NOTICIÁRIO

TORTUGA

EDIÇÃO 465 . ANO 55 . SET/OUT 2009

TEMPO DE CRIA

Desafios na Criação de Bezerros

Minerais em forma orgânica e a saúde da glândula mamária - Tese de Mestrado

Eficiência Reprodutiva

Mamada Controlada

Manejo Diferenciado de Primíparas

ENTREGUE AOS CORREIOS EM OUTUBRO 2009

EDITORIAL

O parto é certamente o momento mais importante da pecuária, seja ela qual for. Ele significa a renovação, a perpetuação, a continuidade do negócio. A busca por maiores índices de fertilidade tem sido alvo de pesquisadores, técnicos e pecuaristas de todos os quadrantes e de todas as tendências.

O peso à desmama pode ser considerado como o mais importante índice zootécnico na criação de bovinos, sejam eles de corte ou de raças de aptidão leiteira. Ele é o reflexo da habilidade materna e do manejo a que os bezerros e as bezerras foram submetidos. Quanto maior esse peso, melhores foram os cuidados tomados nessa fase fundamental do sistema de criação.

Estamos no início da primavera que, segundos os antigos, é tempo de renovação. A natureza se prepara e se engalana para um novo ciclo. É tempo de nascer. É tempo de procriar.

Este nosso Noticiário traz um pouco desse espírito de renovação e de esperança com matérias que abordam temas pertinentes ao tempo de criar.

Destacamos a contribuição da eminente professora do Departamento de Zootecnia, da Faculdade de Veterinária da UFMG, Sandra Gesteira Coelho, que abrilhanta esta edição com o texto "Os desafios da criação de bezerros".

No dia 12 de outubro comemora-se o Dia do Engenheiro Agrônomo, este importante profissional de Ciências Agrárias, cuja notável dedicação à agropecuária brasileira em muito contribuiu no grande mutirão tecnológico que permitiu ao Brasil se tornar uma das maiores potências mundiais do agronegócio. A esses dedicados profissionais as nossas homenagens.

Boa leitura.

MAX FABIANI
Presidente da Tortuga

CARTAS & E-MAILS

Prezada Jornalista Mariana.
Somos produtores rurais em Santana do Livramento (RS), fronteira com o Uruguai. Recebemos sempre o Noticiário Tortuga e li na edição 462 a reportagem da página 24. Fiquei feliz em perceber que o Brasil está despertando para Gestão de Pessoas no Campo (trabalho que desenvolvemos em nossa propriedade há 9 anos). Nosso trabalho foi muito bem aceito em nossa região, resultando num livro onde conto nosso case, chamado "Crescer no Campo – Semeando Conhecimento- Transformando uma fazenda em uma empresa rural". Nossa ideia é que este livro seja uma semente que germine por este nosso Brasil, mostrando que esta experiência está dando certo, que vale a pena e é possível investir no Ser Humano, e que nossos estabelecimentos rurais podem e devem ser tratados como empresas rurais. Assim, pensamos que nosso país (genuinamente agropecuário) possa alavancar e estar no lugar que merece e lhe é de direito dentro do contexto mundial.
BEATRIZ HELENA ROMARIZ BROCHADO.

NT – Para entrar em contato com a autora do livro, envie um e-mail para saomiguelsarandy@v-expressa.com.br ou ligue (55) 3242-1960. Se preferir, escreva para Rua dos Andradas, 375, Sala 01 - Santana do Livramento – RS.

Prezado Coordenador Técnico
Obrigado pelas considerações na revista Tortuga. Estou recebendo ligações de pessoas de diversos cantos do País.
No mais, estou planejando ministrar alguns cursos de inseminação em éguas para alunos dos cursos de Veterinária.
Devo ir ao Congresso Internacional (WEVA 2009) de Veterinários de Equinos e já tenho várias propostas para a estação 2009/2010.
Sempre que eu for fazer algum folder ou algum curso espero fazer alguma parceria com a Tortuga para divulgar a marca.
Atenciosamente,
MARCELO MELO

Bom dia senhores. Gostaria de parabenizar toda equipe Tortuga, incluindo a do Noticiário, pelo profissionalismo e por contribuir tanto para o desenvolvimento da agropecuária brasileira.
Parabéns.
EDSON DE SOUZA PESSOA. Caeté (MG)

Prezados amigos da Tortuga,
Gostaria de agradecer imensamente pela belíssima matéria que o Noticiário Tortuga publicou sobre a Igarapé Agropecuária no seu último número.
A revista tem sido um extraordinário mecanismo de divulgação não só dos produtos Tortuga como também das fazendas e empresas agropecuárias que tem continuamente se esforçado para colocar o agronegócio em nível empresarial.
Para nós, da Fazenda Igarapé, é um a honra poder estar ao lado de uma empresa do porte e consistência da Tortuga, numa sólida parceria que, temos certeza, tem rendido frutos importantes para ambas as partes.
Um grande abraço e meu muito obrigado.
NAUM RYFER
Igarapé Agropecuária

Parabenizo a Tortuga pela edição da revista "Noticiário Tortuga", voltada à atividade agropecuária, muito bem situada.
Quero destacar na edição 464 as reportagens sobre "Cana de Açucar In Natura" e os "Aspectos Agronômicos da Palma Forrageira", dentre outros.
Saudações,
FRANCISCO JARDELINO
Médico Veterinário

MERCADO

	setembro 2008	setembro 2009
Boi Gordo (@)	R$ 90,04	R$ 77,25
Suíno (@)	R$ 64,41	R$ 33,60
Frango Vivo (kg)	R$ 1,80	R$ 1,37
Ovos Bco Ext. (30 dz)	R$ 42,50	R$ 33,81
Leite (litro)	R$ 0,78	R$ 0,86
Milho (saca)	R$ 21,00	R$ 19,12
Soja (saca)	R$ 47,00	R$ 46,07

fonte: Canal Tortuga — Preços ao produtor Base São Paulo — 1US$ = R$ 1,82

EDIÇÃO 465
SET/OUT 2009

Boi Gordo (dólares por arroba)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
JAN	24,11	20,13	23,28	20,98	18,94	16,28	21,01	21,93	22,02	25,07	42,65	36,37
FEV	23,95	16,95	22,53	20,00	19,17	16,15	19,74	22,77	23,72	26,06	42,68	35,30
MAR	24,25	17,15	22,10	19,15	18,75	16,53	20,30	21,85	23,83	27,49	44,18	33,57
ABR	24,10	18,59	21,62	19,40	18,53	18,11	20,65	22,09	23,94	27,48	47,57	36,38
MAI	23,08	18,12	20,48	17,85	16,93	18,20	19,71	22,84	22,58	29,23	50,30	38,58
JUN	23,38	17,28	21,56	17,47	15,84	18,72	19,81	22,82	21,33	30,07	58,62	41,89
JUL	23,68	18,60	21,96	17,00	14,63	19,44	20,10	22,78	24,60	32,11	59,75	42,17
AGO	23,90	17,53	23,21	17,43	16,07	19,65	21,17	22,45	26,92	30,11	56,17	42,81
SET	25,40	18,70	21,20	16,09	15,26	20,52	20,76	22,72	28,55	35,07	47,69	42,44
OUT	23,56	20,31	23,16	17,51	14,71	20,96	21,00	25,27	26,85	34,07	42,11	
NOV	24,30	21,76	21,56	18,08	16,49	20,94	22,66	25,79	24,83	37,72	39,67	
DEZ	23,64	22,59	20,88	19,04	16,25	22,05	22,05	22,80	24,66	43,19	32,58	

NESTA EDIÇÃO

04 DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
08 POR QUE RECRIAR BEM AS BEZERRAS?
10 MAMADA CONTROLADA
18 DESAFIOS NA CRIAÇÃO DE BEZERROS
22 EXPOSIÇÃO DE ESTEIO
26 DIA DO ENGENHEIRO AGRÔNOMO
31 KELATONE
35 INTEGRAÇÃO AGRICULTURA-PECUÁRIA
44 RAÇA CHAROLÊS

02 Editorial, Cartas & E-mails
03 Mercado
04 Matéria de capa
22 Panorama
26 Matéria Especial
30 Foco
31 Qualidade
42 Inovação
46 Causo
47 História

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
Mariana Pajuelo (MTb 49.801)

Fotos
Arquivo Tortuga

Projeto Gráfico
IDE2 identidade . design . estratégia

Tiragem: 100 mil exemplares

TORTUGA

www.noticiariotortuga.com.br

Tortuga Companhia Zootécnica Agrária
Av. Brig. Faria Lima, 2.066 – 13º andar
São Paulo – SP CEP 01452-905
Tel.: (11) 2117-7700 | Fax: (11) 3816-6122
E-mail: noticiario@tortuga.com.br
SAC 0800 011 6262

MATÉRIA DE CAPA

FORNECIMENTO DE ZINCO, COBRE E SELÊNIO EM FORMA ORGÂNICA PARA VACAS LEITEIRAS E EFEITOS SOBRE A QUALIDADE DO LEITE E SAÚDE DA GLÂNDULA MAMÁRIA

Resumo da Tese de Mestrado apresentada pela Médica Veterinária Cristina Simões Cortinhas, na FMVZ-USP

A produção de leite de alta qualidade é um assunto que sempre deve estar em pauta nas discussões contemporâneas por beneficiar tanto produtores de leite como a indústria de laticínios. O leite com qualidade tem sido cada vez mais valorizado pela indústria que gradativamente está implementando programas de pagamento por qualidade aos produtores. Em 2002, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) lançou a Instrução Normativa nº 51 que estabeleceu novas exigências para a produção de leite brasileiro, o que possibilita a abertura de portas para novos mercados

Um dos grandes entraves para a produção de leite com qualidade é a inflamação da glândula mamária, também denominada de mastite, que se manifesta nas formas clínica ou subclínica. Durante o processo inflamatório da glândula mamária ocorre aumento da permeabilidade dos vasos sanguíneos regionais com passagem de células do sistema imune para o leite. As células de defesa do organismo como leucócitos somadas às células de descamação do epitélio glandular secretor são denominadas células somáticas.

A contagem de células somáticas (CCS) é um importante critério de qualidade do leite cru, pois indica alterações na composição. A alta CCS está associada à redução na vida de prateleira do leite e derivados, alterações de composição e de propriedades sensoriais, como rancidez. Isto ocorre devido à ação de lipases, provenientes dos neutrófilos e macrófagos (células do sistema imune), sobre os triglicerídios, mesmo após o processo de pasteurização. Na fabricação de queijos, além de comprometer a qualidade sensorial, a elevada CCS interfere no rendimento, consistência e perdas de gordura e caseína no soro.

Estudos de estratégias que visam aumentar os mecanismos de defesa da glândula mamária e reduzir a CCS têm cada vez mais destacado os efeitos da nutrição sobre a resposta imune. Dentre os nutrientes mais estudados estão os microminerais como o zinco (Zn), cobre (Cu) e o selênio (Se).

Durante o processo inflamatório, as células do sistema imune produzem radicais de oxigênio (radicais livres) para auxiliar na destruição do micro-organismo invasor da glândula. Quando em excesso, os radicais livres causam danos às células imunes reduzindo sua meia vida. O Zn, Cu e o Se são componentes de enzimas antioxidantes (superóxido-dismutase, ceruloplasmina e glutationa-peroxidase) que neutralizam os radicais livres em excesso, melhorando a resposta imune do animal.

Tradicionalmente, os minerais são fornecidos como sais inorgânicos na alimentação de vacas leiteiras. Atualmente, tem havido grande interesse no fornecimento de minerais em forma orgânica para vacas leiteiras devido à uma redução na formação de complexos insolúveis no rúmen, aumento na absorção intestinal e, consequentemente, na sua biodisponibilidade.

Com os objetivos de avaliar o fornecimento de Zn, Cu e Se em forma orgânica (Carbo-Amino-Fosfo-Quelatos) para vacas leiteiras e seus efeitos sobre a qualidade do leite e saúde da glândula mamária, foi desenvolvido no Departamento de Nutrição e Produção Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo (VNP/FMVZ/USP), um projeto de pesquisa sob orientação do Prof. Dr. Marcos Veiga dos Santos e colaboração da Msc. Cristina Simões Cortinhas.

O experimento foi conduzido de setembro de 2007 a agosto de 2008. Todos os procedimentos com animais foram aprovados pelo Comitê de Bioética da Escola de Medicina Veterinária. Vinte e quatro vacas leiteiras, clinicamente sadias, foram selecionadas aos sete meses de gestação, sendo então alojadas em baias individuais com controle individual de consumo. O período experimental iniciou-se 60 dias antes da data prevista de parto (-60d) e se estendeu até os 80 dias de lactação. Todos os animais receberam uma única dieta, formulada para atender às exigências nutricionais segundo sua fase de gestação e lactação, fornecida no cocho duas vezes ao dia.

FORNECIMENTO DOS MICROMINERAIS

Os tratamentos consistiram no fornecimento de uma mistura de microminerais em forma orgânica de Zn, Cu e Se (Carbo-Amino-Fosfo-Quelatos, TORTUGA), e fontes inorgânicas de Zn, Cu e Se (sulfatos). Para os dois tratamentos, a mistura mineral foi pesada em quantidades idênticas, e embalada em sacos de papel para posterior administração diretamente na boca do animal duas vezes ao dia.

Os alimentos fornecidos foram pesados diariamente para estimativa do consumo individual. Amostras dos alimentos fornecidos e das sobras foram coletadas para posterior análise bromatológica (composição da dieta) e determinação do consumo de nutrientes ingeridos.

FORNECIMENTO DOS MICROMINERAIS

COLETA DE LEITE PARA MICROBIOLOGIA

O sangue dos animais foi coletado para determinação da concentração plasmática de Zn, Cu e Se e determinação das enzimas antioxidantes glutationa peroxidase, superóxido dismutase e ceruloplasmina. O leite foi pesado diariamente, após o parto, para determinação da produção média diária, e coletado uma vez por semana após quinze dias para determinação da composição (gordura, proteína, lactose, estrato seco desengordurado e estrato seco total) e CCS.

COLETA DE SANGUE

Casos clínicos de mastite foram definidos pela presença de anormalidades no leite sugestivos de inflamação da glândula mamária, como flocos, coágulos, ou outro aspecto incomum. A detecção de mastite clínica foi realizada durante todas as ordenhas.

A vaca foi considerada com mastite subclínica quando sinais clínicos não estavam presentes e a CCS estava acima 200.000 células/ml. O número de vacas com mastite subclínica foi então somado para obter o número de casos de mastite subclínica por vaca durante o período experimental. Novos casos de mastite subclínica foram definidos pela alteração na CCS de <200,000 para >200,000 células/ml. Para ser considerada nova infecção, foi necessário no mínimo um teste com mastite subclínica negativo na semana anterior.

CONTROLE DE CONSUMO DE ALIMENTOS INDIVIDUAL

Para realização da análise estatística foram excluídas cinco vacas que apresentaram problemas de saúde, portanto foram considerados todos os resultados de dezenove animais.

Os resultados obtidos indicaram que tanto os animais alimentados com as formas orgânicas de Zn, Cu e Se quanto os que receberam as fontes inorgânicas tiveram consumo de nutrientes, concentração plasmática de Zn, Cu e Se, concentração de glutationa peroxidase, superóxido dismutase e ceruloplasmina, produção e composição de leite semelhantes.

No presente estudo, a CCS tendeu a ser menor para os animais alimentados com formas orgânicas de Zn, Cu e Se. Tanto o número de casos de mastite subclínica quanto à ocorrência de novas infecções subclínicas foram menores para as vacas alimentadas com o Zn, Cu e Se na forma orgânica (Tabela 1).

Os autores concluíram que o fornecimento de Zn, Cu e Se Carbo-Amino-Fosfo-Quelatos reduziu a incidência de mastite subclínica, mas que mais estudos devem ser realizados para esclarecer os mecanismos biológicos envolvidos com essa redução.

O conteúdo integral da dissertação de mestrado pode ser acessado no seguinte endereço: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10135/tde-16072009-112611/

CRISTINA SIMÕES CORTINHAS
Médica Veterinária - MSc

PROF. DR. MARCOS VEIGA DOS SANTOS
Orientador

Tabela 1- Número de total de casos de mastite subclínica, ocorrência de novos casos de infecção de mastite subclínca, e número total de casos de mastite clínica durante o período experimental

PARÂMETROS DE SAÚDE DA GLÂNDULA MAMÁRIA	Fontes de Zn, Cu e Se		P[1]
	Orgânica	Inorgânica	
Novos casos de infecção de mastite subclínca	1	8	0,014
Número de vacas com CCS > 200,000 cells/ml	1	13	0,001
Casos clínicos	2	4	-
Total de vacas testadas	9	10	-

1 ANÁLISE ESTATÍSTICA REALIZADA PELO TESTE DO QUI-QUADRADO

MATÉRIA DE CAPA

A BOA RECRIA COMEÇA COM O MAIOR PESO À DESMAMA

POR QUE RECRIAR BEM AS BEZERRAS?

A recria de fêmeas é, sem dúvida, um fator de máxima importância para a atividade pecuária, sejam elas de corte ou leite

Diversos são os motivos para se criar bem as fêmeas bovinas. Além de se tratar de uma categoria que normalmente "só dá despesas e o lucro vem depois de parir", um bom sistema de recria pode significar aumento da produção de leite ou carne por área e por animal alojado, além de redução de custos.

De fato, teoricamente, podemos considerar que as bezerras somente darão retorno ao capital que nelas investimos após parirem ou após serem vendidas. Assim, é interessante utilizarmos mecanismos que façam com que elas nos deem lucro o quanto antes. E para isso precisamos de duas coisas:

- Bezerras bem criadas para vendermos a bom preço, e/ou
- Novilhas aptas a cruzar e parir precocemente.

A tabela abaixo ilustra o número de fêmeas necessárias para se fazer a reposição, em um rebanho com 100 vacas adultas, com diferentes taxas de descarte.

Observem que à medida que aumentamos tanto a taxa de descarte (renovação) do rebanho quanto a idade à primeira cria, aumentamos também o número de novilhas necessárias para manter o plantel. Isto significa dizer que quanto menor for a idade ao primeiro parto mais novilhas estarão à nossa disposição para venda.

Por exemplo: para o descarte de 20% das vacas ao ano e 22 meses de idade ao primeiro parto precisaremos de 40 novilhas; enquanto que para o descarte de 32% das vacas ao ano e 30 meses de idade ao primeiro parto precisaremos de 88 novilhas. A mudança de uma situação para outra resultará na sobra de 48 animais (88 – 40).

Diante disto, resta-nos questionar:

Quanto vale uma novilha na sua região? Calcule o quanto você pode estar deixando de lucrar caso não possua um sistema eficiente de recria.

Assim, não tenha dúvidas, uma recria mais eficiente representará uma menor necessidade de animais de reposição, gerando renda extra pela venda do excedente de animais e menor área necessária para a manutenção das novilhas que deverão permanecer na propriedade.

Outro aspecto de suma importância, e que não poderíamos deixar de citar, é que o preparo de uma boa vaca deve começar pela escolha de seus pais. Boas vacas acasaladas com touros de boa qualidade certamente produzirão crias de melhor valor genético e econômico. Um bom programa de melhoramento genético deve considerar, dentre outros, fatores como produção de leite ou carne e características físicas dos animais.

Além do acasalamento correto, os cuidados com a novilha durante a prenhez também são de grande importância. Uma dieta bem balanceada durante a gestação, além de resultar em melhor produtividade deste animal no pós-parto, resultará também em uma cria mais saudável.

Cuidados sanitários com a bezerra recém-nascida são igualmente de grande valia. Uma vez que a "nova vaca" nasce, devemos realizar com muita atenção a cura do umbigo e o fornecimento de colostro. O colostro deve ser fornecido em quantidade adequada, pelo menos 4 litros, através de mamadeira ou sonda, ou mesmo permitindo à cria mamar diretamente na vaca. Também é de extrema importância que a cria ingira o colostro no primeiro dia de vida, sendo o ideal a ingestão de colostro nas primeiras 6 horas de vida.

Passada a primeira semana de vida, a bezerra já inicia o consumo de outros alimentos. Além do leite, o fornecimento

Tabela 01: Número de novilhas necessárias para reposição rebanho com 100 animais adultos

IDADE AO 1° PARTO Taxa de descarte	22 meses	24 meses	26 meses	28 meses	30 meses
20%	**40**	44	48	51	55
22%	44	48	52	56	61
24%	48	53	57	62	66
26%	52	57	62	67	72
28%	56	62	67	72	77
30%	61	66	72	77	82
32%	65	70	76	82	**88**

FONTE: PERKINS (1994)

EMPO DE CRIA

FOTO: RENÈ GALVÃO

LEITE - O ALIMENTO IDEAL PARA RECÉM-NASCIDOS

de suplementos e água de boa qualidade, aliado a um esquema sanitário bem realizado, é fundamental para um crescimento saudável.

Mesmo com o uso de sucedâneos em substituição ao aleitamento natural, poderemos obter um bom desenvolvimento das bezerras sem comprometer sua idade e peso ao primeiro parto, desde que façamos a suplementação adequada.

Em relação ao suplemento para as crias, sua escolha dependerá do ganho em peso desejado. Alternativas como o uso de suplementos proteicos (sais proteinados sem a presença de ureia e com baixo consumo) podem assegurar ganhos em peso satisfatórios e um custo mais interessante que o uso de rações tradicionais. O uso de rações se mostrará mais viável quando desejarmos ganhos de peso maiores.

Tanto a ração concentrada (ou suplementos proteicos iniciais), quanto água fresca devem estar à disposição dos animais pelo menos até os 45 dias de vida, idade em que seu rúmen já estará bem desenvolvido.

A partir da segunda semana de idade, o fornecimento de volumoso será interessante como forma de auxiliar no desenvolvimento ruminal. Caso os animais não tenham acesso a um piquete, pode-se fornecer feno como complemento.

A alimentação da bezerra, se bem realizada, resultará em um animal mais precoce. Ou seja, ela se tornará um ruminante mais cedo, e consequentemente, em condições de aproveitar alimentos volumosos, como o pasto. Além disso,

Tabela 02: Idade ao primeiro parto e produção de leite (corrigido para 305 dias) em animais da raça holandesa

IDADE AO 1° PARTO (MÊS)	PRODUÇÃO LEITE (kg)	AUMENTO NA PRODUÇÃO (kg)
20	**4434**	-
21	4615	181
22	4780	175
23	**4930**	**150**
24	**5012**	**82**
25	5073	61
26	5116	43
33	**5252**	**18**

FONTE: SWANSON (1978)

uma bezerra/novilha bem criada terá uma idade menor ao primeiro parto, com ganho em produção por área e, nesse caso, não haverá necessidade de mantermos um número maior de novilhas para reposição.

Outro exemplo da importância de criar bem as bezerras de raças leiteiras é apresentado na Tabela 02.

É interessante notar que quanto maior for a idade da novilha ao parto, maior será a sua produção na primeira lactação. Entretanto, reduzindo a idade ao primeiro parto, criamos uma condição para que este animal tenha mais partos ao longo de sua vida útil.

Observemos que, ao parir com 33 meses, a novilha deverá produzir 818 litros de leite a mais na lactação (5.252 – 4.434), se comparada àquela que parir aos 20 meses de idade. Nesse caso, aparentemente, seria melhor que ela parisse mais velha.

Contudo, de 33 meses para 20 meses são 13 meses de "atraso". Vejamos bem, 13 meses podem significar uma lactação a mais (ou seja, 4.434 litros de leite). Tal simulação resulta numa diferença de 3.616 litros de leite a mais para a novilha que teve seu parto aos 20 meses de idade, se comparada àquela que pariu aos 33 meses (2 lactações vezes 4.434 litros de leite/lactação menos 5.252 litros de leite, resultando em menos 3.616 litros de leite no período)!

Se considerarmos uma novilha de corte, falaremos de um bezerro a mais por novilha parida através da melhor eficiência na recria.

Enfim, o mais importante é: quanto você recebe pelo litro de leite? Ou ainda, quanto vale uma cria ao pé? Faça as contas e veja quantos reais você deixa de ganhar por não recriar bem suas novilhas e, consequentemente, antecipar a parição de suas novilhas.

Não estamos recomendando a ninguém que faça suas novilhas parirem aos 20 meses, apenas queremos mostrar que o quanto antes elas parirem mais lucrativo será!

Custos devem ser cortados ao máximo, mas investimentos não. Custos significam despesas sem retorno, enquanto investimentos são despesas que geram resultados efetivos. O capital que gastamos com as bezerras e novilhas não deve ser encarado como um CUSTO, mas sim como um INVESTIMENTO!

Certamente as perdas que temos, seja em leite, seja em animais para venda, são maiores que as despesas com a alimentação de bezerras e novilhas.

E lembre-se, uma boa vaca começa a ser feita antes mesmo de seu nascimento. Não descuide, o prejuízo pode se tornar maior que a economia.

