação profissional, podemos com segurança acreditar que o caminho seguido foi correto e que a profissão só tende a ser cada vez mais consolidada e valorizada pela nossa sociedade.

Parabéns para todos os profissionais que tão bem constroem a história da medicina veterinária brasileira!

PROF. NIVALDO DA SILVA
CRMV-MG nº 0747
Presidente do CRMV-MG

Claude Bourgelat - que fundou em 1761, em Lyon, a primeira escola de veterinária do mundo, tendo também fundado, em 1766, a segunda escola, a de Alfort, em Paris.

FOTO: PAULO MACEDO

FOTO: WALTER FOLADOR

Equipe Tortuga no estande da empresa

Interconf tem balanço positivo da organização que confirma realização da quinta edição para setembro de 2012

INTERCONF2011
CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE CONFINADORES
INTERNATIONAL CONFERENCE OF CATTLE FEEDERS

Os conceitos que regem a moderna gestão integrada no ambiente da indústria de transformação, setor de serviços e pesquisa e desenvolvimento e as formas de torná-los aplicáveis ao cotidiano do agronegócio permearam os debates durante os dois dias de plenárias e do dia de campo que fechou a programação da 4ª Conferência Internacional de Confinadores (Interconf).

Pelo primeiro ano organizado em parceria entre a Associação Nacional dos Confinadores (Assocon) e Canal Rural, emissora pertencente ao sistema RBS, de Porto Alegre (RS), a Interconf reuniu mais de 1000 participantes e contou com a presença de especialistas, renomadas lideranças políticas e entidades representativas ligadas ao setor da carne bovina no Brasil e exterior. Na abertura o ex ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e atual conselheiro do Grupo JBS, Marcus Vinicius Pratini de Moraes, deu uma visão geral a respeito do cenário mundial da carne sob o ponto de vista da agroindústria, crescimento da participação do Brasil no comércio internacional e a questão da abertura de novos mercados para a carne bovina.

De acordo com o membro do conselho de administração do Grupo JBS, o setor de carnes nacional precisa prioritariamente concentrar esforços na ampliação dos embarques aos países emergentes. "Os grandes consumidores de carne são as nações onde existe constante crescimento de renda entre a população. A primeira coisa que as pessoas fazem quando aumenta seu rendimento é melhorar a alimentação. E isso, sem dúvida, inclui o incremento do consumo de proteínas animais", garante Pratini de Moraes.

Na quarta-feira (14/09), o mestre em zootecnia e gerente de bovinos de corte e confinamento da Tortuga, Marcos Sampaio Baruselli, falou ao público da Interconf sobre ferramentas de gestão que permitem maior eficiência e lucratividade aos confinamentos. Na quinta-feira (15), a equipe técnica da Tortuga participou do Dia de Campo da Interconf apresentando suas tecnologias na parte de nutrição animal voltada aos confinamentos.

Durante a cerimônia de encerramento das plenárias na tarde da última quarta-feira (14/09), o presidente da Assocon, Eduardo Alves de Moura, elogiou o trabalho feito pela organização, dando destaque especial aos parceiros que para ele foram muito felizes na escolha dos temas e aos palestrantes que contribuíram para abrilhantar os debates e consolidar cada vez mais a Interconf como o evento mais importante do calendário da pecuária de corte nacional.

Juan Lebron, coordenador da Interconf que representou o diretor geral do Canal Rural, Donário Lopes de Almeida durante encerramento, aproveitou a oportunidade para fazer um agradecimento especial ao público, que novamente lotou as dependências do 'Oliveira's Place' para os dois dias de plenárias da Interconf, e para fazer também uma provocação ao setor, que reflita muito sobre tudo que foi discutido na Interconf deste ano e retornem com a clareza necessária à tomada de decisões para a quinta edição da Interconf que já está marcada para acontecer na capital Goiana em setembro de 2012.

Dia de Campo encerra programação da 4ª Interconf

O Dia de Campo realizado na sede da Fazenda Santa Fé, em Santa Helena de Goiás (GO), encerrou na tarde da quinta-feira (15/09), a programação oficial da 4ª Interconf e reuniu outros 300 convidados para acompanhar programação que mais uma vez teve como grande destaque a gestão aplicada ao manejo e administração da propriedade rural. Já na abertura o encontro apresentou a experiência bem sucedida da Fazenda Santa Fé na produção agropecuária, inicialmente voltada à produção agrícola (sementes) e posteriormente se consolidando como importante projeto de criação de gado de corte em sistema de produção intensiva (confinamento).

A estrutura atual do confinamento da Fazenda Santa Fé acomoda 136 currais com potencial acomodar 150 animais cada; uma capacidade fixa instalada por giro para 19,5 mil animais no período seco e 10 mil nas águas. Na fazenda toda a gestão é pensada de acordo com conceitos modernos de administração empresarial e tecnologia esta presente em toda a parte de infra-estrutura operacional e controle sobre a produção. "O desafio para o futuro será ampliar a parcela nos investimentos voltados a formação e capacitação técnica dos funcionários que trabalham em contato direto com o rebanho", salienta o administrador da Santa Fé, Pedro Merola, filho do pecuarista e ex-presidente da Assocon (Associação Nacional dos Confinadores), Ricardo Merola.

Na administração do projeto desde 2008, Pedro Merola, conduz ao lado do pai alguns projetos que visam produzir carne bovina para nichos de mercado de alto valor agregado por meio de parcerias com pecuaristas de Goiás e outros estados.

TEXTO ASSESSORIA DE COMUNICAÇÕES

Genética de excelência aliada à nutrição eficiente = pecuária de resultados

Foto 1 - Bezerros Red Angus
Foto 2 - Vacas Red Angus

Foto 3 - Bois Red Angus
Foto 4 - Neno, Giovanni e Celso Borin

FOTOS: ARQUIVO TORTUGA

e propriedade do Sr. Ricieri Borin, as azendas Ema, Taboca, Granada e Nossa r.ª Aparecida fazem parte de um trabalho ıtegrado de seleção e cruzamento indus-ial, desde a fase de cria até a engorda, ajo objetivo é diminuir a idade de abate os animais e consequentemente atingir a recocidade, utilizando para isso as raças ngus, Nelore e Brahman e as técnicas re-odutivas atuais de IATF - Inseminação rtificial em Tempo Fixo e IA - Insemi-ação Artificial.

Presente na região desde o ano de 1971, ıtural da cidade de Nova Europa (SP), e je radicado na cidade de Paranavaí (PR), Sr. Ricieri tem suas origens como cafei-ltor nesse município do Paraná, e atual-ente desenvolve na região de Bataiporã e todo o Vale do Rio Ivinhema, no Mato osso do Sul, uma pecuária de referência m destaque na produção de animais pre-ces com elevado ganho de peso.

No comando e administração das fa-ndas está seu filho, Celso Borin, que z um trabalho de cruzamento industrial sde o ano de 1996, no qual utilizou di-rsas raças europeias, concluindo que perfil das raças que mais viabiliza-m as suas metas seria o Red Angus, o ahman e o Nelore.

Trabalho desenvolvido:

Na Fazenda Taboca são realizadas TF em 500 vacas ½ sangue Red Angus Nelore com sêmen da raça Brahman *ee cross*) e repasse de Nelore;

Na Fazenda Granada é realizada IATF em 650 vacas Nelore com sêmen também de Red Angus e repasse com Nelore, com o intuito de reposição das matrizes, venda e/ou engorda do excedente; (Foto 2)

Nas duas propriedades são utilizados o Fosbovi Reprodução, nas matrizes, e o Fosbovinho ADE no creep-feeding, para os bezerros em aleitamento, sendo que esse produto é utilizado ainda por mais 30 dias após a desmama com excelentes resultados, minimizando os efeitos indesejáveis do estresse.

Pastagens predominantes:

Fazenda Taboca: *Brachiaria brizantha;*
Fazenda Granada: *Brachiaria decumbens*; *Brachiaria brizantha* e MG-5;
Fazenda N. Sr.ª Aparecida: MG-5 e Mombaça;

Resultados Obtidos:

Desmama aos oito meses de idade:
Machos, peso médio: 255 kg;
Fêmeas, peso médio: 215 kg;

Na desmama, os machos e fêmeas destinados à recria e engorda são transferidos para a Fazenda N. Sr.ª Aparecida, que possui uma área total de 1.240 ha de pastagens destinada àquelas categorias. Nela, os animais são suplementados com Fosbovi Engorda, no período das águas, e com Fosbovi Proteico 35 no período de seca.

Engorda e abate (castrados):
Machos cruzados: 24 a 26 meses
com 540 kg P.V. - Peso Vivo
Machos Nelore: 26 a 30 meses
com 510 kg P.V. - Peso Vivo

Abate das Fêmeas Cruzadas:
Idade de abate: 20 a 24 meses
com 430 kg P.V. - Peso Vivo

Em 2009, a Fazenda Ema, situada no município de Nova Andradina (MS), que fazia parte desse trabalho desenvolvido pelo Sr. Ricieri e o Sr. Celso Borin, foi arrendada para o plantio de cana-de-açúcar, por estar próximo a usinas da região, visando ao aumento de renda para o proprietário.

A partir do ano de 2009, as fazendas têm disponibilizado 60% da sua produção de bezerros (as) ao mercado da região, cujo objetivo é não comprometer a capacidade de suporte animal, o que fatalmente prejudicaria seus índices atuais.

Vários proprietários da região têm se beneficiado desse trabalho feito pelos senhores Ricieri e Celso Borin, adquirindo produtos de excelente qualidade genética com procedência de um criatório bastante criterioso em vários quesitos, principalmente precocidade ao abate.

GIOVANNI MUGLIA JUNIOR
Médico Veterinário - CRMV MS 1363
Supervisor Técnico de Vendas – MS

Fazenda Brahman Alto Uruguai: pecuária de corte eficiente no meio-oeste catarinense

Na pecuária de corte, o período de desmama apresenta fatores determinantes para o sucesso do negócio, tanto em razão do peso dos terneiros nesse período, seu desenvolvimento após o desmame, bem como para a condição corporal das matrizes que enfrentarão o rigoroso inverno da região Sul.

A fim de apresentar os resultados produtivos, principalmente, no período de desmame, a Tortuga em parceria com o Sr. Haroldo Verdrusculo, proprietário da Fazenda Brahman Alto Uruguai, localizada no município de Concórdia, no meio-oeste do estado de Santa Catarina, realizou no dia 28 de abril um dia de campo.

O evento contou com a presença de mais de 40 participantes, entre pecuaristas da região e professores do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Catarinense, que acompanharam os resultados obtidos pela fazenda com a utilização estratégica de minerais proteicos para cada categoria específica.

Por ser uma região com alto custo para aquisição de terras e topografia bastante acidentada, dificultando a produção pecuária, a alta produtividade por área torna-se um fator crucial para viabilidade do negócio. Nesse contexto, a Fazenda Brahman Alto Uruguai começou seus trabalhos há nove anos, buscando o mercado genético e comercial de gado Brahman de alto rendimento, visando fornecer animais de alto incremento genético e precocidade. Prova disso são os resultados alcançados pela fazenda nos últimos anos. Contando com uma área total de 107 hectares, com plantel de 46 fêmeas Brahman PO, destinadas à produção de touros, e 65 vacas ½ sague Brahman com outras raças *Bos indicus*, destinadas à venda de terneiros desmamados. Com o objetivo de obter maior ganho de peso nessa categoria animal, o Sr. Haroldo juntamente com a equipe da Tortuga realizou um trabalho objetivando a produção de terneiros com maior peso ao desmame, que não perdessem peso no período pós-desmame e que suas fêmeas chegassem a esse período com boa condição corporal, inclusive em condições de abate caso fosse necessário o descarte.

Após a instalação de cochos saleiros cobertos e com creep-feeding em todos os piquetes, os terneiros

QUADRO 1 – Suplementação mineral

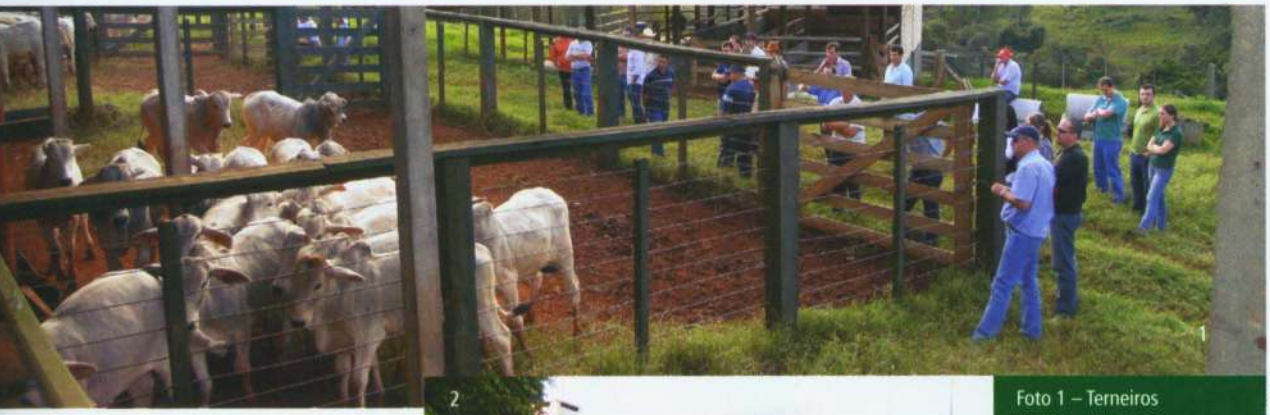


Foto 1 – Terneiros desmamados e participantes do evento

Foto 2 – Participantes do dia de campo

FOTOS: TORTUGA

oram suplementados com o Fosbo-inho Proteico ADE a fim de acelerar processo de ganho de peso concomitantemente à ingestão mais precoce de pasto e "independência" do eite da vaca para seu crescimento, carretando um menor desgaste da natriz. Para as vacas foi delineado m fornecimento estratégico de mierais com o objetivo de aumentar o proveitamento do pasto e o ganho de eso das matrizes durante a lactação. Na Fazenda Brahman Alto Uruguai, oram associados os minerais Fosbovi eprodução e Fosbovi Seca na proorção de 1:1 durante os períodos em ue, mesmo com o pasto (Hemartria, strela africana e Braquiária MG5) parentemente verde, ele se encontra-a com baixa disponibilidade de proína, nos períodos de março a junho de outubro a dezembro. Nos meses frio mais rigoroso (julho, agosto setembro), forneceu-se o Fosbovi ca, conforme quadro 1 ao lado.

Esses planejamentos estratégicos utilização de minerais proteinados lminaram em resultados expressis na produtividade da fazenda, que n desmamado os lotes aos seis meses com 200 kg de peso vivo, nos ½ sangue Brahman e 230 kg de peso vivo nos animais PO, além de suas fêmeas terem chegado nesse período com peso vivo médio acima de 552 kg, provando que o uso consorciado no período pré-inverno (pré-seca) dos minerais proteicos se torna fundamental para maior rentabilidade da atividade.

Para os animais desmamados, que quase sempre sofrem um decréscimo de peso nos primeiros dias no período de adaptação, utilizou-se estratégicamente o mineral Fosbovi Proteico Energético 40 com o fornecimento de cana-de-açúcar por 18 dias após o desmame. Por terem consumido o Fosbovinho Proteico ADE nos creep-feeding, os terneiros facilmente se adaptaram aos cochos, tendo consumido o volumoso já nas primeiras horas do fornecimento. Abaixo, a tabela com os resultados obtidos na Fazenda Brahman Alto Uruguai com o planejamento estratégico dos minerais proteicos, em que os participantes do dia de campo puderam ver os animais após aquele período, comprovando a eficácia do tratamento.

Em suma, o planejamento estratégico no uso dos minerais proteicos, aliado a um bom manejo, resultou em aumento da produtividade da fazenda, com maior peso de animais ao desmame, ganho de peso logo após o desmame e vacas com ótimo escore corporal no período.

SILNEY ROSA MARQUES
Médico Veterinário CRMV-SC 3353
Supervisor Técnico de Vendas - SC

Raça dos animais	Idade meses	Peso médio Inicial (kg)	Dias tratamento	Consumo *PE40 kg/dia	Consumo Forragem de cana (kg/dia)	Peso médio final	GPD** (kg)
½Brahman ¼ Nelore ¼ Tabapuã	6	201	18	0,800	15	221	1,100

BOVI PROTEICO ENERGÉTICO 40 ** GANHO DE PESO DIÁRIO

Terceirização da engorda em confinamento: um negócio administrado com muito profissionalismo pelo Grupo Schlatter em Chapadão do Sul (MS)

Tradicionalmente, o Mato Grosso do Sul é reconhecido pela ótima qualidade e quantidade de bovinos terminados em sistemas de produção exclusivamente em regime de pasto.

A terminação de bovinos em confinamento ainda é relativamente baixa no estado, uma vez que muitos produtores locais acabam encarando os custos de investimento inicial para se montar um confinamento como algo bastante oneroso. É evidente que os investimentos essenciais em uma boa estrutura de confinamento necessitam de um desembolso significativo para o produtor, porém quando se avaliam os benefícios diretos e indiretos que a atividade traz para o sistema de produção, vários produtores do estado têm-se mostrado mais proativos em iniciar projetos de engorda em confinamento nas suas propriedades.

Uma premissa fundamental para a instalação de um confinamento é a boa localização da fazenda. Propriedades mais distantes das principais rodovias e com estradas de difícil acesso acabam enfrentando grandes dificuldades para viabilizar o transporte dos insumos necessários para a atividade.

Dentro dessa realidade, o confinamento terceirizado ou "Boitel", como é chamado normalmente, vem ganhando espaço no cenário da pecuária sul-mato-grossense.

Confinadores que possuem seus custos de produção mais competitivos, em função de melhor logística para aquisição de insumos e terras de melhor aptidão para produção de grãos, estão aumentando a capacidade de suas instalações com o objetivo de confinar não só seus animais próprios, como os animais de terceiros que enxergam nesse sistema uma boa alternativa para obter gado gordo em plena entressafra.

As principais vantagens do confinamento terceirizado "Boitel" são:

. Utilizar o confinamento de forma estratégica, sem investir em instalações para esse fim;

. Reduzir a lotação das pastagens nos períodos desfavoráveis com o envio dos animais ao confinamento na necessidade exata;

. Antecipar o abate dos animais;

. Assegurar a oportunidade de venda futura dos animais, tendo em vista a maior previsibilidade da engorda no confinamento;

. Explorar melhor a qualidade dos animais, por meio do melhor rendimento de carcaça, proporcionado pelo confinamento;

. Permitir o investimento temporário na pecuária por investidores de outros segmentos, como profissionais liberais, empresários entre outros.

Atualmente, existem duas principais modalidades para o confinamento terceirizado.

A primeira é o "Boitel" propriamente dito, em que o proprietário dos animais combina o envio desses animais ao confinamento e paga ao confinador pelas diárias utilizadas no período da engorda dos animais.

A segunda modalidade constitui-se na "parceria", em que o proprietário combina com o confinador o envio dos animais com o peso em arrobas fixado no início do confinamento. Nesse caso, o proprietário dos animais não realiza o pagamento das diárias ao confinador, porém o ganho de peso gerado no confinamento fica integralmente para o confinador.

Nas duas modalidades, a lucratividade, para ambas as partes, está alicerçada principalmente no cenário mercadológico da arroba do boi gordo e na eficiência alimentar dentro do confinamento.

Sendo a eficiência alimentar um fator de maior controle, vários confinadores, principalmente os que trabalham com engorda terceirizada, vêm buscando melhorar, cada vez mais, a qualidade da ração fornecida aos animais, assegurando dessa forma uma melhor eficiência alimentar, permitindo a redução dos valores cobrados na engorda em sistema de "Boitel" e, também, a diminuição dos custos de produção no sistema de "Parceria".

Assim, vários confinadores que trabalham com a engorda terceirizada utilizam as tecnologias inovadoras em nutrição intensiva de ruminantes desenvolvidas pela Tortuga e presentes em seus núcleos e suplementos minerais com a máxima qualidade, além da assistência especializada no segmento prestada por seus técnicos regionais.

O confinamento Dona Martha, da Fazenda Minuano, localizada na cidade de Chapadão do Sul, nordeste

FOTO: TORTUGA

Foto 1 - José Antônio Alves e Eduardo Surdi, respectivamente segundo e terceiro da esquerda para direita junto com a equipe técnica da Tortuga do Mato Grosso do Sul.

sul-mato-grossense, é uma grande referência dessa parceria lucrativa entre confinadores e a Tortuga.

De propriedade do Grupo Schlatter, o confinamento Dona Martha possui capacidade estática para 7.500 cabeças. Neste ano, o planejamento nutricional foi realizado para confinar 10 mil cabeças, operando em dois ciclos de engorda.

Uma das grandes vantagens desse confinamento é o fato de o Grupo Schlatter também explorar em larga escala culturas como algodão, soja, milho, sorgo e milheto, o que viabiliza o uso de alimentos de produção própria, com melhor qualidade e menores custos.

A formulação e otimização da ração deste ano tem promovido ganhos de peso médio de 1,30 kg até 1,75 kg/cab/dia, dependendo da categoria, sexo e qualidade genética dos animais.

O uso da silagem de milho de alta qualidade como volumoso, influencia diretamente a boa adaptação dos animais que vêm de outras propriedades, encurtando o período inicial pouco produtivo no confinamento.

Na fração mineral da ração, o Grupo Schlatter inovou este ano ao solicitar para os técnicos da Tortuga a formulação de um núcleo com a presença de cromo orgânico, com o objetivo de diminuir o estresse dos animais dentro das baias do confinamento, conforme resultados já publicados em artigos científicos.

Todo o processo de produção da pecuária do Grupo Schlatter está sob a direção do Sr. Carlos Alberto Schlatter, coordenação do médico veterinário Eduardo Surdi e gerenciamento do zootecnista José Antônio Alves, além de uma equipe de funcionários altamente capacitada para a condução do confinamento. Sendo que todos os procedimentos adotados são registrados e avaliados em conjunto, para que a permanência dos animais no período de engorda confinada possa ter os melhores resultados possíveis, garantindo assim um bom retorno econômico aos proprietários dos animais e fazenda.

O gerente da propriedade, Sr. José Antônio, afirma: "o Confinamento Dona Martha é uma excelente opção para os produtores da região que pretendem realizar a engorda intensiva de seus animais de forma lucrativa, pois a cada ano nós estamos buscando maior eficiência e menores custos de produção, por meio da utilização de novas tecnologias de bons parceiros, como é o caso da Tortuga".

LESSANDRO DE ANDRADE DOSSI
Médico Veterinário CRMV-MS 2264
Assistente Técnico Comercial - MS

Fazenda São João da Providência: destaque no norte do Tocantins na busca constante pela melhoria dos índices produtivos

Alguns pecuaristas estariam satisfeitos em obter 81,5% de índice de fertilidade em uma estação de monta, com duração de quatro meses, ou produzir 4,8@ em um bezerro em regime de pasto, um ano após sua desmama, ou abater animais destinados ao corte com média de 27 meses de idade e com 18@ de peso vivo exclusivamente em regime de pasto, e ainda ganhar uma etapa do "Circuito Boi Verde de Julgamento de Carcaça", concorrendo com os melhores criadores de uma das maiores praças boiadeiras do país – Araguaína (TO). Mas nada disso deslumbra o Sr. Doncélio Guimarães, pecuarista agregador, que aceitou o apoio técnico da Tortuga para melhorar o que já era bom.

