

possibilidades à FIL de desenvolver seus projetos, promover assistência técnica, organizar eventos, convidar especialistas, e tudo mais. No momento, está em construção um novo comitê nacional, que é o do Brasil. Isto deve se concretizar em breve, antes da cúpula da FIL em novembro próximo no México. Todos os interessados, empresas, universidades, representantes do governo podem se unir a este comitê. Cabe agora ao setor leiteiro brasileiro constituir-lo para se candidatar. A FIL está preparada para recebê-lo como um novo membro da nossa organização.

**BB** - No seu entender, por que o Brasil demorou tanto para se filiar à FIL?

**CR** - Com o Brasil exportador de leite, se exige que o setor leiteiro do País se organize, se capacite melhor. Ouvi de algumas lideranças do setor que, em cinco anos, as exportações brasileiras de lácteos deverão duplicar em volume e, para 2020, quintuplicar... É neste cenário que a FIL pode contribuir com o País, gerando informações e capacitação para quem está no negócio. O Brasil tem muito a ganhar e a aprender com países que estão hoje em estágios mais avançados em termos de exigências de mercado. Todo e qualquer entendimento possível nesse sentido pode se tornar, a partir de agora, bem mais fácil e também mais produtivo. Os grupos de trabalho da FIL deverão promover intercâmbio de tecnologias e métodos de processamento voltados para a melhoria e garantia de qualidade de leite.

**BB** - Como o sr. avalia o setor leiteiro no mundo hoje?

**CR** - Atualmente, o setor leiteiro, entre os alimentícios, é o mais dinâmico em termos de crescimento, quer seja em volume, em novos mercados e também na diversificação da oferta de derivados lácteos. A proteína do leite é uma das mais ricas, tanto que tem sido utilizada dentro de um leque cada vez mais ampliado de produtos, o que vale não só no setor alimentício, mas também para outros, como cosmético e químico. É certo que o consumo de leite e derivados cresce em toda parte, o que significa que a inovação é muito, muito mais importante do que antes.

**BB** - O sr. projeta que tal tendência de sofisticação ainda está longe de ser esgotada.

**CR** - Os produtos à base de leite estão sendo cada vez mais consumidos na forma de queijos, iogurtes, pró-bióticos, pré-bióticos, e todos estes produtos, como alimentos infantis. Para as famílias, isso significa um acesso maior e melhor, e tudo isso dá uma nova dimensão ao mercado. Veja bem, o leite é uma base única. Tem um grande valor protéico nutricional e é absolutamente o melhor produto alimentício do mundo. Sua flexibilidade é enorme e pode servir para vários tipos de inovações e formulações, como queijos, iogurtes e outros. E isso não só em termos de produto final, mas igualmente como ingrediente para novos produtos, o que é uma força e uma vantagem maior que ele possui. ■

## PARCERIA

# Sal mineral: Embrapa quer otimizar uso

Convênio entre a Embrapa Gado de Leite e o Grupo Matsuda promoverá pesquisas para avaliar a eficiência de sal mineral na dieta do gado leiteiro e intensificar sua utilização

RUBENS NEIVA

O chefe geral da Embrapa Gado de Leite, Duarte Vilela, e o presidente do Grupo Matsuda, Jorge Matsuda, assinaram um contrato de parceria, cujo objetivo é realizar pesquisas no sentido de otimizar o uso de sal mineral na dieta de bovinos, caprinos e ovinos explorados na produção de leite. A assinatura do convênio ocorreu no dia 8 de maio, em Juiz de Fora-MG, na sede da unidade de pesquisa.

O médico-veterinário Fernando Antonio Nunes, responsável pela área de nutrição animal do Grupo Matsuda, apresentou um estudo sobre importância do sal mineral na alimentação de ruminantes. "Este é um item fundamental na dieta do rebanho, com custos razoavelmente baixos", diz Nunes. Segundo o pesquisador da Embrapa, José Henrique Bruschi, responsável pela parceria, o custo da mineralização do rebanho não chega a 2% do total da planilha de produção. No entanto, os produtores não o utilizam como deveriam. "Com esta parceria, a Embrapa Gado de Leite desenvolverá estudos para reduzir ainda mais os custos com a mineralização", diz Bruschi.