RENÈ GALVÃO REZENDE MARTINS
Veterinário – CRMV-MG 4753
Msc. Zootecnia, Dsc. Nutrição animal
ATC Tortuga – Univen Lavras/MG

MATÉRIA DE CAPA

EFICIÊNCIA REPRODUTIVA EM GADO DE CORTE

Frente à crescente demanda mundial por proteína animal, a produção de gado de corte assume papel de relevância, e dentro deste segmento a cria tem papel preponderante nesta atividade

FOTO: RODRIGO ANGELMO

CRIAÇÃO EM REGIME DE PASTO - REALIDADE BRASILEIRA

A pecuária de corte brasileira, com forte característica de produção em regime de pasto, é colocada em posição de especial destaque pelo potencial que possui. Observa-se uma necessidade de aumentar a produtividade sem perder de vista importante pilares de sustentabilidade deste segmento, ou seja, crescer em áreas já disponíveis para tal finalidade em sintonia com as atuais exigências ambientais e sociais. Por outro lado, suportar as inúmeras pressões econômicas, principalmente a valorização das terras observadas nos últimos anos.

Neste cenário, o ponto de partida para se atender a essa exigência não pode ser outro senão a atividade de cria. Contudo, o número de bezerros produzidos anualmente por um rebanho de vacas de cria tem sido o grande desafio deste sistema dentro da pecuária de corte brasileira. Para se medir a eficiência da cria, utilizam-se vários índices zootécnicos, dentre os quais destacamos:

A taxa de prenhez, que é o número de vacas confirmadas como cheias (prenhes) em relação ao número de vacas aptas a ficarem cheias ou prenhes.

Este índice vem sendo amplamente abordado e discutido na grande maioria das fazendas de cria de gado de corte Brasil afora. No entanto, envolve uma série de discussões já que não se trata de um índice absoluto, mas relativo e quase sempre sofre variações influenciadas por:

. Utilização ou não de estação de monta;
. Período (dias) de estação de monta;
. Utilização de monta natural (MN) e/ou inseminação artificial (IA) ou outro;
. Percentual de fêmeas nulíparas, primíparas e multíparas que compõem o rebanho de vacas aptas;
. Manejo;
. Regime nutricional;
. Sanidade do rebanho;
. Genética;
. Ano.

Sem falar que este índice, avaliado isoladamente, nem sempre colabora para o melhor resultado econômico, já que até a desmama um fator como a mortalidade de bezerros(as) pode comprometer sobremaneira o sucesso da atividade. Por tal razão, a taxa de desmame pode ser um índice mais abrangente. A taxa de desmame é obtida a partir do número de bezerros desmamados em relação aos bezerros nascidos vivos dentro do rebanho num período determinado. Este índice pode até ser igual à taxa de prenhez, o que seria ideal, porém este caso é uma exceção rara de acontecer devido à presença de ocorrências, tais como, abortos, erros de diagnóstico, reabsorções uterinas e mortalidades. Existe ainda uma discussão sobre este índice, cujo pressuposto é que seja calculado sobre o número de matrizes prenhes no ano, o que certamente deverá ser ainda menor devido às ocorrências já citadas anteriormente.

Independente dos índices adotados pela propriedade para avaliar sua eficiência reprodutiva, taxa de prenhez e/ou taxa de desmame, nenhum destes índices,

isoladamente, qualifica o desempenho reprodutivo e econômico com melhor critério que a avaliação de "quilos de bezerros desmamados em relação às matrizes expostas à monta". Propriedades diferentes com mesma taxa de prenhez e/ou taxa de desmame podem apresentar resultados econômicos muito diferentes, uma vez que o objetivo principal da bovinocultura de corte é produzir carne (vide tabela 1).

Para o cálculo de peso de bezerro, corrigido aos 205 dias de idade de 205, utilizamos a seguinte fórmula:

$$P205 = \frac{(PD - PN)}{N1} \times 205 + PN$$

Em que:

P 205 = peso do bezerro(a) corrigido aos 205 dias;
PN = peso de nascimento do bezerro(a);
PD = peso do bezerro(a) à desmama;
N1 = nº de dias decorridos do nascimento ao desmame.

Para este cálculo, recomenda-se utilizar a faixa de idade entre 155 e 255 dias dos bezerros ao desmame. Existem também fatores de ajustes, gerados pelo CNPGC para a idade da vaca (mãe) usando informações do CDP/ABCZ.

Baseados nos exemplos e combinações mostrados na Tabela 1, podemos afirmar que a 'Fazenda B' mesmo com um comportamento semelhante à 'Fazenda A' (mesmas taxas de prenhez e de desmame), apresentou resultados superiores, quando se avalia a produtividade do sistema de cria. Por outro lado, não adianta desmamar bezerros pesados se a taxa de desmame é baixa, ou seja, com alta mortalidade de bezerros. Deve-se buscar avaliar ambos os índices associados à adoção de novas metas para a propriedade, pois diversos fatores podem influir na melhoria da eficiência reprodutiva.

FOTO: RODRIGO ANSELMO

CREEP-FEEDING - COCHO PRIVATIVO DE BEZERROS

RODRIGO ANSELMO
Zootecnista CRMV-MG 1456/Z
Supervisor Técnico Comercial em Minas Gerais

TABELA 1

Fazenda	ÍNDICES DE EFICIÊNCIA REPRODUTIVA				
	vacas aptas	nº de vacas prenhes	taxa de prenhez	nº de bezerros(as) nascidos(as)	taxa de nascimento
A	1.000	868	86,8%	858	98,8%
B	3.000	2.603	86,8%	2.571	98,8%
C	1.500	1.205	80,3%	1.167	96,8%
D	2.500	2.033	81,3%	1.924	94,6%

Fazenda	ÍNDICES DE EFICIÊNCIA REPRODUTIVA			
	nº de bezerros(as) desmamados(as)	taxa de desmame	peso vivo médio à desmama*	kg de bezerros(as) produzidos por vaca apta
A	851	99,2%	217,0	184,7
B	2.551	99,2%	234,0	199,0
C	1.147	98,3%	217,0	165,9
D	1.879	97,7%	234,0	175,9

* peso vivo ao desmame ajustado à idade de 205 dias.

MATÉRIA DE CAPA

MATRIZES E BEZERROS NUM DOS MOMENTOS QUE ESTÃO JUNTOS DURANTE O PERÍODO DE MANEJO

FOTO: LORENZO P. A. PACHECO

Critérios para Mamada Controlada como Técnica para Aumento da Eficiência Reprodutiva em Rebanhos de Corte

Diversas técnicas de manejo têm sido utilizadas para aumentar o desempenho reprodutivo de fêmeas de corte. Dentre elas, a mamada controlada exige certos critérios que decidirão o êxito ou não desta técnica

O mau desempenho reprodutivo é um dos principais motivos dos baixos índices zootécnicos do rebanho de corte brasileiro. Com isso, a questão nutricional ganha importância, como podemos comprovar no consagrado estudo do Prof. Dr. Silvano Malleto, da Universidade de Torino, Itália: cerca de 67% da causas das infertilidades bovina são nutricionais; problemas sanitários (brucelose, leptospirose, por exemplo) e outras causas (hormonal, climática, genética) respondem por 21% e 12%, respectivamente.

Dentre os problemas reprodutivos, o atraso no retorno ao cio tem grande importância devido à sua frequência e difusão nos rebanhos de corte. E esses atrasos têm como principais causas a questão nutricional das matrizes bem como a frequência/intensidade da amamentação, contribuindo para aumentar o intervalo de partos, efeito indesejável para uma pecuária rentável.

Para exemplificar, durante uma vida útil de uma vaca, que gira em torno de 9 anos, se houver a redução de apenas um mês do intervalo de partos, passando de 14 para 13 meses, obtém-se um bezerro a mais no término da vida desta vaca, pois a gestação dura em torno de 9 meses.

Em condições normais, o puerpério (período pós-parto em que a fêmea termina de expulsar os restos da placenta e a recompor o aparelho reprodutivo para uma nova gestação) ocorre entre 45 e 60 dias. Nesse período, há uma natural perda de peso das matrizes, que mobilizam seus nutrientes e suas reservas para a produção de leite. Passado isso, a fêmea encontra-se apta a retornar seu ciclo estral.

Dentre os acontecimentos externos que podem atrapalhar o desempenho reprodutivo das matrizes, durante um ano reprodutivo, estão: atraso ou ausência de chuvas para o início da estação de monta, fazendo vacas parirem mais tarde, o que pode comprometer a recuperação e o retorno ao cio no ano seguinte; baixa oferta de forragem durante o período seco, devido às pragas como cigarrinhas; ou simplesmente pelo excesso de lotação, o que leva essas matrizes a parirem em baixo escore corporal;

Além disso, o simples fato de amamentar por si só inibe o cio. Isso ocorre devido aos estímulos sensoriais, como visão, olfato e a identificação mãe-cria que, juntos ao hormônio estradiol, atuam como inibidores das gonadotrofinas (liberadoras dos hormônios da reprodução pelo cérebro). Assim, temos o período de anestro, que é a fase em que a fêmea não apresenta atividade ovariana, e que durante um ciclo estral normal dura 14 dias. Em fêmeas de corte, até o 50º dia pós-parto, apenas 40% apresentam cio e a maioria são cios silenciosos.

TEMPO DE CRIA

Pensando numa boa recuperação dessas fêmeas, e nos hormônios pertinentes à reprodução, diversas técnicas têm sido utilizadas durante muitos anos e em diversas regiões do país para aumentar a eficiência reprodutiva do rebanho de corte.

Dentre as principais, podemos destacar:

Desmama precoce: esta técnica consiste em realizar a desmama num período anterior ao convencional, que varia de 7 a 9 meses de idade do bezerro. Com isso, a matriz teria um tempo maior para recuperar suas condições corporais. Na grande maioria dos trabalhos realizados avaliando esta técnica, foram identificados bons resultados para as fêmeas, mas com prejuízo para o desenvolvimento dos bezerros. Estudos com desmame aos 5, 7 e 9 meses identificaram que o ganho de peso nos 28 dias sucessivos ao desmame foi maior nos bezerros desmamados mais tardiamente (9 meses), indicando menor estresse nessa transição. Bezerros que foram desmamados aos 3 meses de idade apresentaram menor ganho de peso diário em relação aos que foram desmamados aos 7 meses de idade, sendo este baixo ganho de peso uma consequência negativa no ganho de peso futuro do bezerro. Já quando os bezerros são desmamados mais precocemente (40, 60 dias), e são suplementados em seguida com concentrado (com 1% de PV) mais volumoso (silagem de milho), há indicação de uma forte limitação no desempenho posterior, devido a uma limitação no desenvolvimento do rúmen que foi imposta pelo desmame precoce, sendo piores os desempenhos quanto mais cedo forem os desmames. Todos os trabalhos pesquisados identificaram que vacas submetidas a melhor nível nutricional no período de lactação desmamaram bezerros mais pesados, devido à maior produção de leite. Vacas submetidas ao desmame precoce, mas que entraram no acasalamento sem a condição corporal ideal, obtiveram baixos índices reprodutivos e apresentaram maior intervalo de partos, ou seja, é mais importante cuidar da nutrição da vaca, durante o ano inteiro, do que realizar desmama precoce e suplementar suas crias no pós-desmame.

Método Shang – esta técnica consiste em retirar os bezerros de suas mães por até 48 horas (chegando até 67 horas em alguns manejos), mantendo-os separados ou em piquetes ou no próprio curral com apenas água. Esse método tem sido considerado uma técnica muito polêmica, por causar enorme estresse tanto nos bezerros quanto nas vacas. E também corre-se um grande risco, ao utilizar esse manejo em matrizes zebuínas, principalmente em primíparas ou vacas de 2ª cria que ainda não desenvolveram uma boa habilidade materna, que após essa apartação prolongada podem rejeitar suas crias, criando os conhecidos "guachos". Esses "guachos" certamente serão os refugos do lote, nunca acompanhando o desenvolvimento normal dum bezerro.

Mamada controlada – técnica também polêmica, pois precisa de certos critérios para ser bem sucedida, e que na maioria das vezes são negligenciados. Ela consiste em controlar os horários de amamentação dos bezerros, provocando um menor desgaste nutricional na matriz e a recuperação da atividade ovariana pela liberação dos hormônios responsáveis pela reprodução. Sem os efeitos sensoriais que o bezerro passa à mãe na hora da amamentação, ocorre uma liberação das gonadotrofinas (GnRH) no cérebro, que irão atuar na liberação dos hormônios responsáveis pela atividade ovariana (LH e FSH), e assim produzir o cio fértil.

A REDUÇÃO DO INTERVALO DE PARTOS É FUNDAMENTAL E SE CONSTITUI NA PRINCIPAL META DE TÉCNICOS E CRIADORES. MEDIDAS QUE GARANTAM ADEQUADA CONDIÇÃO CORPORAL ÀS MATRIZES SÃO PARTE DESTE PROCESSO.

A MAM Agropecuária, situada no município de Poconé, região do Pantanal Mato-grossense, possui terras com fertilidades além da média local, com regiões bem distintas e predominância de terras "firmes" (onde não alaga), fazendo o ciclo

BEZERROS (F1) ORIUNDOS DE CRUZAMENTO INDUSTRIAL ABERDEEN ANGUS X NELORE

FOTOS: LORENZO P.A. PACHECO

MATÉRIA DE CAPA

completo de animais Nelore e cruzados com Brangus, num processo progressivo de melhoramento genético e terminação em confinamento. Visando melhores índices reprodutivos (índice de prenhez) e produtivos (peso à desmama), a fazenda adota há alguns anos o manejo da mamada controlada para vacas com alto valor zootécnico (LA e PO), junto com inseminação e com a suplementação dos bezerros com Fosbovinho e farelo de soja.

Lá, o manejo consiste em manter os bezerros com cerca de 45 dias de vida separados da mãe durante todo o período, sendo permitido mamar por uma hora de manhã cedo (das 07 às 08h) e uma hora à tarde (das 16 às 17h), horários já descritos na literatura científica como sendo os horários de maior intensidade de amamentação. Tudo isso também visando ao auxílio no manejo da inseminação, em que as vacas nas quais foram identificados cios na tarde anterior são inseminadas na manhã do dia seguinte, após o que os bezerros são levados para mamar. Nesse momento, aproveita-se para identificar o cio nas vacas que serão inseminadas no período da tarde, quando é feito o mesmo procedimento realizado na parte da manhã. Todo esse manejo é feito por cerca de 60 dias, o que permite girar dois ciclos estrais (manifestar dois cios, caso falhem no primeiro), depois fazendo o repasse com touros.

Um dos critérios indissociáveis na implantação de mamada controlada num rebanho é a suplementação do bezerro lactente. Essa suplementação visa estimular a transição de monográstico, que só bebe o leite da mãe, para ruminante que também pasteja. Nesta última estação de monta, para suplementar a cria foi feita uma mistura adicionando um saco de Fosbovinho (20 kg – 28,6%) num saco de farelo de soja (50 kg – 71,4%), recebendo o nome na fazenda de "Fosmanzinho". Este suplemento foi administrado à vontade nos cercadinhos para bezerros - os "creep-feeding". O consumo médio girou em torno dos 270 g/bezerro /dia.

Os critérios para se utilizar esta técnica são:

. Boa disponibilidade de forragem: "o balaio cheio" o ano todo;

. Mão de obra bem treinada, atenciosa e paciente no manejo de vacas paridas;

. Tecnologia de inseminação bem difundida, com material e instrução necessários;

Suplementação dos bezerros, visando um desenvolvimento mais rápido e melhor do rúmen, transformando o monogástrico em ruminante, fazendo com que inicie o pastoreio mais cedo. Nesta suplementação não deve haver o chamado efeito substitutivo da forragem pelo suplemento, sendo, portanto, de baixo consumo (cerca de 0,2% do peso vivo);

Concluindo, por vezes torna-se inevitável o uso de manejos intensificados para aumentar a eficiência da cria. Mas para isso, é fundamental que haja um planejamento criterioso e bem embasado tecnicamente para se obter sucesso com a adoção desse manejo.

LORENZO P. A. PACHECO
Médico Veterinário CRMV-MT 3007
Assistente Técnico-Comercial Univen Cuiabá

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALMEIDA L. S. P. de, Lobato J. F. P., Schenkel F. S. Data de Desmame e Desempenho Reprodutivo de Vacas de Corte. Revista Brasileira de Zootecnia, v.31, n.3, p.1223-1229, 2002.

CATTO J. B., AFONSO E. Taxa de natalidade de vacas e desempenho de bezerros sob desmama antecipada no Pantanal. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 36, n. 9, p. 1205-1211, set. 2001

RUAS, J. R. M; TORRES, C.A.A.; SILVA FILHO, J. M.; BORGES, L. E.; MARCATTI NETO, A.; VALENTE-MACHECO, G. BORGES, A. B. Efeito do manejo diferenciado de amamentação sobre retorno da atividade ovariana e níveis sanguíneos de colesterol, glicose, uréia e progesterona, em vacas nelore em anestro. Arq. Ciên. Vet. Zool. UNIPAR, 4(1): p. 9-17, 2001.

BEZERROS APARTADOS DURANTE O DIA, NUM MOMENTO DE PASTEJO

FOTOS: LORENZO P. A. PACHECO

BEZERROS ABERDEEN ANGUS
DESMAMADOS AOS 8 MESES

PESO PESADO NO MUNICÍPIO VERDE

A utilização do Creep-feeding nas Fazendas Guarani e Indiana proporcionou um acréscimo de 20 kg a mais por bezerro macho em relação aos que não receberam o Fosbovinho.

O município de Paragominas, localizado no nordeste do Pará, caracteriza-se por ser pioneiro no estado em um projeto de microzoneamento e gestão ambiental chamado Município Verde, onde estão localizadas as propriedades do pecuarista Sr. Moacir Angelo Balestreri. A eficiência produtiva da pecuária é busca constante dos empresários do setor e uma necessidade cada vez mais latente especialmente nessa, haja vista a conscientização ambiental dos produtores. Alinhado com a modernização da pecuária está o Sr. Moacir Angelo Balestreri, catarinense da cidade de Palmitos, empresário do setor madeireiro e pecuarista. O Sr. Moacir chegou em Paragominas (PA) no ano de 1979. Com apenas 18 anos de idade e, com seu espírito empreendedor aguçado, tornou-se um empresário de sucesso. O ano de 1993 marcou seu início na atividade pecuária com a aquisição da Fazenda Guarani e um rebanho de apenas 140 matrizes. Atualmente, o Sr. Moacir possui 5 propriedades e um rebanho com mais de 12.200 cabeças. A atividade de cria é feita nas Fazendas Guarani e Indiana; recria e engorda de machos nas Fazendas Palmitos e Cristalina e recria e engorda de fêmeas na Fazenda Cristal. Entusiasta do setor, juntamente com seu filho Felipe Balestreri, estudante de Medicina Veterinária na UFRA em Belém, tem como objetivos a ampliação do número de matrizes e aquisição de novas áreas.

O Sr. Moacir lembra que os investimentos em genética, a contínua seleção de matrizes e a nutrição por categoria, através da utilização da tecnologia dos minerais em forma orgânica, propiciam melhores resultados, e afirma: "Os produtos da Tortuga, juntamente com o acompanhamento técnico e treinamento de equipe, oferecem os melhores resultados, tornando esta uma parceria de sucesso". A propriedade investe na inseminação artificial em um rebanho de aproximadamente 3.000 matrizes, em que são utilizados sêmen de touros de origem europeia (*Bos Taurus taurus*) e de touros nelores melhoradores (*Bos Taurus indicus*) para reposição das fêmeas.

O Sr. Adelmo Dias de Deus, baiano de Itapetinga, é gerente de pecuária das 5 propriedades, e com sua experiência conseguiu grandes resultados, especialmente na seleção das matrizes, implementando técnicas que melhoraram significativamente a qualidade e eficiência reprodutiva do rebanho, como o *Creep-feeding*.

A utilização do *Creep-feeding* nas Fazendas Guarani e Indiana proporcionou um acréscimo de 20 kg a mais por bezerro macho em relação aos que não receberam o Fosbovinho. Os bezerros machos, produtos de cruzamento de touros Aberdeen Angus com vacas aneloradas, desmamados na propriedade em agosto de 2009, apresentaram peso médio aos 8 meses de 280,45 kg e as fêmeas de 246,7 kg.

Além dos resultados durante a amamentação serem bastantes significativos, o uso do Fosbovinho permite desempenho superior no pós-desmame também, afirma o Sr. Adelmo, que relata ainda que "A segmentação da mineralização com a utilização do Fosbovinho nos bezerros, Foscromo na recria, Fosbovi Reprodução nas matrizes e Fosbovi Engorda e Fosbovi Proteico 45 na terminação vem proporcionando melhoria de fertilidade nas matrizes e ótimos resultados na recria/engorda. A utilização de toda essa gama de produtos, aliada ao bom manejo, vem sendo de fundamental importância para os resultados obtidos". A crescente necessidade de redução dos custos de produção, exigem investimentos e qualificação dos colaboradores e é com esta visão empresarial da pecuária que o Sr. Moacir investe em equipe e produtos que melhorem cada vez mais os resultados econômicos de suas propriedades.

LORENZO IRINO
Médico Veterinário - CRMV PA 1812
Supervisor de Vendas – Paragominas (PA)

DA ESQUERDA PARA A DIREITA: FELIPE BALESTRERI (FILHO PROPRIETÁRIO), ADELMO DIAS DE DEUS (GERENTE), MOACIR BALESTRERI (PROPRIETÁRIO), JOÃO CARVALHO (PROMOTOR DE VENDAS), LORENZO IRINO (SUPERVISOR DE VENDAS)

FOTOS: JOÃO CARVALHO

MATÉRIA DE CAPA

SEQUESTRO: UMA EXPERIÊNCIA BEM-SUCEDIDA EM GOIÁS

Um dos períodos mais críticos para o manejo das pastagens e dos animais ocorre no início das primeiras chuvas. Não há mais facho seco, as folhas secas residuais caem e apodrecem com a chuva. Uma alternativa que a Tortuga vem implantado é o chamado sequestro. Saiba como funciona

A busca pela produtividade sempre foi uma constante na vida do Sr. Antonio Cupertino Craveiro, que em 1984 adquiriu a Fazenda Nossa Senhora da Aparecida no município de Uirapuru, que naquela época ainda era distrito de Crixás, localizado na região noroeste do estado de Goiás. A escolha deste município se deu em razão de vislumbrar antecipadamente o progresso daquela região, como podemos comprovar nos dias atuais.

O início do trabalho se deu com animais de outros criadores, em sistema de parceria. A fazenda tinha 330 ha, e no decorrer dos anos novas áreas foram adquiridas. Atualmente, a Fazenda Nossa Senhora da Aparecida possui 654 ha, muito bem divididos em 45 pastos, todos com cocho coberto e creep-feeding, em que se faz cria, recria em regime de pasto, e engorda em confinamento.

Em 1993, o Sr. Antônio Cupertino optou pela implantação da técnica de inseminação artificial. Atualmente, todo rebanho é inseminado com uma estação de monta de 90 dias e desde 2006 a IATF é utilizada em parte do rebanho. A tendência é a estabilização do plantel com vacas da raça Brahman, que serão inseminadas com touros da raça Abeerden Angus.

Sr. Antônio Cupertino possui ainda um plantel leiteiro em formação, de vacas Jersey, sendo um pioneiro na produção de leite naquele município, investindo em novas tecnologias, como pastagem irrigada, melhoramento genético e ordenha mecânica.

A fazenda conta com uma equipe de sete funcionários, aos quais é creditada grande parte do seu sucesso. O gerente, Sr. Sebastião Domingos, ou somente o Tião, está há 23 anos comandando a equipe, juntamente com o Sr. Edmar, responsável pelo manejo do gado, que apoiado por sua esposa Claudia está há 14 anos trabalhando na fazenda.

O rebanho da Fazenda Nossa Senhora da Aparecida é suplementado com minerais em forma orgânica da Tortuga e os resultados zootécnicos a cada ano vêm encantando o Sr. Antonio Cupertino, como ele sempre faz questão de afirmar: "O grande salto que a minha fazenda obteve nos últimos dois anos se deve à Tortuga, especialmente ao Núcleo Reprodução. Nunca se colheu tantos bezerros na minha fazenda. Uso, recomendo aos meus amigos e ainda os alerto, pois se o produto que estão usando custar metade do preço da Tortuga, eles podem vir para a Tortuga, porque os resultados de produtividade virão e vão pagar essa diferença com sobra."