O primeiro passo dentro da fazenda foi detectar os desafios e realizar sugestões específicas para cada categoria animal quanto ao manejo e suplementação mineral a ser utilizada. Sendo assim, nossa primeira intervenção ocorreu em novembro de 2008 quando indicamos a utilização do Fosbovi Engorda com consumo médio de 83g/dia, o que possibilitou que os animais melhorassem o aproveitamento da forrageira (*Brachiaria brizantha*) de boa qualidade, favorecida pelo manejo alternado de pastos. Com a adoção dessa sugestão reduzimos o custo da fazenda devido ao menor consumo de suplemento mineral e melhoramos o desempenho da fase de engorda, antecipando a idade de abate de 27 para 25 meses de idade. A fazenda participou e venceu por três vezes consecutivas as provas do "Circuito do Boi Verde de Julgamento de Carcaça" realizadas em Araguaína (TO). Na última etapa do Circuito Boi Verde, a fazenda se sagrou pela terceira vez consecutiva vencedora com animais entre 22 a 24 meses de vida, sendo 16 animais com dois dentes e dois animais com quatro dentes com peso médio de 18,11@ (Foto 2). Essa participação nesse evento visou avaliar o trabalho de melhoramento genético da Fazenda São João da Providência frente a outros rebanhos, mostrando na prática os resultados alcançados com o seu rebanho PO, avaliando os produtos do rebanho co-

A Fazenda São João da Providência participou e venceu, por três vezes consecutivas, as provas do "Circuito Boi Verde de Julgamento de Carcaça". Essas conquistas são frutos de sua excelente genética, adequado manejo de pastagem, treinamento de seus funcionários e suplementação segmentada por fase (cria, recria e engorda) e por época (seca e águas) com o uso dos minerais orgânicos do Programa Boi Verde da Tortuga.

Foto 1 - Encerramento da 1ª Prova de Ganho de Peso da Fazenda São João da Providência no momento da entrega dos prêmios referente ao animal Campeão da Prova de Ganho de Peso e do lote 1º Colocado no "Circuito Boi Verde" de julgamento de carcaça. Da esquerda para direita (Sr. Doncélio Guimarães administrador da fazenda; Sr. Rubens Nonato da Silva gerente da fazenda.

Foto 2 - Carcaças de animais da raça Nelore da fazenda São João da Providência na ocasião do Circuito Boi Verde de julgamento de carcaça - animais com 2 dentes identificados pelo carimbo 2 do frigorífico comprovando a idade entre 22 e 24 meses com peso médio de 18,11 arrobas.

FOTOS: ARQUIVO TORTUGA

mercial que são obtidos através da utilização de touros Nelore PO também produzidos na própria fazenda.

Da mesma forma, ocorreu a 1ª Prova de Ganho de Peso da Fazenda, que também serviu como forma de avaliar o trabalho de melhoramento genético que vem sendo intensificado a cada ano.

A fim de ajudar a esclarecer a viabilidade econômica na utilização dos suplementos minerais e minerais proteicos da Tortuga, a Fazenda São João da Providência aceitou o desafio de sediar a Prova de Ganho de Peso em Regime de Pasto, realizada entre maio de 2009 a março de 2010, que reuniu 11 criadores da raça Nelore, das mais diversas regiões do Tocantins, com a participação de 42 animais, cuja idade no início da prova variava de 7 a 11 meses, e nela permaneceram durante 10 meses. A prova contou com parceria da Fazenda São João da Providência, da Tortuga e da ABCZ, contanto também com apoio de outras empresas de insumos. O objetivo maior dessa prova, além de avaliar o desempenho do que há de melhor no Nelore no Tocantins, foi avaliar o desempenho dos animais da prova, comparando-os com os animais comerciais contemporâneos da fazenda, no intuito de observar o diferencial de desempenho advindo do melhoramento genético, suplementação direcionada e manejo do pasto com menor pressão de pastejo.

Ao final da prova, concluímos que houve interação positiva dos três fatores mencionados, o que contribuiu com ganho de 1,83@ acima do realizado na fazenda no período de 10 meses pós-desmama. Com essas informações, adequamos a indicação nutricional para a fazenda com a utilização do programa Boi Verde para recria (Foscromo Águas e Foscromo Seca), tendo como grande diferencial a antecipação da pré-seca. Demonstramos também a importância de trabalharmos com lotes menores na recria; foi implantado para isso projetos de divisão de pastos para atender a esta categoria animal. As intervenções realizadas na recria tiveram como finalidade incrementar o ganho de peso em 1,2 arroba, considerando 12 meses de tempo médio para se atingir essa meta, elevando o ganho de peso da recria de 4,8 arrobas para 6 arrobas ao ano. Vale lembrar que o ganho médio da Prova de Ganho de Peso foi de 5,7@ em 10 meses; se ajustarmos este ganho para 12 meses teremos um ganho de 7,08@, ou 234 kg por animal/ano. Haja vista esse resultado, ficou evidente ser possível alcançarmos 6 arrobas/ano em animais Nelore comercial da fazenda, em regime de pasto, com oferta de suplemento mineral nas águas e suplemento mineral proteico de baixo consumo durante a seca.

No convívio profissional de quase dois anos com o Sr. Doncélio Guimarães, observamos grande preocupação com a qualidade de vida de seus funcionários, aos quais são ofertadas moradias de qualidade e condições dignas de vida. Existe também forte empenho na qualificação dos funcionários, sendo que neste item a Tortuga tem contribuído bastante com os propósitos do Sr. Doncélio; seu gerente, o Sr. Rubens, participou juntamente com mais 63 gerentes de outras propriedades do Curso de Qualificação de Gerentes de Fazenda, promovido pela Tortuga no Tocantins, abrangendo assuntos pertinentes às atribuições desses funcionários nas propriedades (administração, mercado futuro, manejo sanitário, manejo reprodutivo, manejo de pastagens, manejo da mineralização, intensificação pecuária, confinamento e gestão de pessoas). Também foram realizados treinamentos na fazenda direcionados aos vaqueiros e referentes ao bem estar animal (manejo racional) e manejo da mineralização.

Neste ano, o Sr. Doncélio Guimarães continua a busca de melhorias dos índices produtivos, porém, devido ao forte período de estiagem ocorrido no ano de 2010, os desafios são maiores, necessitando revisão do planejamento e execução de estratégias que já vêm sendo traçadas desde os primeiros meses do ano, para minimizar os impactos negativos causados pelas adversidades do clima.

MÁRCIO DO NASCIMENTO PEREIRA
Médico Veterinário CRMV – TO 0313
Supervisor Técnico Comercial – TO

Fazenda Vale dos Bois:
otimização na terminação de animais em regime de pasto

No início da década de 1970, seu avô paterno saiu do Norte do Paraná e foi para Rio Maria, no Pará. Eram tempos difíceis, não havia estradas e a única forma de se deslocar era por terra, por dentro da mata e a pé. O Sr. Bannach caminhou 60 km para se dedicar à atividade madeireira naquela região, que se desenvolveu rapidamente, transformando-se na próspera cidade que hoje se chama Bannach.

Em Belém, seu pai desenvolveu a exportação de madeira da região, onde conheceu a sua esposa, pertencente à tradicional família de pecuaristas de corte da ilha de Marajó, desde o século XVII.

Estamos falando do Sr Rubens Bannach, que em 1997, com apenas 16 anos, assumiu a gerência da fazenda de seu avô, no Marajó; e procurando melhorar a genética dos animais de corte, passou a adquirir reprodutores PO de alta qualidade trazidos de Marabá e Paragominas. Havia grande dificuldade de engordar e comercializar os animais na ilha, situação que o levou a adquirir terras na região Bragantina objetivando recriar e engordar as crias do Marajó.

Foto 1 – Animais em início de tratamento

Foto 2 – Animais acabados

Foto 3 – Da direita para a esquerda, Bruno (ATC Tortuga) Rubens Bannach (proprietário) e Maurício (gerente).

Atualmente, a Fazenda Vale dos Bois, em Primavera (PA), trabalha toda no sistema rotacionado, com pastagens adubadas e lotação de 1,3 UA por hectare, bem acima da média para região. Com foco em produtividade, a fazenda conta com a parceria da assistência técnica e comercial da Tortuga, cuja assessoria possibilitou o trabalho de otimização no acabamento dos animais.

Na Fazenda Vale dos Bois, os animais são recriados em pastejo rotacionado e os lotes são apartados de acordo com o peso, e ao atingirem 440 kg de peso vivo, uma formulação contendo Nutrigold Núcleo da Tortuga mais grãos é fornecida diariamente no próprio centro de manejo do pasto rotacionado.

"Com essa suplementação de acabamento conseguimos aumentar a taxa de desfrute da fazenda e consequentemente os lucros", afirma o Sr. Rubens.

A ração é fornecida por cerca de 80 dias, período em que os animais atingem 530 kg. O manejo é realizado o ano todo, incluindo todos os lotes de acabamento da fazenda.

BRUNO PEREIRA CRERES
Zootecnista – CRMV-PA 0204
Assistente Técnico Comercial – PA

LORENZO CESAR IRINO
Médico Veterinário – CRMV-PA 1812
Supervisor Comercial – PA

TABELA 1 – Ganho de peso de alguns lotes tratados

Nº de animais	Peso Inicial	Peso Final	Ganho Médio Diário	Dias de tratamento
60	470 kg	550 kg	0,92 kg	87
38	440 kg	540 kg	1,11 kg	90
20	427 kg	511 kg	1,14 kg	74
20	420 kg	484 kg	0,82 kg	78

Fazenda Santa Inês:
sinônimo de alta produtividade na terminação de bovinos de corte

Foto 1 - Sr. Urbano Correia, proprietário da fazenda.
Foto 2 - Equipe de campo da fazenda;
Foto 3 - Bovinos que consumiram o Fosbovi Proteico Energético 40;

O município de Itamaraju, no Extremo Sul da Bahia, caracteriza-se pelo clima ameno e relevo levemente ondulado, condições propícias para a criação de gado, sendo assim o município que detém o maior rebanho bovino do estado da Bahia, contando com aproximadamente 170 mil cabeças (IBGE, 2009).

É no coração dessa região que se localiza a Fazenda Santa Inês, de propriedade do Sr. Urbano Correia, pecuarista e presidente do Sindicato Rural, com marcante atuação para o desenvolvimento pecuário regional. Para gerir com sucesso a Fazenda Santa Inês, o Sr. Urbano conta com o apoio de seu filho, o administrador de empresas Gustavo Correia, que planeja e coordena as atividades diárias, colocando a propriedade no rol das fazendas eficientes e produtivas no cenário nacional.

Empresários rurais natos, pai e filho, desenvolvem um sistema de produção pouco visto na região, pois adquirem animais entre 9 e 12 arrobas para recria e engorda de ciclo rápido e utilizam os suplementos minerais proteinados e proteico-energéticos o ano todo, o que tem permitido uma produção média de 15 arrobas por hectare/ano e já pensam em metas mais arrojadas de 20 arrobas para o ano 2012.

De acordo com o desenvolvimento do rebanho, os animais são manejados e padronizados em lotes menores, o que propicia alta rotatividade e grande produtividade na terminação com ganhos em peso e rendimento de carcaça de 1,16 kg por dia e 54%, respectivamente.

Nos encontros de produtores e durante acompanhamento dos abates nos frigoríficos, o Sr. Urbano sempre é questionado sobre a fórmula do sucesso, e prontamente responde: "O segredo é a aquisição de animais com alto potencial genético e um trabalho constante de fornecimento diário de suplemento minerais de qualidade. Não abro mão da qualidade e tecnologia dos minerais orgânicos da Tortuga."

Durante o abate do último lote, cujos resultados podem ser vistos na Tabela 1, o Sr. Urbano recebeu muitos elogios por parte do frigorífico que fez uma reunião com produtores da cidade de Itapetinga para mostrar a qualidade dos animais abatidos e difundir a tecnologia utilizada na Fazenda Santa Inês para produção de carcaças com excelente qualidade de acabamento.

TABELA 1 - RAÇA	Nelore	Cruzados
Número de animais	93	47
Produto utilizado	Fosbovi PE 40	Fosbovi PE 40
Consumo Proteico Energético 40/boi/dia (kg)	1,4	1,4
Número de dias do tratamento	37	40
Custo/boi/ período	R$ 59,15	R$ 65,20
Peso vivo inicial @	17,50	16,20
Peso vivo final / balança da fazenda @	19,00	17,70
Ganho em peso dia (kg)	1,21	1,12
Peso carcaça (JBS – Itapetinga) @	21,00	18,90
Rendimento de gancho (%)	55,00	53,40
Preço / @	R$ 92,00	R$ 92,00
Receita bruta	R$ 322,0	R$ 248,4
Receita líquida	R$ 262,85	R$ 183,2
Retorno financeiro para cada real investido	R$ 4,44	R$ 3,80

DANILO CHAOUI PIMENTA
Médico Veterinário - CRMV-BA 2547
Supervisor Técnico Comercial – BA

ROSENDO MACHADO LOPES
Médico Veterinário– CRMV-BA 2330
Assistente Técnico Comercial – BA

Uso de creep-feeding* para aumentar o peso à desmama de bezerros de corte

Introdução

A pecuária de corte moderna visa cada vez mais à lucratividade e eficiência para não perder espaço para outras culturas, ou atividades que apresentam uma rentabilidade maior quando comparada com a criação de animais em regime de pastagem. Para atingir essa eficiência temos que acelerar cada vez mais o sistema de produção e aumentar as taxas de desfrute da propriedade. Assim, em um sistema de produção de bovinos de corte, a taxa de desmama e a quantidade de quilos de bezerro desmamado/vaca/ano influenciam diretamente a eficiência do processo de criação. Quanto mais pesado se desmamar o bezerro, menor será sua idade de abate, o que reduz seu custo de permanência na fazenda e aumenta o seu valor na venda.

Uma das ferramentas para acelerar o ganho de peso, e aproveitar ainda mais o desempenho de bezerros é a utilização do creep-feeding, ou seja, é o fornecimento de um suplemento mineral específico para bezerros em cochos separados daqueles em que é fornecido o suplemento mineral para as vacas. O suplemento mineral ofertado a essa categoria animal apresenta níveis específicos que atendem as exigências nutricionais desses animais. A produção de leite nas vacas é um fator importante na bovinocultura em regime de pasto, pois a maior parte dos nutrientes na fase inicial de vida do bezerro provém do leite materno.

De acordo com Barbosa (2003), as vacas Nelore atingem seu pico de produção máximo nos primeiros 30 dias de lactação, com 4,7 litros de leite/dia, permanecendo estável até aos 90 dias. Daí em diante, ocorre um declínio até a média de 2,7 litros/dia aos 5 meses de lactação. Segundo pesquisadores, aproximadamente 60% a 66% da variação do peso à desmama pode ser atribuída ao efeito direto do leite materno. Esta quantidade de leite produzida é influenciada pela genétic animal, pela qualidade e quantic de pastagem, e pela suplementaçã

Quanto mais pesado se desmamar o bezerro, menor será sua idade de abate, o que reduz o seu custo de permanência na fazenda e aumenta o seu valor na venda.

Na tabela 1 encontram-se as gências nutricionais de beze (Megacaloria de Energia Digestí dia) em fase de lactação, de acc com sua idade em meses. São ob vados também o que é suprido de exigências nutricionais e o déficit esse bezerro apresenta se não hou uma suplementação específica p essa categoria animal. Esta me tabela mostra que apenas no prim mês de vida o leite materno supr exigências de energia digestível qu animais necessitam. Dessa forma um grande interesse na suplementa diferenciada de bezerros para aum tar o desempenho e o peso à desma pois essa é a fase de maior desen vimento dos animais, já que o cre mento atingido nesses 6 a 7 mese cerca de 25% a 35% do peso de ab desses animais.

TABELA 1 – Exigências nutricionais (Megacaloria de Energia Digestível/dia) de bezerros na fase de aleitamento.

Idade (meses)	Necessidade Total	Suprida pelo leite (%)	Déficit
1	3,28	100	
2	5,12	70	1,54
3	6,93	63	2,56
4	8,08	44	4,52
5	8,98	36	5,75
6	11,86	27	8,66

ADAPTADO DE BARBOSA (2003).

Foto 1 - Foto do creep-feeding implantado na Fazenda Rancho Fundo.
**Creep-feeding é o cocho para fornecimento de suplemento mineral específico para bezerros separado daquele em que é fornecido o suplemento mineral das vacas.*
Foto 2 - Animais suplementados com Fosbovinho Proteico ADE

Visualizando na prática o desempenho de animais suplementados com creep-feeding.

Em Luís Eduardo Magalhães, oeste do estado da Bahia, está localizada a Fazenda Rancho Fundo, de propriedade do Sr. Emílio Joldemir Puton, na qual para observar o desempenho da suplementação dos animais na fase de aleitamento, esse cliente construiu em sua propriedade cochos com o sistema de suplementação estratégica – creep-feeding – para os bezerros, conforme apresentado na Foto 1.

Sendo de família tradicional, tendo os investimentos na propriedade de forma planejada e visualizando o futuro, o Sr. Emílio fez um projeto-piloto para verificar se o investimento traria algum benefício e, em sendo positivo, expandi-lo por toda a área destinada à pecuária, mesmo onde a pecuária de cria compete com áreas de plantios de milho e soja.

O projeto-piloto teve início no dia 2 de fevereiro de 2011, quando foram separados dois lotes de 132 bezerros cada. Em um dos lotes não foi realizado o investimento na estrutura de creep-feeding (denominado sem creep) e no outro foi feita a estrutura conforme a Figura 1, (denominado com creep). O término da suplementação foi no dia 24 de maio de 2011, perfazendo um total de 101 dias. Os demais dados referentes aos tratamentos estão na Tabela 2.

Como se pode notar, os animais suplementados no sistema de creep-feeding entraram 5 kg mais leves e ainda saíram 12 kg mais pesados. Se fosse atribuído um peso inicial semelhante em ambos os tratamentos, os ganhos seriam ainda maiores chegando aos 17 kg. Na figura 2 está o lote dos animais suplementados junto com suas mães.

O produto utilizado pelo cliente foi o Fosbovinho Proteico ADE, e o consumo total do produto no período foi de 1.130 kg com um consumo médio diário de 85 gramas por animal.

Marques et al. 2005, comparando dois lotes de animais cruzados (1/2 Nelore e 1/2 Red Angus) com e sem suplementação de creep-feeding, apresentaram valores de peso à desmama superiores ($P<0,05$) para os animais suplementados, quando comparados com aqueles sem suplementação específica. Os animais suplementados foram desmamados com 210 kg e os não suplementados 192 kg, o que significa uma diferença de 18 kg a mais para os animais suplementados, e ainda, segundo os autores, a suplementação foi viável economicamente, pois o custo da alimentação foi inferior ao valor do acréscimo em ganho de peso do período. Esses dados são semelhantes aos encontrados pelo cliente Tortuga, quando foram comparados os dois sistemas, com e sem suplementação de creep-feeding para os bezerros.

Contudo, a suplementação estratégica de bezerros em cochos creep-feeding é muito interessante para o avanço da pecuária brasileira, já que pode promover um incremento no peso à desmama e acelerar a recria e o abate dos animais, muitas vezes deixando a recria, que é considerada "o gargalo da pecuária", cada vez mais curta, fazendo com que o ganho de peso nessa fase passe a ser menos dependente.

ALEX ARCELI ORTELAN
Zootecnista - CRMV/SP 02955/Z
Assistente Técnico Comercial

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:
BARBOSA, F. A. Creep feeding – uma alternativa de suplementação para bezerros. In: CARVALHO, F. A. N. Nutrição de bovinos a pasto: aprenda fácil, 2003. P.58. Disponível no site http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos_creep_feeding.htm. Acesso em 25 de julho de 2011.
MARQUES, F. A.; ZAWADZKI, F.; NETO, S. F. C.; CROFF, M. A.; PRADO, I. N.; SILVA, R. E. Efeitos da suplementação alimentar de bezerros mestiços sobre o peso à desmama e taxa de prenhez de vacas multípara Nelore. Archivos Latinoamericados de Produccion Animal. 2005. Vol. 13 (3): 92 – 96.

TABELA 2 – Divisão dos lotes com o peso inicial e final e o ganho de peso no período analisado.

Lote	Quantidade	Peso inicial (kg)	Peso final (kg)	Ganho no período
Com creep	132	110	212	102
Sem creep	132	115	205	90

Pecuária Intensificada:

segredo de bons resultados

A Fazenda Porto Alegre, de propriedade do Sr. José Gomes dos Santos, está localizada no município de Itiquira, na região sul do estado de Mato Grosso, e é gerenciada pelo Sr. Diego Gomes, neto do proprietário, além de contar com o envolvimento dos senhores Celso Gomes e Agnaldo Barbosa, filho e genro do proprietário, respectivamente.

Com o objetivo de intensificar a produção de bovinos em regime de pasto, os proprietários buscaram informações sobre divisão de pastagens e manejo rotacionado. Dessa forma, a equipe técnica e comercial da Tortuga propôs a implantação de um projeto intensificação.

Foram disponibilizados para a implantação 1.086 ha, em áreas que não estavam compensando o plantio de soja devido à baixa produtividade.

A área foi subdividida em vários módulos, alguns tipo "pizza" e outros tipo "raio de sol", sendo que na fase de recria são utilizados dois pastos "pulmões" sem divisões e um módulo de semiconfinamento para animais na fase de engorda.

Todos módulos destinados à recria possuem praça de alimentação, na qual os animais têm acesso a bebedouros e cochos com suplemento mineral. Essa praça de alimentação foi dimensionada buscando garantir o bem-estar animal. Cada módulo possui oito piquetes para evitar que os animais permaneçam mais de 5 dias no mesmo pasto e com isso voltem a pastejar áreas que já foram pastejadas. Nenhum dos piquetes possui distâncias maiores que 700 metros da praça de alimentação até o final do pasto, possibilitando o pastejo uniforme de todo o piquete. Os módulos são de vários tamanhos, sendo que o menor possui 49 ha e o maior 174 ha, tendo todos oito divisões.

As forrageiras implantadas nas áreas de recria foram os capins Mombaça e Massai, por serem cultivares do gênero *Panicum* e terem maior produção de matéria seca por hectare. (Sadivan, 1990).

Para tornar a atividade pecuária realmente competitiva é necessário utilizar as pastagens de forma adequada. Pensando nisso, o manejo do capim Mombaça e do capim Massai foi baseado na altura correta de entrada e altura de saída dos animais do piquete, de acordo com Carnavalle (2003). Esse manejo permite maior produção anual de matéria seca, maior relação folha/colmo, maior perfilhamento da planta no solo, menor perda de forragem produzida e melhor qualidade nutricional do capim ofertado aos animais.

No período da seca, os animais de recria são encaminhados ao setor de integração lavoura-pecuária, onde ficam em piquetes que foram agricultura no período das águas, e após a cultura da soja foram implantados *Brachiaria ruziziensis* e milheto para pastejo dos animais, além da palhada de milho (resíduo pós-colheita). Nesse sistema é resolvido um dos maiores gargalos da pecuária no Brasil, a seca, pois os pastos de *Brachiaria ruziziensis*, além de disponibilizar alta quantidade de massa para os animais, permanecem verdes até meados de agosto. Dessa forma, os animais passam o período da seca ganhando peso, além de o capim servir de cobertura morta para o próximo plantio de soja na próxima safra.

A área destinada aos animais de engorda em semiconfinamento possui 238 ha, que foram divididos em dez piquetes com pasto de "Braquiarão". Este módulo não possui praça de alimentação, pois em cada piquete há bebedouro e cocho para fornecimento de ração concentrada. Os animais entram nesse módulo quando atingem pelo menos 400 kg, e permanecem até atingirem peso de abate, o que ocorre em aproximadamente 90 dias.

A propriedade está inserida em uma região com alto potencial agrícola, tendo acesso a grãos de baixo custo. Por este motivo foi possível conseguir com a fábrica de ração uma redução dos custos entre 30% e 50%.

Na implantação deste projeto tivemos um gasto total de R$ 833.305,00 em 1.086 ha, sendo um investimento de R$ 767,31 por ha.

A lotação na propriedade no período das águas girou em torno de cinco animais por hectare. O ganho de peso desses animais, no período chuvoso, foi próximo de 1 kg/animal/dia com animais exclusivamente em pasto suplementados com mineral da linha "Boi Verde" da Tortuga de baixo consumo.