Além de proteína, energia, fibra e vitaminas, os bovinos necessitam de 21 elementos



Matsuda e Vilela assinam convênio

que são genericamente chamados de sais minerais. Entre eles estão fósforo, cálcio, zinco, cobre, cobalto, iodo, selênio e manganês. Embora presentes nas pastagens e concentrados, há necessidade de suplementação para que o rebanho permaneça saudável e produtivo. Muitas doenças estão associadas à carência desses elementos (Quadro 1).

Os sais minerais são imprescindíveis para o funcionamento de algumas funções vitais do animal. Estão relacionados a eles a formação óssea, o equilíbrio do pH sanguíneo, a formação dos glóbulos vermelhos, o metabolismo etc. A carência de alguns minerais pode levar desde à perda de apetite até a problemas de reprodução. Bruschi afirma não existe mineral mais importante do que outro e que o excesso de um não supre a carência dos demais.

Lembra ainda que os sais minerais devem ser fornecidos na mesma quantidade durante todo o ano, e não apenas no período da seca. Existem no mercado misturas prontas e concentrados minerais. Ao concentrado mineral é necessário adicionar cloreto de sódio (sal comum) na proporção indicada pelo fabricante. Além de conter

sódio e cloro, elementos importantes para o bovino, o sal comum serve ainda para melhorar a palatabilidade da mistura. No entanto, à mistura comprada pronta não há necessidade de adicionar mais nada.

A forma mais indicada de fornecer o sal mineral é por meio da ingestão forçada. Os minerais devem ser misturados ao volumoso ou concentrado fornecidos no cocho. Isso é mais fácil em sistemas confinados ou quando o gado recebe algum su-

plemento à pastagem. Para o rebanho criado a pasto, a mistura mineral deve ficar próxima aos locais onde o bovino bebe água. Para evitar que a mistura empedre, os cochos precisam ter cobertura, protegendo-os da chuva e do sol. A cada três dias, a mistura tem que ser trocada. ■