Além de fornecer a suplementação de seu rebanho, a Tortuga também apoia tecnicamente o manejo de sua propriedade. Sabe-se que um dos períodos mais críticos para manejo das pastagens e dos animais ocorre no início das primeiras chuvas. Nesse momento não há mais facho seco, pois as folhas secas residuais caem e apodrecem com a chuva, que por outro lado ainda é insuficiente para que ocorra uma oferta adequada de forragem

FOTO: RODRIGO GARCIA ANDRADE

DA DIREITA PARA ESQUERDA: ARÃO - ANTONIO CUPERTINO (PROPRIETÁRIO); TIÃO (GERENTE); JOSE ANTONIO (AGRÔNOMO); JOSE WILSON (VETERINÁRIO); JOSE HUMBERTO (PECUARISTA DA REGIÃO)

verde. Esse período é difícil, porque o consumo da brota do capim debilita o gado e o próprio desenvolvimento da planta fica retardado. Para minimizar esse problema, a Tortuga tem estimulado a implantação nas fazendas do sistema de sequestro, técnica que consiste na retirada de parte do rebanho dos pastos nesse período crítico, direcionando os animais gradativamente a poucos pastos da propriedade, onde recebem uma suplementação de volumoso (cana, silagem ou feno) e mineral com ureia, a fim de corrigir a proteína da cana. Dessa forma, consegue-se tirar entre 50 e 60% do rebanho dos pastos durante as primeiras chuvas, beneficiando assim as pastagens, uma vez que os animais só retornam aos pastos após um período de aproximadamente 60 dias, quando as chuvas são mais frequentes e as pastagens já se encontram restabelecidas.

Na Fazenda Nossa Senhora Aparecida, tivemos a primeira experiência com

essa técnica de manejo logo nas primeiras chuvas de 2008. No mês de dezembro, os animais jovens, machos e fêmeas, bem como as vacas que não estavam com bezerro ao pé, foram fechados no local que é utilizado normalmente para confinamento e alimentados com silagem de cana e silagem de capim à vontade no cocho. Misturado ao volumoso, foi fornecido um suplemento mineral ureiado, na proporção de 150g/cab/dia, a partir do Núcleo Boi Verde Engorda. Por exigência do Sr. Antonio, ainda foi colocado Fosbovi Reprodução para lamber no cocho.

De acordo com o Sr. Antonio, o resultado foi fantástico. Os animais não perderam peso e os pastos da fazenda ganharam produtividade, assim como descreve:

"Até o ano passado tínhamos que alugar pasto. Hoje estamos com o mesmo rebanho, nossos pastos estão sobrando, economizamos com adubação e os animais estão em ótimas condições. Neste ano, já está decidido: os animais serão sequestrados no mês de outubro e receberão como volumoso a silagem de cana de açúcar, silagem de capim e suplementação mineral mais ureia."

A fazenda ainda abre suas portas para o desenvolvimento da região, oferecendo estágios para alunos da Escola Rural de Ceres e Uirapuru, contando também com o importante apoio do extensionista da agência rural local, Sr. José Wilson, que também leva pecuaristas da região para conhecer o belo trabalho feito na Fazenda Nossa Senhora da Aparecida.

RODRIGO GARCIA ANDRADE
Zootecnista CRMV-GO 391/Z
Especialista em Produção de Ruminantes –
Supervisor de Vendas - GO

AGROPECUÁRIA JACARANDÁ: EXEMPLO DE EFICIÊNCIA REPRODUTIVA NO OESTE DA BAHIA

Localizada no município de São Desidério (BA), região caracterizada por escassez de chuvas e longos períodos de veranicos, a Agropecuária Jacarandá, de propriedade do Sr. Luis Augusto Freitas da Silveira, enfrenta os desafios do tempo e clima da região e ensina como fazer pecuária eficiente na região do cerrado baiano

No início era só dificuldade. Segundo o gerente das Fazendas Berra Boi e Barra, Sr. Antonio Lopes, em 2004 a mineralização não tinha foco. "A compra de suplemento mineral era feita através de cotações e o preço mais baixo ganhava", lembra. Resultado: índices de 24,26% na primeira estação com 1.261 matrizes. A partir de 2005, a Fazenda Barra passou utilizar produtos da Linha Boi Verde. Utilizando o produto Núcleo BV Reprodução® e algumas mudanças no manejo, o índice de prenhez subiu para 71,99%, mesmo com aumento do rebanho. Com o rebanho estabilizado, há dois anos os índices se mantêm em torno de 81% com apenas dois meses de estação.

Hoje, a fazenda trabalha no sistema de cria, recria e engorda, além de seleção da raça Limousin. Vacas cruzadas são acasaladas com Nelore e Guzerá, e as matrizes Nelores são cruzadas com Touros Nelore (reposição) e Limousin.

ESTAÇÃO DE MONTA

Cria: A fazenda trabalha com duas estações de monta durante o ano, verão (jan/fev) e inverno (jul/ago), nas quais 100% das matrizes são submetidas ao programa de inseminação artificial em tempo fixo

LEONARDO HUPSEL (SUPERVISOR TORTUGA), GENIVALDO (CHEFE DE VAQUEIROS), SR. ANTONIO (GERENTE), LORENZO JUNQUEIRA (PROMOTOR TORTUGA)

FOTO: LEONARDO HUPSEL

MATÉRIA DE CAPA

(IATF), assistido pelo médico veterinário Dr. Ney Conti. Em 2008, o índice de prenhez atingido nos primeiros 10 dias de IATF foi de 57,68%, totalizando 80,32% ao final da estação. Dr. Ney Conti comenta: "Esses resultados, considerando que será o quarto ano de estação de monta engessado em apenas 60 dias, são excepcionais. Externo aqui o imprescindível papel da equipe nesse resultado, destacando seu líder, Sr. Antônio".

Quando se aproxima a seca, a propriedade mostra todo seu potencial produtivo. As chuvas irregulares, características na região, não foram limitantes para que o engenheiro agrônomo e consultor, Dr. Manfred Folz, adotasse a cultura de sorgo como alternativa para o aumento da produtividade da Agropecuária Jacarandá. Com o uso da agricultura, a propriedade vem recuperando pastos degradados, produzindo reserva de volumoso e grãos para a implantação de um programa de confinamento estratégico. Além disso, a fazenda ganha autonomia na produção da matriz energética para o confinamento e formulação de proteinados.

Nesse período, os lotes de estação de monta recebem um proteinado à base de Núcleo BV Reprodução®, sorgo, ureia e sal comum, com consumo variando de 200 a 300g/cabeça/dia. Com esta suplementação e um bom manejo de pastejo, a fazenda consegue manter o rebanho com uma excelente condição corporal, refletindo diretamente nos bons índices reprodutivos alcançados: peso ao desmame e taxa de concepção na estação seguinte.

Creep-feeding: Sabendo que o incremento em produtividade deve ser perseguido nos diferentes setores da propriedade, a Agropecuária Jacarandá busca, além de altos índices de nascimento, um alto desempenho à desmama. Diante disso, a adoção do Fosbovinho® como suplemento mineral para os bezerros passou a ser peça fundamental nesse processo.

As vacas paridas são destinadas aos pastos que possuem cochos para a suplementação dos bezerros (*creep-feeding*) que, a partir de 45 dias de idade, começam a consumir o Fosbovinho®. Neste ano de 2009, a Fazenda Berra Boi teve média de desmame de 226 kg (7,55@) para os machos e 216 kg (7,20@) para as fêmeas. O resultado deste trabalho de suplementação para bezerros pôde ser comprovado no Leilão Japaranduba, realizado em julho deste ano, em que os bezerros da Agropecuária Jacarandá atingiram preços superiores a R$ 800,00 por unidade.

LEONARDO ELOY HUPSEL
Médico Veterinário CRMV/BA 2672
Supervisor de Vendas - Bahia

MANEJO DIFERENCIADO EM PRIMÍPARAS GERANDO BOM DESEMPENHO

A categoria de primíparas é sabidamente responsável por influenciar negativamente os índices de prenhez de uma propriedade. Isto ocorre devido ao fato de a "nova vaca" ainda não ter completado seu desenvolvimento corporal e passar um período de grande requerimento nutricional, necessitando, além de suprir sua própria demanda, alimentar e garantir o crescimento do bezerro

Na propriedade de José Roberto Hofig Ramos, cliente da Tortuga desde 1995, situada no município de Brasilândia (MS), as primíparas recebem tratamento diferenciado, por serem conhecidas as características e as necessidades desta categoria. Buscando alcançar na categoria de primíparas índices próximos aos conseguidos no restante do rebanho, o médico veterinário Fabio Mauro Segabinazzi Junior, que assiste a propriedade, adotou um manejo diferenciado, aplicando a técnica da mamada controlada e submetendo os bezerros a uma suplementação diferenciada, o que acarreta menor desgaste das mães, fazendo com que elas não percam condição corporal, minimizando também o efeito de substâncias endógenas inibidoras do cio. Essa prática se realiza na propriedade pela quarta estação de monta.

O manejo é realizado em um retiro específico para trabalhar com primíparas, sem misturá-las às multíparas. Em áreas de pastejo rotacional em *Brachiaria Brizanta*, utilizando-se de uma adaptação do RRT (Rotacional Racional Tortuga) em que a praça é divida ao meio, separam-se os bezerros das vacas. A mamada é realizada durante uma hora por dia, por um período médio de um mês, quando os bezerros têm por volta dos dois a três meses de idade.

Para reduzir os efeitos da separação dos bezerros das mães, eles são suplementados com uma mistura de Fosbovinho e Farelo de Soja, que recebeu o apelido de "Fós-Zezinho", consumindo em torno de 350 g/bezerro/dia durante o período de mamada, mantendo em 200 g em média até à desmama, enquanto as vacas recebem Fosbovi Reprodução. "Com a adoção desta técnica, é possível ter vacas com bom ECC (Escore de Condição Corporal) durante a estação de monta, favorecendo os índices de prenhez sem prejudicar o peso à desmama", comenta Dr. Segabinazzi.

E os números não deixam dúvidas: considerando apenas a categoria de primíparas obteve-se índice de prenhez de 85,63% (584 primíparas prenhes em um total de 682 animais), em uma estação de monta de 100 dias (01/12/2008 a 10/03/2009).

SEXO E MÊS DE NASCIMENTO	PESO À DESMAMA
Machos mês 9	230 kg
Fêmeas mês 9	195 kg
Machos mês 10	218 kg
Fêmeas mês 10	190 kg
Machos mês 11	215 kg
Fêmeas mês 11	192 kg

Outro questionamento que se faz ao adotar uma técnica como essa é que se restringe por longo período do dia o aleitamento materno e as consequências que esta ação terá sobre o desempenho dos animais. A tabela acima mostra o peso à desmama dos bezerros machos e fêmeas de acordo com o mês de nascimento.

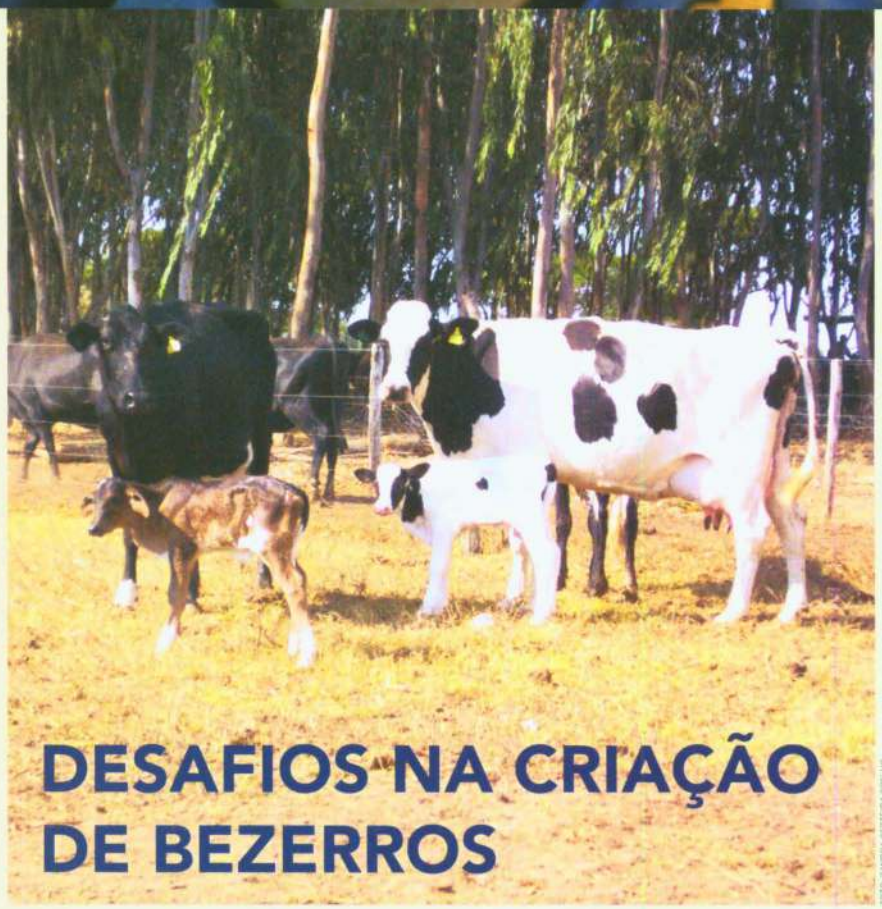
Durante todo o ciclo de produção, há fases que nos exigem maior atenção, e saber entender quais são estas fases e identificar os pontos que podem ser ajustados para aperfeiçoar o trabalho e melhorar os resultados pode ser o diferencial para se obter sucesso na atividade. Sabemos que a pecuária tem-se profissionalizado ano após ano e iniciativas criativas como essa só podem ser tomadas por profissionais que conhecem a atividade e têm um sério compromisso com resultados.

EDER ALEXANDRE BARIZON PIEROLI
Médico Veterinário CRMV-PR 6417
Assistente Técnico Comercial - Paraná

BEZERROS DE 8 MESES, FILHOS DAS PRIMÍPARAS

FOTO: ARQUIVO FAZENDA SANTA ROSA 2

MATÉRIA DE CAPA



DESAFIOS NA CRIAÇÃO DE BEZERROS

FOTO: SANDRA GESTEIRA COELHO

NO PERÍODO SECO, AS PASTAGENS BAIXAS NÃO PROTEGEM OS ANIMAIS DO FRIO

INTRODUÇÃO

As fazendas leiteiras mudaram substancialmente, em todo o mundo, nos últimos 20 anos. A combinação de melhores práticas de nutrição, reprodução, manejo, melhoramento genético e instalações provocou aumento da produção individual de leite e aumento no número de animais nos rebanhos. No entanto, apesar de todos esses avanços, a etapa de criação de bezerros continua a apresentar altas taxas de morbidade e mortalidade, e a septicemia, diarreia, problemas respiratórios e tristeza parasitária continuam sendo as principais causas de mortalidade. Os agentes capazes de causar estas doenças estão em todas as fazendas, o que faz com que os bezerros estejam inevitavelmente expostos a riscos. A interação entre patógenos, agentes estressores e a nutrição determinam a susceptibilidade às doenças. Desta forma, técnicos e produtores precisam se conscientizar da necessidade de mudanças nesta etapa da criação. É necessário que seja implantado nas fazendas o monitoramento constante dos animais, das práticas de manejo adotadas e das instalações para reduzir a exposição dos animais a fatores de riscos e minimizar as fontes de infecção.

As metas para a criação de bezerros devem ser: minimizar incidência de doenças e mortalidade nos primeiros quatro primeiros meses de vida, dobrar o peso ao nascimento nos primeiros 56 dias, atingir a puberdade e maturidade sexual precocemente (50% do peso adulto aos 13 meses), e ser economicamente viável. Para que todas essas metas sejam obtidas é necessária muita atenção a detalhes.

Após o nascimento, os bezerros passam por várias mudanças fisiológicas para adaptação à vida extra-uterina. A primeira e mais imediata é a ruptura do cordão umbilical, que força os bezerros a iniciar os movimentos respiratórios e o uso de reservas corporais para fornecer energia para o corpo. Outra adaptação é a regulação da temperatura corporal (Okamoto et al, 1986).

Essa regulação depende do ambiente e, por isso, o local de nascimento tem forte influência sobre a velocidade de regulação da temperatura corporal. A superfície corporal dos bezerros é maior que sua massa corporal, o que propicia a rápida perda de calor. O estresse pelo frio prolongado pode levar o animal à hipotermia. Os riscos de hipotermia são maiores em animais fracos e originados de parto difícil (Davis e Drackley, 1998).

A temperatura mais baixa que o bezerro suporta no primeiro dia de vida é 13,4°C. Quando o piquete maternidade tem boa cobertura vegetal, ao deitar, o bezerro fica com pelo menos metade do corpo coberto pela vegetação, o que o protege do frio. Mas quando a pastagem está baixa, todo o corpo do animal fica exposto ao frio, ventos e umidade, dificultando a regulação da temperatura corporal. Em grande parte da região sudeste e sul, nos meses de outono e inverno, temperaturas abaixo de 13,4°C são observadas durante a noite. Além disso, nestas estações, a ausência de chuvas reduz o crescimento das pastagens, e normalmente os piquetes maternidade estão com a vegetação baixa, exigindo desta forma que os bezerros sejam levados para locais sem correntes de ventos e que possuam camas de feno ou palhadas para o melhor aquecimento.

Após a ruptura do cordão umbilical, úraco e vasos sanguíneos retraem para o abdômen protegendo-os de contaminação ambiental. No entanto, se a maternidade não apresenta boas condições de higiene, pode ocorrer a contaminação do coto umbilical. A prevenção das onfalites deve ser baseada na cura do umbigo com tintura de iodo a 7% imediatamente após o nascimento, e na densidade animal adequada nas maternidades para manutenção de higiene.

A ingestão de colostro de alta quali-

dade deve ser feita imediatamente após o nascimento, já que a placenta dos bovinos impede a passagem de imunoglobulinas (Ig), estando os bezerros dependentes do colostro para transferência de imunoglobulinas, absorção de células do sistema imune e nutrição (McGuirk e Collins, 2004).

Dois fatores são importantes para a qualidade do colostro: a concentração de anticorpos (superior a 50g/L) e a ausência de bactérias (colostro obtido de forma higiênica, com tetos limpos, mãos do ordenhador limpas ou equipamentos de ordenha limpos). As bactérias no colostro podem bloquear a captura e transporte das Ig pelas células epiteliais intestinais, interferindo na absorção (Godden, 2008).

O tempo entre o nascimento e a administração do colostro é crítico para determinar se o bezerro adquirirá ou não imunidade adequadamente. A rápida administração do colostro é importante porque, à medida que o tempo passa, as células intestinais perdem a capacidade de absorver macromoléculas (Godden, 2008).

O rebanho nacional é composto em sua grande maioria por animais mestiços do cruzamento entre a raça Holandesa e raças Zebuínas. Os animais resultantes deste acasalamento nem sempre tem boa conformação de úbere e é frequente animais com tetos grandes e posicionamentos de úbere abaixo do jarrete. Esta conformação de úbere e tetos pode dificultar a rápida ingestão do colostro e pode contribuir para o aumento das falhas na transferência de anticorpos, indicando ser necessário o acompanhamento do parto e a intervenção para a ingestão rápida do colostro.

A quantidade de colostro oferecida depende do peso corporal e da quantidade de anticorpos no colostro. Para que a colostragem seja bem feita é necessário que os bezerros de raças grandes (Holandês e Pardo Suíço) recebam quatro litros de colostro na primeira alimentação, que deve ocorrer até seis horas após o nascimento. Para bezerros da raça Jersey ou de raças de grande porte com baixo peso ao nascimento e bezerros mestiços, a recomendação tem sido de três litros de colostro (McGuirk e Collins, 2005; Jaster, 2005).

Nos partos normais, dentro de 30 minutos após o nascimento os bezerros ficam em pé, procuram o úbere dentro de 90 minutos e mamam dentro de duas horas. Durante este tempo os bezerros tem grande chance de contaminação com patógenos na maternidade, e por isso tem sido recomendado que dentro de uma hora após o nascimento os bezerros já tenham ingerido o colostro e sejam levados para os bezerreiros.

A relação entre a concentração de anticorpos e a saúde dos bezerros é positiva. No entanto, a susceptibilidade dos bezerros às doenças e a resposta aos agentes patogênicos não dependem apenas do grau de proteção proporcionado pelos anticorpos, mas também da exposição aos patógenos ambientais e do estado fisiológico do animal. Bezerros com imunidade adequada podem desenvolver doenças se o desafio imposto pelo ambiente for elevado. Bezerros que recebem nutrição inadequada, criados em bezerreiros sem boa ventilação ou submetidos a estresse por frio ou calor, têm grande risco de desenvolver doenças, pois, nestas situações, o desafio sobrepõe à capacidade do sistema imune do bezerro.

Antes do desenvolvimento do retículo-rúmen, o abomaso é o compartimento funcional dos estômagos do bezerro, o que o torna dependente de enzimas digestivas. Nas primeiras semanas de vida os bezerros têm capacidade de usar apenas a lactose (como carboidrato). O que indica que os bezerros estão preparados para a digestão do leite e que, até três semanas de vida, são especialmente suscetíveis à baixa qualidade dos ingredientes dos sucedâneos de leite, em virtude da pequena maturação dos tecidos intestinais e da reduzida secreção de enzimas digestivas. Portanto, o leite é a melhor dieta líquida para bezerros de até 30 dias de idade. O ideal é que este leite não seja leite de descarte, já que o mesmo tem resíduos de drogas antimicrobianas e grande número de bactérias.

Assim como os outros animais, os bezerros requerem nutrientes para mantença e crescimento. O gasto de energia para mantença envolve as funções básicas necessárias para manter o animal vivo, como a temperatura corporal em climas frios ou quentes, resposta imune aos agentes infecciosos. O crescimento é o acúmulo de novos tecidos corporais, antes do desaleitamento, que ocorre principalmente nos sistemas esquelético e muscular, sendo necessária a deposição de proteína nos ossos e músculos, com correspondente mineralizacão da matriz óssea proteica (Drackely, 2008).

O leite integral contém aproximadamente 5,37 Mcal/kg de sólidos, o que significa que o bezerro requer em torno de 325 g de sólidos do leite, ou 2,6 kg de leite (2,5 litros) somente para mantença (Drackely, 2008; NRC, 2001).

A quantidade de leite comumente fornecida aos bezerros é de 4 kg, e esta restrição no volume oferecido não permite altas taxas de ganho de peso. O ganho de peso esperado com este consumo é de 200 a 300 g/dia em condições termoneutras (15 a 25°C), pois em condições ambientais adversas as exigências de mantença aumentam para manter a temperatura corporal normal, podendo resultar em redução do ganho de peso ou perda de peso. A energia necessária para resfriamento do corpo é aumentada em 20 a 30% durante períodos de estresse térmico (Schrama et al, 1993; Diaz et al, 2001; Drackley, 2008).

Estima-se que para atender o sistema imune, o animal deve apresentar aumento de exigência nutricional de 20 a 40% da mantença, e na ausência de quantidades adequadas de energia e proteína, a imunidade celular, a função fagocitária e as concentrações de anticorpos são dimi-

MATÉRIA DE CAPA

nuídas (Schrama et al, 1993; Drackley, 2008).

A restrição de dieta líquida resulta em considerável redução da eficiência de conversão alimentar em bezerros lactantes, quando comparado com práticas de alimentação em outras espécies domésticas como, ovelhas e suínos. No entanto, bezerros alimentados com maior volume de leite apresentam eficiência alimentar igual ou superior a estes animais (Diaz et al, 2001; Drackely, 2008).

Após 14 dias de idade, os bezerros já são capazes de ingerir alimentos sólidos, mas, somente após o primeiro mês de vida que eles são capazes de ingerir quantidades suficientes de concentrados, que irão contribuir junto com a dieta líquida para aumento do ganho de peso (Diaz et al, 2001; Drackely, 2008).

Todas as constatações relatadas acima fazem com que seja plausível admitir que os bezerros de raças leiteiras que recebem 4 litros de leite ao dia estejam submetidos a um programa de alimentação, principalmente até 30 dias de vida, que não permite altas taxas de ganho de peso e ainda os deixa extremamente vulneráveis quando a temperatura está acima ou abaixo da zona termoneutra (15 a 26ºC) e/ou quando tem que responder as agressões de patógenos. Esta vulnerabilidade talvez seja responsável pelas baixas taxas de ganho de peso, baixa eficiência alimentar e as altas taxas de mortalidade e morbidade frequentemente observadas na criação de bezerras.

A nutrição na fase inicial da vida dos bezerros pode trazer efeitos a longo prazo. Animais alimentados adequadamente têm melhor desenvolvimento e funcionamento do sistema imunológico, maior deposição de tecidos magros e maior produção futura de leite. Desta forma, agora tem sido preconizado oferecer aos bezerros o volume de 6 litros de leite/dia até 30 dias de idade ou o fornecimento de 6 litros/dia até os 60 dias de idade (Diaz et al, 2001; Drackely, 2008).

A ingestão de concentrado é fator importante para o desenvolvimento do rúmen, e acreditava-se que o aumento do fornecimento de dieta líquida poderia reduzir o consumo de concentrado pelos bezerros.

UM ANIMAL RECÉM-NASCIDO JUNTO COM OUTROS ANIMAIS ADULTOS

FOTO: PROF. ANTÔNIO ULTIMO DE CARVALHO

No entanto, animais saudáveis possuem bom apetite e em fase de crescimento ingerem quantidades suficientes da dieta sólida que permite o desenvolvimento ruminal.