Com relação ao custo-benefício da implantação e utilização desse projeto, temos os seguintes dados: o custo da diária da suplementação mineral foi de R$ 0,15; mão de obra em torno de R$ 7,00 por animal/mês e arrendamento de R$ 12,00/animal/mês que, mesmo a fazenda sendo própria, foi considerado para fins de manutenção e adubação. Obtivemos um lucro de R$ 1.995,00/ha nos seis meses do período das chuvas, ou seja, é possível pagar no primeiro ano todo o investimento inicial e ainda sobrando o lucro nesse período de R$ 1.227,69/ha.

Contudo, percebemos que investimentos em tecnologias que visam aumentar a produtividade da fazenda, assessoria técnica, comprometimento de todos os envolvidos e gerenciamento tornam a pecuária mais lucrativa.

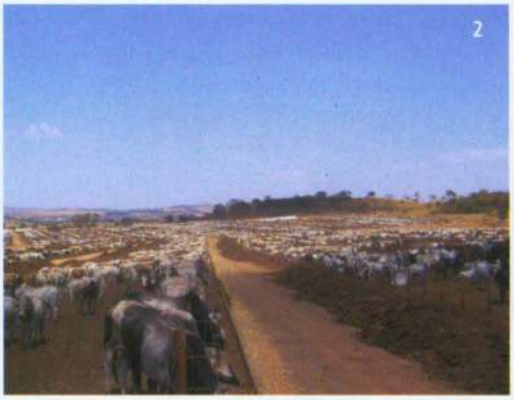
CASSIANO ELIAS SEGATTO
Zootecnista – CRMV-MT 0441/Z
Mestre em Ciência Animal
Assistente Técnico Comercial - MT

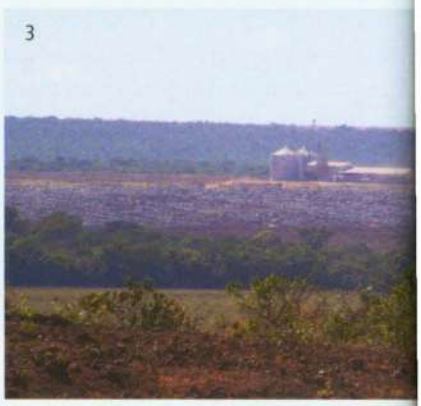
Foto 1 - Animais na praça de alimentação;
Foto 2 - Da esquerda para direita: Celso Gomes, Ricardo Divino Vantin (Supervisor - Tortuga), Cassiano Elias Segatto (Assistente técnico - Tortuga), Diego Gomes e Agnaldo Barbosa;
Foto 3 - Animais em pastejo de capim Mombaça.

FOTOS: ARQUIVO TORTUGA

A importância do treinamento de equipe em confinamentos

1


2


3

Se tivéssemos profissionais mais capacitados nas propriedades rurais, estaríamos em outro patamar de produção?

A resposta certa é SIM!

Capacitar equipes é um gargalo em todo o setor produtivo do nosso país, a passagem do latifúndio para a estrutura empresarial no campo está acontecendo, e implicará no desenvolvimento dos processos de gerenciamentos de pessoas.

O capital humano é um dos principais diferenciais de qualquer empresa, uma vez investindo na capacitação de seus funcionários, ela se tornará mais competitiva e flexível.

A Tortuga Cia. Zootécnica Agrária concorda com estas premissas e saiu na frente na questão de capacitar o trabalhador do campo, contando com médicos veterinários, zootecnistas e agrônomos em sua equipe de funcionários. A companhia desenvolveu inúmeros treinamentos de equipe que são estendidos aos seus parceiros e clientes, entre eles:

. Treinamento Motivacional;

. Treinamento de Manejo de Cocho Eficiente;

. Treinamento sobre Suplementação na Seca;

. Treinamento de Manejo de Pastagens;

. Treinamento de Boas Práticas de Fabricação (misturas múltiplas);

. Treinamento de Manejo de Confinamento;

Treinamento de Manejo de Confinamento

O desenvolvimento deste treinamento se deu principalmente pelo crescimento do segmento e pela demanda que a atividade exige, uma vez que no confinamento o valor investido diariamente por animal é alto.

Ter uma equipe bem treinada para o manejo do dia a dia do confinamento é essencial para o sucesso da atividade. Afinal, é ela que aparta os animais, os maneja, coloca a ração no cocho, lava bebedouros, verifica o escore dos animais, avalia as fezes, faz a ronda sanitária e anota as leituras de cocho. Qualquer descompasso nessas ações pode resultar em ineficiência e prejuízo para o produtor.

Abaixo seguem os principais temas abordados no treinamento de confinamento:

. **Apartação (entrada):** frame, ECC, peso, raça e idade;

. **Manejo nutricional:** adaptação, fezes, leitura de cocho, comportamento, misturas, horários;

. **Manejo sanitário:** ronda sanitária, diagnósticos e treinamentos;

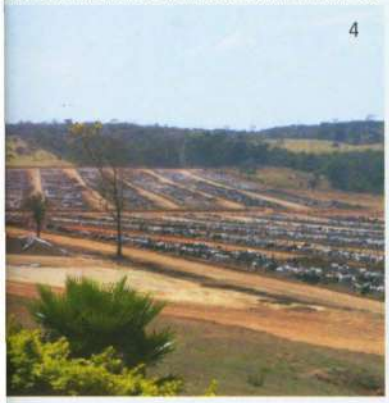
. **Controle de dados:** planilhas e acompanhamentos;

. **Fechamento:** resultados atingidos e análises.

São pequenos detalhes que fazem a diferença, pois uma decisão tomada rapidamente, com conhecimento, pode minimizar danos e solucionar um problema que poderia perdurar por mais tempo. O principal ponto do treinamento é transmitir aos participantes o conhecimento necessário para que eles possam diagnosticar o problema,

Foto 1 - Linhas de cocho
Foto 2 - Visão geral do confinamento
Foto 3 - Visão geral do confinamento
Foto 4 - Visão geral do confinamento
Foto 5 - Visão parcial do curral
Foto 6 - Animais no cocho

FOTO: ARQUIVO FAZENDA CALIFORNIA (5,6) FOTO: FELIPE BORTOLOTTO
ARQUIVO FAZENDA JAPUÍRA. (2,4) FOTO: ARQUIVO COTRIL NERÓPOLIS - GO


4

5

6

ecutando as ações de correções que jam pertinentes o quanto antes.

Só para citar um exemplo de problema que sempre abordamos em nos- s treinamentos é a questão de falta sobra de comida no cocho, tanto um anto o outro é prejuízo na certa, ou r falta de desempenho dos animais e não consumiram a dieta (falta), ou r desperdício de ração que não foi nsumida (sobra). Como solucionar?

Treinamento!

A leitura de cocho, abordada no einamento, faz com que a equipe de anejo do confinamento possa tomar decisão de diminuir ou aumentar a antidade fornecida por curral de ordo com uma escala de nota vesicada pela manhã, que é a "leitura cocho". Ou seja, antes do primeiro to do dia, o responsável pela leitura ssará por todos os currais avaliando quantidade de dieta remanescente trato do dia anterior (Vide quadro , sendo conferida uma nota que será de base para o ajuste adequado do rnecimento da dieta.

Junto com a leitura de cocho, treinamos a equipe para a observação do comportamento animal no momento do fornecimento da dieta. Deve haver um comportamento padrão entre os lotes, em que não se espera encontrar muitos animais afoitos esperando pelo alimento (ideal < 70% dos animais esperando o trato).

Conclusões

Todo segmento precisa ter uma equipe capacitada para alcançar a excelência;

Segmento com valor agregado maior, necessita maiores cuidados;

Iniciar um confinamento sem treinamento de equipe é correr risco;

Confinamento exige observação e proatividade;

As reciclagens devem ser constantes, pois as equipes mudam.

FELIPE DE DAVID BORTOLOTTO
Engenheiro Agrônomo – CREA: 260206733-4
Especialista em Produção de Ruminantes
Assistente Técnico Comercial – MT

Quadro 1 - Leitura de Cocho.

FONTE: TORTUGA CIA ZOOTÉCNICA AGRÁRIA.
FOTO: ARQUIVO TORTUGA

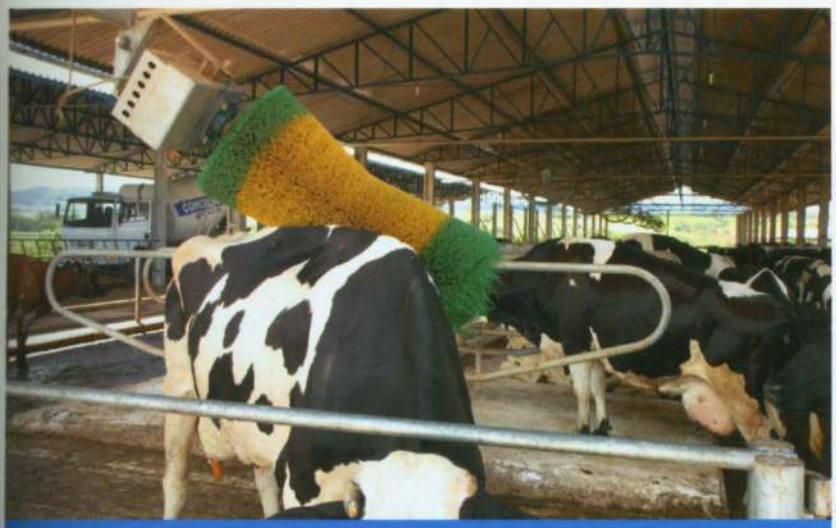
Produção de leite com alta tecnologia em Santo Antônio da Platina no norte pioneiro do Paraná

Equipe comprometida com o trabalho, dedicação e empenho faz com que o Sítio Simone se destaque na produção de leite no norte pioneiro, com perspectivas de novos investimentos, para aumentar ainda mais a produção

O Sítio Simone, localizado em Santo Antonio da Platina (PR), iniciou suas atividades no ano de 1991 e, há 13 anos, vem investindo e intensificando a atividade leiteira, somando 20 anos no segmento com muito orgulho e paixão, conforme afirma o seu proprietário, Sr. Francisco Octavio Beckert, que começou com uma produção bem modesta de um rebanho de 12 vacas Jersey, sendo o pioneiro na criação desta raça na região.

Atualmente, a propriedade conta com um rebanho total de 700 fêmeas, com 270 vacas em lactação e uma produção de 8 mil litros por dia, sendo que, entre agosto e setembro, a meta é chegar a 450 fêmeas em lactação com produção de 10 mil litros/dia.

Produzir em região cujo clima é quente na maior parte do ano, como ocorre em Santo Antonio da Platina, é complicado, já que o estresse térmico das vacas é muito grande. A fazenda tem um confinamento que comporta 254 vacas e as instalações são projetadas para fornecer o maior conforto possível aos animais, sendo utilizado um sistema que de 10 em 10 minutos faz com que cada animal receba um jato de água, durante 10 segundos, o que auxilia no resfriamento do local. Além desse dispositivo, há também ventiladores potentes que contribuem para o maior conforto térmico dos animais. O confinamento dos animais é dotado de cama com um colchão de 15 cm, coberto por uma borracha, que também oferece maior conforto aos animais. Além de todos os detalhes citados nas instalações, o Sr. Francisco salienta que consegue produzir leite no norte velho do Paraná, devido a um critério na seleção dos animais de muitos anos, com genética de ponta, o que lhe permitiu a obtenção de resultados bem significativos e esses resultados servem de exemplos para vários pro-



FOTOS: VALDIR DOMINGOS DE SOUZA

Foto 1 - Ordenha das vacas;
Foto 2 - Foto dos proprietários do sítio Sra. Romilda e Sr. Francisco Octavio Beckert;
Foto 3 - Foto de uma vaca se massageando;
Foto 4 - Vacas recebendo jato de água para refrescar;
Foto 5 - Foto da propriedade – Sítio Simone.

O projeto do Sítio Simone é construir um novo confinamento com capacidade para 300 vacas, cuja meta é produzir 20 mil litros por dia em dois anos.

dutores da região, que visitam a propriedade, tanto para conhecer o manejo e as instalações como também devido ao interesse na compra de sua genética.

O projeto do Sítio Simone é construir um novo confinamento com capacidade para 300 vacas leiteiras, cuja meta é produzir 20 mil litros de leite por dia em dois anos.

O plantel possui vacas com ótima média de produção de litros/dia, sendo que algumas dessas vacas vêm se destacando, conforme dados do controle de leite Oficial da Associação Paranaense dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa.

O interesse, a dedicação e o zelo do Sr. Francisco pela atividade fazem com que a propriedade apresente nas análises de leite uma ótima qualidade, caracterizada pela média de 4,2% de gordura; 3,93% de proteína e contagem de células somáticas de 350 mil, praticamente o ano inteiro, sendo que o leite é produzido por vacas Holandesa, Jersey e Jersey-Holandesa.

O Sítio Simone tem uma peculiaridade: as famílias que lá trabalham residem no próprio sítio, somente os funcionários solteiros retornam à cidade após o expediente. Com isso, cria-se um ambiente de muita camaradagem que se reflete no dia a dia da propriedade, além de propiciar maior renda familiar.

São realizadas três ordenhas nos horários: 5h, 13h e 21h. Nessas ordenhas, o sítio produz mais de 11 mil litros de leite/hectare/ano com a média de 24 kg/vaca/dia, que é considerada excelente em relação à média brasileira.

No Sítio Simone são plantados 100 alqueires/ano de milho para silagem e 50 alqueires/ano de aveia para pastejo dos animais e também para fazer feno e cobertura da terra. São plantados, ainda, 2,5 alqueires de alfafa, numa área irrigada.

O Sr. Francisco é cliente da Tortuga há mais de vinte anos, utilizando os seguintes produtos: Novo Bovigold, Bovipasto e Fosbovinho Proteico ADE e para ele o grande triunfo da atividade é escolher bem os seus parceiros e funcionários, já que trabalhando com produtos de alta qualidade e com pessoal motivado, a chance de o empreendimento rural ter sucesso é muito grande.

REGINALDO PONTES FERNANDES
Médico Veterinário – CRMV-PR 3777
Supervisor Técnico Comercial– PR

Cabanha Clenan:
sucesso em produtividade e nas pistas

FOTOS: ARQUIVO TORTUGA

Foto 1 - Sra. Clédia Nieland e Nancy Nieland com algumas das premiações já conquistadas;
Foto 2 - Melhor vaca ranking ACCB 2010 – Clenan 91Rusnhore 99 Spirit, propriedade da Cabanha Clenan – Chapecó/SC.

A Cabanha Clenan, localizada na Colônia Cella, em Chapecó (SC), vem a cada ano se destacando nas pistas e em sua produtividade na criação de gado leiteiro (Holandês PO e Jersey comercial) no Estado de Santa Catarina. Seu proprietário, Sr. Orlando Cella, líder cooperativista na região oeste de Santa Catarina, a gerencia em conjunto com sua esposa, a Sra. Clédia Nieland e sua enteada Nancy Nieland, sendo ele pela administração financeira e elas pelo segmento de produção de leite e animais elite.

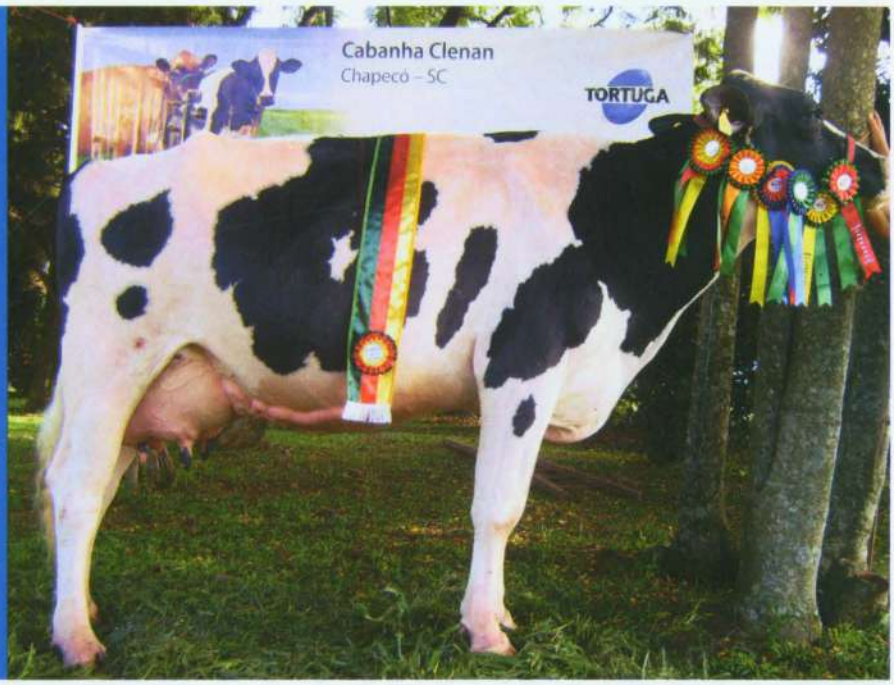
A propriedade foi adquirida pelo Sr. Orlando em 1972, que inicialmente trabalhou parte com lavoura e parte com a criação de gado de corte com os seus irmãos. Em 1978, o Sr. Orlando resolveu diversificar a produção e investiu na avicultura comercial (integração), construindo quatro galpões. Com a crise da avicultura, os galpões ficaram fechados por cinco anos (1995-2000) quando então ficou entre investir em suinocultura ou gado leiteiro. Optou, então, pelo investimento em gado leiteiro.

A introdução para gado leiteiro veio com planejamento, primeiramente adaptando os galpões de avicultura para as vacas, criação de terneiras e armazenagem de insumos. Após isso, em 2003, comprou 72 animais da raça Holandesa sem registro, ampliando o plantel, fazendo melhoramento genético e iniciando os registros genealógicos da raça.

Apesar de a família estar trabalhando com genética, em que já se gera uma boa renda com venda de animais, o Sr. Orlando, sua esposa e a enteada não podiam esquecer a produtividade, que é um foco importante na Cabanha Clenan, junto com a Instrução Normativa 51 e o início do pagamento por qualidade do leite, além de questões sanitárias, razões que os levaram a fazer um mix de animais da raça Jersey para aumentar a quantidade de sólidos do leite. Em 2010, adquiriram um plantel de mais de 100 animais de alto valor genético e arrendaram uma propriedade vizinha. Hoje, o rebanho de 500 animais é constituído por 20% de animais da raça Jersey e 80% da raça Holandesa, sendo os da raça Holandesa todos registrados. A previsão é a de que em 2013 tenham 30% dos animais com sangue Jersey.

Os números da propriedade são bastantes interessantes, apresentando média de produção de 25 litros no verão (pastagens de milheto e capim sudão) e de 32 litros no inverno (pastagens de aveia e azevém). A ração

Desde 2005, quando iniciou a participação nas pistas, a Cabanha Clenan vem acumulando resultados expressivos em várias exposições, tendo seu ápice em 2010, quando conquistou de forma inédita o ranking de melhor criador e melhor expositor da raça Holandesa da ACCB, além das 1ª e 2ª colocações nas melhores vacas.



formulada com Lactobovi Top é usada durante todo o ano na propriedade, e a silagem somente é utilizada nas épocas de transição das pastagens, quando a oferta diminui. Outro fator interessante é o intervalo de partos de somente 12,8 meses, o que representa uma alta produção de terneiras por ano, facilitando lucro na venda de novilhas e reposição das vacas de descarte. Na propriedade são feitas duas ordenhas e dois lotes de alimentação entre as vacas. Além de empregar quatro famílias de forma direta e quatro famílias indiretamente.

Sucesso nas pistas

O sucesso nas pistas não vem por acaso. Além de ter ótima genética, manejo e nutrição adequados com a utilização da linha de minerais orgânicos da Tortuga, desde as bezerras usando Boviprima, Foscromo e ração com Novo Bovigold Plus para novilhas, Bovigold Pré-Parto no pré-parto de novilhas e vacas e Lactobovi Top para as vacas em lactação, muito desse sucesso é atribuído à dedicação demonstrada pela Sra. Clédia e sua filha Nancy, que trabalham com afinco e se prepararam muito para os bons resultados que obtêm.

Nancy Nieland, hoje preparadora de animais e avaliadora genética, foi para os Estados Unidos em 2003, onde ficou por um ano e meio trabalhando em fazendas de referência em gado de leite; e em 2007 foi para o Canadá onde ficou um ano trabalhando (a convite de jurados canadenses que aqui estiveram julgando exposições e viram suas habilidades para trabalhar com gado leiteiro) nas fazendas Rapid Bay e Lookout, referências mundiais das raças Jersey e Holandesa. Já a Sra. Clédia é uma entusiasta das pistas, está sempre envolvida em exposições por todo o estado de Santa Catarina.

Desde 2005, quando iniciou a participação nas pistas, a Cabanha Clenan vem acumulando resultados expressivos em várias exposições, tendo seu ápice em 2010, quando conquistou de forma inédita o ranking de melhor criador e melhor expositor da raça Holandesa da ACCB – Associação Catarinense de Criadores de Bovinos, além das 1ª e 2ª colocações nas melhores vacas.

Clientes da Tortuga desde 1980, seu Orlando Cella e Dona Clédia afirmam: "Não se troca o certo pelo duvidoso. Não se pode iludir por preço de produto. Já mudamos algumas vezes e não obtivemos resultados. Não adianta. Para se ter resultados temos que utilizar produtos de qualidade e a assistência técnica quando necessária, e aqui na Cabanha Clenan só encontramos isso com os produtos e a equipe da Tortuga."

ROBERTO XIMENES BOLSANELLO
Médico Veterinário CRMV-ES 700VP e CRMV-SC 4496VS
Especialista em Bovinocultura Leiteira
MSc. Medicina Veterinária Preventiva
Supervisor Técnico Comercial - SC

Capim verde para vacas confinadas

Operação de corte mecanizado em Tifton 85.

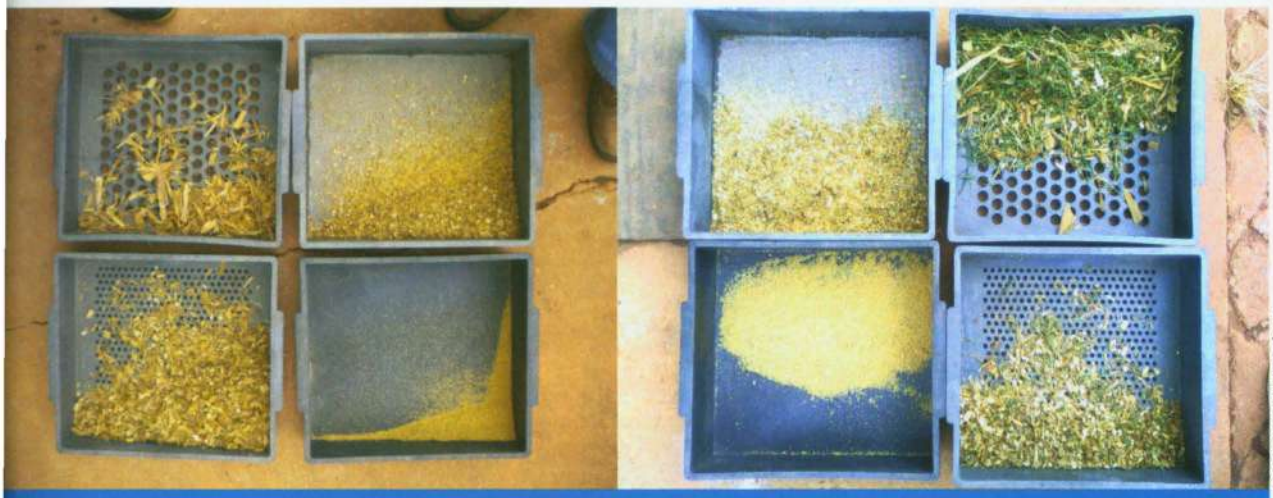
A qualidade da fibra a ser ofertada para vacas em lactação é tema em ênfase atualmente devido ao grande desafio que é atender a exigência nutricional de vacas de alta produção. Dietas que visam maximizar produção de leite, embasadas em alimento volumoso exclusivamente composto por silagem de milho, tendem a um maior risco de distúrbios metabólicos relacionados à falta de fibra fisicamente efetiva quando comparadas a dietas compostas por volumosos de fibra longa. Problemas como deslocamento de abomaso, acidose ruminal e, por consequência, laminites, abcessos hepáticos e queda na imunidade animal afetam de forma significativa sistemas de alta produção por vaca, impactando em menor produtividade, menor longevidade das vacas, maior incidência de mastite e redução na produção de sólidos do leite, resultando em grandes perdas econômicas.