### QUADRO 1 DOENÇAS DECORRENTES DA FALTA DE ALGUM TIPO DE MINERAL

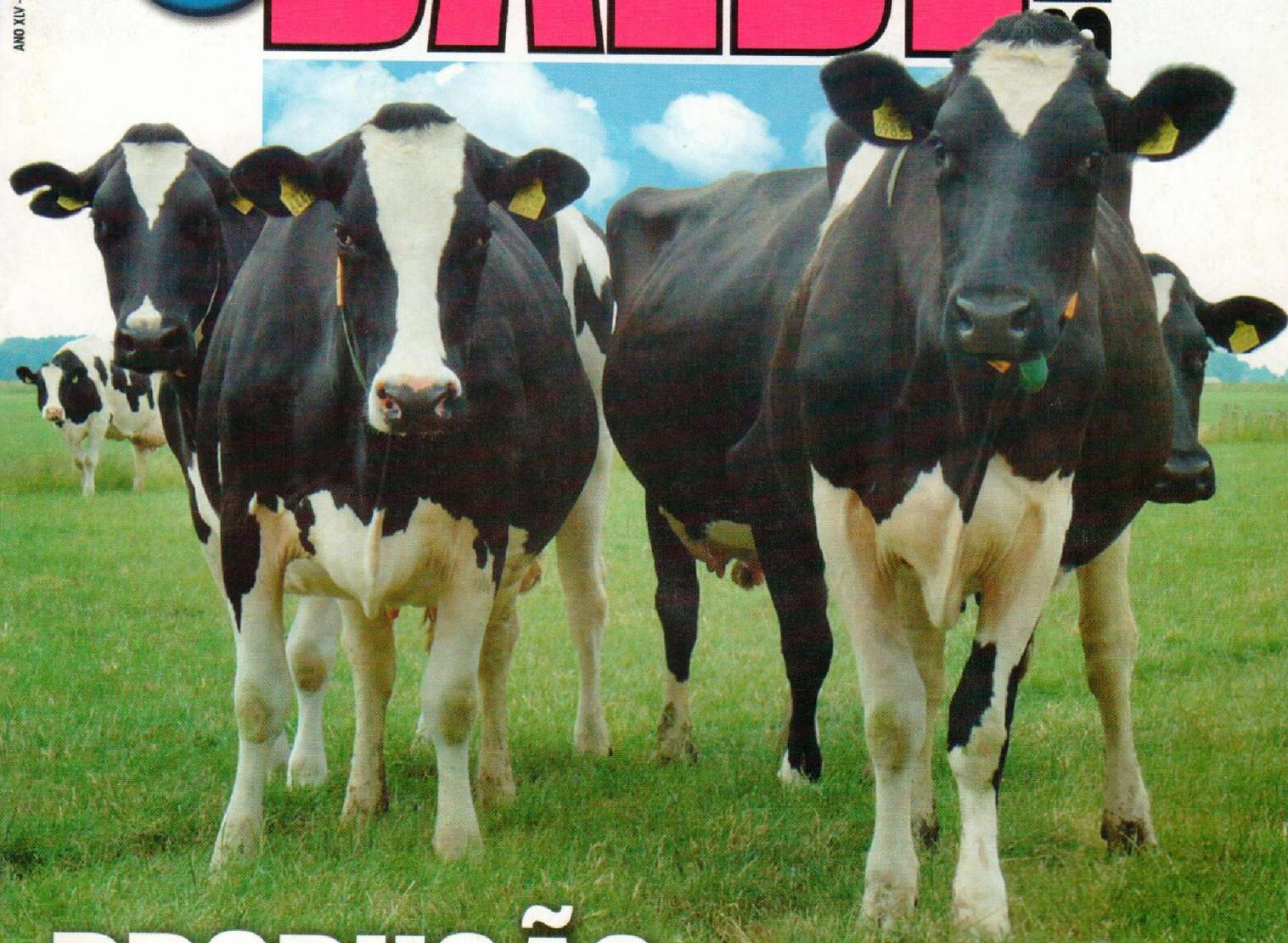
Problema	Carência mineral*
Retenção de placenta	Selênio
Anestro (ausência de cio)	Fósforo
Repetição de cio	Cobre
Febre do leite	Cálcio
Má formação óssea	Cálcio
Tetania das pastagens**	Magnésio
Queda de pelo	Zinco
Descoloração do pelo	Cobre
Fragilidade óssea	Cálcio e fósforo
Perda de apetite	Fósforo, cobalto e cobre

\*Quando há carência de fósforo, cobalto ou sódio, um sintoma fácil de se perceber é a depravação do apetite. A vaca com deficiência de um desses minerais busca coisas estranhas para comer, como plástico, por exemplo. É também comum o bovino lamber ossos. \*\*A tetania das pastagens é uma doença pouco comum no Brasil. O problema é mais presente nas regiões de clima temperado e está relacionado ao consumo de pastos fertilizados durante o inverno. Os sintomas são salvação profunda e convulsão.

Leite cresce no sertão do Nordeste

# BALDE BRANCO

**ENTREVISTA**  
O cooperativismo e o mercado de leite, segundo **JACQUES GONTIJO**



## PRODUÇÃO

Cerca de 90% das vacas brasileiras que passaram dos 100 mil kg de leite são do Paraná. Alguns de seus criadores explicam os fatores que fazem despertar tal potencial

**Técnicos abrem novas áreas para produzir o leite em Minas**

**Milho transgênico: bons resultados agradam quem plantou em SP**

**No início da lactação convém intensificar as ordenhas?**