Khan et al, (2007) demonstraram que os bezerros que receberam 25% do peso corporal em leite/dia até 30 dias de idade tiveram maior consumo de alimentos e melhor desenvolvimento dos pré-estômagos que bezerros que receberam o volume de 10% do peso corporal ao dia.

Uma das restrições ao fornecimento de maiores volumes de leite é de que pudesse causar diarreia. No entanto, bezerros criados com suas mães ingerem até 30% do peso corporal em leite sem aumentar a incidência de diarreias. O fornecimento de maiores volumes de leite ou sucedâneos não causa diarreia, a ocorrência de diarreia está relacionada com a baixa qualidade sanitária do leite, a baixa qualidade nutricional do sucedâneo e a presença de micro-organismo no ambiente dos bezerros.

O estímulo para o desenvolvimento do volume do rúmen e do epitélio do rúmen é físico e químico. O estímulo mecânico dos alimentos sobre as paredes do retículo-rúmen (efeito físico) é necessário para promover a movimentação do rúmen, o desenvolvimento da musculatura, o aumento do volume do rúmen e a manutenção da saúde do epitélio. A fermentação dos alimentos pelas bactérias no rúmen leva a produção de ácidos graxos voláteis (AGV) que são estimuladores do desenvolvimento do epitélio (Brownlee, 1956; Coelho, 1999; Lesmeister e Heinrichs, 2004).

Para fermentar os alimentos (grãos e volumosos), as bactérias precisam permanecer em um ambiente aquoso, pois, sem água suficiente, os micro-organismos não crescem e o desenvolvimento do rúmen é atrasado. Grande parte da água que entra no rúmen é proveniente da água ingerida. Desta forma, para o desenvolvimento precoce do retículo-rúmen, os bezerros devem ter acesso à água limpa e fresca desde o nascimento, pois o consumo de

água aumenta o consumo de alimentos e o ganho de peso, ocorrendo diminuição de 31% no consumo de alimentos e de 38% no ganho de peso quando água não é oferecida aos bezerros (Kertz et al, 1984; Coelho, 1999).

Os concentrados normalmente utilizados para bezerros são fornecidos na forma farelada ou peletizada, e não provocam estímulo físico sobre o retículo-rúmen para a movimentação e ruminação (salivação, tamponamento). A redução dos estímulos de movimentação do retículo-rúmen provoca diminuição na taxa de absorção dos AGV e na ruminação e promovem um ambiente favorável à acidose ruminal. A forma física da dieta, em particular o tamanho das partículas, influencia o consumo de alimentos, o ganho de peso e a saúde dos bezerros. Quando se trata da saúde do rúmen de bezerros até a 8ª semana de idade, o tamanho das partículas é mais importante que o teor de fibra da dieta do concentrado dos bezerros (Davis e Drackley, 1998; Coelho, 1999).

Assim, o concentrado oferecido aos bezerros precisa ter alta granulometria ou ter textura grosseira para provocar movimentação do retículo-rúmen, a ruminação, a salivação e a manutenção de um pH mais adequado no rúmen (Coelho 1999).

Um bom concentrado para bezerros deve ser palatável; deve ter níveis adequados de proteína 18% (sem ureia); nível de energia de 80% de NDT; valores de FDA <6% e > 20% devem ser evitados; valores de FDN utilizados de 15 a 25% (valores maiores podem ser utilizados quando a fonte de FDN vem de casca de soja, polpa de beterraba, caroço de algodão ou aveia) deve apresentar níveis de vitaminas e minerais recomendados no NRC 2001; ser constituído de alimentos de boa qualidade, como milho, o farelo de soja, o farelo de algodão, leite em pó etc, e ter textura grosseira (Davis e Drackley, 1998; Coelho e Carvalho, 2006).

As instalações para bezerros devem ser econômicas, ter boa ventilação, boa insolação e proporcionar conforto aos animais. A ventilação é fundamental para o sucesso da criação dos bezerros, pois esses animais estão susceptíveis a infecções causadas por bactérias e vírus, agentes patogênicos disseminados por aerossóis produzidos por espirros e tosses. A ventilação adequada promove a remoção de gases e umidade que podem causar estresse nos animais, reduzindo a resistência às doenças e provocando problemas respiratórios. É importante enfatizar que a densidade tem forte impacto sobre a saúde dos animais. Quanto menor a idade dos animais, mais baixa deve ser a densidade nos lotes de bezerros (Nordlund, 2008; Coelho e Carvalho, 2006).

Para a redução da mortalidade é necessário o monitoramento constante dos animais. Um bom momento para avaliação dos animais é pela manhã, durante o fornecimento de alimentos. Um dos primeiros sintomas de que o animal não está bem é a queda no consumo de alimentos e a mudança no comportamento de ingestão. Bezerros com problemas respiratórios ingerem mais devagar o leite e permanecem mais tempo em pé. A observação do comportamento dos animais desta forma pode auxiliar na detecção precoce de problemas e ser uma importante ferramenta para minimizar a mortalidade dos animais.

Considerações finais

A saúde, o crescimento e a produtividade dependem das práticas de nutrição e manejo. Cada bezerra que nasce representa uma oportunidade de melhoramento genético e expansão do rebanho. Desta forma, o crescimento deve ser otimizado e os problemas de saúde minimizados para que estes objetivos sejam alcançados.

SANDRA GESTEIRA COELHO
Professora Associada do Departamento de Zootecnia Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brownlee, A. The development of rumen papillae in cattle fed on different diets. British Veterinary Journal, v. 112, p.369-375, 1956.

Coelho, S. G. Ganho de peso e desenvolvimento do estômago de bezerros desaleitados aos trinta dias de idade e alimentados com concentrado e com ou sem feno. 1999. 123 p. Tese (Doutorado em Nutrição Animal) Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

Coelho S. G; Carvalho, A. U, 2006. Criação de animais jovens, In: Do campus para o campo. Ed Neiva ACGR, Neiva JNM. Fortaleza, Expressão Gráfica e Editora, capítulo 6.

DAVIS CL & DRACKLEY JK. The development, nutrition, and management of young calf: Iowa: State University, 1998. 339 p.

Diaz, M. C.; Van Amburgh, M. E, Smith JM, et al. Composition of growth of Holstein calves fed milk replacer from birth to 105 kilogram body weight. Journal Dairy Science, v. 84, p. 830-842, 2001.

Drackley, J. K. Calf nutrition from birth to breeding. Veterinary Clinics Food Animal, v. 24, p. 55-86, 2008.

Godden, S. Colostrum management for dairy calves. Veterinary Clinics North America, v.24, p. 19- 39, 2008.

Jaster, H.E. Evaluation of quality, quantity, and timing of colostrums feeding on immunoglobulin G1 absorption in Jersey calves. Journal Dairy Science, v. 88, p. 296-302, 2005.

Kertz, A. F; Reutzel, L. F; Mahoney, J. H. Ad libitum water intake by neonatal calves and its relationship to calf starter intake, weight gain, feces score, and season. Journal Dairy Science, v. 67, p. 2964-2969, 1984.

Khan, M. A.; Lee, H. J.; Lee, W. S.; Kim, H. S.; Ki, K. S.; Hur, T. Y.; Suh, G. H.; Kang, S. J.; Choi, Y. J. Structural Growth, Rumen Development, and Metabolic and Immune Responses of Holstein Male Calves Fed Milk Through Step-Down and Conventional Methods. Journal Dairy Science, v. 90, p. 3376-3387, 2007.

Lesmeister, L. E; Heinrichs, A. J. Effects of corn processing on growth characteristics, rumen development, and rumen parameters in neonatal dairy calves. Journal Dairy Science, v. 87, p. 3439-3450, 2004.

McGuirk, S. M. e Collins, M. Managing the producton, storage, and delivery of colostro. Veterinary Clinics North America, v. 20, p.593-603, 2004.

NATIONAL RESERCH COUNCIL. Nutrient Requirements of dairy Cattle. 6 ed. Washington: National Academy, 2001

Nordlund, K.V. Pratical considerations for ventilating calf barns in winter. Veterinary Clinics North America, v.24, p.41-54, 2008.

Okamoto, M; Robinson; Christopherson, R. J; Young, B.A. Summit metabolism of newborn calves with and without colostrums feeding. Canadian Journal Animal Science, v. 66, p. 937-944, 1986.

Schrama, J.W; Ariele, A.; Van Der Hel, W. et al. Evidence of increasing termal requeriment in young, unapted calves during 6 to 11 days of age. Journal Animal. Science, v.71, p.1761-1766, 1993.

PANORAMA

Granja Tang conquista a Grande Campeã na EXPOINTER 2009

Durante a Expointer 2009, realizada no período de 29 de agosto a 6 de setembro, no Parque Estadual de Exposições Assis Brasil, em Esteio (RS), a Granja Tang foi o grande destaque do setor gado leiteiro, com a vaca Tang Raquel Gibson Roy, laureada como Grande Campeã Exceleite Pista.

Localizada na Linha Paese, município de Farroupilha (RS), na encosta superior da Serra Gaúcha, a propriedade do Sr. Orlando Evaldo Tang e Iracema Sipp Tang possui um plantel de 80 fêmeas PO da raça Holandesa, sendo gerenciada pelos irmãos Itamar e Marcos Tang. A Granja se destaca pela produtividade das 40 vacas ordenhadas que produzem 1.300 litros de leite por dia com média de 32,5 litros de leite/vaca/dia. Seus proprietários são associados da Cooperativa Santa Clara Ltda., da qual adquirem as rações e concentrados elaborados com a tecnologia dos minerais em forma orgânica da Tortuga, que utilizam em seus animais e que certamente contribuíram para essa conquista.

A EXPOINTER 2009

Anualmente, o estado do Rio Grande do Sul sedia a maior feira do agronegócio da América Latina, a Expointer. Em sua 32ª edição internacional, o evento apresentou as novidades da moderna tecnologia agropecuária e agroindustrial e encerrou com 2,2 mil expositores e mais de 5 mil animais expostos.

Entre os animais, uma das atrações foi o retorno de bovinos de corte da raça Caracu, que não participavam da Expointer há 11 anos. Outra novidade foi a presença de dois clones bovinos da raça Jersey, apresentados pela Cabanha da Maya, de Bagé. Esses animais são os primeiros clones da raça Jersey no Brasil, o que evidencia a importância do melhoramento genético do setor.

Para melhoria da infraestrutura, o governo estadual investiu em obras novas e de recuperação do Parque de Exposições Assis Brasil, incluindo baias para os animais. Este ano, também passou a funcionar o alojamento para os tratadores de animais, com capacidade para 420 pessoas.

Com essas iniciativas, a comercialização de animais alcançou R$ 8,39 milhões, os 166 estandes da agricultura familiar bateram recorde e chegaram a R$ 1,03 milhão de produtos industrializados e no fomento ao agronegócio, o financiamento chegou a R$ 235 milhões para a compra de máquinas e construção de armazém.

Outros destaques desse evento foram:

Reservada
- VB 596 MISOL LYSTER – Granja e Cabanha VB – Eldorado do Sul/RS

Campeã Fêmea Jovem:
- VB 1262 LIGUA DOLMAN – Granja e Cabanha VB Eldorado do Sul/RS

Reservada
- VB 1400 ROSANA OMAN – Granja e Cabanha VB Eldorado do Sul/RS

Exceleite Produção
- OURO - C RODRIGUES ALVIM 770 LOCUST CR - Antonio C. Rodrigues – Santo Augusto/RS

Suprema Exceleite-Pista + Produção
- OURO - C RODRIGUES ALVIM 762 BOND CR - Antonio Carlos Rodrigues – Santo Augusto/RS

A Tortuga parabeniza os destaques da Expointer 2009.

À ESQUERDA, SR. MARCOS TANG E, À DIREITA, SR. ITAMAR TANG

FOTO: ARQUIVO TORTUGA

DR. MAX RECEBE O TROFÉU DAS MÃOS DO PRESIDENTE DA FARSUL

Expoinel 2009

A 38ª Expoinel foi realizada entre os dias 17 e 27 de setembro no parque Fernando Costa, em Uberaba. A exposição marca o encerramento do ranking nacional ACNB 2008/2009

PREMIAÇÕES

No dia 31 de agosto, a Tortuga foi premiada com dois certificados pelo primeiro lugar como a "A Empresa Mais Admirada no Agronegócio" e "A Empresa Mais Admirada em Nutrição e Saúde Animal". O evento foi realizado pela revista Carta Capital durante a Expointer, no Auditório da Farsul.

Uma das mais inovadoras e respeitadas premiações ao empreendedorismo brasileiro, o sucesso do prêmio reflete a soma do minucioso e apurado trabalho de pesquisa com os principais fornecedores, consumidores diretos, produtores rurais, empresários e outros, de diversos estados do Brasil.

Na entrega da premiação, estiveram presentes a governadora do Rio Grande do Sul, Yeda Crusius, o secretário estadual da Agricultura, Pecuária e Agronegócio, João Carlos Fagundes, o presidente da Farsul, Dr. Carlos Rivaci Sperotto e o presidente da Carta Capital, Mino Carta.

No dia 3 de setembro, foi realizada também a entrega do troféu da revista A Granja. Este ano, a Tortuga é o Destaque do Ano pela 7ª vez, sendo representada pelo Sr. Erich Fuchs, gerente da Tortuga no Rio Grande do Sul.

O objetivo dessa premiação é prestar informações mais precisas e relevantes sobre o agronegócio brasileiro, além de realizar uma análise mais aprofundada sobre as atividades que fazem do Brasil uma potência agrícola.

GER. ERICH FUCHS E ATC DR. FRANCISCO VAN RIEL

Com mais de 1.300 animais expostos, no dia 20 de setembro foi iniciado o julgamento que culminou com o grande campeonato no dia 26 pela manhã e emocionou o público que lotava as arquibancadas. O grande campeão entre os machos foi o touro Capolavoro2, da Rima Agropecuária do Sr. Ricardo Vicentin e a grande campeã das fêmeas foi a vaca Manet Fiv de Raízes, do Dr. Jonas Barcelos, da Chácara Mata Velha. A disputa foi grande durante todo o julgamento e atraiu a atenção do público.

Com o fechamento do Ranking, o melhor expositor foi o Dr. Jonas Barcelos, da Chácara Mata Velha, com 27.879 pontos e como melhor criador a Jatobá Agricultura Pecuária e Indústria com 19.653 pontos. Também foi realizada paralelamente à exposição, a quarta edição do Projeto Universidade Aberta com o tema "Pecuária Sustentável" em que os participantes receberam informações sobre assuntos variados como o Bem Estar Animal, certificação ambiental e manejo nutricional estratégico, cujo enfoque é encurtar o ciclo da pecuária de corte, com a utilização de normas de manejo, em que foi destacada a importância do uso de suplemento mineral de qualidade, fabricado com matérias-primas de alta biodisponibilidade, garantindo um produto final com segurança alimentar na mesa do consumidor.

Leilões: Os doze remates nos 11 dias de feira renderam um faturamento de 21,4 milhões, representando 18% de crescimento em relação ao ano passado.

PROJETO SAÚDE BRASIL

Cerca de 1.400 crianças participaram da 10ª edição do Projeto Saúde Brasil – Carne, organizado pela Associação dos Criadores de Nelore do Brasil.

Entidades beneficentes e escolas do ensino fundamental, previamente cadastradas, assistiram à peça "Um jeito gostoso e divertido de conhecer a carne", da Companhia de Teatro "Estripulias Inimagináveis". O grupo usa atividades lúdicas e divertidas para explicar o funcionamento da cadeia produtiva da carne, tendo como cenário o meio rural, transmitindo aos alunos informações que vão desde a importância da carne na alimentação à produção da carne com qualidade e à preservação do ecossistema.

JOSÉ LUIZ GONZAGA AZEVEDO DE OLIVEIRA
Supervisor Técnico de Vendas – MG
Enviado Especial

VISTA PARCIAL DA PISTA DE JULGAMENTOS

FOTO: ARQUIVO TORTUGA

Difusão de tecnologia a pequenos confinadores

Dia de Campo do Sítio Santo Antônio reúne pequenos criadores que recebem informações técnicas e práticas de manejo de confinamento

No dia 2 de junho de 2009, na propriedade Sítio Santo Antônio, do Sr. Alziro Bedin, cliente Tortuga, no município de Rancharia (SP), foi realizado um dia de campo para esclarecer dúvidas a alguns clientes confinadores. Segundo João Bedin, filho do cliente, o confinamento seria diferente dos que ele estava acostumado a ver, pois na propriedade de 139 hectares eles retiram 800 litros de leite e precisariam destinar a produção de silagem de sorgo para as vacas leiteiras, sem falar na oferta de R$ 120,00 pela tonelada de matéria natural deste material ensilado que recebeu de um vizinho. Sem pensar muito procurou o promotor de vendas da Tortuga da região e pediu um auxílio sobre o que poderia fazer com as 100 novilhas que iria confinar. Foi então que o promotor solicitou uma ajuda do Departamento Técnico da empresa e a melhor alternativa encontrada foi utilizar uma dieta de alto concentrado, cujo volumoso seria bagaço de cana *in natura*. João Bedin relata: "Eu não acreditava na dieta com bagaço de cana, mas ela me salvou, pois não teria silagem para o trato dos animais confinados e do gado de leite". Assim, vendo as necessidades do cliente e de seus vizinhos, surgiu a ideia de se fazer um dia de campo na propriedade, mostrando todos os manejos diários, esclarecimentos sobre formulações, mostrando na prática como pode ser realizado um confinamento sem estruturas e equipamentos sofisticados. Estiveram reunidos no confinamento cerca de 20 clientes Tortuga, que puderam observar de perto o dia a dia do manejo em um confinamento.

O custo da diária animal, incluindo o custo operacional, foi de R$2,94 e o custo de @ produzida de R$ 65,18. As novilhas entraram no confinamento com 300 kg (10@) e foram abatidas com aproximadamente 365 kg (12,17@), sendo que os animais permaneceram no confinamento por aproximadamente 48 dias e apresentaram um ganho de peso diário de 1,355 kg/animal/dia.

Os animais foram vendidos a R$ 71,00/@, com um rendimento médio de carcaça de 50%. O cliente ainda ressalta: "Fiquei tão satisfeito com a dieta de alto grão com bagaço de cana que não quero mais plantar sorgo para a silagem".

ALEX ARCELI ORTELAN
Zootecnista CRMV/Z 02955
Assistente Técnico Comercial
Univen Osvaldo Cruz – SP

PARTICIPANTES DO DIA DE CAMPO

MATÉRIA ESPECIAL

Doutor em Generalidades

Em dezembro próximo, comemoraremos quarenta anos de agrônomo. A AEA-69 da UFRGS (Associação dos Formandos de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul) está programando um festivo encontro no final do ano. Nossa turma, com apenas cinco lindas mulheres (musas cortejadíssimas), é muito heterogênea, e participou dos mais diversos segmentos da economia. Tivemos agricultores lavoureiros e criadores de gado. Tivemos professores, pesquisadores, diretores de universidades e reitores. Presidentes de cooperativas, prefeitos, deputados, diretores de banco e presidente de banco também foram atividades desenvolvidas pelo grupo. Planejamento, laboratório, extensão rural, comércio, vendas e muitas outras tarefas foram objetivo desta meia centena de agrônomos. Um de nossos antigos professores estava certo, não em tom pejorativo, mas pela amplitude do curso, dizia que somos doutores em generalidades. Dizia que éramos medianamente sabidos, muito acima da média brasileira, e ter consciência desta realidade foi fundamental.

É um belíssimo curso para um país em crescimento. Tivemos a sorte de iniciar durante o milagre brasileiro, mais de dez anos de expansão da economia, e nós, como o "Rei Midas", no que púnhamos a mão, virava ouro. Não havia desemprego. Saíamos da universidade disputados por diversas empresas, e diversamente da atual realidade, na iniciativa privada, estavam as melhores oportunidades. Em muito, ajudamos a construir esse Brasil que já não é mais o país do futuro, e sim o principal competidor do agronegócio internacional. Como todos os brasileiros, sofremos muito na década perdida, mas entre ganhadas e perdidas, valeu à pena.

Fiz o curso de agronomia para trabalhar com pecuária de corte, minha especialidade. De bombacha e bota, às vezes a cavalo, enfrentando as intempéries do Pampa passei a maior parte de minha vida profissional. Administrando estâncias, tive a oportunidade de praticar muito do aprendido na faculdade. Melhoramento e manejo de campo nativo, projetei barragens, canais, plantei arroz irrigado, construí galpões, prédios, banheiros carrapaticidas, instalações rurais, currais, e embarcadouros. Fiz medições de campo, contratos, projetos, contabilidade e inúmeras outras atividades suportadas pela minha formação acadêmica. Por dois motivos me considero realizado profissionalmente. Primeiro porque tanto minha filha mais velha, que como o pai fez agronomia, e meu filho, administrador rural, aprovam a tecnologia por mim desenvolvida. Inclusive adotando com sucesso em propriedades administradas de terceiros. Segundo: quando cursava a faculdade nos anos 1960, anunciavam uma grande seca para 1970. Meu pai sempre dizia: até lá o Fernando estará formado. Pensava, este velho está louco, quem sabe ele acha que vou fazer chover. A seca não veio e meu pai faleceu. Nunca aprendi a fazer chover, mas aprendi com diferimentos e outras técnicas a conviver com a seca. Lastimavelmente ele não viu. Tinha razão.

FERNANDO ADAUTO

12 de outubro *Dia do Engenheiro Agrônomo*

HOMENAGEM ESPECIAL

José Eduardo Duenhas Monreal nasceu no dia 6 de abril de 1964, em Mirandópolis (SP), onde fez o Curso Médio. Em 1988, formou-se em Engenharia Agronômica pela Universidade Estadual de Londrina (PR), especializando-se em "Solos e Meio Ambiente", pela Universidade Federal de Lavras (MG) e em "Marketing e Comércio Exterior" pela Universidade Dom Bosco, em Campo Grande (MS).

Iniciou sua trajetória profissional na Empresa Irrigação Paraná, em Dourados (MS), dando continuidade na Empaer – Empresa de Pesquisa, Extensão Rural e Assistência Técnica do Mato Grosso, com atuação nos municípios de Dourados, Angélica e Terenos.

O Dr. Monreal está na Tortuga há 15 anos e exerce atualmente o cargo de Supervisor Técnico de Vendas. Por suas qualidades de homem, cidadão e profissional, o Dr. Monreal recebe as homenagens do Noticiário Tortuga, neste "Dia do Engenheiro Agrônomo".

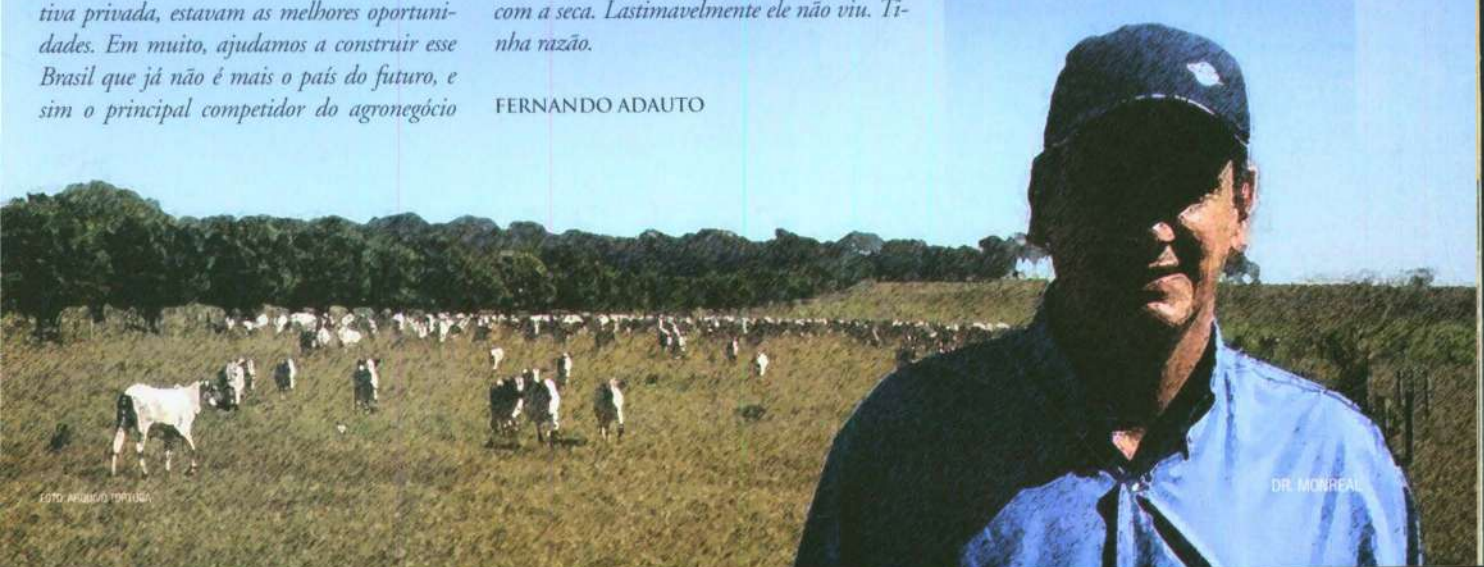


FOTO: ARQUIVO TORTUGA

DR. MONREAL

PRESIDENTE DA TORTUGA VISITA FAZENDA DE LEITE DA RASIP

Com 540 vacas em lactação, a Rasip-Agropastoril S/A produz 16 mil litros de leite por dia

SR. ERICH FUCHS, DR.CRISTIANO ADAM, DR. MAX FABIANI E DR. RODRIGO S. COSTA

INDICADOR 2009	VALOR	%
Rebanho	1.200	100
Total de vacas	660	100
Vacas em lactação	540	82
Taxa de concepção em novilhas		40
Taxa de concepção das Vacas em IA		34,7
Taxa de concepção das Vacas em TE		44

A RASIP-AGRO PASTORTIL S/A, com endereço na BR-116 km 28 – Unidade Láctea – Vacaria – RS, recebeu no dia 27 de agosto a visita do presidente da Tortuga, Dr. Max Fabiani, acompanhado do gerente da Tortuga RS, Sr. Erich Fuchs, do gerente técnico comercial, Dr. Rodrigo Souza Costa e do assistente técnico comercial-RS, Dr. Francisco Van Riel, que foram recepcionados pelo diretor presidente, Sr. Raul Anselmo Randon, e pelo diretor superintendente da Rasip, Sr. Sergio Martins Barbosa.