Alguns estados brasileiros (região Sul do país) possuem clima subtropical, caracterizado por temperaturas mais amenas e melhor distribuição pluviométrica. Neles, é possível o cultivo de volumosos temperados como aveia, azevém e cevada que, além de possuírem elevado teor proteico, também possuem fibra de alta qualidade. No entanto, somente 30% da produção de leite nacional originam-se do Sul do país (IBGE), os 70% restantes são produzidos nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte do país nas quais o clima tropical é predominante.

É imprescindível que haja água, alta temperatura e fertilidade de solo para o desenvolvimento das gramíneas tropicais. A resposta em produtividade é elevada, mas ainda há dificuldade em se estabelecer o real potencial dessas plantas em produzir massa. Atualmente esse benefício é muito aproveitado quando trabalhado em sistemas de pastejo intensivo, porém os sistemas de produção totalmente confinados que buscam maximizar a produção individual da vaca podem utilizar essas gramíneas na forma de corte diário mecanizado. Este método pode ser comparado às antigas capineiras, com o diferencial de que o capim verde picado não é a fonte principal de volumoso da dieta e sim um complemento à silagem de milho.

Plantas Forrageiras Recomendadas

As plantas recomendadas para o corte diário são as gramíneas do gênero *Cynodon*, as mais comuns são Tifton 85, Coast-cross e Jiggs, que possuem alto valor nutricional quando cortadas no ponto correto, podendo atingir valores de NDT (nutrientes di-



FOTOS: FERNANDO PIMONS PÓSSAS

Análise comparativa de particulas
Separador de partículas de Penn State aplicado em duas dietas com a mesma quantidade de concentrado: esquerda - dieta somente com silagem de milho e direita - dieta com silagem de milho e Tifton 85 picado.

estíveis totais) de 60% a 62% e proína bruta em torno de 14% a 19%.

Fertilidade do solo e adubação

As gramíneas citadas são altamente exigentes em fertilidade do solo, portanto, é necessária uma correção adequada. A saturação de bases (ou V%) do solo deve ser projetada acima de 80%, o teor de fósforo do solo (P) deve ser corrigido buscando 30 ppm, o nível de potássio (K) no solo deve estar entre 3% a 5% da CTC (capacidade de troca catiônica). A adubação orgânica contribui como fonte de vários nutrientes inclusive micronutrientes e a adubação nitrogenada irá propiciar o aumento na produção de matéria (para cada 1 kg de nitrogênio aplicado por hectare espera-se um incremento de 40 a 60 kg de matéria seca).

Quantidade a ser ofertada por animal

Quando a dieta tem sua fonte volumosa na forma silagem de milho, a recomendação é a de que sejam ofertados de 1 a 2 kg de matéria seca, ou seja, 5 a 10 kg de matéria original de capim verde picado por vaca para os lotes em início e pico de lactação. Para vacas em final de lactação, bezerras e novilhas a quantidade de capim pode até substituir totalmente a silagem de milho, uma vez que normalmente o custo da matéria seca do capim é inferior ao custo da matéria seca da silagem de milho.

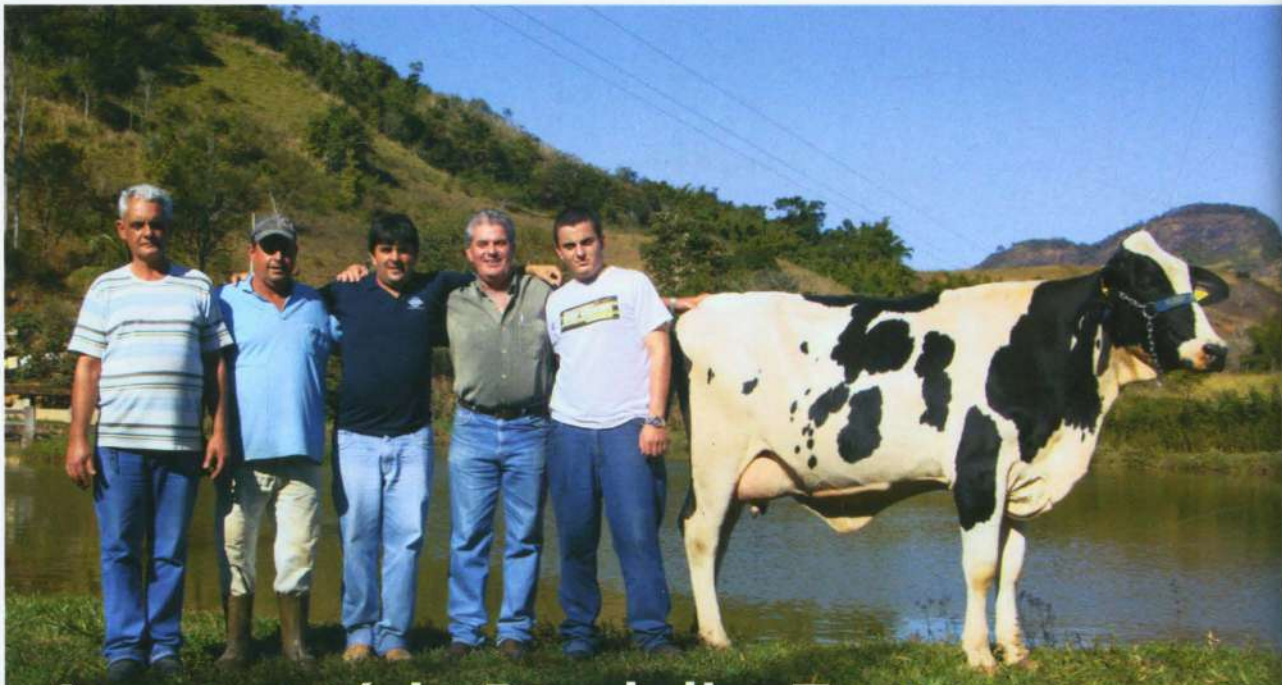
Manejo do Corte

Para que a tecnologia dê certo, o corte deve ser encarado como prioridade de manejo na fazenda. Podemos adotar o corte da planta rente ao chão (resíduo de 3 cm) ou trabalhar com a barra de corte mais elevada (resíduo 5 a 10 cm). Ao optar por corte mais baixo, teremos maior quantidade de capim por corte, entretanto com menor qualidade e o tempo para retornar o corte na mesma área será maior. Na situação de corte elevado, teremos menor quantidade de capim por corte, porém com maior qualidade e o retorno ao corte naquela mesma área será em menor tempo. Para Tifton 85 e Jiggs é recomendado iniciar o corte com a altura da planta em torno de 30 cm, sendo importante que a área total seja dividida em módulos para melhor planejamento de corte e retorno nas áreas já cortadas.

No caso de o capim estar rebrotando de forma que a oferta seja maior que o consumo, recomenda-se aumentar o fornecimento às categorias jovens e vacas em final de lactação, se mesmo assim o capim estiver passando da altura recomendada deve-se utilizar a tecnologia de conservação na forma de silagem pré-secada ou fenação do excedente e pular o corte verde para os módulos que estiverem na altura correta. Dessa forma, é possível reservar volumoso de fibra longa para o período seco do ano.

Temos observado na prática que dietas com capim verde picado ou com outras fontes de fibra longa na quantidade recomendada não têm interferido negativamente em produção de leite, mas sim aumentado significativamente a segurança das dietas quanto a distúrbios metabólicos. Hoje a busca pela alta produtividade continua, entretanto queremos uma vaca longeva e sadia para cumprir o seu papel na fazenda.

RENATO AKIO MINOHARA
Engenheiro Agrônomo - CREA-SP: 5061580456
Assistente Técnico Comercial – SP



Agropecuária Bandoli e Tortuga: parceria de sucesso

Da esquerda para direita: Edmilson Gonçalves, preparador da vaca; Jeneci Gonçalves, tratador; Antenor Novarino, representante comercial Tortuga; Luiz Carlos Bandoli, proprietário da fazenda e Pedro Bandoli, filho; Novilha India Bandoli 5/8 Girolando.

A Agropecuária Bandoli é de propriedade do Sr. Luiz Carlos Bandoli Gomes, com sede no município de Natividade (RJ). Esta eficiente agropecuária possui hoje um plantel selecionadíssimo das raças Gir, Holandês e Girolando, plantel este de aproximadamente mil animais e com uma produção diária de 4.000 litros de leite.

Nas fazendas encontramos doadoras diferenciadas sob controle leiteiro oficial, fruto de um trabalho rigoroso de melhoramento genético, seguindo os critérios de acasalamento e seleção da S. V. Assessoria. A Agropecuária Bandoli é hoje um verdadeiro celeiro genético das raças Gir Leiteiro, Holandês e Girolando, nascendo anualmente em suas fazendas, 300 produtos de Fertilização In Vitro e 350 de Inseminação Artificial, sendo hoje uma fazenda de referência nacional em genética leiteira.

É desenvolvido nas fazendas um trabalho criterioso, desde a criação das bezerras até as vacas adultas, oferecendo o que há de melhor em nutrição. Com este trabalho de nutrição aliado a um excelente manejo temos índices zootécnicos muito significativos: idade média ao primeiro parto de 28 meses; intervalo médio de partos de 14 meses; produção média das vacas em lactação de 20 litros/vaca/dia.

Na nutrição do seu rebanho a Agropecuária Bandoli é parceira da Tortuga, e seus profissionais trabalham com dedicação muito especial, atendendo a todas as recomendações sugeridas pelos nossos técnicos. Esta parceria de sucesso vem sendo aprimorada há seis anos com a utilização de todos os produtos da linha leite Tortuga: Lactobovi Top, Boviprima, Bovipasto, Bovigold Pré-Parto e Nac Biotina.

Com esses excelentes resultados, a fazenda teve seu trabalho recompensado e foi premiada em Uberaba (MG) na Megaleite 2011, maior feira de pecuária leiteira do país, com a vaca Cabiúna Bandoli, que bateu o recorde nacional de produção da Raça Girolando ¼, atingindo média diária de 56,887 kg de leite, sendo vendida no leilão Boa fé - Ma Shou Tao pelo valor de 122 mil reais.

A Tortuga parabeniza o senhor Luiz Carlos Bandoli e equipe pelo resultado conseguido na Megaleite 2011.

RODOLFO DE SOUZA RIBEIRO
Supervisor Técnico Comercial Tortuga
Zootecnista – CRMV: 627-2

II Dia de Campo Tortuga & Fazenda Duas Morenas

No dia 16 de julho foi realizado o II Dia de Campo Tortuga & Fazenda Duas Morenas, em São Miguel Arcanjo (SP), distante 150 km da cidade de São Paulo. A propriedade pertence ao Sr. Aldobrando, que auxiliado pelo gerente da fazenda, Sr. Agnaldo, implantou a ovinocultura na região, sendo ambos os maiores responsáveis pela evolução da criação de ovinos naquele município.

Com uma proposta arrojada e eficiente, a propriedade há três anos desenvolve parcerias com ovinocultores regionais no confinamento de cordeiros. O sucesso dessas parcerias pode ser definido em três palavras: Planejamento, Trabalho e Responsabilidade.

Os pontos básicos do trabalho realizado pela Fazenda Duas Morenas são:

. Pré-seleção dos rebanhos de matrizes comerciais realizada com a experiência do Sr. Agnaldo, a fim de garantir bons produtos oriundos de fêmeas de boa genética;

. Envio de reprodutores comprovadamente raçadores aos rebanhos, assegurando a habilidade genética do cordeiro nascido para ganho de peso em confinamento;

. Garantia de compra dos borregos desmamados, assegurando lotes padronizados e escala na oferta de produto final.

O II Dia de Campo Tortuga & Fazenda Duas Morenas teve por objetivo divulgar a parceria e os resultados dela advindos, e os cerca de 60 participantes que lá estiveram puderam assistir à palestra ministrada pelo Dr. Alexandre Bombardelli, que abordou o tema "Nutrição e Saúde do Cordeiro Confinado", tirando dúvidas e expondo o programa Tortuga de suplementação mineral de ovinos, discorrendo sobre os minerais orgânicos, benefícios e resultados advindos do seu uso. Parabenizamos a equipe da Fazenda Duas Morenas, pela seriedade e comprometimento com a evolução da ovinocultura regional.

DIOGO CASAGRANDE
Médico Veterinário CRMV/MG 7358
Supervisor de Vendas – SP

ALEXANDRE BOMBARDELLI DE MELO
Médico Veterinário CRMV/PR 4566
Supervisor Nacional de Equinos, Caprinos e Ovinos.

Foto 1 - Equipe Tortuga, (da esq. para dir.) - Dr. Diogo Casagrande (Supervisor de Vendas), Dr. Alexandre Bombardelli (Supervisor de Vendas), Renato Alves (Promotor de Vendas) e Édson Barbosa (Representante de Vendas);
Foto 2 - Participantes do II Dia de Campo – Fazenda Duas Morenas;
Foto 3 - Foto dos Participantes em visita.

POR TRÁS DA PRODUTIVIDADE DOS SEUS SONHOS EXISTE A NOSSA TECNOLOGIA E COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE.

A TECNOLOGIA **TORTUGA** GARANTE A OVINOS E CAPRINOS SOLUÇÕES PARA **SAÚDE** E **NUTRIÇÃO ANIMAL**. COM MINERAIS ORGÂNICOS, OS SUPLEMENTOS INCREMENTAM A VELOCIDADE DE CRESCIMENTO E O GANHO DE PESO. TUDO PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DO REBANHO E A TRANQUILIDADE DO OVINOCULTOR.

TORTUGA

A ciência e a técnica a serviço da produção an

0800 011 6262 www.tortuga.com.br

Tristeza parasitária bovina

A Tristeza Parasitária é uma doença parasitária dos bovinos causada por uma riquetsia do gênero *Anaplasma* (Anaplasmose) e um protozoário do gênero *Babesia* (Babesiose), do qual o principal vetor é o carrapato dos bovinos (*Boophilus microplus*). A TPB (Tristeza Parasitária Bovina) é conhecida no Brasil, por vários nomes, como "Pindura", "Mal da ponta", "Piroplasmose", "Mal triste", dentre outros nomes, sendo reconhecidamente uma das doenças que mais matam bezerros nos primeiros meses de vida, principalmente os de raças europeias.

Os animais zebuínos, apesar de serem também afetados, são mais resistentes à doença, reagindo bem à presença dos agentes infecciosos. A TPB tem a sua maior prevalência entre os animais subnutridos e com baixa resistência, que ainda não têm o seu sistema imunológico completo, o que os torna vulneráveis à instalação dos agentes infecciosos.

A doença é mais encontrada nos rebanhos leiteiros nos quais o carrapato aparece em infestações irregulares, variando de baixa à alta, causando grandes perdas econômicas pela influência que exerce no crescimento e desenvolvimento desses animais, pelas altas perdas de produção e pelos distúrbios reprodutivos, com interferência direta na produtividade do rebanho.

As perdas econômicas diretas da doença estão relacionadas com morbidade e a mortalidade de bovinos, além do registro de abortos, alterações no ciclo estral, fertilidade de touros e altos gastos financeiros.

Os sintomas da Tristeza Parasitária variam de acordo com a idade do animal, raça, resistência imunológica, estado nutricional, sendo que a evolução desses sintomas depende dos agentes infecciosos e da quantidade inoculada. Para confirmar o diagnóstico clínico é importante se fazer um diagnóstico laboratorial especifico, identificando os agentes em lâminas delgadas de sangue. Os agentes infecciosos destroem os glóbulos vermelhos do sangue do animal contaminado e causa febre intensa. O animal apresenta comportamento doentio, apático, não bebe, não come, fica prostrado e apresenta as mucosas ocular, bucal e vaginal pálidas, caracterizando intensa anemia. Há casos menos agudos da doença nos quais os animais se apresentam com uma icterícia, ficando com uma cor amarelada pela destruição rápida das hemácias no fígado, baço. A morte, dependendo do grau do parasitismo pode ocorrer em dias, semanas ou meses após a inoculação dos agentes. Existem casos de sintomas superagudos que matam os animais em menos de 24 horas.

Sintomas gerais:

· Febre (Babesiose: 40 a 41,5° C, Anaplasmose: 39,6 a 40,5 °C);

· Anemia (olhos e boca brancos);

. Desidratação (variando com o estágio da doença);

· Icterícia (os animais apresentam cor amarelada) (Babesiose: frequente; Anaplasmose: em casos mais severos);

· Hemoglobinúria (urina escura) - (Babesiose: frequente, Anaplasmose: em casos; mais severos);

· Apatia;

· Falta de apetite;

· Cansaço.

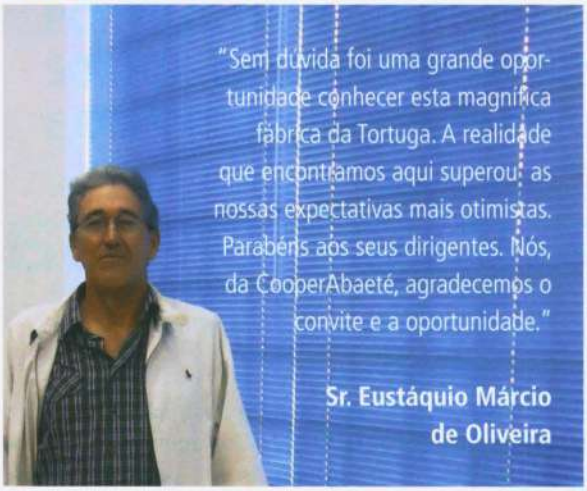
Podemos aplicar vários métodos de tratamento nos animais infectados por agentes da Tristeza Parasitária Bovina, sendo que as possibilidades de recuperação são totais quando tratados no início da doença e após o aparecimento dos primeiros sintomas, sendo possível se fazer um tratamento especifico nos animais doentes com medicamentos derivados da Diamidina e do Imidocard para a *Babesia sp*. Nos casos de *Anaplasma*, são utilizados os Cloridratos de Oxitetraciclina (Tormicina 100). Além do tratamento especifico, podem ser utilizados antihistamínicos e protetores hepáticos. A transfusão de sangue é indicada nos casos de anemia profunda, tendo-se o cuidado com choques anafiláticos. O uso suplementar de tônicos fortificantes e reconstituintes orgânicos, à base de minerais, vitaminas e aminoácidos, faz com que o animal se restabeleça mais rapidamente. A orientação do médico veterinário é sempre importante.

As medidas profiláticas para o controle da TPB estão relacionadas às ações integradas, por meio do controle do carrapato nos animais e nas propriedades, no monitoramento dos animais doentes e recuperados e no controle dos agentes etiológicos.

JOSÉ EDUARDO SANTANA RIOS
Médico Veterinário CRMV-BA 2665
Supervisor Técnico de Vendas – BA

COLABORAÇÃO:
ALEXANDRE DE MOURA MASCARENHAS
Promotor de Vendas Saúde - BA

EU CONHECI...



"Sem dúvida foi uma grande oportunidade conhecer esta magnífica fábrica da Tortuga. A realidade que encontramos aqui superou as nossas expectativas mais otimistas. Parabéns aos seus dirigentes. Nós, da CooperAbaeté, agradecemos o convite e a oportunidade."

Sr. Eustáquio Márcio de Oliveira

"Somente conhecendo para poder imaginar o que é a Fábrica da Tortuga em Mairinque. A tecnologia é envolvente e demonstra a responsabilidade da Tortuga para com o produtor rural. A qualidade do produto supera qualquer expectativa do que antes se imaginava sobre a produção desta conceituada empresa. Agradeço muito esta oportunidade de poder confirmar o que é um produto da linha Tortuga."

Roberto Carlos Freitas, José Reinaldo de Oliveira da Silva e Sidney Severiano dos Santos
Tortuga Agropecuária Ltda.

"A visita foi muito proveitosa, tendo em vista que todos os alunos não conheciam nenhuma empresa do setor de nutrição animal, e nem faziam ideia da complexidade para se elaborar um suplemento. Acredito que a Tortuga se preocupa em munir de informações técnicas os futuros veterinários e demais profissionais da área, evidenciando o seu comprometimento com o desenvolvimento do setor agropecuário brasileiro. Em nome da FMU gostaria de agradecer a oportunidade dada aos nossos alunos."

Luciano Eduardo Polaquini
Prof. Ms. Faculdade de Medicina Veterinária - FMU

"Como funcionária do Ministério da Agricultura venho acompanhando o crescimento e modernização da Tortuga nos últimos 18 anos. Visitar hoje este Centro de Memória me deixou bastante emocionada. Pude voltar à época da minha juventude e da faculdade, vendo a 'Revista dos Criadores' daquela época. É importante termos a memória do que fomos ontem para nos dar o equilíbrio naquilo que nos tornamos! Parabéns Tortuga!"

Dra. Maria Tereza Montefusco
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

"Parabéns pelo acervo preservado, como uma relíquia invejável aos olhos humanos."

Dr. Osmar Ferreira da Silva
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Cromo orgânico na nutrição de bovinos

Introdução

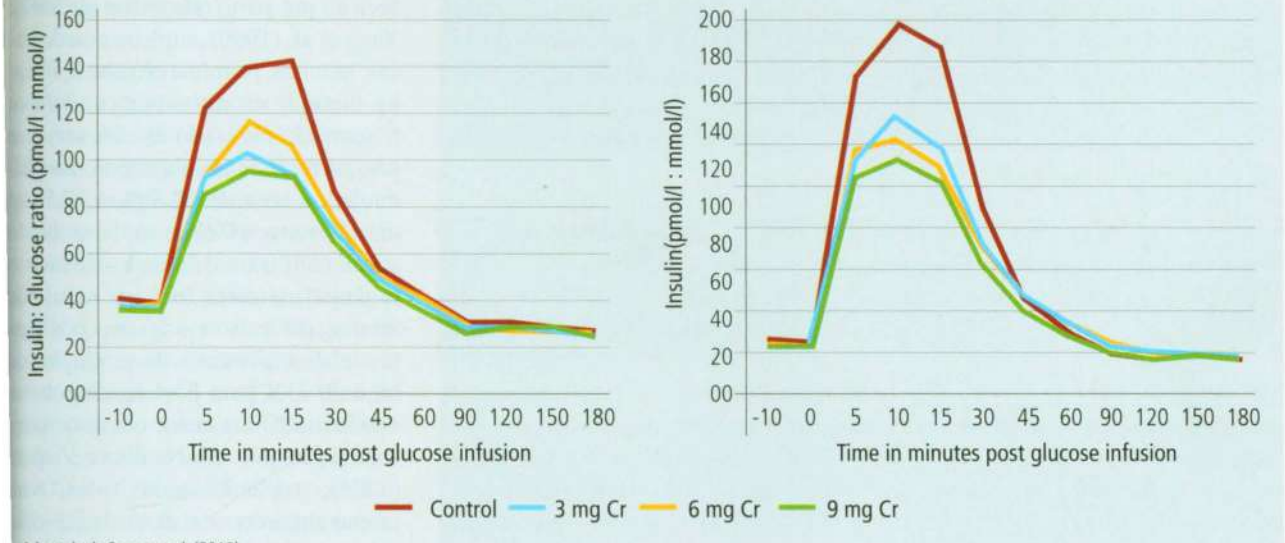
No início da década de 1950, Schwartz e Mertz (1959) relataram o cromo como um componente essencial no metabolismo da glicose. O cromo está primariamente estabelecido nos tecidos como uma molécula organometálica, contendo além do cromo, ácido nicotínico, ácido glutâmico, glicina e cisteína, conhecido como fator de tolerância à glicose (Toepfer et at, 1977). Sem cromo, este fator de tolerância à glicose é inativado. Estudos mais recentes (Vincent, 2001, Bunting et al, 1994, Pechova e Pavlata, 2007, Sumner et al., 2007, Smith et al., 2008, Spears et al., 2010) demonstraram que o cromo funciona como um potencializador da ação da insulina sobre os diferentes tecidos, facilitando a resposta de insulina com os receptores nos tecidos. O cromo pode estar presente na dieta na forma de um componente inorgânico ou complexo orgânico. O cromo inorgânico não é absorvido e não possui valor nutricional (Ducros, 1992). O cromo orgânico está relatado como sendo biodisponível para os animais (Underwood, 1977). Nos últimos 15 anos, vários estudos em bovinos e outras espécies têm indicado que a suplementação de cromo nas dietas afeta o metabolismo, produção, reprodução e saúde nos animais.