A visita foi conduzida pelo gerente da Fazenda de Leite, médico veterinário Cristiano L. Adam, que explicou seu sistema de manejo e administração.

O setor da bovinocultura de leite tem dentro do seu mapa estratégico a perspectiva de atingir resultados ligados a área financeira, clientes, processos internos, aprendizado e crescimento. Aposta na evolução tecnológica para aumento de produtividade e melhora na qualidade do produto final.

Estabelece no planejamento estratégico anual suas metas que estão ligadas à produtividade e ao orçamento financeiro, que mensalmente, através de ferramentas de gestão, são avaliadas, visando à tomada de decisão ou ajustes, quando necessários.

Dentro da área operacional, os colaboradores possuem uma distribuição das tarefas, delegando responsabilidades aos responsáveis de cada setor (cria/recria, ordenha, sanidade, manutenção e administração), o que permite que cada profissional dentro do sistema saiba sua função, conheça suas responsabilidades e participe efetivamente da busca das metas estabelecidas.

Os setores apresentam números, indicadores e utilizam a metodologia de análise de *benchmarking* para sustentar a filosofia de trabalho e que servem de base para formação de tabelas e gráficos, a partir dos quais são determinadas as metas para o próximo período, e assim as rotinas de cada setor serão determinadas.

Com rebanho total de 1.200 animais, sendo 540 vacas em lactação, todas sob regime de *free-stall*, a fazenda produz 16.000 litros de leite/dia, representando média de 29 litros por vaca em lactação.

Tendo conhecimento de que qualidade do leite é fundamental para produção, rendimento, e acima de tudo sabor dos queijos produzidos pela RASIP, a empresa exerce grande pressão sobre a qualidade na alimentação dos animais. Muitos alimentos são produzidos na própria fazenda, seguindo rigoroso controle de qualidade em todo processo produtivo e no período de armazenagem e fornecimento.

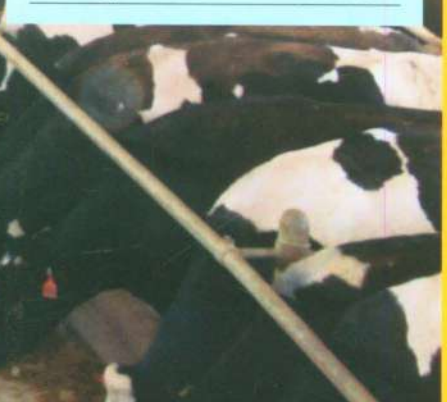
"Alguns outros indicadores dão mostras de que a qualidade na fazenda deve ser buscada em todos os processos de produção, controle e gerenciamento do rebanho, e neste quesito a fazenda mostra mais uma vez a excelência na condução dos processos envolvidos na produção de leite ", comenta o Dr. Cristiano L. Adam.

A fazenda conta com um departamento técnico interno que é responsável pelo acompanhamento das rotinas implementadas na área de reprodução, manejo, segmentação e manejo nutricional, além do planejamento das ações relacionadas à produção.

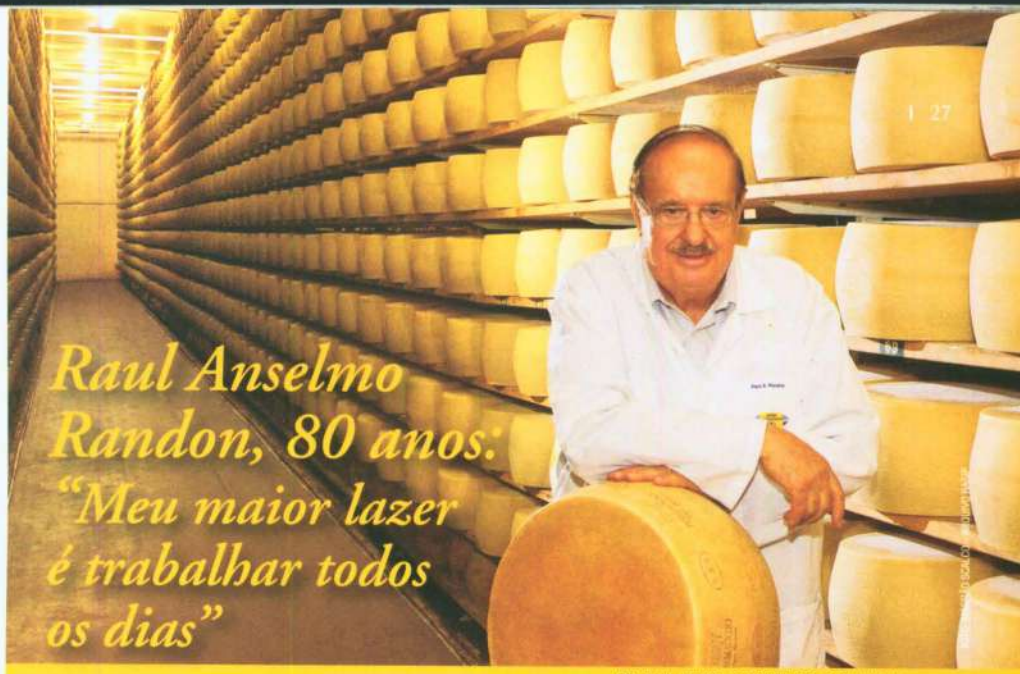
O manejo nutricional também é determinado seguindo exigente plano forrageiro, voltado ao atendimento das necessidades do animal de acordo com a produção e exigência de cada um dos lotes e categorias de produção, focando em resultado técnico-financeiro. A fazenda utiliza na nutrição basicamente silagem de milho, silagem pré-secada de aveia e azevém, caroço de algodão, farelo de soja, feno de tifton e azevém, silagem de milho grão úmido e como fonte mineral utiliza NAC CONSULTORIA, produto desenvolvido pela Tortuga, destinado a rebanhos de alto desempenho, com níveis mais altos de Carbo-Amino-Fosfo-Quelatos de selênio, zinco, cobre, cromo, ou seja, em forma orgânica, além de vitaminas A, D, E, visando maior biodisponibilidade dos elementos, além de níveis elevados de Biotina, uma inovação tecnológica da Tortuga.

A dieta desta fazenda é elaborada pelo consultor técnico da Tortuga, Dr. Francisco Van Riel, em conjunto com o médico veterinário da fazenda, Dr. Ângelo Lacerda.

INDICADOR 2009	VALOR
Gordura %	3,51
Proteína %	3,26
Caseína %	2,43
Lactose %	4,65
Sólidos Totais %	12,46
Contagem bacteriana UFC/ml	3.603
Contagem de CCS	185.000



Raul Anselmo Randon, 80 anos: "Meu maior lazer é trabalhar todos os dias"



SR. RAUL ENTRE AS PRATELEIRAS DE QUEIJO

Além de se destacar na produção de maçã com aproximadamente mil hectares plantados, a RASIP produz desde 1996 o primeiro queijo tipo grana da América Latina – GRAN FORMAGGIO, produto típico da região da Padânia, na Itália. Para iniciar a produção, foram importadas 130 novilhas holandesas dos Estados Unidos em dois aviões da Varig. Desde então, a produção de queijo só cresceu e o Gran Formaggio segue toda a cultura clássica italiana de fabricação. Seu processo de produção segue rígidos padrões de qualidade e uma receita milenar que o torna um queijo nobre e de características inigualáveis. O queijo Grana faz parte das principais mesas europeias há muitos anos. Consta que o império romano cresceu e se expandiu, tomando vinho e comendo queijo tipo grana. A fábrica de queijo encontra-se próxima ao tambo, e imediatamente após a ordenha o leite é resfriado, não havendo contato com o meio externo, o que aumenta a qualidade da matéria-prima.

A fábrica opera com sistema de tanques onde a cada 1.000 litros de leite se produz duas formas de 33 quilos de queijo, ou seja, para cada quilo de queijo produzido são necessários aproximadamente 15 litros de leite. O processo é todo rastreado através de sistema de leitura ótica que apontam o tanque, o dia, o mês e o ano de produção da forma. Todo o processo, desde a produção do leite até a venda ao cliente consumidor, é garantido pelos programas de qualidade, que permitem rastrear todas as fases, assegurando a qualidade total do produto. Todas as etapas de produção são avaliadas por uma equipe técnica com o intuito de identificar e controlar de todos os perigos de contaminação, garantindo a segurança total ao consumidor final. Esta certificação conferida para a RASIP é conhecida internacionalmente como APPCC – análise de perigos e pontos críticos de controle. No final do processo, as formas de Gran Formaggio repousam nas prateleiras da câmera de maturação por no mínimo 12 meses para atingirem a cor, sabor e o aroma característico deste queijo. O Gran Formaggio é disponibilizado ao consumidor em formas inteiras de 33 quilos, meias formas, em frações com formato de cunha de diversos pesos e ralado. O Gran Formaggio pode ser encontrado nos supermercados, empórios, restaurantes e churrascarias em todo o País.

A RASIP acaba de lançar no mercado a Linha Selezione d'Oro, para aumentar seu mix de produtos. O diferencial desta linha é a maturação do queijo, que atinge um período superior a 18 meses. A linha Selezione d'Oro foi desenvolvida para apreciadores de queijo com paladar apurado. Suas principais características são o sabor refinado e marcante, com maior presença de cristais. Na sua textura é possível perceber os grânulos que se formam durante a maturação, que dão origem ao nome Grana. Trata-se de um queijo que harmoniza perfeitamente com vinhos mais estruturados. A linha Selezione d'Oro ganhou uma nova identidade visual nas cores preta e dourada, sendo comercializada em forma inteira, meia forma e em frações acima de 1 kg. Para este corte foi desenvolvida uma embalagem especial de presente em forma de maletinha.

FOTO: ALEX ARCELI ORTELAN

FOCO

A Tortuga recebe da Abrinq certificação de "Empresa Amiga da Criança", ao tempo em que desenvolve ações sociais em municípios do Mato Grosso do Sul

A Tortuga é certificada pela Fundação Abrinq como Empresa Amiga da Criança e através do Instituto Tortuga vem atuando como articuladora junto às Prefeituras de Maracaju e Rio Brilhante, no Mato Grosso do Sul, com doação de verbas para os Conselhos Municipais dos Direitos da Criança e do Adolescente. O objetivo é colaborar com a ampliação de creches, para oferecer atendimento de qualidade a um maior número de crianças. Graças a esse trabalho, nesses dois municípios houve um expressivo aumento de número de vagas para as crianças.

A Fundação Abrinq tem em sua proposta de atuação não só o aumento do número de vagas, através do programa "Creche para todas as crianças", mas também o aprimoramento dos profissionais envolvidos, para que os pequenos recebam, além dos cuidados que a infância requer, orientações educacionais e estímulos culturais, para que cresçam saudáveis e em plenas condições de desenvolvimento.

Os professores participaram de atividades como palestras e oficinas, com os temas "Educar e Cuidar da Educação Infantil", "Planejamento, Rotinas e Registro", além de jogos e brincadeiras. Nos dias 31 de julho e 1º de agosto estiveram reunidos cerca de 80 educadores em Maracaju, e nos dias 3 e 4 de agosto, aproximadamente 110 pessoas em Rio Brilhante. Durante esses eventos, o Instituto Tortuga foi representado pelos colaboradores Willian Pinto de Arruda Neto, em Maracaju, e Alcir Picolin, em Rio Brilhante.

Com essas iniciativas, a Tortuga reafirma um de seus princípios, que é contribuir com a sociedade, especificamente com a população do meio rural, retribuindo a preferência que recebe do mercado. A parceria com órgãos e empresas que se conscientizam sobre as necessidades da infância também fortalece essas ações que beneficiam as gerações vindouras.

Além disso, ao colaborar para a educação da juventude do meio rural, a Tortuga trabalha para a formação de uma nova geração de líderes, possíveis pecuaristas e agricultores, cujas origens estão no meio rural e que saberão valorizar as riquezas que esse meio oferece.

VERÔNICA FERONATO

VISTA DO AUDITÓRIO DA CÂMARA MUNICIPAL DE RIO BRILHANTE/MS, NOS DIAS 03 E 04.08.09

FOTO: ALCIR PICCOLIN

EQUIPE DA ABRINQ E REPRESENTANTES DO INSTITUTO TORTUGA NA FORMAÇÃO REALIZADA EM MARACAJU/MS, DIAS 31.07 E 01.08.09

FOTO: WILLIAN A NETO

TECNOLOGIA

KELATONE AF – eficácia comprovada na adsorção de Aflatoxinas e Fumonisinas

As micotoxinas são conjuntos de substâncias tóxicas ao homem e aos animais domésticos. São quimicamente complexas, sintetizadas como metabólitos secundários por certos fungos

Segundo a FAO, 25% dos alimentos do mundo estão contaminados por micotoxinas e, segundo o Banco Mundial, 40% do tempo de vida de indivíduos de países em desenvolvimento são perdidos em função de doenças moduladas por toxinas fúngicas.

Os principais fungos produtores de micotoxinas pertencem aos gêneros Aspergillus (produtores de aflatoxinas), Penicillium (produtores de ocratoxinas) e Fusarium (produtores de deoxinivalenol (DON), toxina T-2, zearalenona, ergotoxinas e fumonisinas), os quais podem atacar os diversos tipos de grãos utilizados na fabricação de ração animal em qualquer fase da produção, processo, transporte e estocagem, podendo ocorrer, no entanto, em outros produtos e coprodutos de origem animal ou vegetal para mesma finalidade.

Fatores ambientais como umidade, temperatura, pH e, principalmente, o substrato nutritivo disponível favorecem a produção de micotoxinas, principalmente as aflatoxinas e as fumonisinas responsáveis por consideráveis perdas econômicas decorrentes de doenças e da redução da eficiência alimentar nos animais. Os efeitos tóxicos produzidos pela ingestão de alimentos contaminados pela maioria das espécies animais representam um grande risco para saúde do homem pela contaminação da carne, do leite e dos ovos.

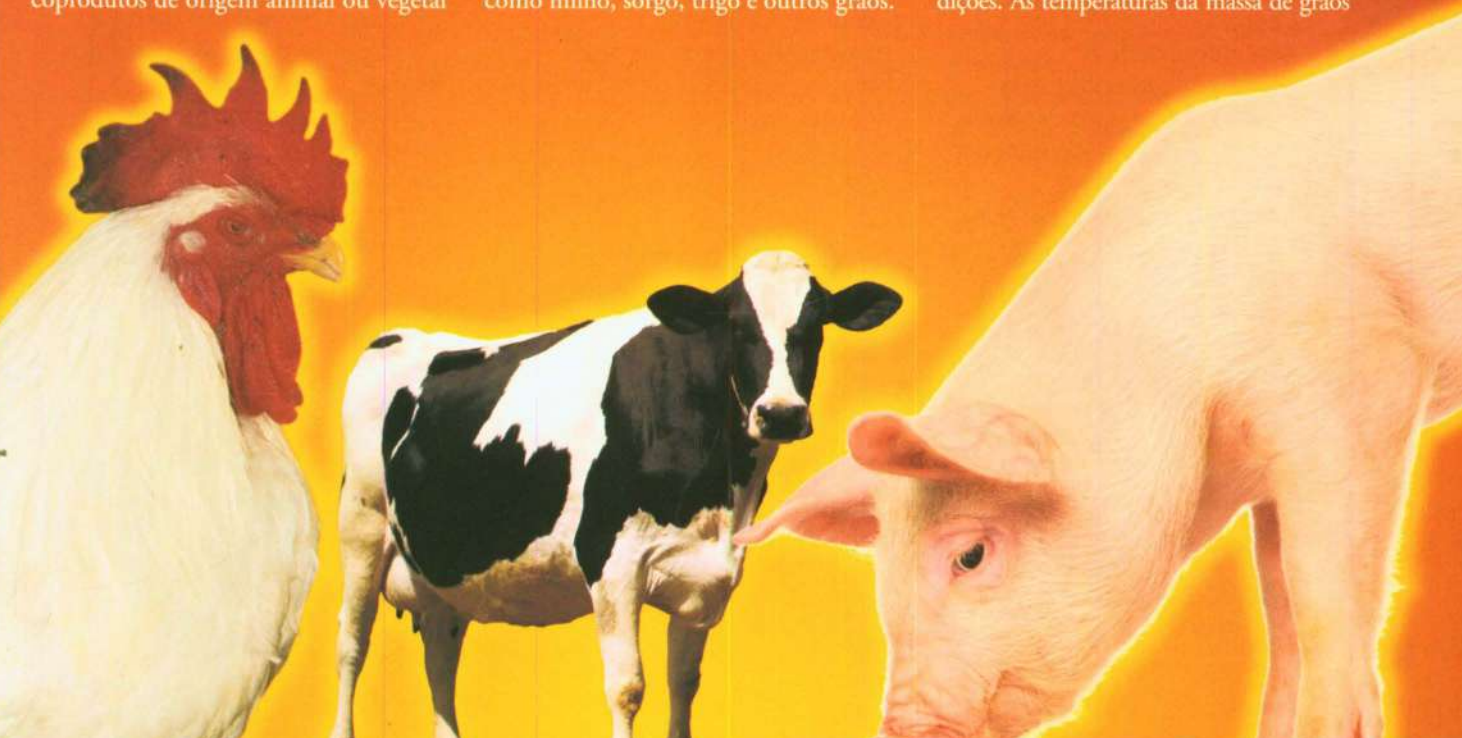
As Aflatoxinas e Fumonisinas são responsáveis pelas maiores perdas econômicas na produção animal pela ocorrência frequente nos alimentos base das dietas, como milho, sorgo, trigo e outros grãos.

FATORES QUE FAVORECEM A PRODUÇÃO DE AFLATOXINAS E FUMONISINAS

O crescimento fúngico e formação de micotoxinas são dependentes de uma série de fatores, como a umidade, a temperatura, a presença de oxigênio, o tempo para o crescimento fúngico, a constituição do substrato, as lesões nos grãos causados por insetos ou os danos mecânico/térmicos, a quantidade de inóculo fúngico, bem como a interação/competição entre as linhagens fúngicas.

Esta gama de fatores demonstra que o controle desses fatores, no sentido de prevenção, muitas vezes se torna muito difícil em nossas condições tropicais. Por exemplo, as condições brasileiras, no período de colheita dos cereais, em função do regime pluviométrico, não favorecem a secagem dos grãos, especialmente do milho.

Os sistemas de secagem e armazenagem instalados também contribuem para a evolução do problema em nossas condições. As temperaturas da massa de grãos



no interior dos silos, em muitas situações, ultrapassam os 18°C recomendados, permitindo um crescimento fúngico intenso, especialmente pela deficiente aeração forçada da maioria das unidades armazenadoras que, mesmo existindo, pelo excesso e má distribuição das impurezas, não são efetivas no controle dos pontos de calor dentro do silo. Esta e muitas outras razões proporcionam alta prevalência de aflatoxinas e fumonisinas como contaminantes rotineiros dos cereais no Brasil e em países de clima semelhante.

CONTROLE DOS EFEITOS DAS MICOTOXINAS

Tendo em vista a dificuldade de introduzir medidas preventivas para o controle efetivo no desenvolvimento dos fungos produtores de micotoxinas, em quase todos os estágios que limitem o seu crescimento (cultura, colheita, processamento de alimentos e distribuição), considera-se ainda a opção mais segura e econômica, o uso adequado de adsorventes de micotoxinas. Por essa razão, o KELATONE-AF, adsorvente de micotoxinas da Tortuga é uma opção efetiva para o controle da toxidade das aflatoxinas e fumonisinas presentes nas rações animais, melhorando o desempenho geral dos lotes e reduzindo a incidência de diversas doenças produzidas pelas micotoxinas.

Os resultados abaixo comprovaram a superioridade do Kelatone AF em relação aos produtos disponíveis no mercado, no que diz respeito à adsorção de aflatoxinas e fumonisinas.

DSC ADRIANO KANEO NAGATA
Zootecnista - CRMV - MG 1326/Z
CEA Tortuga

Resultado de adsorção de Aflatoxina *"in vitro"*
HPLC para o KELATONE AF para dosagem de 5kg/ ton

TESTES EFETUADOS PELO LAMIC – UFSM/RS

Método de Análise	**% Adsorção (Método HPLC)**	
Dosagem / adsorvente	0,50%	
Resultados	**pH 3,0**	**pH 6,0**
	93,48%	98,11%

* ADAPTADO DE BIOCLAY-AFLA – KELATONE AF LAMIC/UFSM – 2007

Resultado de adsorção de Fumonisinas *"in vitro"*
HPLC para o KELATONE para dosagem de 2,5kg/ ton

Método de Análise	**% Adsorção (Método HPLC)**	
Dosagem / adsorvente	0,25%	
Resultados	**pH 3,0**	**pH 6,0**
	84,70%	39,47%

* ADAPTADO DE KELATONE AF - LAMIC/UFSM – 2009

EFEITOS E SINTOMAS DAS MICOTOXINAS

Aves

. Baixa eficiência alimentar e consequente perda de peso;
. Lesões em órgãos com aumento de tamanho e mudança na coloração (principalmente o fígado);
. Alta mortalidade e desuniformidade dos lotes;
. Mau empenamento das aves;
. Queda da imunidade e menor resistência às doenças;
. Queda na produção de ovos;
. Maior incidência de ovos trincados e com má formação da casca;
. A cor da gema é descolorida e se deforma facilmente;
. Aumento dos índices de infertilidade e de mortalidade embrionária
. Diarreias

Gado de leite

. Redução da produção leiteira;
. Aumento de falsas gestações;
. Aumento de abortos;
. Diarreia em vacas e em bezerros;
. Aumento de úbere em novilhas;
. Redução do apetite e consequente perda de peso;
. Menor resistência do rebanho às doenças em geral.

Suínos

. Vulvovaginite nas fêmeas em geral;
. Aumento do número de retorno ao cio das matrizes;
. Falsas gestações e abortos;
. Prolapso de vagina e de reto;
. Necrose na ponta da cauda dos leitões;
. Diarreias em todas as fases da criação;
. Vômito em leitões;
. Nascimento de leitões menores e desuniformes;
. Splay-legs (pernas traseiras abertas);
. Problemas locomotores em animais adultos;
. Aberração na postura sexual em machos;
. Menor resistência do rebanho às doenças em geral.

USO DE SAIS ANIÔNICOS EM DIETAS DE VACAS LEITEIRAS NO PRÉ-PARTO

Devido à grande competitividade das atividades do agronegócio, são necessários sistemas de produção cada vez mais eficientes e lucrativos. Para se aumentar a eficiência produtiva de vacas leiteiras deve-se ter cuidados especiais no período pré-parto, prevenindo assim algumas doenças decorrentes de alterações metabólicas que ocorrem com frequência durante esse período

A hipocalcemia pós-parto de vacas leiteiras é uma doença causada, principalmente, pela quantidade excessiva de cálcio que entra na glândula mamária para compor o colostro (Goff et al., 2002). Segundo Berchielli et al. (2006), a hipocalcemia clínica (febre do leite) afeta cerca de 3 a 15% das vacas leiteiras de todo mundo, e a subclínica cerca de 50%. Essas desordens são as maiores causas de perdas de produtividade e aumento da predisposição para doenças secundárias como distocia, retenção de placenta, deslocamento de abomaso, prolapso uterino, metrite e mastite (Riond, 2001).

Com o uso de sais aniônicos na dieta, pode-se reduzir a diferença cátion aniônica da dieta (DCAD), interferindo no equilíbrio ácido básico de vacas leiteiras, prevenindo assim algumas dessas doenças metabólicas relacionadas com hipocalcemia.