Resistência à Insulina

A adição de cromo em dietas de bovinos em crescimento tem aumentado a utilização da glicose sem afetar a concentração de insulina (Bunting et al, 1994, Sumner et al, 2007); contudo a concentração de insulina era menor após a suplementação de glicose em bezerros suplementados com cromo (Spears et al., 2010), mostrando o aumento da sensitividade dos tecidos à insulina (Figura 1). Está bem documentado que a resistência à insulina ocorre no final da gestação e início da lactação em vacas (Sano et al. 1993), entretanto, estudos em vacas de alta produção (Subiyatno et al, 1996) e em gado de corte (Stahlhut et

▸

FIGURA 1- Efeito da dieta de cromo orgânico na concentração de insulina sérica e relação insulina:glicose em novilhas em crescimento recebendo um teste de tolerância à glicose.



Adaptado de Spears et al, (2010).

TABELA 1- Resumo dos trabalhos, avaliando ingestão de matéria seca (IMS) e produção de leite em vacas suplementadas com cromo

Referência	Período de Suplementação	Controle	Trat. 1	Trat. 2
Hayirli et al., 2001	-21 a 28 dias pós-parto			
IMS, kg/d		13,8	14,9	17,2
Leite, kg/d		33,5	34	38,5
Al-Saiady et al, 2004	120 a 190 dias pós-parto			
IMS, kg/d		19,6	21,2	
Leite, kg/d		29,9	33,2	
McNamara and Valdez, 2005	-21 a 35 dias pós-parto			
IMS, kg/d		17	18,7	
Leite, kg/d		40,8	41,6	
Smith et al., 2005	-21 a 28 dias pós-parto			
IMS, kg/d		18,2	18,9	19,7
Leite, kg/d		40,3	40,5	42,8
Sadri et al., 2009	-21 a 28 dias pós-parto			
IMS, kg/d		16,9	18,4	
Leite, kg/d		34,3	37,7	
An-Qiang et al., 2009	21 a 84 dias pós-parto			
IMS, kg/d		17,6	18	18,2
Leite, kg/d		24,3	25,3	25,6
Nikkhah et al., 2011	38 a 100 dias pós-parto			
IMS, kg/d		21,8	24,2	23,7
Leite, kg/d		38,0	39.6	37.8

al, 2006), relataram que a suplementação de cromo aumenta a sensitividade da insulina no final da gestação e início da lactação. O tecido adiposo de vacas leiteiras suplementadas com cromo, também tem uma maior taxa de síntese de lipídeos (lipogênese), e tendência para diminuição da lipólise, comparado com o grupo controle (McNamara e Valdez, 2004). Essas alterações no metabolismo no periparto de vacas leiteiras estão correlacionadas com o aumento da sensitividade do tecido adiposo à insulina.

Produção de Leite e Consumo de Matéria seca

Está bem documentado que o período de transição 21 dias antes e após o parto é o período crítico da saúde e subsequente produção de leite para vacas de alta produção (Drackley, 1999). A maioria dos estudos com a suplementação de cromo em vacas de leite ocorre no período de transição. A suplementação de cromo tem aumentado o consumo de matéria seca em vários estudos (Hayirli et al, 2001, McNamara e Valdez, 2005, Sadri et al, 2009, Nikkhah et al, 2011). A suplementação crescente de cromo, de 0 até 16,5 mg Cr/dia, resultou em aumento linear no consumo de matéria seca no pré-parto (Hayirli et al, 2001). Yang et al, (1996), suplementando vacas leiteiras primíparas com 0,5 mg/kg dieta de cromo orgânico, durante 6 semanas pré-parto até 16 semanas pós-parto, relataram aumento na produção de leite de 24,3 para 27,5 kg/dia. Besong, (1996), suplementando vacas com 0 ou 0,8 mg/kg de cromo orgânico na dieta (matéria seca), de 30 dias pré-parto até 56 dias pós-parto, relatou aumento de produção de leite de 31,1 para 33,4 kg/dia, observando ainda um maior consumo para o grupo tratado. McNamara e Valdez, (2005), suplementando vacas com cromo orgânico na dieta de 21 dias pré-parto até 35 dias pós-parto, sendo

O cromo orgânico está relatado como sendo biodisponível para os animais. Nos últimos 15 anos, vários estudos em bovinos e outras espécies têm indicado que a suplementação de cromo nas dietas afeta positivamente o metabolismo, a produção e a saúde dos animais.

que após esta data foi retirado o cromo da dieta e o experimento continuou durante 90 dias pós-parto, o aumento de produção de leite e consumo de matéria seca foi observado nos 35 dias pós-parto, e posteriormente, após a retirada do suplemento, continuou o aumento de produção de leite e consumo de alimentos até os 90 dias do experimento no grupo suplementado com cromo orgânico. Um resumo de vários estudos avaliando a suplementação de cromo orgânico sobre a produção de leite e consumo de matéria seca em vacas leiteiras está na Tabela 1.

Reprodução

A taxa de prenhez foi superior no grupo tratado (50%) com 6,25 mg/dia de cromo orgânico em relação ao grupo controle (39,2%) nas vacas leiteira mantidas em pastejo intensivo durante 6 semanas pré-parto até 21 semanas pós-parto em 232 animais (Bryan et al, 2004). Aragon et al, (2001), relataram um menor intervalo de parto até o primeiro cio de 120,5 dias no grupo tratado contra 142,8 dias no grupo controle e uma taxa de prenhez de 87,5% (Cr) para 75,47% (controle) em vacas zebuínas com suplementação de livre acesso em cochos saleiros. Stahlhut et al, (2006), relatam que, suplementando vacas de corte com cromo orgânico em pastagens de livre acesso, houve redução da perda de peso no pós-parto e aumento na taxa de prenhez. O aumento na taxa de prenhez está associado à menor concentração de AGNE plasmático entre 21 a 79 dias pós-parto devido à suplementação com cromo orgânico (Stahlhut et al, 2006). Segundo Yang et al, (1996) e Hayirli et al, (2001), a suplementação com cromo orgânico reduziu a concentração de AGNE, e segundo Harrison e Randel, (1986), a suplementação de cromo orgânico aumenta a sensitividade da insulina, aumentando a taxa de ovulação.

Imunidade e Saúde

Estudos com vacas leiteiras no periparto com suplementos de cromo orgânico em dietas balanceadas têm mostrado melhora na resposta imune dos animais tratados, em que vacas suplementadas com 0,5 mg/kg dieta (matéria seca), tiveram aumento na eficiência dos linfócitos (Burton et al, 2003). Faldyna et al, (2003), suplementando vacas leiteiras com 5 mg/dia de cromo orgânico, observaram aumento na resposta imune desses animais que foram vacinados com toxina tetânica. Villalobos-F et al, (1997), suplementando vacas gestantes com 3,5 mg/dia de cromo orgânico, durante as 9 últimas semanas de gestação, obtiveram redução da incidência de retenção de placenta de 56% para 16% no grupo tratado. Chang e Mowat (1992) relataram uma diminuição significante na concentração de cortisol com suplementação de cromo em bezerras em estresse (75 e 55,6 nmol/L para grupo controle e suplementado), e ainda um aumento na concentração total de imunoglobulinas no grupo suplementado. Vacas leiteiras suplementadas com cromo orgânico apresentaram menores concentrações de β-Hidroxibutirato do que o grupo controle de 3 a 30 dias pós-parto, e a concentração de triglicérides hepáticos foi também menor nos animais suplementados com cromo aos 30 dias pós-parto (Besong, 2001).

BENEDITO PORTUGAL RENNÓ NETO
Médico Veterinário - CRMV-SP 12542
Mestre em Clínica de Ruminantes - FMVZ-USP
Assistente Técnico Comercial - Tortuga - MG

Jovens Profissionais 2011

Oferecer aos jovens uma visão de futuro profissional é uma das atividades a qual o Instituto Tortuga vem se dedicando com o Projeto Jovens Profissionais 2011. Desde 2010 vêm sendo recebidos grupos de jovens alunos da 8ª série das escolas municipais de Mairinque, que visitam a Unidade Industrial Tortuga de Mairinque, com a finalidade de conhecer as exigências, normas, processos industriais e também receber dos profissionais, em seus locais de trabalho, orientações sobre o dia a dia de uma grande indústria, qual a escolaridade necessária para cada atividade, comprometimento que o exercício da profissão requer, entre outras informações.

É o segundo ano em que a Tortuga se une ao Instituto para viabilizar uma ação que já em 2010 trouxe bons resultados aos jovens alunos, que estão em um momento decisivo para o encaminhamento do futuro escolar e profissional.

Ao favorecer a identificação de oportunidades profissionais existentes no município onde vivem, o Instituto busca despertar nos jovens a valorização da região, além de oferecer aos colaboradores da indústria a oportunidade de se sentir úteis à comunidade enquanto exercem sua atividade, podendo ser exemplos de esforço e eficiência.

Os benefícios se fazem sentir pelo entusiasmo promovido na equipe de colaboradores e especialmente nos jovens. É uma forma muito feliz de contribuir com a sociedade, envolvendo indústria e escola.

A foto acima ilustra a visita dos alunos da Escola Municipal Prof.ª Horácio Ribeiro recebido em 15 de junho.

Até o final de julho visitaram a Tortuga cerca de 700 jovens e está programada uma atividade de culminação do trabalho que vem sendo realizado para o mês de setembro próximo, quando colaboradores da área de Recursos Humanos orientarão os jovens sobre como se apresentar para uma entrevista em busca de emprego, preparo de curriculum e escolha da profissão com que mais se identifiquem.

Sorriso de Criança

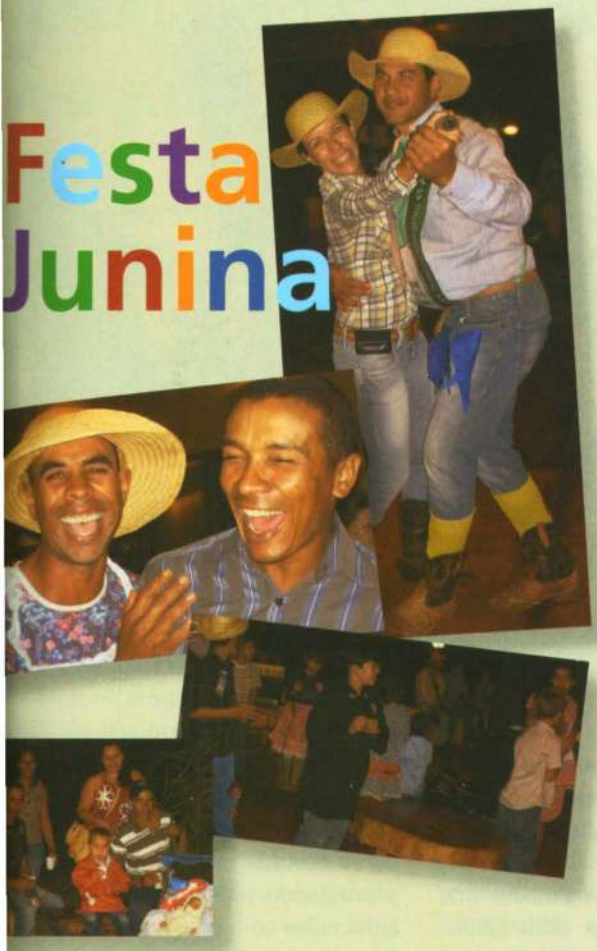
É o nome do programa desenvolvido pela instituição Dr. Adolpho Bezerra de Menezes. É também o resultado que busca a equipe que se dedica a um trabalho de atenção e complemento da educação, atendendo cerca de 45 crianças e adolescentes, com idades de 7 a 14 anos, na cidade de Votorantim (SP).

O Instituto Tortuga aliou-se à instituição Dr. Adolpho Bezerra de Menezes, que atende menores residentes nas cercanias de Votorantim, desenvolvendo atividades que estimulam a criatividade e o cultivo de bons hábitos. São crianças e adolescentes, provenientes de famílias desfavorecidas, que encontram na instituição o ambiente propício para atividades de aprendizado e lazer nos horários em que não estão em sala de aula.

Na foto abaixo, professoras e crianças que foram beneficiadas com a doação de materiais didáticos feita pelo Instituto Tortuga à instituição Dr. Adolpho Bezerra de Menezes.

O Instituto Tortuga também intermediou a realização de um projeto desenvolvido por alunos do curso de Administração da UNISO (Universidade de Sorocaba - SP), que escolheu a instituição Dr. Adolpho Bezerra de Menezes para por em prática as atividades exigidas pelo curso de Gestão Estratégica de Projetos, onde a finalidade foi a de elaborar um projeto de administração que atendesse as necessidades da organização.

Festa Junina



Alegria, camaradagem e participação foram os ngredientes da Festa Junina promovida pela Tortuga Agropecuária no dia 22 de junho, na Fazenda Caçalinha.

A Fazenda União preparou sua equipe para oferecer momentos de descontração a todos os presentes; a quipe da Fazenda Caçadinha, sem pretender competir, mas com o mesmo desprendimento, preparou-se ara contribuir para o brilhantismo da festa.

O resultado foi muita quadrilha, casamentos, canorias, arrasta-pé e comidas típicas, além de grandes evelações de dotes artísticos e cômicos.

As crianças deram um toque todo especial relatando as origens dos festejos juninos, brincando e participando ativamente das danças. Todos se divertiram.

O principal resultado foi a constatação que o ambiente de harmonia e união demonstrado na atividade iária em busca dos bons resultados no trabalho se faz entir também nos momentos de diversão.

EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA

Ser reconhecida pela Abrinq como Empresa Amiga Criança não é um título, mas um compromisso ao qual a Tortuga procura corresponder com a maior seriedade e carinho. A criança e o adolescente sempre ocuparam lugar de destaque em seus propósitos. Tanto que criou o Instituto Tortuga Pela Valorização do Cidadão, para se dedicar a apoiar e incentivar a educação e a cultura das crianças e adolescentes deste nosso imenso país, voltando-se para ampliação de creches, organização de brinquedotecas e ações que proporcionem lazer e conforto aos pequenos, e cultura e conhecimentos aos maiores.

Uma das formas de corresponder a esse título é despertar nos jovens o gosto pelo estudo, estimulando-os a adquirir conhecimentos, a valorizar o meio em que vivem, mostrando-lhes que as oportunidades são criadas pelo próprio indivíduo.

Pautando-se no empreendedorismo do fundador da Tortuga, Dr.Fabiano Fabiani e na capacidade de liderança e continuidade de Creuza Fabiani, atual presidente da Empresa, o Centro de Memória Tortuga vem desenvolvendo, pelo segundo ano consecutivo, com os alunos da 8ª série das escolas municipais de Mairinque, um trabalho inovador e que repercute positivamente naqueles jovens.

Baseando-se nos exemplos reais e comprováveis de seus líderes, o Centro de Memória Tortuga resgata o caminho percorrido pela Tortuga desde sua fundação, utilizando-se de imagens e documentos que comprovam os obstáculos superados, a evolução alcançada e a busca incessante por objetivos que nunca visaram unicamente ao seu próprio benefício, mas sim ao de todos os envolvidos. Enfim, mostrando que a luta é lei da vida e a vitória requer esforços continuados, há 57 anos a Tortuga trabalha em prol da pecuária brasileira, não se esquecendo dos cidadãos e cidadãs do futuro, o que lhe permitiu ser reconhecida como Empresa Amiga da Criança.

VERÔNICA FERONATO
Instituto Tortuga pela Valorização do Cidadão
Tortuga Agropecuária Ltda.

Prêmio Nelson Pineda Excelência em Confinamento

No dia 14 de junho, durante a 17ª Feicorte – Feira Internacional da Cadeia Produtiva da Carne, aconteceu a primeira edição do Prêmio Nelson Pineda Excelência em Confinamento. O evento faz parte das atividades do Espaço Carne, uma iniciativa do Agrocentro, Assocon - Associação Nacional dos Confinadores e Scot Consultoria. Foi criado para homenagear o pecuarista Nelson Pineda, um dos melhores criadores e selecionadores brasileiros. Pineda teve como prioridade a preservação do meio ambiente, o respeito às pessoas e a utilização de melhoramento genético na evolução da atividade sempre se preocupando com os princípios da sustentabilidade.

Em sua primeira edição, foram premiados os 40 confinamentos mais eficientes do país e os 10 confinamentos que se destacaram em sustentabilidade e bem-estar animal em seu processo produtivo. Os itens de premiação foram: Índice Excon – Excelência em Confinamento, Índice Sustentabilidade, Índice Problemas Sanitários, Índice Peso Médio dos Animais e Índice Maior Confinador. O primeiro colocado em cada item ganhou uma viagem para conhecer o confinamento JBS nos Estados Unidos.

A viúva de Nelson Pineda, Sra. Cláudia Pineda, e seu filho Denis, acompanhado da esposa Cláudia, participaram da premiação que, segundo Alcides Torres, da Scot Consultoria, veio para mostrar a força e a união dos pecuaristas.

Cem confinadores se inscreveram para participar do prêmio, e os eleitos foram escolhidos por uma votação no site da Feicorte. Para Denis, o grande legado de Nelson Pineda para a pecuária, "além da marca de respeito social e ambiental, respeito ao homem, ao animal e à natureza, é o legado pessoal, que envolve honestidade, retidão e o fato de nunca ter se omitido, pois expressava suas opiniões de maneira muito positiva, mesmo não agradando a todos".

O objetivo do prêmio é enaltecer e reconhecer as boas práticas de produção e manejo adotadas por Pineda, bem como o modelo atual da pecuária, que busca competitividade e qualidade, melhorando os índices, os números e o bem-estar dos animais e daqueles que trabalham e vivem do setor.

A Tortuga marcou sua presença, prestigiando seus clientes que foram agraciados com esse honroso prêmio. São eles:

. **Eswalter Zanetti/Anderson Zanetti**
Fazenda Bonanza (MT);
. **Sebastião e Romão Ribeiro Flor**
Fazenda Califórnia (GO);
. **André Ribeiro Bartocci**
Fazenda N.S. das Graças (MS);
. **Álvaro José Sanches**
Fazenda Planalto Verde VI (MG);
. **Ricardo Bruniera Oliveira**
Fazenda Vale Formoso (MT).

Além dos clientes premiados acima, a Fazenda Bonanza também recebeu os prêmios Destaque Sustentabilidade e Menor Índice de Ocorrências Sanitárias e a Fazenda Planalto também foi agraciada com o Prêmio Destaque Sustentabilidade. Seus proprietários ganharam, ainda, uma viagem para visitar os Frigoríficos JBS Friboi nos Estados Unidos. NT

A trajetória do pioneiro Joaquim Romero Fuentes

Nascido em Taquaritinga (SP), em 23 de junho de 1916, o Sr. Joaquim Romero Fuentes veio para o Paraná em 1949, se estabelecendo em Maringá, e já casado com Dona Luíza, e com dois filhos pequenos, Luíza e Miguel, começou a desenhar sua trajetória. Hoje, com 95 anos, patriarca de várias gerações da família: 9 netos, 17 bisnetos e 2 tataranetos, ainda preserva uma lucidez impressionante. Primogênito de 14 filhos, recebeu o nome do avo paterno, por quem tinha especial admiração.

Frequentei a escola por apenas um mês. "Não tive mais tempo, pois fui cedo para a roça ajudar meus pais", afirma.

Homem arrojado, aos 33 anos deixou o comércio de cereais no Estado de São Paulo e comprou sua primeira fazenda no Paraná com 30 mil pés de café. Com orgulho diz, "paguei a metade no fechamento do negócio e o restante em dois anos. Daí por diante não parei mais".

"Naquela época, isso tudo era um sertão só, não tinha todo este conforto. Não havia luz e as estradas eram somente lama ou poeira", completa.

O "jeito" com os animais começou na infância, quando seu avô paterno presenteou-o com uma bezerra, dizendo "se você criar é sua". Feliz, o menino batizo-a de "Violeta". Anos mais tarde, em 1975, iniciou na pecuária, que se tornou seu principal negócio, chegando a ter em suas fazendas um plantel de mais de 20 mil cabeças de bois, a maioria da raça Nelore, que segundo ele "é o melhor gado". Naqueles tempos, administrava suas terras andando pelas estradas vermelhas de jipe, caminhão ou de fusca, já que sempre gostou de dirigir. Alguns anos depois cortava os céus do Brasil nos diversos aviões que possuiu.

"Nessa época conheci a Tortuga, que sempre priorizou a qualidade e o respeito ao cliente, por isso sempre fizemos negócios", relata.

A paixão pela pecuária se estendeu também para a criação de equinos, o que o levou a reservar parte da Fazenda Água Limpa, em Presidente Castelo Branco (PR), para criação de Mangalarga Paulista, sendo também um dos fundadores do Clube Hípico de Maringá, do qual foi presidente por dois mandatos. Colaborou com a Sociedade Rural de Maringá como seu primeiro presidente, cargo que exerceu por outros três mandatos. Sendo que em seu último mandato (2004 a 2006), com quase 90 anos, concorreu a convite de lideranças locais como chapa única, demonstrando sua credibilidade frente aos pecuaristas maringaenses.

Participou como 1º tesoureiro da construção da catedral de Maringá, hoje principal cartão postal da cidade. Segundo seu Joaquim, "tinha muita gente que ajudava com dinheiro, mas poucos queriam se envolver com a obra".

"Quando Dom Jaime (Dom Jaime Luiz Coelho - Primeiro Bispo de Maringá) pediu à comissão envolvida na obra para terminar até 10 de maio de 1972. Disse a ele: vai ser difícil, mas, se o tempo nos ajudar, vamos fazer. Tínhamos somente 10 meses. Então coloquei minhas fazendas a cargo dos gerentes e me dediquei exclusivamente à obra e a terminamos 10 dias antes do prazo de Dom Jaime".

Nosso pioneiro teve papel fundamental na fundação da Cooperativa dos Cafeicultores de Maringá – COCAMAR, sendo que 1963, por acreditar que o cooperativismo seria fundamental para proteger a cafeicultura de intermediários, ofereceu sua máquina de café e seu escritório para que ali a cooperativa tivesse sua primeira sede, local que foi utilizado até 1965. "Dei minha contribuição. Hoje, fico feliz em saber que a COCAMAR é uma das maiores cooperativas do Brasil", afirma.

No decorrer da sua vida, foram muitas as homenagens dedicadas a esse pioneiro. Entre elas, a de Cidadão Honorário de Maringá e Cidadão Honorário do Paraná, pelos serviços na área da filantropia, atividade esta realizada em todo o percurso da vida juntamente com sua esposa, Dona Luíza, falecida em 2008.

O Jornalista maringaense Rogério Recco, após muitas horas de conversa e pesquisa, escreveu e publicou, em 2008, o livro "Seu Joaquim, um brasileiro de coragem", relatando os detalhes da vida e os desafios enfrentados ao longo destes bem vividos 95 anos.

MARCO YURI S. M. LIMA
Médico Veterinário – CFMV 6589
Supervisor Técnico Comercial – Paraná

4° Dia de Campo da Fazenda API

Apresentação de Resultados da 4° Prova de Ganho de Peso a Pasto da Raça Nelore

Iniciada em 10 de junho de 2010 e finalizada em 31 de março de 2011, a quarta edição da PGP API - Prova de Ganho de Peso da Fazenda API, localizada no distrito de Bela Flor, município de Catu (BA), teve a duração de 294 dias, sendo 70 dias de período de adaptação e 224 dias de prova efetiva, realizada nas mesmas condições da pecuária de corte nacional, em pastagens de capins do gênero *Brachiaria* e suplementos minerais Tortuga. Nessa quarta edição, a PGP API avaliou 196 animais, sendo 55 próprios e 141 de convidados provenientes de 26 criatórios dos estados da Bahia e Sergipe.

Já o tradicional dia de campo, na sua 4ª edição, ocorreu no dia 9 de abril para apresentação dos resultados ao público baiano, formado por criadores, estudantes e profissionais da área de ciências agrárias, repetindo o sucesso das edições anteriores com mais de 100 participantes. Na programação do evento, além de visitação aos animais, os participantes contaram com diversas palestras.

A Importância da Característica de Habilidade Maternal na Redução do Ciclo da Pecuária de Corte foi o tema escolhido pelo Sr. Marcos Mariani, proprietário da Fazenda API, pois esta característica é prioritária na seleção da fazenda, juntamente com as características de ganho em peso. O Sr. Marcos Mariani também abordou a importância dos programas de melhoramento genético, em que a fazenda é líder absoluta para característica de Habilidade Maternal nos sumários da USP/ANCP 2009, 2010 e 2011, com a matriz Tenebrosa.

A prova concreta das afirmações acima, é que a fazenda conseguiu classificar, nas quatro edições da PGP, 71% dos seus animais nas categorias elite e superior, sendo o tourinho Olímpico da API o de maior peso corrigido aos 550 dias. Ele é filho da matriz Farca, que apresenta altíssima habilidade maternal, avaliada TOP 0,1% para MP120 no PMGRN da ANCP.

Multiplique seus Resultados foi a palestra proferida pela Sra. Michelle Coutinho, sócia proprietária da Bahia-Embrio, empresa baiana especializada na biotecnologia da Fertilização *in Vitro*, em que, além da apresentação dos resultados obtidos pela sua empresa, abordou a força do Brasil no mercado de proteína animal mostrando um cenário positivo para os próximos anos.

Apresentação dos Resultados do Programa Nutricional e Divulgação dos Campeões 4ª PGP API foi a palestra proferida pelo Dr. Rosendo Lopes - médico veterinário assistente técnico Tortuga, responsável pelo atendimento à Fazenda API. Nessa edição, o ganho médio diário (GMD), foi de 551 gramas e ganho de peso total no período de 123 kg (Tabela 1) e o programa nutricional adotado foi o de suplementação estratégica com fornecimento do Fosbovi Proteico-Energético 45 Águas com o consumo médio 382 gramas animal dia.

Outro ponto abordado durante a apresentação do programa nutricional foi a importância de se aumentar o peso à desmana com o uso da ferramenta do creep-feeding*, fornecendo suplemento mineral específico para a categoria (Fosbovinho Proteico ADE), pois bezerros mais pesados à desmama tendem ao maior GMD e consequentemente redução da idade de abate. Tendo por base o Gráfico 1, que representa os 62 animais da prova divididos em dois grupos, Elite-superior x Regular-inferior, podemos constatar que os 21,5 kg à desmama para o lote elite-superior transformaram-se em 60,8 kg a mais no final da prova. Agora traçando

Foto 1 - Criadores observando a apresentação dos animais;

Foto 2 - Criadores na palestra;

Foto 3 - Animais da prova após pesagem.

* CREEP-FEEDING É O COCHO PARA FORNECIMENTO DE SUPLEMENTO MINERAL ESPECÍFICO PARA BEZERROS SEPARADO DAQUELE EM QUE É FORNECIDO O SUPLEMENTO MINERAL DAS VACAS.

TABELA 1 – Histórico dos resultados PGPs API

Prova	Ano	Peso Inicial	Peso Final	GMD	GP Total
1	07/08	262 kg	372 kg	494 g	110 kg
2	08/09	243 kg	386 kg	638 g	143 kg
3	09/10	258 kg	378 kg	540 g	120 kg
4	10/11	256 kg	380 kg	551 g	123 kg

TABELA 2 – Tabela Potencial de Produção de Gado a Pasto

Variáveis	Média Brasil	4ª PGP API
UA/ha	0,8	1,6
GMD	375 g	551 g
Peso desmama	150 kg	233 kg
Idade abate 500 kg	38 meses	26 meses
Produção @/ha/ano	5,2	15,4
Receita Bruta	R$ 520,00	R$ 1.540,00

DAPTADO CORSI,2006.

GRÁFICO 1 – Evolução em Peso Grupos Elite-Superior x Regular-Inferior

um paralelo com a pecuária de corte comercial para o peso de abate aos 500 kg e considerando os ganhos médios diários (GMD) de 625 gramas/dia e 487 gramas/dia, respectivamente, dos grupos elite superior e regular inferior, deduz-se que eles têm ciclos de produção de 22 e 28 meses, sendo que o grupo elite superior apresenta uma antecipação de 6 meses em relação ao grupo regular inferior. Seguindo o raciocínio das projeções para o potencial de produção de bovinos de corte adaptando uma tabela de Corsi, 2006, e utilizando as médias de peso ao desmame e ganho diário da média Brasil x PGP, e simplesmente dobrarmos a taxa de lotação conseguimos triplicar a receita bruta hectare/ano.(Tabela 2)

Para finalizar, foi apresentado o índice de avalição PGP pasto e divulgação dos três primeiros colocados. (Tabela 3)

Índice PGP = 35% GMD + 35% PC550 dias + 20% AV + 10% CE

GMD- GANHO MÉDIO DIÁRIO, PC- PESO CORRIGIDO, AV-AVALIAÇÃO VISUAL E CE-CIRCUNFERÊNCIA ESCROTAL.

Na avaliação dos organizadores e participantes, o 4° Dia de Campo da Fazenda API foi um sucesso, atingindo os objetivos de apresentar tourinhos melhoradores para as características raciais e econômicas e validar tecnologias que aumentem a rentabilidade da pecuária de corte comercial. Então, diante desse sucesso, a Fazenda API iniciou a 5ª edição sua PGP em 10 de junho de 2011.

ROSENDO MACHADO LOPES
Médico Veterinário – CRMV-BA 2330
Assistente Técnico Comercial - BA

ABELA 3 – Índice de Avaliação PGP Pasto

Produto		Pesagens (kg)		CE	GP	GMD 224	PC 550	Indices (%)				Classificação		EPMU-RAS**
ome	RG	Inicial	Final	cm	(kg)	(g)	(kg)	PC* 550	EPMU-RAS**	CE	PGP	Lugar	Cat.	Classif.
LIMPICO DO API	API 1272	294	452	34	158	705	462	128	124,2	121,4	123	1°	ELITE	BOM
MAB DO API	API 1157	291	450	35	159	710	428	129	115,1	125,0	120	2°	ELITE	BOM
PERON DA EAO	EAO 2942	335	475	34	140	625	441	113	118,5	121,0	117	3°	ELITE	BOM

PESO CORRIGIDO AOS 550 DIAS.
PMURAS: E= ESTRUTURA / P= PRECOCIDADE / M= MUSCULOSIDADE / U= UMBIGO / R= RACIAL / A= APRUMOS / S= SEXUAL

"Prêmio Show Fornecedores - Melhores 2011"

No dia 13 de julho, foi realizada em Salvador (BA), a solenidade de entrega do "Prêmio Show Fornecedores – Melhores de 2011, que contou com a presença do secretário de estado da Indústria, Comércio e Mineração, James Correa, representando o governador Jaques Wagner.

A premiação é uma iniciativa da Federação das Associações Comerciais do Estado da Bahia - FACEB para homenagear empresas que se destacaram ao fornecer bens, produtos e serviços às empresas filiadas às Associações Comerciais e Empresariais da Bahia (ACE'S), dos setores Comércio, Serviços e Agronegócios.

A Tortuga foi uma das premiadas sendo representada no evento pelo Dr. Carlos Portela, gerente de vendas Tortuga e Túlio Ramalho, gerente regional de vendas. "Trata-se de uma importante premiação. Ela confirma que estamos no caminho certo ao oferecer sempre os melhores produtos e soluções em nutrição e saúde animal para uma produção eficiente e sustentável", destaca Portela.

"Esse prêmio é de suma importância e mostra que realizamos um trabalho de campo qualificado e eficaz", assinala Túlio.

Para a eleição dos ganhadores, foram consultados cerca de 3 mil empresários. NT

Empresas vencedoras durante a cerimônia

Dr. Túlio Ramalho, gerente da Tortuga, e Sr. Cloves Lopes Ferraz, presidente da FACEB

O Acre entra no mapa da pecuária de elite do Brasil

FOTOS: ARQUIVO TORTUGA

Foto 1 - Supervisor Marcelo Bader da Tortuga com o presidente da ANACRE o Dr. Carlos Frota e sua esposa e criadora Dra. Fabiana Frota;

Foto 2 - A esquerda o criador Valmir Gomes Ribeiro entrega o premio de Campeão da Categoria ao criador e empresário Adalberto José Moreto;

Foto 3 - Os animais sendo apresentados para avaliação.

De 23 a 31 de julho, o Parque Fernando Costa, em Rio Branco, foi palco do maior evento da maior feira da pecuária do estado do Acre e região – a 39ª Expoacre.

Atividades como a bovinocultura de corte (animais de elite), ovinos de corte, bovinocultura de leite, torneio leiteiro, suinocultura e piscicultura, diversos shows de artistas conhecidos e uma das etapas do rodeio profissional de Barretos realizadas na região Norte tiveram lugar durante a exposição.

Situado no extremo oeste do Norte do país, o Acre se caracteriza por ser um estado com uma forte vocação para a pecuária, principalmente a criação de gado de corte. Características como clima, solo fértil, relevo e qualidade genética do seu rebanho são os pontos fortes para a produção de carne totalmente realizada em regime de pasto, aliada à grande preocupação com a preservação do meio ambiente.

A Tortuga todos os anos participa desse grandioso evento como patrocinadora oficial da Prova de Julgamento da Raça Nelore, em parceria com a Associação dos Criadores – ANACRE. Este ano, a Prova de Julgamento foi realizada nos dias 26 e 27 de julho, na pista principal de apresentação de animais. Esse evento faz parte do calendário Oficial da ABCZ - Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, sempre com muito sucesso, sendo que nessa edição o grande destaque foi a qualidade apresentada pelos animais.

Pecuaristas tradicionais e empresários do ramo estiveram presentes, dando um tom especial ao evento, como os criadores Carlos Frota, Adalberto José Moreto, Sr. Valmir Ribeiro, Roque Reis Barreiros, Thiago Santiago, Alércio Dias que são exemplos de dedicação e paixão pelo Nelore.

MARCELO BADER RIBEIRO
Médico Veterinário – CRMV-AC 00123
Supervisor Técnico Comercial - AC

Minerais e qualidade do Leite

A busca pela melhor qualidade do leite é cada vez maior, já que ela propicia maior rendimento industrial para a usina que beneficia o leite, que muitas vezes remunera o produtor que tem esse diferencial de qualidade. Para o produtor, a maior qualidade significa também melhor manejo sanitário e adequada nutrição para o rebanho.

Quando se fala em nutrição, os minerais têm um papel fundamental na qualidade do leite, principalmente os microminerais que, como se sabe, estão ligados em inúmeras reações enzimáticas e antioxidantes, como por exemplo, o selênio que age no sistema antioxidante, protegendo as células contra danos oxidativos, aumentando a imunidade dos animais e diminuindo a CCS (Contagem de Células Somáticas).

Os minerais estão em quantidades variáveis nos alimentos, e geralmente não atendem às exigências nutricionais dos animais para um determinado propósito produtivo. Nesses casos, é necessário suplementar a dieta com fontes de minerais.

Os minerais estão classificados em dois grandes grupos, de acordo com a necessidade do organismo.

Macrominerais: necessidades maiores que 0,2% a 1% da matéria seca (S, Ca, P, Mg, K, Na e Cl);

Microminerais: necessidades de 0,001% a 0,005% na matéria seca (Cu, Co, Zn, Fe, Se, Cr, I e Mn).

Esta classificação se deve tão somente à quantidade de minerais que deve ser incluída na dieta. Os microminerais, apesar da menor inclusão, têm tanta importância quanto os macrominerais, sendo que todos são imprescindíveis para a qualidade de uma boa dieta.

Dentre as formas de suplementação de minerais, há o uso de minerais na forma inorgânica ou iônica (cloretos, sulfatos, óxidos, hidróxidos, carbonatos, etc.). Entretanto, essas fontes, principalmente em se tratando de microminerais, apresentam baixa disponibilidade para os animais. Dessa forma, a suplementação com essas fontes podem não atender às necessidades dos animais, principalmente em relação à produção e reprodução, além da qualidade do leite

O uso de minerais orgânicos se justifica na nutrição de ruminantes, pois eles têm maior biodisponibilidade (Tabela 1), em relação aos minerais na forma inorgânica, principalmente quando se trata de microminerais.

Observando essas diferenças de biodisponibilidade, foram feitos vários trabalhos que comprovam uma melhor resposta na qualidade do leite quando se compara a utilização de minerais orgânicos com minerais na forma iônica.

Em 2009, foi realizado na USP - Universidade de São Paulo – Pirassununga, trabalho relacionando efeito das fontes de zinco, cobre e selênio na resistência contra novos casos de mastite, casos clínicos de mastite e na contagem de células somáticas.

Antes desse trabalho foi realizado um experimento (Gráfico 1) na Fazenda Escola da UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa, pelo professor Dr. João Ricardo Alves Pereira, no qual os animais foram suplementados com uma fonte orgânica de zinco - o Carboquelato de zinco, sendo avaliada a contagem de células somáticas (CSS).

Além da diferenciação no pagamento por CCS pelas usinas de leite, busca-se também uma produção com maior quantidade de sólidos no leite, principalmente a proteína que confere maior rendimento na produção dos derivados lácteos, o que justifica e estimula o uso da melhor tecnologia em suplementação mineral - os minerais orgânicos.

Em 2003, foi realizado um trabalho de pesquisa, na Universidade Federal de Uberlândia, sob a coordenação do professor Edmundo Benedetti, relacionando a inclusão de minerais orgânicos

TABELA 1 – Percentuais de biodisponibilidade dos minerais orgânicos e inorgânicos

Elementos	Complexos Transquelatados	Compostos Inorgânicos
Cálcio	92 - 96	22 - 53
Magnésio	85 - 94	26 - 48
Ferro	87 - 94	16 - 35
Zinco	91 - 98	15 - 29
Cobre	86 - 92	27 - 40
Cobalto	85 - 89	30 - 36
Manganês	83 - 87	12 - 24
Selênio	88 - 90	09 - 26

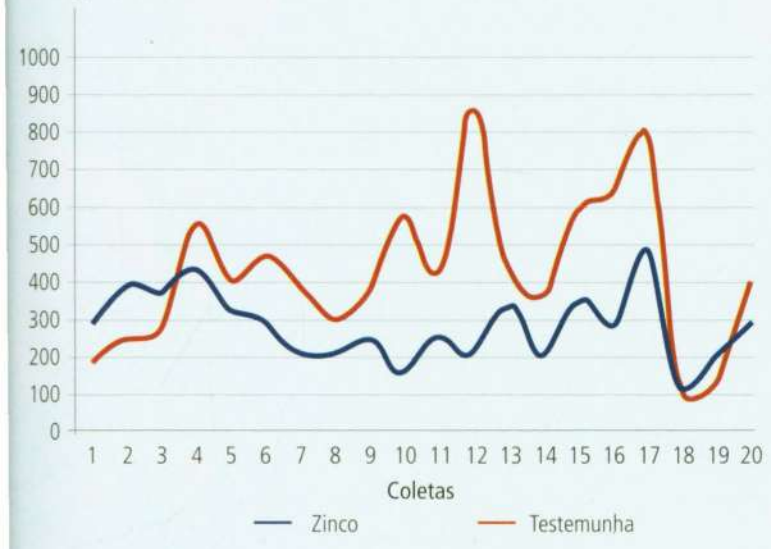
FONTE: MALLETO, S. (1997)

ABELA 2 – Efeito das fontes zinco, cobre e selênio na contagem de células somáticas

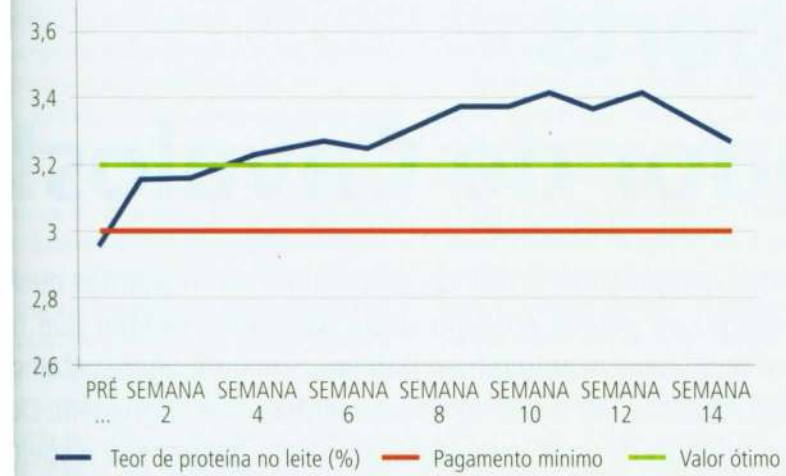
Parâmetros de saúde da glândula mamária	Fontes de zinco, cobre e selênio		Probabilidade
	Orgânico	Inorgânico	
Novos casos de infecção – Mastite subclínica	1	8	0,01
Vacas com mais de 200.000 células/ml	1	13	0,01
Casos clínicos	2	4	-
CCS média (x1000)/ml	55,58	237,7	0,056

NTE: CORTINHAS (2009).

RÁFICO 1 – Efeito da suplementação de carboquelato de zinco
a contagem de CCS



RÁFICO 2 – Relação entre suplementação com minerais
rgânicos e conteúdo de proteína no leite



FONTE: (ESALQ-USP, 2010)

TABELA 3 – Efeito da suplementação mineral com minerais orgânicos e conteúdo de proteína no leite

Inclusão de Carboquelato - gramas	Teor de proteína no leite (%)
0	2,92 a
10	3.07 a
15	3,16 b
20	3,15 b

LETRAS DIFERENTES NA MESMA COLUNA INDICAM DIFERENÇA ESTATÍSTICA (P < 0,05) FONTE: BENEDETTI, 2005

na dieta e o aumento no conteúdo de proteína no leite (Tabela3).

Outro trabalho foi realizado na ESALQ-USP - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, no segundo semestre de 2010, em que se avaliou a inclusão de minerais orgânicos na dieta, cujos resultados estão no Gráfico 2.

A suplementação com minerais orgânicos com a sua maior biodisponibilidade, além de melhorar os parâmetros reprodutivos do rebanho, produção e resposta imunológica, o mostra como uma grande ferramenta para a propriedade, auxiliando no controle da CCS, mastite e no aumento da produção de sólidos do leite, contribuindo para a maior rentabilidade do sistema de produção, o que viabiliza a utilização desta tecnologia.

LEOPOLDO BRAZ LOS
Zootecnista - CRMV/PR 00983/Z
Assistente Técnico Comercial - PR

FOTO: ZÊNIO SOUZA

Monty Roberts - O Encantador de Cavalos!

Só pode compreender o mundo do cavalo e seus encantos quem já montou ou esteve próximo deste fascinante animal que há quase 6 mil anos acompanha o homem. Somente agora estamos conhecendo melhor o seu comportamento e sua linguagem. Durante milhares de anos achávamos que para ganhar seu respeito e sua lealdade precisávamos impor nossa força e agressividade.

Durante a 30ª Exposição Nacional do Cavalo Mangalarga Marchador, em Belo Horizonte, tivemos a oportunidade de conhecer o Sr. Monty Roberts - o encantador de cavalos. Já conhecíamos seus livros e sua história de vida, mas foi a primeira vez que o assistimos pessoalmente.

Este senhor de 75 anos vive no mundo do cavalo de forma intensa, e conseguiu, ainda na adolescência, desvendar a linguagem desses animais.

De maneira sucinta, vamos descrever uma de suas apresentações durante esse evento. O público lotou o recinto de leilões do Parque da Gameleira. A expectativa era grande, e pontualmente às 16 horas o Sr. Monty entrou em um redondel cercado com uma grade de ferro, vestido como um cowboy, e se apresentou ao público agradecendo a presença de todos e iniciou seus trabalhos. Um dos auxiliares lhe entregou um laço americano e Sr. Monty proferiu a seguinte frase: "Muitos por aí acham que Monty Roberts, doma cavalos de forma gentil, sem machucá-los, porque não sabe laçar, ele não é um cowboy". Então, ele começou a manejar o laço com grande destreza laçando rapidamente uma caixa no meio da arena, laçou a caixa de frente, de lado e até de costas. E aí falou: "posso laçar qualquer coisa que passe por mim, uma pata, um pescoço, fui bicampeão mundial de laço, eu sou um cowboy, mas não preciso laçar os cavalos, pois é possível conquistar sua confiança e sua lealdade sem dor e sem machucá-los".

Então, entrou o primeiro potro, um Mangalarga Marchador castanho de dois anos totalmente xucro, o animal estava de cabresto, mas relutava aos comandos, dava manoteadas e escoiceava, e de maneira gentil e pacienciosa ele trabalhou o animal na arena, e disse "o cavalo é um animal voador, ele vê o humano como um predador e sua reação é se afastar". Com uma corda de seda de 4 metros ele fez o potro girar no redondel para os dois lados em velocidades diferentes, somente agitava a corda e estimulava o potro a fugir. Com o passar do tempo, o potro ia percebendo que, quando a pressão diminuía, ele poderia se aproximar, e isso aconteceu de forma muito rápida e natural; a recompensa foi um carinho no meio dos olhos. Novamente ele pediu que o pessoal de apoio lhe passasse uma vara de 2 metros com tiras de plástico na ponta; o potro ficou extremamente nervoso e agitado com o objeto, e muito delicadamente o objeto foi apresentado ao potro, o animal cheirou, e gradativamente as tiras de plástico iam percorrendo seu corpo. Às vezes ele relutava dava coices, mas logo se acostumava. O terceiro objeto foi uma lona de plástico azul que foi esticada na arena, o potro novamente ficou agitado e relutava a chegar perto da lona. Então, com um pedaço de lona menor o potro foi conduzido a passar por cima. Ele relutou por alguns segundos, mas passou, e quando passava era recompensado com um agrado entre os olhos e a lona ia abrindo ficando maior até que no final o potro subiu na lona, e permaneceu totalmente calmo.

O mais impressionante é que após 35 minutos o potro já estava montado pelo auxiliar do Sr. Monty Roberts, ele cavalgou na arena para todos os lados estimulando o potro somente com uma trança de seda muito macia, o animal mostrava total confiança nos movimentos e até recuou, movimento de grande dificuldade para animais em treinamento.