Teoricamente, todos os cátions e ânions da dieta são capazes de exercer influência de suas cargas elétricas, e consequentemente alterarem o pH sanguíneo. Os principais cátions presentes na alimentação de vacas leiteiras são sódio (Na+), potássio (K+), cálcio (Ca+2) e magnésio (Mg+2). Já os ânions são cloreto (Cl-), sulfato (SO4-2) e fosfato (pressupõe-se que seja -3) (Goff, 2009). Depois de absorvidos, a concentração de íons fortes no sangue é regulada pelos rins (Riond, 2001), sendo que quando são fornecidas altas quantidades de ânions na dieta a capacidade dos rins em excretar íons H+ fica sobrecarregada, não conseguindo assim manter o pH sanguíneo em níveis normais (West et al., 1992).

Alguns estudos compravam efeitos específicos do uso de sais aniônicos sobre o metabolismo de vacas leiteiras, como redução do pH sanguíneo e urinário, aumento dos níveis sanguíneos de Paratôrmonio (hormônio responsável pelo aumento dos níveis sanguíneos de cálcio), 1,25 dihidroxivitamina D3 (responsável pelo aumento da absorção do cálcio no intestino) e hidroxiprolina (marcador de aumento de atividade osteoclástica, ou seja, maior mobilização do cálcio dos ossos para o sangue). Todas essas alterações visam manter os níveis de cálcio no sangue normais.

Vários estudos demonstraram o aumento nas concentrações plasmáticas de cálcio com a utilização de DCAD, como mostrado na tabela 1. Outros estudos mostram a redução na incidência de febre do leite com o uso de sais aniônicos (tabela 2).

Tabela 1. Resultados de diversos estudos sobre a influência da diferença cátion aniônica da dieta (DCAD) sobre os níveis de cálcio plasmático no dia do parto.

	DCAD (mEq/kg de MS)		CÁLCIO PLASMÁTICO (mg/dl)		
Autores	**Controle**	**Aniônica**	**Controle**	**Aniônica**	**P**
Block (1984)	+446,9	-176,4	4,83$_b$	7,75$_a$	P < 0,05
Chan et al. (2006)		-60,0		8,49	
Wu et al. (2008)	+127,0	-154,0	8,55$_b$	9,02$_a$	P < 0,05
Oetzel et al. (1988)	+189,0	-75,0	7,40$_b$	8,40$_a$	P < 0,05
Goff et al. (1991b)	+978,0	-228,0	6,58$_b$	7,63$_a$	P < 0,05

LETRAS MINÚSCULAS DIFERENTES NA MESMA LINHA SIGNIFICAM DIFERENÇA ESTATÍSTICA.

Tabela 2. Resultados de diversos estudos sobre a influência da diferença cátion aniônica da dieta (DCAD) sobre a incidência de febre do leite.

	DCAD (mEq/kg de MS)		OCORRÊNCIA DE DOENÇAS (%)	
Autores	**Controle**	**Aniônica**	**Controle**	**Aniônica**
Block (1984)	+446,9	-176,4	47,4%	0%
Oetzel et al. (1988)	+189,0	-75,0	17%	4%
Goff et al. (1991b)	+978,0	-228,0	26,08%	4,16%
Goff e Horst (1998)	+86,7	-90,7	63%	11%

Devido à pouca palatabilidade de alguns sais aniônicos e a importância do consumo de matéria seca de vacas no pré-parto para a manutenção da saúde e produtividade, é importante que o uso de dietas com diferenças cátion aniônicas não interfira no consumo animal. Dessa forma, devem ser evitadas fontes aniônicas de baixa palatabilidade e de baixa capacidade de acidificação. Nesse sentido, também é importante se ter uma boa área de cocho e um ambiente confortável para esses animais.

Para que se tenha um controle adequado dos níveis de inclusão dos ânions na dieta, evitando assim problemas de palatabilidade e excesso de acidificação do pH sanguíneo, torna-se necessário monitorar de uma forma prática para que sejam evitados erros tanto de excesso, quanto de falta de acidificação. A maneira mais utilizada é a mensuração do pH urinário. O pH urinário proporciona uma avaliação eficiente sobre o pH sanguíneo, de modo que se consegue de forma simples e rotineira mensurar com precisão o efeito da DCAD (Wu et al., 2008). Em dietas ricas em cátions, o pH urinário geralmente fica acima de 8,0 (Riond, 2001). A urina das vacas deve ser coletada para análise livre de fezes e de secreções vaginais. Segundo Goff (2009), o pH médio da urina de vacas Holandesas deve ficar entre 6,2 e 6,8, já para vacas Jersey, entre 5,8 e 6,3.

Caso o pH médio da urina das vacas esteja entre 5,0 e 5,5, essas vacas podem estar em uma acidose metabólica descompensada, resultando em queda da ingestão de matéria seca. Nesse caso, deve ser reduzida a inclusão de ânions na dieta. Caso o pH esteja acima de 7,0, a dieta pode não estar sendo eficiente em acidificar o sangue, e a resposta do animal a uma redução dos níveis plasmáticos de cálcio pós-parto será menos eficiente (Goff et al., 1995).

O principal fator que interfere no balanceamento de dietas com diferenças cátion aniônicas é o teor de potássio dos alimentos. O potássio é o cátion presente em maior quantidade nas forrageiras comumente usadas na alimentação de ruminantes (Horst et al., 1997). É importante escolher uma forragem apropriada para vacas em pré-parto com baixos teores de potássio e reduzir a fertilização dos solos com altos níveis de potássio (Riond, 2001). Segundo Goff (2008), as vacas no pré-parto não devem ter livre acesso ao cloreto de sódio (NaCl). Essa limitação se dá para que se possam evitar problemas de edema de úbere, e não devido a alguma interferência no equilíbrio ácido base do animal.

Considerações finais:

O uso da DCAD é uma boa estratégia para prevenção de febre do leite e hipocalcemia subclínica.

O monitoramento da eficiência da dieta através da mensuração do pH urinário é uma ferramenta prática e de baixo custo para se ter a garantia do balanceamento.

A ingestão de matéria seca pode ser comprometida caso não sejam usadas fontes de sais aniônicos de melhor palatabilidade e dentro dos limites recomendados. CRMV-MG 7779

FERNANDO PIMONT POSSAS
Médico Veterinário - CRMV-MG 7779
Doutorando em Nutrição Animal

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2006. 583p.

BLOCK, E. Manipulating dietary anions and cations for prepartum dairy cows to reduce incidence of milk fever. Journal Dairy Science. v.67, p. 2939-2948, 1984.

CHAN, P.S.; WEST, J.W.; BERNARD, J.K. Effect of prepartum dietary calcium on intake and serum and urine mineral concentrations of cows. Journal Dairy Science. v.84, p. 704-713, 2006.

GOFF, J.P. The monitoring prevention, prevention, and treatment of milk fever and subclinical hypocalcemia in dairy cows. The Veterinary Journal. v.176(1), p. 50-57, 2008.

GOFF, J.P. Como controlar a febre do leite e outras desordens metabólicas relacionadas a macro minerais em vacas de leite. In: CURSO NOVOS ENFOQUES NA PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DE BOVINOS, 13. 2009, Uberlândia-MG. Anais... Uberlândia, p. 267-284, 2009.

GOFF, J.P.; HORST, R.L. Use of hydrochloric acid as a source of anions for prevention of milk fever. Journal Dairy Science. v.81, p.2874-2880, 1998.

GOFF, J.P.; HORST, R.L.; MUELLER, F.J.; MILLER, J.K.; KIESS, G.A.; DOWLEN, H.H. Addition of chloride to a prepartal diet high in cations increases 1,25 dihydroxyvitamin D response to hypocalcemia preventing milk fever. Journal Dairy Science. v.74, p. 3863-3871, 1991.

GOFF, J.P.; REINHARDT, T.A.; BEITZ, D.B.; HORST, R.L. Breed afects tissue vitamin D receptor concentration in periparturient dairy cows: a milk fever risk factor ? Journal Dairy Science. v.78(1), p. 184, 1995.

GOFF, J.P.; KIMURA, K.; HORST, R.L. Effect of mastectomy on milk fever, energy, and vitaminas A, E, and -caroteno status at parturition. Journal Dairy Science. v.85, p. 1427-1436, NRC - NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient Requirements of dairy cattle. 7th ed. Washington, National Academy Press, 2001. 381p.2002.

HORST, R.L.; GOFF, J.P.; REINHARDT, T.A.; BUXTON, D.R. Strategies for preventing milk fever in dairy cattle. Journal Dairy Science. v.80, p.1269-1280, 1997.

OETZEL, G.R.; OLSON, J.D.; CURTIS, C.R.; FETTMAN, M.J. Ammonium chloride and ammonium sulfate for prevention of parturient paresis in dairy cows. Journal Dairy Science. v.71, p.3302-2209, 1988.
RIOND, J.L. Animal nutrition and acid-base balance. European Journal of Nutrition. v.40, p. 245-254, 2001.

WEST, J.W.; HAYDON, K.D.; MULLINIX, B.G.; SANDIFER, T.G. Dietary cation anion balance and cation source effects on production and acid-base status of heat stressed cows. Journal Dairy Science. v.75, p.2776-2783, 1992.

WU W.X.; LIU, J.X.; XU, G.Z.; YE, J.A. Calcium homeostasis, acid-base balance, and healt status in periparturient Holstein cows fed diets low cation-anion difference. Livestock Science. v.117, p. 7-14, 2008.

QUALIDADE

INTEGRAÇÃO AGRICULTURA-PECUÁRIA

No Sul do Rio Grande do Sul, sucesso na integração agricultura-pecuária é obtido com gestão familiar

Localizada no município de Camaquã, 130 km ao sul da capital gaúcha, a Granja Cariola é exemplo de administração familiar no agronegócio. A propriedade teve origem com a vinda do Sr. Benjamim Alberto Bartz, por volta de 1945 para a zona de várzea do município. Natural de São Lourenço do Sul, sempre dedicou-se ao cultivo de subsistência de hortifrutigranjeiros. Naquele ano, o Sr. Bartz migrou para a região juntamente com seus dois filhos, Rodolfo Bartz e Adolfo Bartz, para iniciar o plantio de arroz e começar a trilhar uma história de sucesso. Nos anos seguintes, os filhos Hugo e Leopoldo também se integraram ao grupo. A primeira lavoura plantada pela família possuía um total de oito hectares, o que curiosamente, na realidade da época, era suficiente para o sustento da família. As lavouras cresceram de forma significativa e Sr. Bartz ascendeu de colono para a orizicultura em grande escala, dando origem a quatro propriedades, entre elas, a Granja Cariola.

Esta, de posse do Sr. Hugo Bartz - Cliente Tortuga desde o ano de 1995 - é gerenciada e administrada integralmente pela família. A parte de campo é gerida de perto pelo Sr. Hugo e pelo filho, o médico veterinário Celso Bartz, responsável pela pecuária. O escritório e o setor de secagem e armazenagem ficam sob responsabilidade da filha, Rosane Bartz Lindenau.

Inserida em uma região tradicionalmente produtora de arroz, com condições geográficas favoráveis, 40% da propriedade são destinados à produção do cereal.

Além do plantio do arroz, está sendo introduzida a soja, em sistema de integração pecuária – soja – arroz, visando ao aumento na fertilidade do solo e redução nos custos para preparo das lavouras.

O sistema pecuário é a cria, com a venda dos terneiros no momento da desmama. A base forrageira é majoritariamente composta por pastagens nativas. Reflexo da integração com a agricultura, o manejo forrageiro inclui o aproveitamento das restevas agrícolas em momentos estratégicos. Além de beneficiar a lavoura, reciclando estes resíduos e facilitando o preparo subsequente do solo, propicia o diferimento das pastagens nativas durante o outono, com o objetivo de acumular forragem para o inverno.

Além da comercialização de terneiros, as vacas de descarte são engordadas dentro da propriedade e vendidas para abate. Esta engorda é realizada em áreas de pastagens de azevém - que atualmente representam 20% da área total de pecuária.

A mineralização na propriedade iniciou com a utilização do Fosbovi 20, produto utilizado por vários anos. Com o desenvolvimento da linha Boi Verde, este mineral foi substituído, de forma gradativa, pelo Foscromo, Fosbovi Reprodução, Fosbovinho e Fosbovi Engorda.

A partir de 2007, a propriedade passou a contar com um acompanhamento mais efetivo da Tortuga através dos representantes locais, quando foram implementados treinamentos de pessoal de campo, adequação do número de cochos cobertos e readequação de produtos. Esta readequação de produtos iniciou com a utilização do Foscromo Seca no período de outono-inverno em substituição ao Foscromo e Reprodução, produtos utilizados até então durante todo o ano. Em 2008, com o lançamento do Fosbovi Pampero, a propriedade passou a trabalhar com este produto no período de primavera - verão e nas pastagens de inverno, e com Foscromo Seca na época de outono-inverno e nas restevas agrícolas. Já o Fosbovinho é fornecido aos terneiros no sistema de creep-feeding. Celso demonstra extrema satisfação ao comentar os benefícios trazidos pelo Programa Boi Verde, e destaca as melhorias ocorridas no sistema a partir da utilização do Foscromo Seca. "Além de reduzir o volume da palha nas restevas, facilitando o preparo posterior, os animais mantêm e muitas vezes melhoram o estado corporal, o que antes era o contrário - para um bom serviço para a agricultura os animais acabavam sendo prejudicados".

Os resultados obtidos por Celso encontram-se muito acima das médias estaduais, e isto se deve, além da inclusão de produtos do Programa Boi Verde, as medidas como: carga animal ajustada de acordo com a disponibilidade forrageira, calendário sanitário e medidas básicas de manejo de rebanho, como atenção diferenciada às primíparas.

Na última safra, o índice de prenhez foi de 85,7%, em um rebanho composto de 50% vacas adultas com cria, 21% de primíparas e 29% de novilhas com dois anos. O peso dos terneiros ao desmame é outro ponto forte do sistema: os machos, com sete meses de vida em média, atingiram 243 kg e as fêmeas 220 kg. Mesmo com bons resultados na pecuária e agricultura, os proprietários buscam alternativas para elevar a produtividade. Introdução de leguminosas, como trevo branco e cornichão, nas áreas de pastagem é uma delas.

A propriedade conta com visitas frequentes de técnicos da Tortuga.

Produtividade

Arroz: 6.750 kg/ha
Soja: 2.800 kg/ha
Pecuária: 158 kg/ha (área de pecuária).

LAERTE CAETANO CUNHA
Médico Veterinário - CRMV/RS 10.579
Supervisor de Vendas - Gerência Fronteira.

TERNEIROS CRUZAMENTO INDUSTRIAL NO MOMENTO DA DESMAMA.

Cabanha e Agropecuária Campo Novo: tradição em tecnologia de ponta no pampa gaúcho

A Cabanha e Agropecuária Campo Novo, situada no município de Restinga Seca (RS), de propriedade do Dr. Artênio Celestino Alves, médico de renome na região, dedica-se à criação de gado da raça Red Angus e Red Brangus

Desde o século XIX, a família do Dr. Artênio dedica-se à pecuária extensiva. No início com animais criolos da região. A partir de 1960, seu pai deu início à criação de gado Canchim, utilizando fêmeas Nelore e machos Charolês. Entusiasmado ao conhecer a raça Red Angus, Dr. Artênio deu uma guinada no seu projeto agropecuário e passou a dedicar-se à criação daquela raça, dividindo os 1.150 hectares da cabanha entre pecuária e agricultura, esta sob a orientação de seu filho Dr. Arlênio Celestino Alves, Engenheiro Agrônomo, que também o auxilia na administração da pecuária.

A cabanha tem suas pastagens constituídas por braquiárias e pangola, e no inverno aveia preta e azevém. Além disso, planta milho e arroz.

O sistema da cabanha contempla cria, recria e terminação, produzindo também reprodutores machos e fêmeas destinados aos remates especiais que realiza tradicionalmente na propriedade.

Cliente da Tortuga há mais de 20 anos, Dr. Artênio sempre optou por utilizar produtos de tecnologia de ponta, o que sempre lhe garantiu alto desempenho, pois sendo um homem de formação científica jamais abriu mão do melhor. Sistemático na sua atividade, o Dr. Artênio realiza aferições dos seus resultados visando à busca de índices zootécnicos compatíveis com sua genética e seu manejo nutricional. Estes dados são colocados à disposição de seus colegas pecuaristas nos dias de campo que realiza em sua propriedade. Para se ter uma ideia de quanto esses índices são aferidos, a fertilidade média dos últimos dez anos é de 83,7%. Já o peso médio à desmama de machos e fêmeas é de 245 kg aos oito meses de idade.

FOTO: PAULO MACEDO

DR. ARTÊNIO CELESTINO ALVES E SEU FILHO, O ENG. AGRÔNOMO ARLÊNIO CELESTINO ALVES

A DOCILIDADE DOS ANIMAIS RED ANGUS

FOTO: PAULO MACEDO

A Tortuga sempre esteve presente aqui na minha propriedade, como parceira. Dela adquirimos os produtos Fosbovi Reprodução, Fosbovinho, Foscromo, Foscromo Seca e Fosbovi Pampero, usados pelas diferentes categorias, pastagens e épocas do ano. Contamos, ainda, com a sua assessoria técnica de grande valia para nós, afirma Dr. Artênio.

PAULO MACEDO
Enviado Especial

Produção eficiente e valor agregado dos bovinos abatidos no Mato Grosso do Sul

PASTAGENS BEM FORMADAS E LIMPAS GARANTEM A BOA LOTAÇÃO/HECTARE

CAPRICHO E NA INSTALAÇÃO DOS COCHOS PARA SUPLEMENTAÇÃO MINERAL - ARQUIVO

CARLOS FURLAN (FAZENDA NATAL) E LESSANDRO DOSSI (TORTUGA/MS)

FOTOS: ARQUIVO TORTUGA

Alta tecnologia em suplementação mineral aliada a manejo eficiente garante produção de qualidade com valor alto agregado

É o caso do pecuarista Carlos Vanderlei Furlan, que há cinco anos, desde quando adquiriu a Fazenda Natal no município de Bandeirantes (MS), vem transformando sua propriedade em uma referência regional quando se fala em produção eficiente.

Com 600 hectares de área total e 450 hectares de pastagens, a Fazenda Natal conquistou no início do ano o prêmio de 1º lugar em competitividade para micro e pequenas empresas do agronegócio, concedido pela Fundação Nacional da Qualidade/MS Competitivo, promovido pelas instituições Sebrae/Gerdau, Petrobras e Movimento Brasil Competitivo.

A conquista desse prêmio levou em consideração a produção eficiente de bovinos para o abate dentro de uma propriedade com total consciência socioambiental, além da excelente organização nos processos de produção da fazenda.

Outra conquista no ano de 2009 foi a inclusão da propriedade na lista Trace, que contempla as fazendas habilitadas para a produção de alimentos a serem exportados para a União Europeia. Atualmente, os frigoríficos que exportam para esse exigente mercado vêm conseguindo remunerar melhor os animais provenientes dessas propriedades.

Além dessas duas conquistas deste ano, a Fazenda Natal já vem há 3 anos abatendo seus animais em frigoríficos cadastrados no Programa Estadual de Incentivo à Produção do Novilho Precoce, proveniente das carcaças com qualidade mínima exigida pelo programa estadual vigente desde 1992. Carlos Furlan também é associado à ASPNP (Associação Sul Mato-Grossense dos Produtores de Novilho Precoce) que, através de parcerias com grandes grupos varejistas, consegue agregar mais valor à carne de qualidade.

De olho também nos custos, o sistema de produção da Fazenda Natal tanto na recria como na engorda está focado atualmente no máximo aproveitamento das pastagens de Brachiaria brizantha e MG5, através do pastejo rotacionado implantado na fazenda, aliado à boa qualidade da água ofertada aos animais em pilhetas de água encanada, além da correta suplementação mineral e proteica com produtos de alta tecnologia como o Foscromo e Fosbovi Engorda, no período das águas, e Foscromo Seca e Fosbovi Proteico 45, na época da seca.

No período das águas, a lotação média ultrapassa a duas cabeças com peso vivo médio de 360 kg por hectare sem a necessidade de adubação de manutenção das pastagens.

No período da seca, a lotação diminui para 1,5 cabeças com peso vivo médio de 270 kg por hectare, sendo que os animais destinados à terminação no período da seca ficam nas pastagens de melhor qualidade com uma lotação menor do que a média da fazenda. Este tipo de manejo mais a suplementação mineral proteica são necessários para dar sustentação à qualidade mínima exigida pelos mercados diferenciados para os quais os animais são destinados, embora a concentração maior de animais para o abate seja no período das águas.

Vale ressaltar que todo o reconhecimento da Fazenda Natal por diversos elos da cadeia é mais um motivo de orgulho para a Tortuga, que de forma eficiente vem colaborando com produtos e serviços nas soluções para a pecuária dos seus clientes. O acompanhamento dos técnicos da Tortuga ocorre sempre nas mudanças de estação do ano com novos produtos, e as visitas periódicas na avaliação do gado e da pastagem em conjunto com o pecuarista e equipe de colaboradores da fazenda.

Aliar a genética com excelência no manejo de pasto, conhecimento dos custos de produção e suplementação mineral correta por categoria e época do ano são medidas que fazem com que a Fazenda Natal seja eficiente zootécnica e economicamente.

LESSANDRO DOSSI
Médico Veterinário - CRMV-MS 2264
Assistente Técnico Tortuga- MS

RAUL MARCOS GASPAR
Engenheiro Agrônomo - CREA 5060472743
Gerente de Vendas - MS

Fazenda Pau D'Arco - *Exemplo de trabalho e confiança na pecuária tocantinense*

Ciclo completo na pecuária, um sonho que virou realidade para o pecuarista Claudenir de Oliveira, alavancado pela última crise de preços dos bezerros

Pecuarista de profissão e convicto de sua importância como produtor de alimentos para o mundo, o Sr. Claudenir de Oliveira sempre teve suas raízes fincadas na atividade pecuária, seja no estado de São Paulo, onde sentiu pela primeira vez o aroma da boiada, acompanhando o pai no trabalho de comissário de gado, ou na aprazível cidade de Marianópolis, região onde adquiriu seu primeiro quinhão de terra e vive até hoje com a família. Durante sua juventude na cidade de Morrinhos (GO), transportava gado e intermediava compras para os frigoríficos locais, acompanhando abates e aprendendo o ofício da pecuária com a prática dos fazendeiros tradicionais daquela região. Em suas andanças, conheceu a região norte do estado de Goiás, naquela época apelidada de "o corredor da fome", um lugar distante da capital Goiânia, e que passava por sérias dificuldades para o desenvolvimento humano sustentável, além de ser esquecido politicamente pelo Estado. Apesar das dificuldades aparentes, a grandeza do lugar saltava aos olhos do jovem Claudenir. Naquele momento surgiu a oportunidade de adquirir, com o pouco dinheiro que lhe cabia, uma posse de terras concedida pelo Governo de Goiás; logo depois, em 1975, receberia o título definitivo de suas terras e iniciaria sua criação com 40 vacas nelore escolhidas a dedo.

No início, o trabalho com produção de bezerros foi o carro chefe do seu negócio, porém, sempre que procurava uma forma de crescer para driblar as dificuldades e se manter financeiramente saudável na atividade, se via diante do sonho de fazer o ciclo completo da pecuária: a cria, recria e engorda. Podemos afirmar que o motivo desse sonho é natural para quem sempre trabalhou com vaca de corte da forma como o Sr. Claudenir trabalhava, investindo em genética de touros melhoradores e aprimorando a cada ano seu rebanho. Porém, sempre colocava o resultado desse esforço nas mãos de invernistas, e esses, por muitas vezes, não valorizavam o produto como era de seu desejo. Para romper a barreira da realidade, seria necessária, além de dinheiro, a montagem de uma estrutura física na fazenda que comportasse as três fases do ciclo completo e que proporcionasse eficiência produtiva. Para tanto, foi levado à cidade de Barrolândia, onde adquiriu a Fazenda Pau D'arco, localizada na região central mais ao norte do Tocantins, e que, segundo o Sr. Claudenir, favorece por dispor de terras mais padronizadas para comportar uma propriedade de porte maior. A vontade de ver seus bezerros se transformando em boiada pronta foi sendo protelada. Precisava tempo para implantação de pastagens propícias para recria e engorda, construções de aguadas e divisões de piquetes, condições tecnicamente indispensáveis para o sucesso do empreendimento. Enquanto isso, comercializava seus bezerros no mercado local, sem precipitações ou tentativas confiadas na sorte.

Em meados do ano de 2003 para 2004, o preço do bezerro começou a despencar na região e levou muitos fazendeiros do centro e sul do Tocantins a deixarem suas atividades, alugando ou vendendo as terras. Hoje, percebe-se que essa ocorrência muitas vezes foi fruto de amadorismo do pecuarista associado à própria incompreensão do ciclo mercadológico, presente em qualquer atividade agropecuária. Diante de toda essa conturbação, o Sr. Claudenir de Oliveira encontrou o momento exato para iniciar seu projeto. Enquanto se falava em falência da pecuária de cria e outras insinuações, a Fazenda D'arco estava preparada para segurar sua produção de bezerros e engordá-los. "Nesta época eu vi muitos companheiros saindo da atividade, vendendo seu rebanho e alugando suas propriedades. Mas tem males que vêm para o bem, pois foi nesse momento que eu consegui chegar mais cedo no meu objetivo, que era fechar o ciclo", explica Sr. Claudenir. A primeira

ESQUERDA: CLAUDENIR DE OLIVEIRA - PECUARISTA
DIREITA: LUIZ HENRIQUE – PROMOTOR DE VENDAS TORTUGA

FOTO: DANILO MARIANO

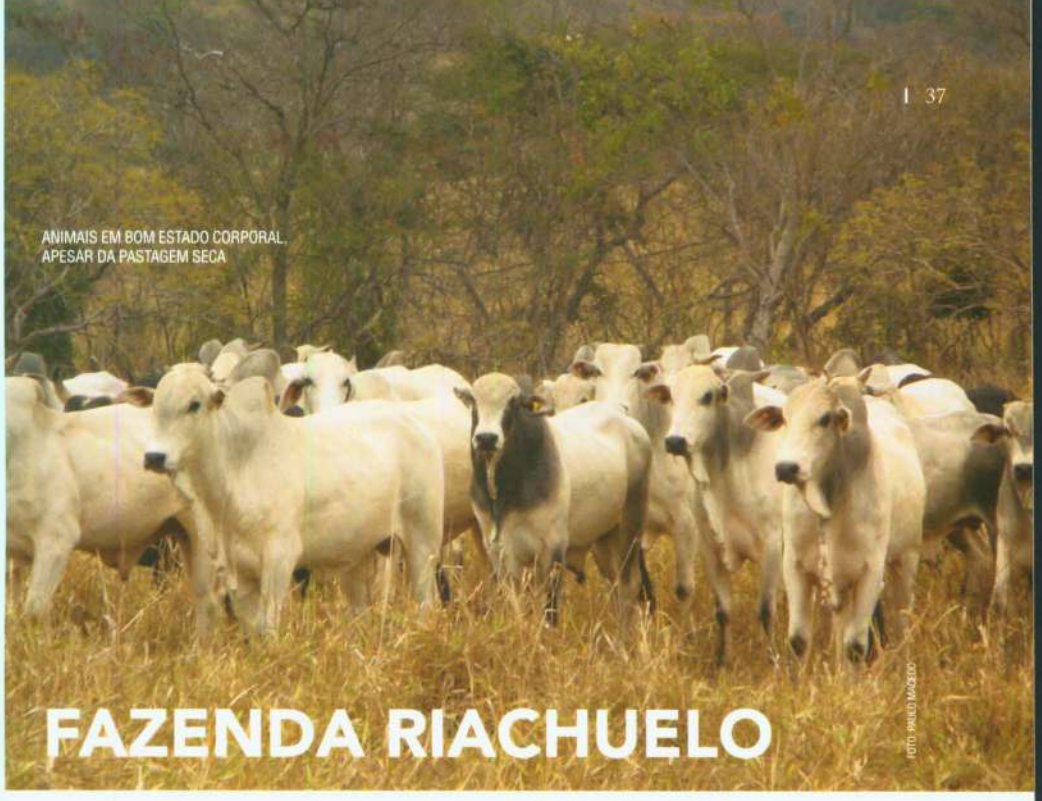
boiada abatida foi surpreendente; aos 30 meses, pesava mais de 17,5@ totalmente em regime de pasto; os animais enfrentaram duas secas severas como é característico da região, mantendo seu desenvolvimento ascendente.

Histórico do Sr. Claudenir com a TORTUGA

Após sua instalação definitiva no Tocantins, então região norte de Goiás, o Sr. Claudenir iniciou seu trabalho procurando os parceiros certos para proporcionar o sucesso do seu negócio. A Tortuga já se fazia presente na região no início dos anos 1980, com trabalhos de base via revendas parceiras que possibilitassem a distribuição dos seus produtos ancorados por técnicos regionais responsáveis por essas revendas (Veterinários, Agrônomos e Zootecnistas). O pioneirismo peculiar da Tortuga serviu de incentivo não apenas para o Sr. Claudenir de Oliveira, que usa os produtos da empresa há mais de 20 anos, mas para muitos outros desbravadores que relatam com satisfação a respeito da "Tortuga do século passado", única empresa que levava tecnologia para as criações nos confins do Brasil. Atualmente, a Fazenda Pau D'arco é uma das propriedades assistidas pela Parceria Tortuga de A a Z, programa tecnológico que oferece ao pecuarista do Tocantins suporte personalizado, capaz de nortear seu negócio sob aspectos técnicos e financeiros.

O propósito de trabalharmos pelo sucesso da pecuária culmina na satisfação de enxergarmos os resultados acontecendo e se firmando como favoráveis. Dessa forma, ouvimos constantemente pecuaristas satisfeitos com sua atividade, fazendo relatos como esse do Sr. Claudenir de Oliveira, fazendeiro e pioneiro da região de Paraíso do Tocantins: "Hoje, com toda crise no Brasil e no mundo, a pecuária ainda é um investimento seguro e de retorno real".

DANILO MARIANO FIGUEIREDO
Zootecnista – CRMV-TO 102/Z
Assistente Técnico Comercial - Tocantins



ANIMAIS EM BOM ESTADO CORPORAL, APESAR DA PASTAGEM SECA

FOTO: PAULO MACEDO

FAZENDA RIACHUELO

Situada no município de Felixlândia, no cerrado mineiro, a Fazenda Riachuelo, com 900 ha, de propriedade do cliente Wilson Fernandes Costa, dedica-se à recria e terminação de bovinos em regime de pasto

O Sr. Wilson Fernandes Costa sempre procurou utilizar em sua propriedade produtos que lhe proporcionassem a melhor relação custo-benefício. Sua primeira preocupação é com a aquisição dos animais, dando preferência àqueles provenientes de propriedades nas quais a cria é conduzida visando à obtenção de bezerros desmamados com peso superior a 190 kg. Seu sistema de produção compreende a recria e a terminação, contando para levar a bom termo a sua atividade com o auxílio do Sr. Omério Pereira Bonifácio, que não mede esforços na condução da lida do gado.

Cliente da Tortuga há mais de 20 anos, o Sr. Wilson começou usando o Fosbovi 40, passou a Fosbovi 20 e hoje utiliza o Programa Boi Verde: Foscromo e Fosbovi Engorda, nas águas, e Foscromo Seca e Fosbovi Seca, na época da seca. Este ano resolveu utilizar em 800 cabeças, em fase de terminação, submetidas em pastejo em "facho de braquiária". O ganho médio de peso animal/dia foi excelente. "Nota-se uma diferença considerável nos animais que consomem esta mistura e o desempenho dos animais tem sido o melhor de todos os tempos", diz com a experiência de muitos anos de lida, o encarregado Omério Pereira.

A Fazenda Riachuelo está em fase de implantação como Estabelecimento Rural Aprovado Sisbovi (ERAS), cuja certificação permitirá que a carne de seus animais possa ser exportada para a Europa, o que possibilitará a comercialização da arroba com melhor preço. Por isso, como diz o Sr. Wilson: "Temos que lançar mão de todos os recursos que a tecnologia nos oferece e nos quesitos suplemento mineral e assessoria técnica a nossa preferência sempre foi pela Tortuga e sua equipe".

PAULO MACEDO
Enviado Especial

ANIMAIS DE BOA QUALIDADE GARANTEM BOM RETORNO FINANCEIRO À FAZENDA RIACHUELO

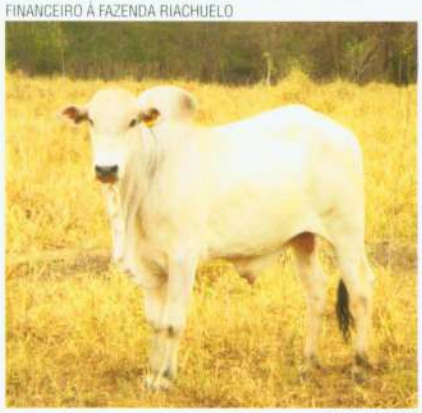


FOTO: PAULO MACEDO

Arte de criar

Com o mesmo cuidado de um grande pintor ao terminar um grande quadro, o Sr. Edson termina um aparte para seu próximo leilão, e neste assunto o grande fruto do trabalho do artista é o premiado rebanho da Agropecuária Pilon, em São Gabriel do Oeste – MS

Acreditando no potencial do agronegócio no Brasil e especialmente no Mato Grasso do Sul, a família Pilon, empresários do setor sucroalcoleiro em Cerquilho (SP), adquiriu em 1980, a fazenda Boa Vista em São Gabriel do Oeste e desenvolvem, há mais de 27 anos, a produção de bovinos de corte e agricultura no MS, sempre focando resultados significativos com a integração lavoura-pecuária, traduzindo-se em elevados níveis de produtividade nos dois segmentos.

Os mais de 27 anos de dedicação à bovinocultura de corte, traduzem-se em um rebanho de destaque no MS e no Brasil. O seu início foi com ciclo completo de produção, ou seja, cria, recria e engorda, e em um segundo momento, avaliando a atividade como um todo, e buscando melhor rentabilidade, optou-se pela produção e comercialização de bezerros de corte de qualidade, deixando de lado a recria e engorda, e buscando quantidade e alta qualidade na produção de bezerros. "É um trabalho que se completa com o passar dos anos, avaliamos a matriz, pelagem, tamanho, altura, e procuramos o melhor touro disponível para corrigir seus defeitos, e também para termos um grande bezerro na desmama, pois nosso negócio é a produção de bezerros de corte", ressalta Sr. Edson, gerente da parte pecuária da Agropecuária Pilon.

A fazenda Boa Vista trabalha com plantio de 1500 ha destinados a agricultura, com o plantio de soja e milho, sendo que parte desta área também é utilizada, durante a época da seca, com pastejo com milheto para o rebanho bovino. Para o rebanho bovino são 3500 ha de pastagens, onde são manejados um rebanho médio anual de 3700 cabeças.

O trabalho de seleção genética da Agropecuária Pilon tem seu início na avaliação da produção da matriz, ou seja, peso da desmama do bezerro. "Pode ser uma vaca perfeita, mas produziu um bezerro fraco, não fica no plantel, será descartada", reforça Sr. Edson.

O rebanho composto por 2700 matrizes, que são acasaladas individualmente, sendo realizada a avaliação individual de todas as fêmeas exposta a monta. Todo o rebanho é preparado para utilização em IATF, recebendo uma dose de sêmen, e depois são repassados em touros na monta natural, sendo que esta também rece-

MATRIZES BEM SELECIONADAS GARANTEM SUCESSO NA PRODUÇÃO DE BEZERROS

FOTO: JOÃO EDSON STELA (GERENTE AGROPECUÁRIA PILON)

be uma atenção especial. Com relação a quantidade de touros e tipos de touros a serem utilizados, como não é possível a separação individual na monta natural, os lotes recebem touros que possui carcaças semelhantes aos utilizados na IATF, visando ter uma produção mais homogênea possível.

Os touros de reprodução são adquiridos dos melhores plantéis do país, observando a genealogia do animal e seus resultados zootécnicos das dep's e entre estes resultados procura-se buscar animais com bons valores para peso à desmama e também para peso aos 450 dias, pois o objetivo da fazenda é a produção de bezerros de corte com alta qualidade, que tenham um bom peso à desmama e grande potencial de crescimento na recria, para que possam atingir o peso de abate com a menor idade possível.

A estação de monta na fazenda é divida em duas etapas, iniciando a estação com aproximadamente 30% das vacas em junho até setembro, esta medida é necessária para a produção de bezerros que serão vendidos nos primeiros leilões do ano, com o restante do rebanho entra em estação em outubro, terminando em dezembro.

A produção pecuária se inicia com a correta suplementação do rebanho, utilizando suplementos proteicos durante a estação da seca, como Fosbovi Seca para as matrizes e touros, e Foscromo Seca para os animais em recria.

"Necessitamos de um bom escore corporal das fêmeas durante todo o ano, e na estação da seca é imprescindível ter bons escore, pois temos lotes que realizamos IATF nos meses de julho e agosto, para preparação de lotes de bezerros para os primeiros leilões do ano, que se inicia com a Exposição de Campo Grande, e vacas baixo escore, é um grande problema para este tipo de manejo", comenta Sr. Edson.

O cuidado com o rebanho continua durante a estação das águas, com a mineralização do rebanho que está em estação de monta, com Fosbovi Reprodução, e para os animais que estão em fase de recria, que são as futuras novilhas de reposição do plantel, com Foscromo, a nutrição de qualidade aliada ao manejo cuidadoso são fundamentais para grandes números na pecuária de cria.

A atenção com o manejo do rebanho é um item de destaque na fazenda, a equipe de trabalho, composta por sete funcionários, pessoas de confiança e atenta aos detalhes, e que entre elas destaca-se o Sr. Ancélio Estela, pai do Sr. Edson, com vários anos de trabalho na fazenda, e que demonstra um grande zelo com a mineralização do rebanho. "Não pode faltar sal mineral no cocho, ter um pouquinho é mesma coisa de não ter nada", conclui Sr. Ancélio.

O manejo da fazenda é realizado com muito cuidado, as equipes são divididas e iniciam a jornada de dar rodeio no gado, buscando a melhor forma de coleta de informações para auxiliar na tomada de decisão do gerente e proprietário.

Os animais ao nascerem são observados para verificar a ingestão correta do colostro. Quando já se apresentam mais "firmes", normalmente no segundo dia de vida, é realizada a cura do umbigo e a tatuagem na orelha com o número da mãe, e na outra, a data de nascimento. Ao completarem um mês de idade, são apartados em lotes de machos e fêmeas, para diminuir manejos desnecessários e proporcionar crescimentos mais homogêneos dos animais. Todas as informações coletadas no campo são repassadas para a gerência da fazenda e depois organizada em planilhas para buscar o controle mais eficiente possível dos lotes da fazenda.

A suplementação dos bezerros é um item de destaque na fazenda, todos os lotes são trabalhos com creep-feeding com Fosbovinho. "Além do resultado no bezerro, em ganho de peso e padronização do lote, vemos bastante diferença no escore das vacas, que é um ponto fundamental na fazenda", complementa Edson.

Todo o cuidado e atenção com o rebanho se traduz em números:

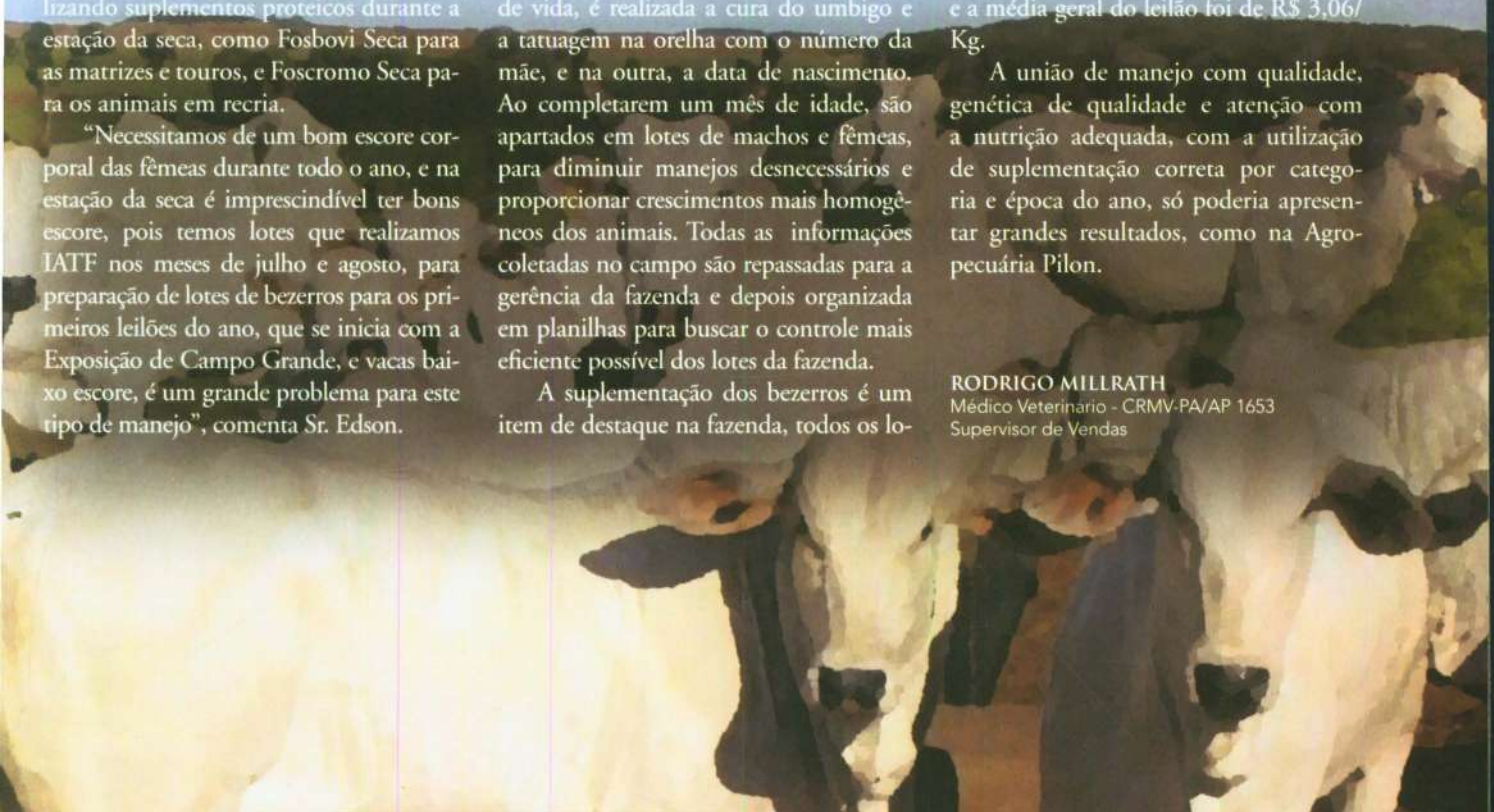
RESULTADOS OBTIDOS NA FAZENDA BOA VISTA.

Rebanho: 2.700 vacas
Fertilidade ao toque: 95%
Taxa de desmame: 92%
Peso dos machos ao desmame: 250 Kg
Peso das fêmeas ao desmame: 220 Kg
Resultado médio das IATF's: 50%

A consagração do trabalho realizado por toda equipe da Agropecuária Pilon é vista nos inúmeros prêmios recebidos nos leilões que participam, destacando-se: os leilões do Criador e do Fazendeiro, durante a exposição de Camapuã (MS), em agosto de 2009, foi realizado o 2ºLeilão da Agropecuária Pilon, o qual demonstrou todo o potencial dos animais produzidos. Foram colocados a venda mais de 700 bezerros e bezerras de desmama, os quais tiveram uma média de R$ 750,00 para os machos, e R$ 600 para as fêmeas, e a média geral do leilão foi de R$ 3,06/ Kg.

A união de manejo com qualidade, genética de qualidade e atenção com a nutrição adequada, com a utilização de suplementação correta por categoria e época do ano, só poderia apresentar grandes resultados, como na Agropecuária Pilon.

RODRIGO MILLRATH
Médico Veterinário - CRMV-PA/AP 1653
Supervisor de Vendas



INOVAÇÃO

Palavra *de Peão*

Como ele mesmo faz questão de dizer, o goiano de Itaberaí, Arsênio Cezario de Oliveira, de 51 anos, é nascido e criado na fazenda. Há 10 anos chegou à Fazenda Ouro Verde, no município de Itaberaí (GO), de propriedade do Sr. Kasumi Setoguchi, para trabalhar como diarista. Gostou tanto do lugar e mostrou suas habilidades, que em pouco tempo foi contratado em definitivo, primeiro como vaqueiro, depois capataz e há quatro anos é o gerente da fazenda.

Pai de três filhos, sendo dois homens e uma mulher, é casado há 17 anos com a Dona Maria Regina, ou simplesmente a Regis, para ele. E sua companheira já tem uma longa história com a Ouro Verde. Há 26 anos ela mora na fazenda, pois seu pai, Sr. Onor Lourenço, foi também gerente dessa fazenda por 23 anos.

A rotina diária começa logo cedo, pois todos os dias antes de sair para a lida, ele conversa por telefone com o engenheiro agrônomo Alberto Setoguchi, responsável pela administração da Ouro Verde. Ali eles conversam sobre as tarefas a serem realizadas no dia e as realizadas no dia anterior, sempre com a companhia da Dona Regina, que anota todas as observações, para que nada seja esquecido.

Depois da conversa, faz a distribuição das atividades aos funcionários, acompanha de perto a realização, para ter certeza que tudo está saindo da maneira correta. E sobre funcionários, faz questão de dizer que para trabalhar com ele, tem que ter interesse e desejo de trabalhar, ser aberto a novas aprendizagens e acima de tudo, ter honestidade.

Sua rotina somente se encerra já com a noite chegando, quando o que mais deseja é um banho refrescante e a janta preparada por Dona Regina, e antes do repouso, adora assistir ao jornal da noite, para tomar conhecimento das notícias do dia.

Ele recebeu o Noticiário Tortuga em um dia de trabalho, quando estava apartando a vacada que passaria pelo diagnóstico de gestação no dia seguinte.

NT . Quais são as épocas de mais trabalho na fazenda?

Não existe época específica, pois a fazenda, que é um exemplo de integração lavoura-pecuária, tem atividades o ano todo. Acompanho tanto a lavoura, onde temos o plantio e a colheita, que requer bastante tempo e atenção, quanto o confinamento e a época da inseminação artificial, acompanho de perto, pois qualquer detalhe pode fazer a diferença.

NT . O que fazer quando sobra tempo livre?

Adoro descansar em casa, e visitar os parentes, especialmente meu sogro. Sempre que podemos vamos almoçar com ele. Também adoro participar de uma festa e tomar uma cerveja, sem excessos.

NT. Onde busca informações?

Assisto a programas de televisão que falam sobre a vida rural e leio revistas ligadas a pecuária, especialmente a da Tortuga.

NT. Qual segredo para busca de bons resultados?

Trabalhar de forma eficiente, buscando novas tecnologias que possam assegurar um maior desempenho, pois o objetivo da fazenda é usá-las de maneira correta.

NT. Sua opinião sobre as parcerias?

É uma coisa boa, pois a cada visita é um novo aprendizado que nos ajuda a desempenhar nossas atividades da forma correta e a Tortuga sempre está presente, nos ajudando a fazer com que a fazenda tenha bons resultados.

NT. Qual dica você daria a quem lida com o gado?

O animal tem que ser cuidado de maneira correta, sem estupidez, com calma e sem causar estresse. Assim fazemos na Ouro Verde.

NT. E a família?

É a base de tudo, a razão da minha vida, minha esposa e meus filhos.

REGINA – ONOR NETO E ARSÊNIO

FOTO: ARQUIVO TORTUGA

EXPORTAÇÃO DE BOVINOS VIVOS
Nova alternativa para a Bahia?

Da nutrição à comercialização, a Tortuga mostra novamente que seu compromisso com os pecuaristas vai muito além da nutrição do rebanho

FOTO: ARQUIVO TORTUGA

PARTICIPANTES DO FÓRUM DE DEBATES

Nesta última década, o sul da Bahia tem passado por inúmeras modificações em seus setores produtivos, a mais impactante delas foi o ingresso da cultura do eucalipto, para produção de celulose. As regiões caracterizadas por uma pecuária forte foram cedendo espaço para a nova cultura, sendo os produtores atraídos pelas altas rentabilidades e facilidade de obtenção de crédito. Com isso, o rebanho regional diminuiu em volume, prejudicando o estabelecimento de frigoríficos de maior porte, capazes de brigar pelo mercado externo.

O resultado desses acontecimentos acabou prejudicando os pecuaristas que se mantiveram na atividade, pois mesmo permanecendo com um rebanho de alta qualidade, acabam tendo dificuldades de comercialização, o que impede investimentos em grandes projetos de recria/engorda.

Diante disso e norteados pelas últimas ações feitas pelo estado do Pará, o Sindicato Rural de Itamaraju-BA, Banco do Nordeste e a equipe da Tortuga organizaram o I Fórum Setorial da Bovinocultura de Corte para a Exportação do Boi em Pé. Realizado no dia 13 de agosto, o evento contou com a presença de 150 grandes pecuaristas da região e a palestra do Dr. Daniel Pagotto, gerente da Wellard no Brasil, empresa responsável pela exportação de animais vivos.

Segundo o palestrante, Dr. Daniel Pagotto, a exportação de boi vivo começou no estado do Pará, expandindo-se para o Rio Grande do Sul, e agora chegando à região do extremo sul baiano. A prática é vista como uma forma de alternativa de exportação em que estão sendo trabalhados benefícios para toda a região do extremo sul baiano. Faltam somente os trâmites legais e políticos, pois a exportação aumentará as divisas do país e contribuirá com o comércio pecuarista da região. "Os principais importadores do boi baiano, segundo Pagotto, serão a Angola e o Líbano. Esses dois países serão uma boa opção, já que a Venezuela importa do estado do Pará, por ser mais próximo e ter qualidade e eficiência. Não haverá investimento por parte dos pecuaristas para a exportação do gado, pois a logística poderá ser feita direto do produtor com o importador, e para isso deve existir uma empresa exportadora com todos os protocolos e licenças. Caso não haja, a Wellard ira trabalhar como intermediária", explicou Daniel Pagotto.