O trabalho se repetiu com outro potro, agora um zaino, e do mesmo modo em menos de 40 minutos o potro estava montado. O último animal a ser apresentado foi um potro chamado "Fred" também castanho. Esse animal foi trabalhado no primeiro dia e apresentava-se bem calmo e deixava-se tocar em todas as partes do corpo. Com esse animal o Sr. Monty Roberts mostrou a técnica da "Conjunção ou JOIN UP", o que todos esperavam. Esse momento é muito importante, pois o cavalo demonstra com alguns sinais que aceita a proximidade do homem e até o convida para fazer parte do seu grupo. E aí, a emoção tomou conta do recinto, o Sr. Monty fez o potro correr na arena e ia antecipando os sinais. O primeiro foi com a orelha: o animal enquanto corria colocou a orelha direita na direção do Sr. Monty, depois baixou a cabeça e lambeu os lábios como a dizer "vamos pastar comigo, eu quero ser seu amigo", e os círculos foram ficando menores até que com um movimento leve o Sr. Monty deu as costas para o potro e o animal veio atrás dele, e sem cordas ou laços o Sr. Monty acariciou o animal e quando caminhava ele o seguia pela arena. Os aplausos foram inevitáveis.

O homem é um ser racional, mas precisa usar sua racionalidade para ganhar a confiança dos cavalos. Precisa de paciência e gentileza, pois os cavalos são mais inteligentes do que, na maioria das vezes, imaginamos.

Fica esse relato, como uma forma de agradecimento a esse homem de 75 anos que consegue levar uma mensagem extremante forte a diversos povos. O homem é um ser racional, mas precisa usar sua racionalidade para ganhar a confiança dos cavalos, precisa paciência e gentileza, pois os cavalos são mais inteligentes do que, na maioria das vezes, imaginamos. "Devemos saber que em segundo lugar podemos nos divertir com os cavalos, mas em primeiro lugar os cavalos devem se divertir conosco – Monty Roberts".

ALEXANDRE BOMBARDELLI DE MELO
Médico Veterinário – CRMV-PR 4566
Supervisor Nacional de Equinos, Caprinos e Ovinos

Resultados com minerais orgânicos em outros países: o animal é o dono da verdade

Os resultados foram muito positivos em todos os países em que são utilizados os minerais orgânicos, o que provou de modo eficaz os benefícios superiores quando usa esse tipo de tecnologia de ponta em nutrição animal.

O início dos trabalhos em todos os países despertou curiosidades e algumas dúvidas em relação ao custo-benefício do uso da tecnologia Tortuga dos minerais orgânicos.

Os resultados em campo deram a resposta conclusiva, refletida em maiores e melhores benefícios econômicos para os produtores e empresários rurais.

Além de melhorar os índices zootécnicos e intensificar a produção, também ocorreram melhorias na qualidade do leite, da carne, ovos e lã. Isto atendeu a expectativa das empresas produtivas de aumentar o lucro por quilo de carne e leite produzidos, que no final das contas é o que mais interessa no sistema produtivo, hoje acrescido pelo interesse do consumidor em conhecer a qualidade do produto final, se foi produzido de modo sustentável.

Foi necessário persistir para aguardar o tempo exato para cada resposta, em cada país. As dúvidas eram muitas, tendo em vista a variedade de cenários em que essa tecnologia foi empregada: diferentes climas, umidades e diferenças de altitudes, desde 150 metros até 2.600 mil metros acima do nível do mar, em diferentes tipos de solos e forragens – gramíneas e leguminosas em diferentes épocas do ano, diferentes manejos e qualidade das águas, fornecendo fontes básicas para a produção das plantas e estas, por sua vez, para a produção animal.

Sem falar ainda nos diferentes tipos de rebanho, de produtividades obtidas em cada fazenda, de acordo com o manejo aplicado ao conjunto de cada sistema produtivo, da Argentina até a América Central, passando pelos países ao norte da América Latina.

Em alguns casos, as dúvidas eram pontuais, relacionadas com a presença de ferro nas misturas minerais, além do ferro presente nas forragens – de 400 mg/kg até 1.900 mg/kg de matéria seca, havendo casos raros de até 4.000 mg de ferro na matéria seca em uma microrregião da Argentina. Como o ferro é considerado um potente antagonista da absorção do cobre, considera-se que o nível de indução de deficiência de cobre seria a presença de ferro a partir de 400 mg a 800 mg na matéria seca.

Destacamos esta situação levantada por técnicos e produtores de vários países, em diferentes condições, conforme descrevemos acima, relacionadas ao ferro, porque este assunto foi levado ao extremo em alguns casos, sendo que um técnico que assessorava um dos clientes chegou a afirmar em documento, que não poderia garantir o bom desempenho dos animais, porque o "mineral da Tortuga tinha ferro declarado na fórmula". Esse técnico foi mais ousado ainda, ao afirmar que os minerais orgânicos de Tortuga, por conter ferro, trariam complicações aos

bezerros, porque iriam interferir com a eficácia das vacinas, e por consequência podendo levar os animais à morte.

Em reunião com a equipe técnica da fazenda – que possuía cerca de 40 mil animais-, mostramos que o ferro encontrado no solo estava sob a forma de "óxido férrico", com baixa disponibilidade – ao redor de 10%–, e coeficiente de absorção ainda mais baixo, portanto, com baixa capacidade de interferir na resposta imunológica dos animais às vacinas. Especialmente, porque esse tipo de ferro não teria capacidade de impedir a absorção do cobre, zinco, selênio, cobalto, manganês e cromo, todos "orgânicos" utilizados no produto Foscromo.

O animal é o dono da verdade

Na realidade, o que aconteceu com o rebanho da Fazenda Hato el Carmen e de muitas outras propriedades, foi uma melhoria considerável na saúde dos novilhos, e o aumento muito maior de peso dos animais que consumiram Foscromo, quando comparado ao peso dos animais que consumiram o mineral inorgânico local sem ferro declarado na fórmula.

Nesse caso, os animais estavam no "Hato el Carmen", localizado em Tucaras, estado Falcon, na Venezuela, cujos solos são de mediana a baixa fertilidade, com grandes limitações na absorção de minerais, além de altos níveis de sódio na água e nos pastos.

Os pastos eram formados por Gamelote - una espécie forrageira mais predominante da região, e existia também as *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria humidicula*, além de Estrela africana.

Os trabalhos aí foram iniciados em 10 de janeiro de 2006, sob as condições de inverno - transição para o verão - com duração de 173 dias e com pesagens a cada 2 meses, num total de 3 pesagens.

Para iniciar a prova, os novilhos foram separados ao acaso, em dois lotes trazidos do Hato la Cueva, da mesma empresa.

1. Lote 1 com mineral orgânico da Tortuga:

Foscromo Água para pasto verde e Foscromo Seca para pasto seco e 172 novilhos- com peso médio de 208,72 kg.

2. Lote 2 com mineral inorgânico + fonte de Energia:

Mineral com alta energia, "sem ferro declarado na fórmula". Total de 172 Novilhos- com peso médio de 209,30 kg.

Apresentamos abaixo, na Tabela 1, um breve resumo do que vivenciamos em todos os países onde trabalhamos no exterior, sempre atendendo às expectativas dos criadores, na busca de resultados, e respeitando os critérios de sustentabilidade.

O uso dos suplementos minerais da Tortuga propiciou extraordinários resultados dos índices zootécnicos, refletidos na melhor relação custo-benefício para os produtores e empresários rurais.

Acreditamos que ficou claro, que o uso de tecnologia, neste caso dos minerais orgânicos Tortuga, além de se pagar, deixou mais dinheiro no bolso, e o suficiente para outros investimentos na fazenda, com aumento da renda líquida do criador.

Nas próximas edições do Noticiário Tortuga traremos mais resultados, de outras fazendas e de outros países.

RUBENS PINHEIRO DE SOUZA
Médico Veterinário – CRMV-SP 2255
Mercado Exterior

Colaboração:
Dr. John Smith da Companhia Inglesa
Eng. Francisco Javier Ramos e Lic. Ricardo Javier

TABELA 1 – Resultados depois de 173 dias de prova

Ganho de peso e rentabilidade	Mineral orgânico Foscromo	Mineral inorgânico local "sem ferro"
1. Peso inicial	208,72 kg	209,30 kg
2. Ganho de peso dia – GPD*	0,838 kg	0,774 kg
3. Ganho de peso no período - 173 dias	144,974 kg	133,902 kg
4. Custo do mineral por kg	0,906 US$/kg	0,441 US$/kg
5. Consumo de mineral/animal/dia	0,030 kg	0,099 kg
6. Custo mineral/animal – 173 dias	US$ 4,67	US$ 7,44
7. Preço novilho em pé – por kg	US$ 1,39	US$ 1,39
8. Rentabilidade por kg de ganho (item 3 x item7)	US$ 201,51	US$ 186,12
9. Rentabilidade -1000 cabeças (item 8 x 1000)	US$ 201.510,00	US$ 186.120,00

*GPD: GANHO DE PESO DIÁRIO

Amapá: divisor de hemisférios

Do Oiapoque ao Chuí, poucos conseguiram rodar o país de ponta a ponta, mas quem esteve no começo do Brasil, ou final dependendo do ponto de vista, teve o privilégio de conhecer a Amazônia e o estado do Amapá.

Localizado no Extremo Norte do Brasil, o estado do Amapá foi marcado por disputas de territórios entre ingleses, franceses, espanhóis e brasileiros, até que em 1900 uma comissão em Genebra garantiu sua posse ao Brasil.

O Amapá possui cerca de 670 mil habitantes sendo que perto 400 mil desses habitantes residem em sua capital, Macapá. O monumento do Marco Zero representa a linha imaginária do equador que divide a cidade e o mundo nos hemisférios Sul e Norte. A cidade também é conhecida pela Fortaleza de São José, construída para proteger a navegação no braço norte da foz do rio Amazonas; de tão grande foi sua importância que a bandeira do estado estampa a forma geométrica do forte.

Cerrado, costa de mangues, campos de várzea e campos inundáveis, cercados por imensos lagos navegáveis e relevo pouco acidentado compõem essa paisagem singular de 142.828 km^2 de extensão.

Banhado pelo rio Amazonas e ao Leste pelo oceano Atlântico, o Amapá possui 242 km de litoral com grande variedade de peixes explorados pela pesca e crustáceos de grande valor comercial.

A corrida do ouro em 1983 na bacia do rio Calçoene trouxe importante crescimento à região, sendo que o precioso metal ainda é explorado até hoje em vários lugares do estado. Dentre outros minérios, destacou-se a exploração de manganês no município de Serra do Navio.

A floresta, que domina grande parte do território, está praticamente intacta, sendo que em sintonia com o meio ambiente desenvolve-se a pecuária nas regiões mais altas. Segundo o IBGE 2009, a pecuária do estado conta com 104.977 cabeças de bovinos e 201.935 de bubalinos.

É inegável que o Amapá de maneira geral absorve um conjunto de tradições, lendas, crenças e costumes tão ao jeito do seu povo, como se pode observar no seu riquíssimo folclore que permanece vivo nas festas realizadas em seus municípios como a dança do Marabaixo, a Festa do Divino e de São Tiago, entre outras.

A alimentação em todo o estado se caracteriza por pratos influenciados pela culinária indígena da região amazônica compostos por maniçoba, vatapá e calderada de tucunaré. Dentre os frutos, destaca-se a bacaba, que na variação do tupi deu nome à capital – Macapá.

RONALDO BOSA
Médico Veterinário – CRMV-TO 0744
MSc Nutrição Animal
Gerente de Vendas – PA

BRUNO PEREIRA CRERES
Zootecnista – CRMV-PA 0204
Assistente Técnico Comercial – PA

LORENZO CESAR IRINO
Médico Veterinário – CRMV-PA 1812
Supervisor Comercial – PA

Considerações práticas sobre pastejo rotacionado intensivo em gado de leite

Em Goiás, a exemplo do Brasil, identifica-se uma diversidade de sistemas de produção de leite. Atualmente, a grande maioria da produção nacional ainda é baseada em sistemas que utilizam em alguma época do ano pastagem como base da alimentação do gado.

Particularmente na região Centro-Oeste, devido a um período seco de 4 a 7 meses por ano, a adoção do confinamento torna-se necessária. Em contrapartida, há um período de 5 a 8 meses em que há prevalência satisfatória de chuvas, o que permite a utilização de pastagem como base de volumoso para os rebanhos leiteiros. Nesse caso, o sistema de pastejo rotacionado apresenta-se como forma de garantir maior qualidade e quantidade da forragem produzida.

No sistema de pastejo rotacionado, o período de ocupação é o tempo que os animais ficam pastejando em cada piquete. A sua duração deve ser compatível com a oferta de forragem acumulada e esta é realmente o que define a taxa de lotação pretendida. Na definição do período de ocupação também deve ser observado o resíduo pós-pastejo, que deve ser adequado para garantir a rebrota vigorosa no período de descanso seguinte. O ideal é que o período de ocupação fique entre 1 e 3 dias para gado de leite, dependendo da intensidade e do potencial de produção dos animais. Para vacas com produção acima de 12 kg de leite/dia, o ideal é adotar o período de ocupação de 1 dia, pois desta forma o alimento consumido teria composição uniforme todos os dias. No caso de períodos de ocupação de 3 dias, no último dia de pastejo a pastagem consumida teria proporcionalmente mais talos (hastes) que folhas. Dessa forma não alcançaríamos um objetivo importante da alimentação de bovinos que é manter a mesma dieta todos os dias. Em síntese, quanto maior for a produtividade média das vacas e da forrageira, mais importante se torna ter o período de ocupação de no máximo 1 dia. Dessa forma, reduz-se a oscilação na produção de leite e previne-se o pastejo da rebrota.

A duração do período de descanso também é muito importante, pois afeta diretamente a qualidade nutricional da planta forrageira. Esse período é necessário para que ocorra a rebrota e crescimento da pastagem que será pastejada no próximo ciclo. A duração do período de descanso vai depender da espécie forrageira, época do ano, clima, disponibilidade hídrica, nível de fertilidade do solo, programa de adubações, etc., não havendo um período de descanso fixo. As técnicas ▸

FOTOS: SÉRGIO CARIOLANDO NUNES.

Foto 1 – Visão panorâmica da altura de pós-pastejo (direita) e pré-pastejo (esquerda) em piquetes de sistema rotacionado de Mombaça em Piracanjuba – GO;
Foto 2 – Visão panorâmica da altura de pós-pastejo (esquerda) e pré-pastejo (direita) em piquetes de sistema rotacionado de *Brachiaria brizantha*.

TABELA 1 – Alturas de entrada e saída dos animais de acordo com a metodologia de interceptação luminosa

	Altura de entrada (pré-pastejo)	Altura de saída (pós-pastejo)
Mombaça	90 cm	30 a 50 cm
Tanzânia	70 cm	30 a 50 cm
Elefante (Cameroom)	100 cm	40 a 50 cm
Marandu	25 cm	10 a 15 cm
Xaraés	30 cm	15 cm
Tifton	25 cm	10 a 15 cm
Coastcross	30 cm	10 a 15 cm

mais modernas de manejo de pastos indicam que devemos obedecer alturas específicas de entrada e de resíduo pós-pastejo para cada espécie forrageira, conforme mostram SILVA & CORSI (2003). Essa metodologia considera que a partir de determinada altura a qualidade da pastagem decresce muito e a senescência (morte das folhas) reduz o acúmulo líquido de pastagem.

Logo após o pastejo, a rebrota se caracteriza pelo acúmulo principalmente de folhas, sendo que, a partir da condição em que ocorrem 95% de interceptação da luz incidente, há redução do acúmulo de folhas e aumento acentuado do acúmulo de colmos e de material morto, resultando em aumento na proporção de colmos e de material morto na massa de forragem em pré-pastejo. Esse padrão se mostrou consistente também para uma série de outras plantas sob pastejo rotativo, como os capins Tanzânia e Marandu e, mais recentemente, para os capins Elefante, Cameroon, Mulato, Andropogon, Massai, Atlas, Tobiatã, além de outros cultivares de lançamento recente de Braquiária (Nascimento e Silva, 2004).

Devido à alta correlação entre a altura da pastagem e a interceptação luminosa aferida, possibilitou-se adotar as medidas de altura do dossel forrageiro na condição pré-pastejo como um parâmetro que poderia ser utilizado em substituição às avaliações de interceptação luminosa (tabela 1).

Uma dúvida bastante comum é como definir o tamanho de cada piquete no pastejo rotacionado, que depende do número de animais que se planeja trabalhar que, por sua vez, é limitado em função da oferta de forragem, do período de ocupação e da área total disponível para o sistema. A área dos piquetes não deve ser necessariamente a mesma e depende de sua área útil. O número de piquetes quando se tem somente um lote por sistema de pastejo é calculado da seguinte forma: (Período de descanso /período de ocupação) + 1. O uso de mais de um lote em um mesmo sistema de pastejo torna o manejo diário mais complexo e de forma geral deve ser evitado.

Particularmente na época pré-seca ou em qualquer situação em que o resíduo pós-pastejo ultrapassar a altura recomendada pode e deve-se utilizar um lote de repasse que deve ser constituído por animais menos produtivos ou mesmo gado solteiro. Isto porque se o fizermos com um lote de alta produção com certeza teremos queda no consumo e na produção de leite. Esta estratégia é importante, pois a roçada mecânica ou até manual onera os custos e causa grande demanda de nitrogênio do solo para a decomposição deste resíduo.

No trabalho de Le Du et al. (1977), citado por SANTOS et al. (2003), observou-se produção de leite de 12,5, 15,3 e 16,0 kg/vaca/dia para disponibilidades de forragem de 2,5%, 5% e 7,5% do peso vivo, concluindo que os piquetes com menor oferta de forragem resultaram em menor produç de leite. Assim, o pastejo rotaciona intensivo exige uma calibração d ria da lotação e/ou da mudança d animais do piquete. O limite entre rebaixamento ideal da pastagem e redução acentuada de consumo d vacas é muito estreito.

Uma estratégia também muito teressante é a mudança das vacas n piquetes sempre após a ordenha manhã. Como durante o dia a temp ratura é muito superior à temperatu noturna, é desejável que os animais nham o acesso ao piquete com ma oferta de forragem durante o dia, p demandarão menor período de past expostos ao sol. Obviamente, no pe odo noturno, com temperaturas mu mais amenas o tempo maior de pas jo demandado devido à menor ofe de forragem trará menores prejuízo

Outra alternativa utilizada c bastante sucesso em rebanhos m especializados é o pastejo aper noturno com confinamento da va durante o período do dia. Mesmo rebanhos de média produção (15 k 25 kg), os resultados com essa estra gia durante a pré-seca são bastante tisfatórios. Nesse caso, pode-se air realizar, se necessário, um repasse n piquetes com animais menos produ vos durante o dia.

Uma variação dessa estratégia fornecimento de volumoso e conc trado apenas no momento do perío mais quente do dia. Dessa forma fornecido concentrado após a or nha da manhã; os animais vão para pastejo e quando retornam à área descanso é fornecida a alimentaç Após a ordenha da tarde, novame é fornecido concentrado e os anim vão para o pastejo noturno. Uma gr de vantagem dessas alternativas c fornecimento de concentrado com lumoso no cocho é diluir o consu de concentrado ao longo do dia. I melhora o ambiente ruminal e, cer mente melhorará a produtividade teor de sólidos no leite.

Existe ainda um mito de que a es-ie forrageira é que define a capaci-le de suporte ou lotação. Obviamen-que existem espécies muito mais dutivas em situações com correção nanutenção de fertilidade de solo quada. Porém, se as adubações não em realizadas adequadamente a ca-idade de suporte do módulo de pas-) rotacionado tenderá a ser seme-nte, mesmo com diferentes espécies ageiras. As espécies mais utilizadas pastejo rotacionado intensivo para o de leite são os Panicum: Momba-Tanzânia, a *Brachiaria brizantha*, n condições de irrigação, o Tifton. mportante ressaltar que a capaci-e de suporte do sistema de pastejo diretamente relacionada principal-nte ao nível de adubação.

A correção da fertilidade do solo, n de gerar incremento direto na dutividade melhora a qualidade da agem. Com níveis de adubação derados a altos atingem-se níveis de teína bruta na pastagem entre 14%)%, e níveis de energia (NDT - Nu-ntes Digestíveis Totais) entre 60% e %. A consequência direta disto é que te uma economia significativa em ntidade e qualidade do concentra-fornecido. Ao contrário de fórmulas nerciais tradicionais de concentra-com 20% a 24% de PB - Proteína ta, pode-se nestes casos formular centrados com níveis de PB abaixo 18%, conforme a qualidade da pas-m e a exigência das vacas.

Em qualquer sistema de arraçoa-nto é importante que o pH ruminal mantenha dentro da normalidade a 6,8), para que bactérias celulo-as possam digerir eficientemente a a dos alimentos, e também para evi-problemas metabólicos ao animal, o por exemplo, a acidose. No caso vacas em pastejo, quando ocorre a essidade de consumo de concentra-cima de 3 kg por refeição, torna-se ressante o uso de agentes neutrali-es ou alcalinizantes do pH ruminal bém denominados tamponantes (HUTJENS, 1991). O uso de agentes tamponantes está associado ao aumento de produtividade na ordem de até 1 kg de leite por dia, na melhora do teor de gordura do leite e na prevenção de acidose metabólica e afecções de casco.

A Tortuga possui os núcleos da linha Lactobovi e da linha NAC Biotina que têm níveis de tamponantes ajustados para promover adequada estabilidade de pH ruminal e consequentemente máxima conversão alimentar e produtividade.

Um módulo de pastejo rotacionado deve ser cuidadosamente planejado junto a um técnico, pois envolve vários fatores essenciais. Os piquetes, preferencialmente, deverão ser na forma quadrada ou retangular, com a largura mínima igual a um terço do comprimento. Corredores, bebedouros, cochos saleiros ou para fornecimento de concentrados e áreas de descanso devem ser alocados de modo a reduzir e tornar o mais suave possível o percurso dos animais. Em gado leiteiro, a localização da sala de ordenha deve também ser considerada no planejamento do sistema de pastejo. Uma vaca leiteira deixa de produzir cerca de 0,5 kg de leite/dia para cada quilômetro percorrido em terreno plano. Em área com declividade acentuada essa redução pode triplicar. O sistema rotacionado mais convencional é aquele que adota uma área de descanso para os animais. Porém, é desejável duas ou mais áreas de descanso a fim de minimizar esforços com deslocamentos e facilitar o manejo no caso de dois ou mais lotes. Quanto aos corredores é importante um dimensionamento suficiente para tráfego de tratores e equipamentos e com largura mínima de 1 metro para cada 10 animais. Existe ainda a estratégia de se estabelecer dois corredores para que haja alternância de utilização entre eles, amenizando-se assim os problemas com lama no período de chuvas.

Mesmo em sistemas com vacas de alta produção, nos quais ainda não se aderiu ao sistema de *Free Stal**, o pastejo rotacionado possibilita dispersão de excrementos, evitando os grandes transtornos causados pela lama se todo o gado permanecesse confinado no período de águas.

Respeitando-se as características da propriedade, o pastejo rotacionado intensivo pode proporcionar muitos benefícios dentro do sistema de produção de bovinos de leite

Respeitando-se os vários cuidados citados, as peculiaridades da propriedade e posicionando o pastejo rotacionado intensivo como opção estratégica dentro do sistema de produção, é inquestionável a série de benefícios que ele proporciona.

Essa tecnologia, que possui seus vários níveis de intensificação e de adaptações, em explorações mais intensivas, potencializa o alcance de taxas de lotação entre 6 a 15 vacas de 450 kg de peso por hectate e de produtividades acima de 20 mil kg de leite/ha/ano em condições comerciais, quando associado ao confinamento durante a época seca. Ressalta-se ainda o seu caráter democrático, tendo sua viabilidade nos mais diversos sistemas de produção.

A Tortuga, sempre ao lado do pecuarista, disponibiliza uma equipe técnica preparada para planejar, discutir e orientar no manejo e condução desta importante ferramenta na busca de resultados econômicos satisfatórios.