Por apresentar localização privilegiada e condições para a exportação de bovinos vivos, o Porto de Ilhéus foi escolhido como o porto para realização dos primeiros embarques. Este porto passará por outras avaliações, bem como a logística para movimentação de 2 mil bovinos, número planejado para a realização da primeira exportação.

DANILO CHAOUI PIMENTA
Médico Veterinário - CRMV-BA 2547
Supervisor de Vendas - Bahia

INOVAÇÃO

A RAÇA CHAROLÊS

CAMPEÃ DE PRODUTIVIDADE EXPOINTER2007

A raça Charolês tem sua origem na região de Charolles, na França, e se disseminou por todo o mundo devido à sua enorme capacidade de produção de carne de qualidade, em cortes de tamanho ideal com um rendimento máximo e gordura entremeada e no ponto, e grande adaptabilidade aos mais diversos ambientes

Podem-se encontrar exemplares da raça Charolês enfrentando verões escaldantes na África, bem como os rigorosos invernos com temperaturas negativas na Europa e América do Norte, por exemplo.

O Charolês é um animal que se caracteriza pela sua pelagem branca e grandes massas musculares, o que se traduz num altíssimo rendimento de carcaça, chegando em alguns casos a superar a marca de 60%. Sua superior conversão alimentar faz com que ele seja um campeão de velocidade de ganho peso.

Apesar de terem porte avantajado, os animais Charolês são de uma inigualável docilidade, facilitando o manejo e passando longe do estresse.

O touro Charolês imprime padronização à sua descendência, conferindo aos produtos carcaças grandes e corretas, com destacada musculosidade e adequado acabamento, atingindo as mais altas classificações nos frigoríficos e sendo, portanto, uma fantástica opção para os pecuaristas que pretendem aumentar e qualificar sua produção de carne de qualidade.

A porta de entrada do Charolês no Brasil foi o Rio Grande do Sul, em 1885. O crescimento da raça foi de tal porte que nesse estado brasileiro vamos encontrar o maior rebanho de Charolês do mundo na atualidade. E hoje existem criações em praticamente todo o País.

A formação da linhagem brasileira - bastante utilizada no Centro-Oeste e Nordeste para cruzamento industrial com zebuínos - é tradicionalmente resultante de três padrões distintos: o Francês (com animais de maior massa muscular), o Inglês (com gado mais alto e mais comprido) e o Argentino (intermediário entre os dois tipos já citados).

Nesta década, foram introduzidas linhagens americanas e canadenses, visando incrementar a funcionalidade do Charolês, mantendo todas as qualidades inerentes à raça. Desta forma, podem-se obter touros de campo para a cobertura de rebanhos mais ativos, terneiros (bezerros) com maior facilidade de parto, fêmeas com boa produção de leite e novilhos com maior precocidade de acabamento e marmoreio. Assim, a tradição de ter o animal mais pesado para importantes exposições de gado de corte cedeu lugar ao atual biotipo do reprodutor Charolês, adaptado à máxima produção de carne nas condições da pecuária nacional.

Atualmente, o rebanho Charolês no País está estimado em 100 mil animais PC e 50 mil PO, com a maior concentração de animais na região Sul do Brasil, principalmente no estado do Rio Grande do Sul, mas também em Santa Catarina, no Paraná e em São Paulo.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CHAROLÊS

JULGAMENTO DA RAÇA EXPOINTER 2007

FOTOS: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE CHAROLÊS

Associação de Pequenos Produtores de Leite de Goianorte é exemplo de sucesso na melhoria da produtividade do leite no Tocantins.

"A união faz a força". Quem nunca ouviu este ditado?

Na região noroeste do estado do Tocantins 150 produtores de leite levam o mesmo ao pé-da-letra e há 13 anos vêm fortalecendo o espírito associativo, alcançando evoluções constantes seja na produção, na comercialização do leite e/ou na aquisição de insumos agropecuários.

Formada inicialmente por 40 participantes e sem fins lucrativos, a associação foi fundada em abril de 1996, com o intuito de aumentar a renda dos pequenos produtores de leite da região, através do uso de investimentos e adesão a programas governamentais de incentivo à produção leiteira.

A IMPORTÂNCIA DOS PARCEIROS:

Fazendo uso de orientações técnicas e financiamentos, foram implantadas tecnologias para a melhoria das pastagens, aquisição de rebanho de padrão leiteiro, o uso de melhoramento genético (através de inseminação artificial) e de nutrição animal.

Os produtores contam também com a assistência técnica do Ruraltins e da Adapec (órgãos de apoio e fiscalização sanitária estaduais) na elaboração dos projetos pecuários sempre visando a produção com sustentabilidade. Um dos mais recentes exemplos de programas aderidos pelos produtores é o Programa de Desenvolvimento da Renda Sustentável (DRS) intermediado pela assistente social, Sra. Elecy Silva Uchoa, onde os produtores tiveram acesso a crédito para a melhoria do sistema de produção, garantindo maior retorno da atividade.

A Associação obteve com isso um crescimento em número de associados e na produção dos mesmos, contando hoje com 150 produtores participantes, captando em torno de 20 mil litros diários.

A PARCERIA COM A TORTUGA:

Outra ação coordenada pelo seu atual presidente, Sr. Almeida Pereira Leite, foi a compra conjunta de sal mineral, sendo a empresa escolhida a Tortuga, devido a alta qualidade de seus produtos, tradição, garantia de resultados e indicações técnicas do promotor de vendas, Sr. Saulo Soares.

Segundo o presidente, os pequenos produtores tinham dificuldade de comprar poucos sacos, por questão de logística, problema solucionado através deste modelo de compra, garantindo maior desconto em volume, obtendo-se um produto de alto nível tecnológico a preço de custo.

Um exemplo prático desta ação é a Fazenda Nova Esperança, propriedade do Sr. Odvair Jerônimo da Silva, que a partir do uso do Bovigold via ingestão forçada na ração, gerou um incremento na produção dos animais, melhoria na pelagem e na reprodução da vacada girolanda, garantindo maior retorno mensal.

Outro exemplo de sucesso é o produtor José Lázaro Barbosa, da fazenda Boicaná, que possui um rebanho de vacas comuns, produzindo em torno de 120 litros de leite diários, e que antes utilizava sal concentrado para mineralização do gado, e ao utilizar o Bovigold percebeu um aumento de 30% em sua produção diária, mudando somente a mineralização do rebanho.

Através destas e de outras ações, a Associação de Pequenos Produtores de Leite de Goianorte vem mostrando que com muito trabalho, união e boa administração é possível, sim, obter bons lucros com pequenas propriedades.

DANILO MARIANO FIGUEIREDO
Zootecnista CRMV-TO 102/Z
Assistente Técnico Comercial - Tocantins

SAULO SOARES
Promotor de Venda - Tocantins

DA ESQUERDA PARA DIREITA:
SAULO SOARES (PROMOTOR DE VENDAS TORTUGA);
ALMEIDA PEREIRA LEITE (PRESIDENTE DA ASSOC. DE PRODUTORES DE LEITE DE GOIANORTE) E
ODVAIR JERÔNIMO DA SILVA (PECUARISTA ASSOCIADO)

ASTÉRIO RIBALTA
e a mula Chinesa

Este causo eu ouvi num empório que fica na estrada que liga a Vila de Anta a São Antonio da Boa Vista, de um sujeito que se dizia primo de Hilton Alvine, o Campeão.

Astério Ribalta vez ou outra fazia carreto com sua carroça puxada pela mula de nome Chinesa. Pois não é que ele acabou se envolvendo num acidente que matou a sua mula preferida.

Depois de pesar os prós e os contras, pensou bem e decidiu que os ferimentos e os prejuízos que sofreu no tal acidente de trânsito eram sérios e grandes o suficiente para levar ao tribunal Aderaldo Ventania, comerciante de secos e molhados, estabelecido na Vila de Anta, que com seu caminhão cheio de mercadoria abalroou fortemente sua carroça, destruindo-a.

No tribunal, o advogado de Aderaldo Ventania, vindo da capital do estado, começou a inquiri-lo:

- Afinal, senhor Astério das Dores Ribalta, o senhor disse ou não disse ao guarda rodoviário, que o interrogou logo após o acidente, que estava ôtimo?

- Bão, vô ti contá u qui acunteceu...

- Senhor Astério, por favor, responda. O senhor disse na hora do acidente: "estou ótimo"?

E Astério responde: "Eu tinha cabado de trelar minha mula prifirida, a Chinesa, qui barganhei numas porcas cum o Paulim, fio de Jorge do Zico. Ela nunca mi decepcionô nessi tempu im qui trabaiamo junto.

- Eu não pedi detalhes, nem pormenores, não quero minúcias. Peço apenas que responda: O senhor disse ou não disse que estava ótimo?

- Bão, eu culoquei a mula nos varár da carroça, pus a cabeçada e ajeitei as rédia, dispois de colocá os antoios...

O advogado interrompe novamente e diz:

- Meritíssimo, estou tentando estabelecer os fatos aqui. Na cena do acidente este homem disse ao patrulheiro rodoviário que estava bem. Agora, várias semanas após o fato ele está tentando processar meu cliente, e isso é uma fraude. Por favor, poderia dizer a ele que simplesmente responda à pergunta.

Mas, a essa altura, o juiz estava muito interessado na resposta de Astério e disse ao advogado:

- Eu gostaria de ouvir o que ele tem a dizer.

Astério agradeceu ao juiz e prosseguiu:

- Como eu tava dizeno, coloquei a mula na carroça e tava descendo a rodovia quando um caminhão travessô o sinâ vermeio e bateu na minha carroça bem du lado. Eu fui jugado fora da carroça prum lado da rodovia e a Chinesa, minha mula prifirida, foi jugada pru outro lado. Eu tava muitu firido, cheiu di sangui nus ôios e nem pudia mi movê. Mas eu pudia ouvi a mula zurrano i gruhino i, pelu baruio, atinei qui ela tava muitu már e qui seu estado era muito feio. Mais prá lá do qui prá cá. Em siguida, o patrulero rodoviário chegô. Ele oiou a mula qui tava uivando di dor. Deu mais uma oiada nela, pegô o revorve e atirou treis vez bem nu mei dos ôios lá dela. Dispois, ele travessô a estrada cum o revorve na mão. Oiô prá mim e dissi:

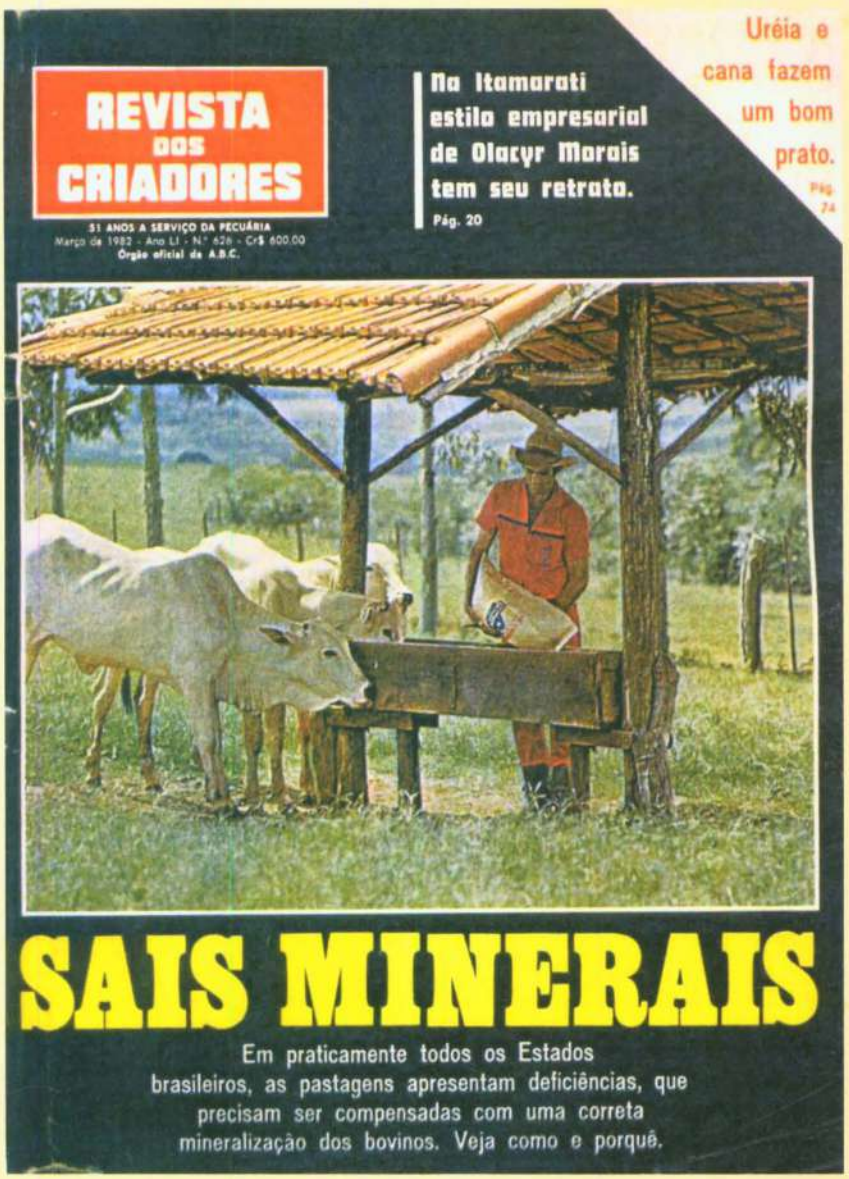
- Sua mula tava muito mâr e eu tivi que atirar nela. E, como o sinhô tá si sintindo:

- Aí eu pensei bem i falei: Tô ôtimo!

Paulo Macedo

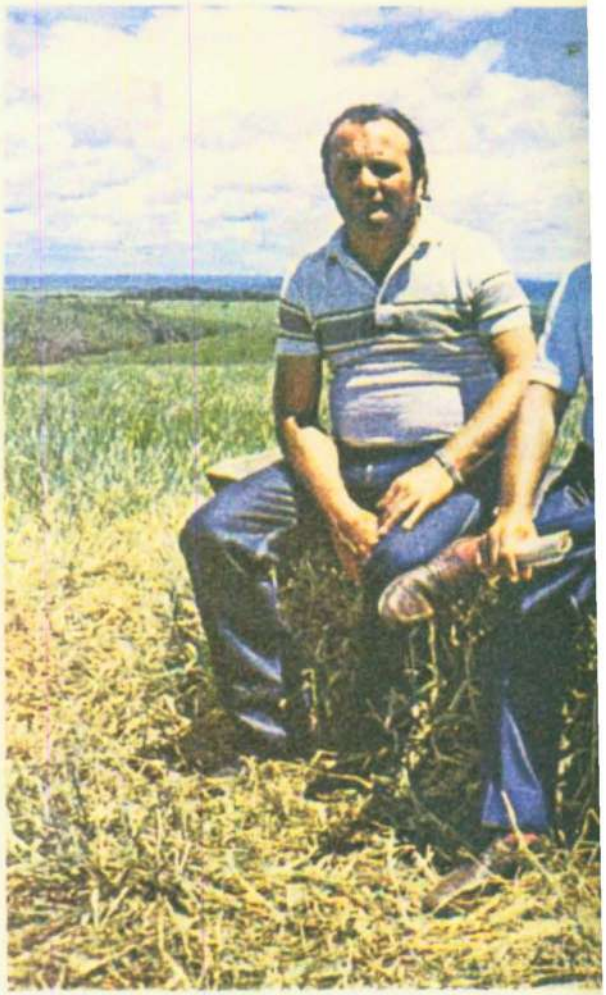
POR OCASIÃO DA ENTREGA DA CARTA COMEMORATIVA DOS 25 ANOS DE LANÇAMENTO DO LIVRO DE OURO DA TORTUGA QUE COLHEU DEPOIMENTOS DE PECUARISTAS DE TODO O BRASIL. VISITAMOS O SR. JOSÉ TOSTES QUE FOI, NA ÉPOCA, UM PARTICIPANTE DESSA PEÇA DE MARCANTES RELATOS. ENCONTRAMOS O SR. JOSÉ NA SUA "OFICINA" PARTICULAR NO GALPÃO DA FAZENDA À BEIRA DE SEU TORNO TRABALHANDO NA MANUTENÇÃO DO MAQUINÁRIO, SEU FILHO MARCO PREPARANDO-SE PARA IR TRATAR A VACADA NO SEQUESTRO DE CANA.

AO ENTREGARMOS A CARTA DA PRESIDÊNCIA AO SR. JOSÉ E APÓS ELE TER LIDO, DIRIGIU-SE A UM ARQUIVO MANTIDO EM SEU ESCRITÓRIO E MOSTROU-ME VÁRIAS ANOTAÇÕES DAQUELA ÉPOCA. CONTROLE INDIVIDUAL DE MATRIZES, MEDICAMENTOS MINISTRADOS ÀS SUAS CRIAS, ENFIM, UMA LEMBRANÇA DO INÍCIO QUE, SEGUNDO ELE, NÃO FOI NADA FÁCIL. JUNTAMENTE COM ESSAS REMINISCÊNCIAS O SR. TOSTES MOSTROU-NOS UMA REVISTA COM UMA REPORTAGEM SURPREENDENTE QUE RETRATA A LUTA DA VIABILIZAÇÃO DA PECUÁRIA NO MATO GROSSO, ALIÁS, MATÉRIA QUE GRAÇAS A ELE REPUBLICAMOS PARA SUA LEITURA. NA FOTO DA REPORTAGEM O SR. JOSÉ TOSTES É O DO MEIO.



GUILHERME LOUREIRO DE SOUZA.
Gerente de Vendas MT/Cuiabá

O SAL MINERAL QUE RESOLVEU O PROBLEMA DESTES TRÊS IRMÃOS

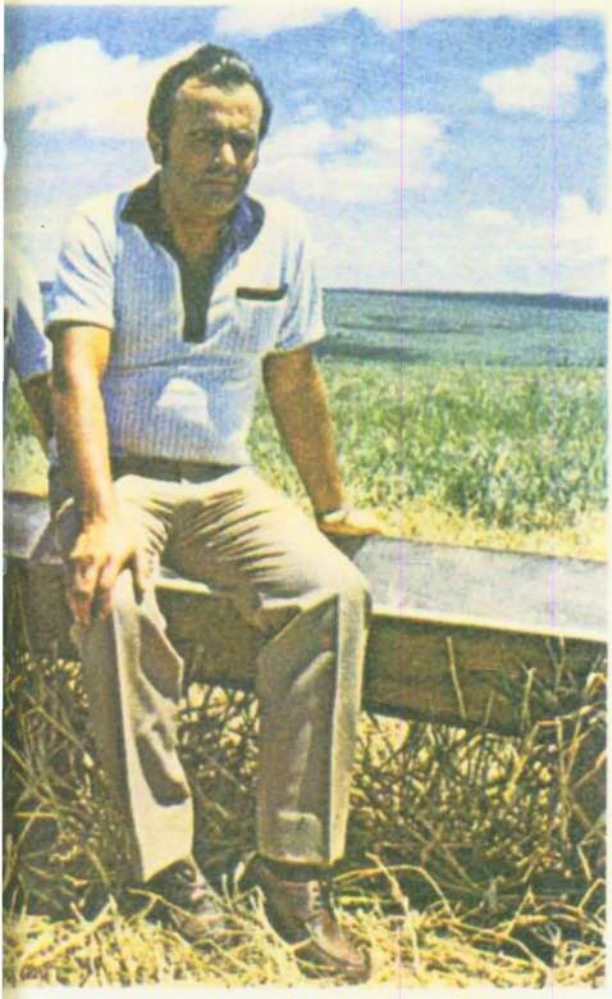


Benedito, 39 anos; Antonio, 42; e José, 45 anos, nascidos no município paulista de Batatais, formam o unido clã dos irmãos Tostes, proprietários das fazendas Império I, II e III, localizadas em Chapada dos Guimarães, Estado de Mato Grosso, numa área de quase 10 mil ha. Fixaram-se na região há apenas alguns anos e, nesse curto espaço de tempo, tornaram-se líderes naturais de uma progressista comunidade rural cuja atividade econômica básica é a pecuária de corte bovina.

Até 1974 os irmãos Tostes eram prósperos industriais do ramo de autopeças em Jundiaí, Estado de São Paulo. No entanto, fiéis à sua vocação atávica pela terra, sempre alimentaram o sonho de um dia transformarem-se em fazendeiros. O capital formado em muitos anos de trabalho na sua fábrica de 150 empregados já era mais do que suficiente para comprar extensas áreas.

A história desse desafio, que a família haveria de enfrentar com notável espírito de luta, é relatada por José Tostes, hoje plenamente realizado na nova profissão.

O início foi bastante atribulado, e não fosse a perseverança do grupo familiar, tudo não teria passado de uma grande ilusão. Foram formados 2 mil ha de pastagens de colonião e braquiária e, finalmente, tinha chegado a hora de desencadear o processo da sua ocupação com o gado. "Começamos a colocar as vacas na fazenda há dois anos, e já no primeiro ano começaram a emagrecer, a não parir, ou então, a parir e morrer". Em resumo, emagrecimento generalizado, baixas taxas de natalidade e altos índices de mortalidade, provocados por nenhuma causa apa



rente.

Momentaneamente o de-ânimo abateu-se sobre os rmãos. Nessas alturas, ão descartavam a possibilidade de por fim a essa amarga experiência, vendendo as fazendas e retornando para o ramo industrial, ou qualquer outro.

"A realidade era tão dura, que basta dizer que dos trezentos bezerros nascidos, apenas 93 conseguiram sobreviver", observa José Tostes. A situação crítica obrigou um irmão a mudar para Campinas e montar uma construtora de prédios de apartamentos e residências (em franco progresso), que seria a opção empresarial caso o projeto pecuário fosse realmente desativado.

"Quanto mais cuidados tínhamos com o gado, mais atrapalhava, e de nada adiantaram as inúmeras orientações recebidas de vários laboratórios, que preocupavam-se unicamente em ministrar remédios curativos, esquecendo que os mais importantes eram os preventivos". Já descrentes da eficácia dos medicamentos veterinários para sanar os persistentes males, os irmãos receberam na fazenda a visita de um técnico da Tortuga Companhia Zootécnica Agrária, que lançou-lhes um desafio.

José Tostes diz que o técnico deixou cinco sacos de Fosbovi-sal 20 para ser oferecido ao gado, e recomendou que fosse deixado à vontade nos cochos. "Apesar de não alimentar muitas esperanças, peguei dezessete cabeças, as piores, aquelas que estavam se arrastando mesmo, para testar o sal mineral". Antecipadamente foi combinado que caso o produto não oferecesse nenhum resultado, o fazendeiro não precisaria pagar nada; somente no caso de resposta positiva o pagamento seria feito.

"Os efeitos foram efetivamente surpreendentes e, em apenas quarenta dias, já notamos os resultados que Fosbovi-sal 20 trouxe para o lote, o que nos levou a estender sua administração a todo rebanho". Entusiasmado por ter vencido as adversidades, José Tostes afirma que "todos os problemas foram erradicados por completo: acabou a mortalidade, cresceu a fertilidade, desapareceu a magreza e, até mesmo, a cara inchada, doença crônica na região, sumiu".

Acrescenta ainda que "na propriedade hoje não tem mais uma só rês magra, e das 350 vacas do plantel, 217 já pariram, e apenas dois bezerros morreram", ou seja, menos de 1% de mortalidade.

Conscientes de que é muito importante transmitir a experiência aos demais pecuaristas vizinhos, os irmãos Tostes organizaram em fevereiro um churrasco na Fazenda Império I, no qual compareceram aproximadamente quinhentas pessoas.

Técnicos da Tortuga foram convidados para proferir palestra enfocando a importância da mineralização correta para a perfeita saúde do gado bovino. "Essa foi a maneira de prestar uma homenagem à empresa que nos ajudou a resolver os problemas que outras não resolveram", finaliza José Tostes no seu depoimento.

Kelatone-AF

O adsorvente de micotoxinas da Tortuga

Kelatone-AF (Aflatoxinas e Fumonisinas) tem eficiência comprovada no controle das aflatoxinas e fumonisinas presentes nas rações, mantendo a produtividade dos animais e, por consequência, evitando perdas econômicas. Kelatone-AF é puro, tem rígido controle de metais pesados e é produzido com matérias-primas extraídas em jazidas de mineradoras brasileiras credenciadas. O controle de qualidade Tortuga garante a segurança do produto e a eficiência máxima no controle de micotoxinas.

TORTUGA
Trading

0800 011 62 62
www.tortuga.com.br/kelatone.pd