SÉRGIO CARIOLANDO NUNES
Médico Veterinário, MSc. CRMV-GO 3029.
Assistente Técnico – GO

*FREE STAL: SISTEMA DE CONFINAMENTO TOTAL CONSTITUÍDO DE GALPÃO COM BAIAS DE CONTENÇÃO E DISPOSITIVOS DE CONTROLE DE DEPOSIÇÃO DE DEJETOS EM CORREDOR. DOTADO DE "MATERIAIS DE CAMA" COMO BORRACHA, AREIA OU SERRAGEM É INDICADO PARA O DESCANSO E ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS EM PERÍODO INTEGRAL.

PALAVRA DE PEÃO

FOTO: TORTUGA

Da esquerda para direita: Sr. Edmilson e Sra. Jeciane com o caçula Marcos no colo

Edmilson Carlos Souza

Nascido e criado na região, Sr. Edmilson "filho de Marabá-Pa" resolveu ficar por aqui mesmo e seguir a vocação da família. Filho de pai e irmãos vaqueiros de grandes fazendas no Pará, o Sr. Edmilson foi traçando seu caminho no ramo e hoje é um profissional conceituado e respeitado pelos seus patrões e colegas.

De presença assídua nas palestras sobre manejo de gado em Marabá, o Sr. Edmilson sempre ouviu que o principal gargalo da pecuária é a mão de obra, e então quis provar que toda regra tem sua exceção.

Sr. Edmilson hoje trabalha em uma das fazendas do Sr. José Francisco Diamantino, referência nacional na produção de animais PO, e um dos grandes responsáveis pela expansão da genética Nelore no Pará e no Brasil.

É com prazer que entrevistamos nesta edição o Sr. Edmilson Carlos Souza, capataz do Retiro 14 da Fazenda Taboquinha, casado com a Srª Jeciane, pai da Ana Paula, do Gabriel e do caçula Marcos.

Como foi que realmente o Sr. tomou gosto pela lida de Gado?

Bem, eu nasci praticamente em cima de um burro. Meu pai era vaqueiro e tudo que a gente via era cavalo, burro, vaca e boi; então não teve escapatória a não ser mexer com esse trem.

E esse "trem" é bom ?

Rapaz, graças a Deus gosto do que faço, que é zelar e ver os bichos crescendo e engordando. É bom demais, pois a cada embarque de boi gordo a gente fica satisfeito, pois é resultado do nosso trabalho.

De que categoria o Sr. é responsável hoje no grupo ?

Aqui no retiro a gente só recria e engorda. Na recria a gente fornece o Foscromo, e pros bois é Fosbovi Engorda.

E o que o Sr. pensa para o futuro da pecuária ?

Acho que só tem a crescer e continuar melhorando. No tempo do meu pai não tinha essa tecnologia toda que temos hoje, então por obrigação eu tenho que fazer melhor que os que ele faziam naquela época.

E o senhor gosta do que faz ?

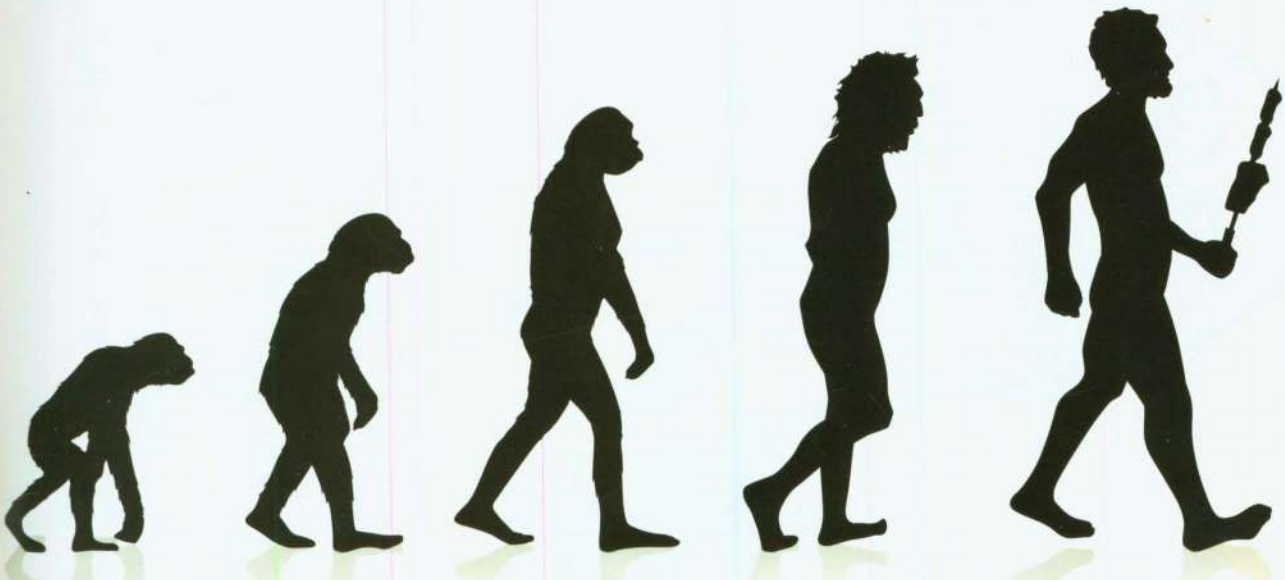
Gosto muito, pois hoje tudo q tenho foi resultado do trabalho na li com boi; tenho uma família marav lhosa: minha esposa e meus 3 filh que sustento trabalhando com o gad

Alguma sugestão para quem es iniciando no ramo?

Nunca desistir, pois a gente engor boi, mas na verdade a gente tá faze do é carne para muita gente com Então, a responsabilidade é mui grande e tem muita boca dependen do nosso trabalho aqui na fazenda.

Somente para finalizar, pelos se anos de experiência o que o Sr. ac da Tortuga?

Como falei, os bezerros que ch gam aqui eu dou Foscromo e pr bois é Fosbovi Engorda. Estes prod tos são ótimos. O resto é conversa p boi dormir. Não tem segredo! É pas bom e mineral Tortuga.



Desenvolvimento é com carne

Quando o consumo de carne bovina no Brasil era de 14 kg per capita, antes do Plano Cruzado, portanto há mais de vinte anos, assisti a uma palestra do presidente do Sindicato dos Açougueiros de São Paulo, na época. Meu amigo Manoel Henrique Farias Ramos, com seu português de Portugal e refinada ironia, dizia mais ou menos o seguinte: "A carne bovina é um problema. Quem ganha menos de dois salários não come carne e quem ganha mais de vinte salários também não come, porque está sempre de regime." Com estes parâmetros, identificava os limites de um mercado muito restrito na época. O crescimento da classe C resolveu o problema do Manoel. Dados da Fundação Getúlio Vargas nos mostram que a classe C, no ano passado, foi responsável por mais da metade do consumo de carne bovina. Consumiu mais que o somatório das classes A e B, e parece que os de regime agora também comem carne.

Os consumidores brasileiros, o Nelore, a Braquiária e a adequada suplementação mineral mudaram a a nossa pecuária de corte sem, no entanto, mudar algumas características do mercado. Nos últimos trinta anos, aumentamos o consumo per capita em duas vezes e meia, apesar de a população brasileira ter crescido 60% no mesmo período. Sempre fomos consumidores das ditas carnes de primeira, as de traseiro. A colocação dos dianteiros sempre foi complicada, e por vezes a principal causa da má remuneração do gado. Nossa exportação, historicamente responsável pelo balizamento comercial e tecnológico do setor, mudou de rumo. Com a trapalhada da rastreabilidade, praticamente perdemos a exportação de cortes para a União Europeia e somos hoje exportadores de carnes industrializadas e cortes de dianteiro para países como Rússia, Irã, Egito, Venezuela e muitos outros em desenvolvimento. A pujança de nosso mercado interno e a volumosa exportação, especialmente de dianteiros, garantem uma condição inédita para o setor, com preços de gado e carne semelhantes aos dos Estados Unidos, Austrália e Europa.

O homem primitivo somente evoluiu quando passou a consumir carne, e o desenvolvimento humano está diretamente vinculado ao consumo de proteína animal. Quem nasce hoje tem mais que o dobro de proteína animal à disposição do que quem nasceu há 50 anos. Os recordes olímpicos, a longevidade, a estatura das pessoas, as descobertas e todos os ganhos da humanidade com certeza têm a ver com uma maior oferta de proteínas e consequente maior renda per capita. O campo brasileiro tem correspondido a essas demandas, sobretudo no atendimento ao mercado doméstico. O consumo brasileiro per capita de todas as carnes já se aproxima aos 100 kg, com 36,6 kg de carne bovina, superada pela carne de aves e seguida pela carne suína. É o maior consumo de carnes dos países em desenvolvimento, fato que nos qualifica e estimula investimentos em outras áreas importantes, como educação e infraestrutura. Vivemos uma realidade inédita, de previsão muito difícil, porém a forte demanda dos mercados, tanto nacional quanto internacional, cria um cenário positivo para o setor, desde que o Brasil continue crescendo em torno de 5% ao ano e a classe C aumentando.

FERNANDO ADAUTO

Causo de Buriti Alegre

Em tempos idos, existiu em Buriti Alegre um tal Chico Caçador, homem afamado e que gostava muito de caçar. Era, por assim dizer, um viciado em caçada. Quando saía para caçar, a dona Carmozina, sua patroa, já iniciava os preparativos dos temperos, vasilhames limpos e muita água na fervura.

No entanto, como a vida sempre ensina novos fatos, novas descobertas, assim também aconteceu com o nosso personagem. Chico abandonou as caçadas, deixando de matar bichos e pássaros.

Desnecessário dizer que a iniciativa o levou a devolver à natureza muitos bichos que mantinha presos no quintal. Foi radical na promessa feita que, de tão extremada, soltou o "Luís", papagaio bonito, de estimação, falante e que denunciava a presença daqueles que se aproximavam. Era a alegria da casa e dos vizinhos. Ele recusara um bom dinheiro para vender o louro. Os amigos disseram que o Chico se tornou religioso, praticante mesmo. Homem de fé e, portanto, a arte de matar restou incompatível com os ensinamentos que a religião lhe ministrara.

Os anos se passaram, e eis que de repente bateu lá no fundo do coração aquela vontade de cometer um escorregão. Ir para o mato, para a beira do rio e caçar só um dia. Matar somente um bicho. Apenas um. E assim fez. Limpou a velha espingarda que ele abandonara no fundo do baú. Comprou munição. Preparou a matula como nos velhos tempos. Tudinho feito às escondidas, na moita, à surdina, pois os amigos não deveriam saber daquela recaída.

Ainda com o escuro da manhã, nosso herói partiu cheio de esperança no sucesso da caçada. Mas, como bem diz o ditado, o dia era da caça, Chico não encontrara nada para matar. O dia esta findando, o sol se despedindo no poente, ele cansado e pensando em retornar à sua casa, quando ouviu lá no brejo a algazarra dos papagaios, encimados nos pés de buritis. Aí, a volúpia do matador falou mais alto. E Chico disse para si mesmo: "sei que esse bicho tem a carne dura e ruim de cozimento, mas não encontrei outro bicho, vou matar pelo menos um papagaio". Aproximou-se puxou o cão e espingarda e apontou para o buritize ro. Quando ia disparar ouviu uma vo : "Oi Chico caçador, eu sou o Luís, s antigo papagaio. Você se esqueceu mim, seu ingrato?"

ARNALDO FAQUINE
Pecuarista e Advoga

MENU:

Caldeirada de Tucunaré

Ingredientes para a caldeirada:
4 tucunarés pequenos limpos, lavados e cortados em postas;
4 colheres (sopa) de suco de limão;
Sal e pimenta do reino a gosto;
1 xícara de salsa picada;
10 batatas pequenas descascadas e inteiras;
10 cebolas pequenas inteiras;
1 repolho pequeno cortado em pedaços grandes;
4 pimentões verdes ou vermelhos pequenos, inteiros e sem sementes;
6 ovos inteiros;
10 tomates pequenos inteiros;
10 ramos de coentro (talos e folhas).

Ingredientes para o Pirão:
5 xícaras do caldo do cozimento;
1 colher (sopa) de óleo;
1 cebola pequena bem picada;
1 xícara de farinha de mandioca;
Sal a gosto;
1 colher (sopa) de coentro picado.

Modo de preparo da Caldeirada:
Coloque as postas de peixe em uma tigela, tempere com suco de limão, sal, pimenta a gosto, salsa picada e reserve.
Encha uma panela grande com bastante água, deixe ferver em fogo alto, junte as batatas, cebolas, repolho, pimentões, ovos, tomates, e os cozinhe até ficarem macios. Tire com uma escumadeira e coloque em uma travessa.
Acrescente as postas de peixe e os ramos de coentro ao caldo e cozinhe até o peixe ficar macio. Tire do fogo e reserve em outra travessa.

Modo de preparo do Pirão:
Coe o caldo, separe 5 xícaras e reserve.
Coloque óleo em uma panela, aqueça em fogo alto, junte cebola, deixe dourar, e acrescente o caldo e deixe aquecer; aos poucos junte a farinha de mandioca, mexendo sempre para não empelotar, até obter um pirão homogêneo.
Tempere com sal a gosto, junte coentro, tire do fogo, coloque em uma tigela e leve à mesa, acompanhando os legumes e as postas de peixe.

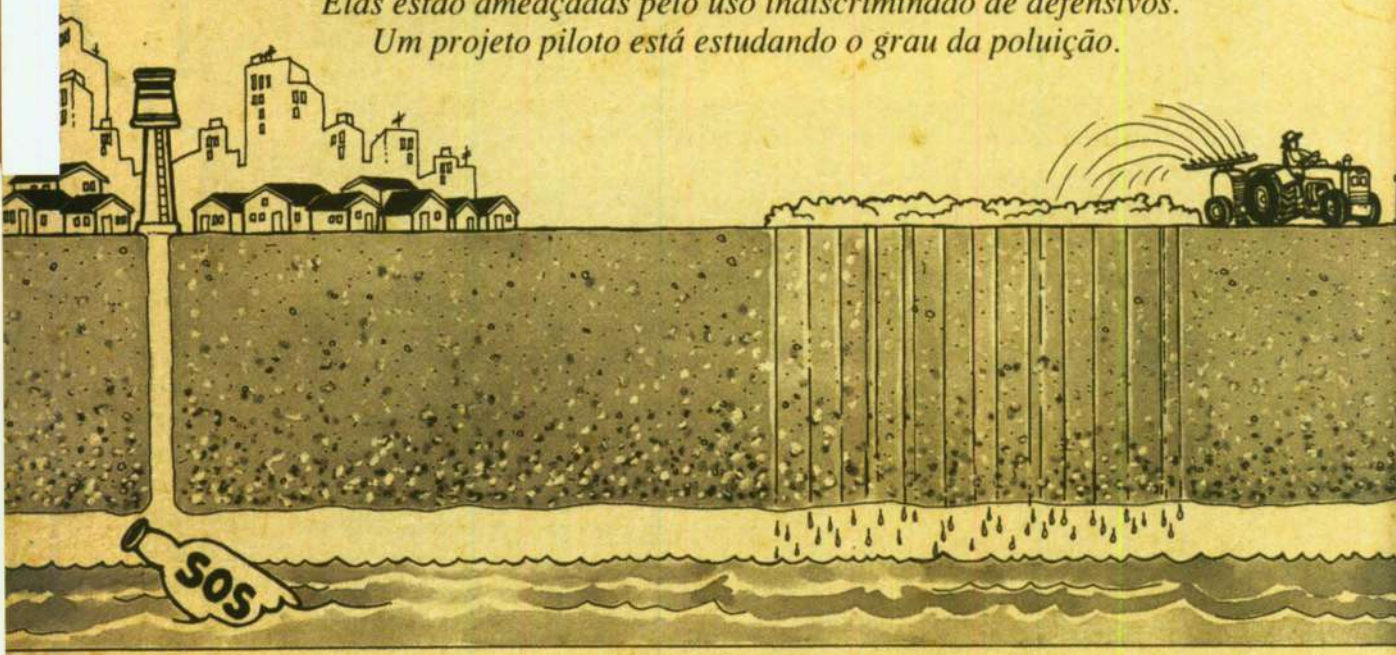
Rendimento: 10 porções

Bom apetite!

Fonte: Tudook – receitas brasileiras

Rios subterrâneos correm perigo

Metade da águas existentes no Brasil correm por debaixo da terra. Elas estão ameaçadas pelo uso indiscriminado de defensivos. Um projeto piloto está estudando o grau da poluição.



Se já não bastasse a grande deterioração dos rios superficiais do Brasil, os rios subterrâneos, que se acumularam ao longo do tempo nos poros e fraturas dos fragmentos e rochas, estão ameaçados pelo uso indevido de agroquímicos. São os inseticidas, acaricidas, fungicidas, herbicidas e fertilizantes.

Os rios subterrâneos encontram-se conectados entre si como se fossem um sistema de pequenos canais, descarregando suas águas nas nascentes, lagos e rios que abastecem as cidades. Se os lençóis subterrâneos atingirem um alto nível de degradação, a qualidade de vida e a atividade econômica perdem seu principal eixo de sustentação.

Irrigação - É bom lembrar que estão no Brasil 15% da água doce de todo o mundo, dos quais 10% ficam ficam na superfície e 5% no subsolo. Considerando que o país usa anualmente 3 milhões de toneladas de defensivos químicos e 2 milhões de toneladas de fertilizantes e que 50% da água consumida destina-se a irrigação, fica fácil perceber os graves riscos que estamos correndo.

Um dos maiores aquíferos subterrâneos do planeta, o de Ogalala, nos Estados Unidos, já está comprometido pelo fato de a agricultura intensiva não considerar como premissa a qualidade ambiental. Antes que isso aconteça no Brasil, a Embrapa implantou no município de Ribeirão Preto, SP, um projeto piloto para saber em que pé está a qualidade de suas águas subterrâneas. O Banco Mundial entrou com uma verba de 170 mil dólares.

Proposital - A escolha de Ribeirão Preto é proposital. Essa região é super explorada pela agricultura, respondendo por 50% da produção de soja, 43% de amendoim, 40% de laranja, 35% de cana-de-açúcar, 30% de milho do Estado de São Paulo. Existem na região perto de 1.300 poços alimentando-se do chamado aquífero Botucatu, que estende-se por 60% do território paulista e que garante quase 100% do abastecimento urbano e rural do município de Ribeirão Preto.

Esse trabalho sobre águas subterrâneas, chamado de Projeto Ribeirão, é inédito em nosso país. Ele está sendo feito pelo Centro Nacional de Pesquisa e Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental (CNPMA), da Embrapa, em parceria com a USP, Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Instituto Agronômico do Paraná e Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo. A experiência do Projeto Ribeirão poderá ser aplicada em outras áreas de agricultura intensiva.

9 DE SETEMBRO.
DIA DO MÉDICO VETERINÁRIO.

A TORTUGA PARABENIZA TODOS OS MÉDICOS VETERINÁRIOS DO BRASIL.
A COMEMORAÇÃO DESTE ANO É AINDA MAIS ESPECIAL,
POIS A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OIE)
DECLAROU 2011 COMO O **ANO MUNDIAL DO MÉDICO VETERINÁRIO.**
UMA JUSTA HOMENAGEM A ESTES PROFISSIONAIS QUE SÃO TÃO
IMPORTANTES NA SAÚDE ANIMAL.

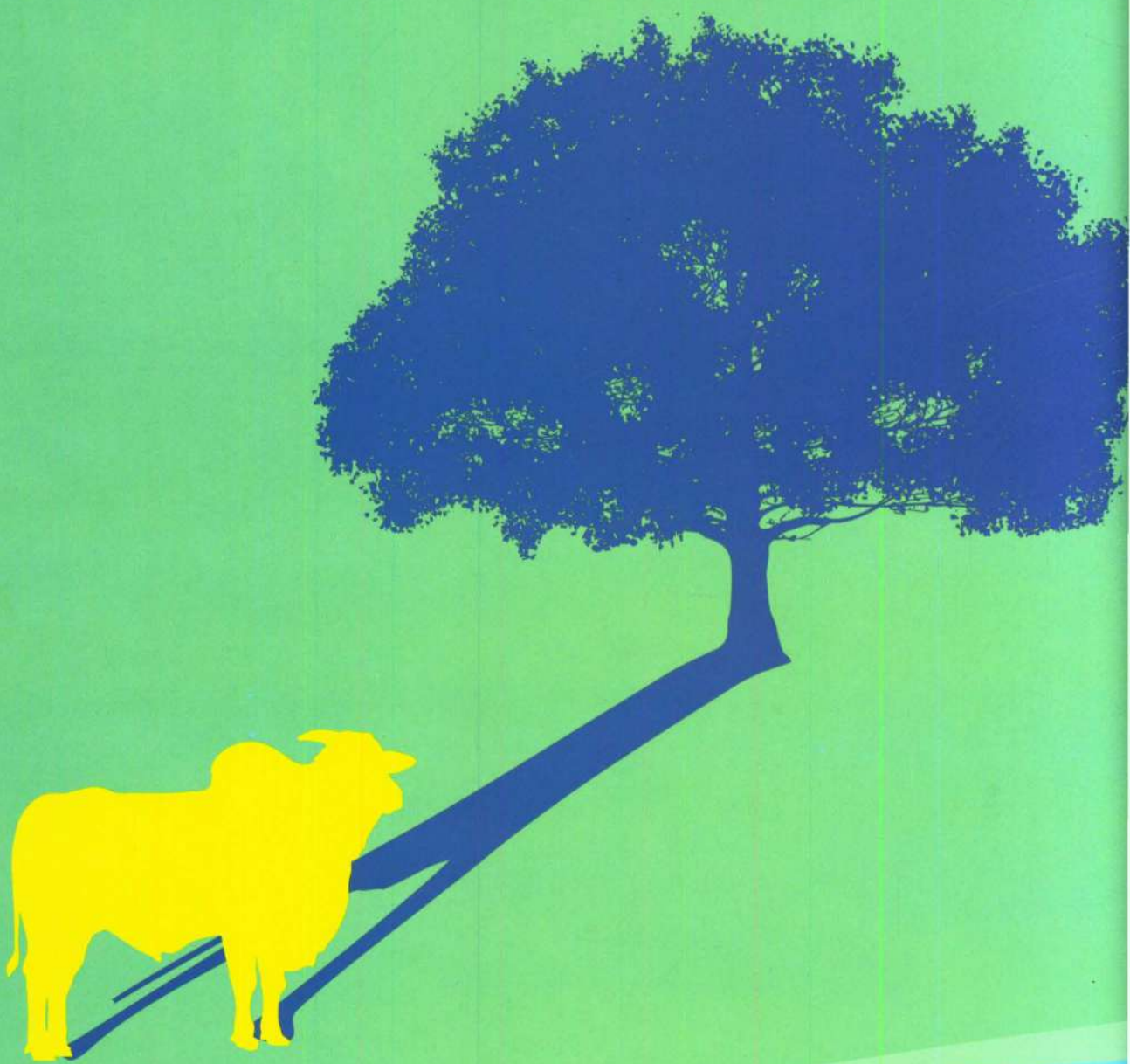
TORTUGA

A ciência e a técnica
a serviço da produção animal

011 6262 www.tortuga.com.br

MANTENHA A PRODUTIVIDADE COM SUSTENTABILIDADE EM TODOS OS PERÍODOS.

A **TORTUGA** DISPONIBILIZA AO MERCADO AS MELHORES SOLUÇÕES EM **NUTRIÇÃO** E **SAÚDE ANIMAL**. NAS ÁGUAS OU NA SECA, COM A TORTUGA VOCÊ PODE AUMENTAR A LUCRATIVIDADE DO SEU REBANHO SEM DEIXAR DE LADO A PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE.



TORTUG

A ciência e a técni
a serviço da produção

0800 011 6262 www.tortuga.com.br