INFORMATIVO

INFORMATIVO PARA PRODUTORES DE LEITE TIROL
ANO 25 - EDIÇÃO 153 | MAIO E JUNHO

Produção de Leite e Susseção Familiar
Pág. 3

Boas Práticas: Processo sem contaminação
Pág. 4 a 5

Sangue no Leite: causas e cuidados
Pág. 6

Tristeza Parasitária Bovina (TPB)
Pág. 7

Aprenda a fazer uma receita deliciosa.
Pág. 8

TIROL

Editorial

Nesta edição, o Engenheiro Agrônomo João Maria Martins nos traz uma reportagem da propriedade da família Capitanio, localizada no município de Guatambu – SC, mostrando sua evolução e destacando a sucessão da propriedade.

A técnica de qualidade do leite Ana Julia Klagenberg destaca pontos importantes a serem observados para a obtenção de um leite com baixa contagem bacteriana. Acompanhe na reportagem.

O médico veterinário Vinícius Cambrussi, fala sobre presença de sangue no leite, citando os fatores e o que deve ser feito de forma imediata ao ser verificada sua presença.

Desejamos uma ótima Leitura!

Expediente: Edição referente aos meses maio e junho de 2025
Circulação: Produtores da Tirol em SC, RS e PR.
Supervisão: Angela Regina Brustolin, Gerson Ivanir Schranck e Tatiano Dorigon.
Diagramação: Lucas Procópio e Mariane Olivo - Marketing Tirol

SUCESSO DE UMA PROPRIEDADE FAMILIAR NA PRODUÇÃO DE LEITE, JÁ PENSANDO EM SUCESSÃO FAMILIAR

A propriedade da Família Capitanio, localizada na Linha Vila Nova, município de Guatambu-SC, é um exemplo de sucesso com sucessão na atividade leiteira. Integram a família Sr. Antonio Capitanio e sua esposa Sra Lurdes Capitanio, o filho Elvico Capitanio a esposa Clari M. Capitanio e o neto Carlos E. Capitanio, que é o responsável pelo controle alimentar do rebanho, manejo, e controle de custos da propriedade. Assim, Carlos vai se preparando para a sucessão da propriedade.

Da esquerda para direita: Elvico, Clari e Carlos.

A propriedade conta com uma área de 12 hectares, onde 3,0 hectares são de Tifton 85, utilizados para confecção de feno e pré secado, 5,5 hectares são alugados da Irmã e do Pai, onde são cultivados o milho utilizado para confecção de silagem, a soja na safrinha e cobertura verde no inverno.

Até o no de 1997, a família tinha apenas um aviário de Peru na propriedade. Neste ano resolveram iniciar a produção de leite para aumentar a renda, com vacas mestiças e de baixa produção, que produziam em média de 9 a 12 litros/vaca/dia.

No ano 2000, Antonio adequiriu 02 (duas) novilhas Holandesas vindas do Uruguai para aumentar a produção. O filho Elvico fez o Curso de inseminação e a partir dai começou a melhorar a genética dos animais. A partir deste ano, não adquiriram mais animais de fora.

Como consequência do melhoroamento genético do plantel de animais, surgiram também dificuldades, como baixa fertilidade, problemas de casco, presença constante de Leite Instável Não Acido (LINA) e desafios na criação das bezerras. Essas questões passariam a exigir orientação técnica qualificada constante junto a propriedade.

Em 2008, devido a falta de orientação técnica diante dos desafios que se apresentavam e já bastante desanimados, pensaram até em desistir da produção de leite. Neste ano, em uma visita da equipe de fomento da Tirol à propriedade, que até aquele momento não fornececia leite para a Tirol, Elvico e a esposa Clari afirmaram que "a ideia era parar com a atividade ou melhorar ". Ai decidiram fornecer a produção de leite para a Lacticínios Tirol, que em contrapartida passou a fornecer assistência técnica, através da equipe técnica de fomento, especialmente do Eng. Agrônomo João Maria Martins, orientando os ajustes necessários na propriedade para solução das dificuldades.

Realizados os ajustes, os resultados começaram a aparecer e as medias passaram para a casa dos 20 litros/vaca/dia.

Em 2023, depois de muito planejamento junto com a equipe de fomento e visitas para conhecer sistemas de produção de outras propriedades, em função de pouca área de terra disponível para expandir a produção, a família resolveu construir um galpão no sistema Compost barn para 40 animais.

Compost Barn da família Capitanio.

No mesmo ano a média de produção já subiu, ficando entre 24 e 26 litros/vaca/dia. Já no ano seguinte a média ultrapassou os 34 litros/vaca/dia, com dieta a base de Silagem de milho, feno, pré secado e concentrado.

Este é um exemplo de sucesso de trabalho conjunto da equipe técnica e do produtor!

João Maria Martins
Eng. Agrônomo - Especialista em Nutrição de Ruminantes

BOAS PRÁTICAS
PARA OBTER O LEITE COM BAIXA CONTAGEM BACTERIANA

Quando falamos em indústria láctea, é indispensável que o leite, desde a sua obtenção, estocagem e distribuição ao consumidor, não sofra contaminação.

Neste sentido, pode-se afirmar que a qualidade do leite é verificada em cada uma dessas etapas, tendo em vista que em qualquer uma delas pode haver o contato de agentes que coloquem em risco sua qualidade.

A Lacticínios Tirol Ltda, ciente que este controle deve ser feito antes mesmo da chegada do leite para processamento, buscando a higiene na obtenção do leite e melhor integridade da matéria-prima para a produção do lacticínio, trabalha com o Projeto Mais Leite Saudável (PMLS). Através deste, a equipe técnica realiza visitas com foco em identificar pontos de melhoria e orienta os produtores em relação as ações necessárias para melhorar os índices de Contagem Padrão em Placas (CPP) e Contagem de Células Somáticas (CCS). Para que se possa quantificar estes dados e outros valores nutricionais, é realizado no mínimo uma coleta mensal, conforme preconiza a normativa IN77.

Quando se obtêm resultado de CPP acima de 100mil, suspeita-se de falhas no processo de limpeza dos equipamentos, higiene dos tetos, assim como problemas de funcionamento e/ou limpeza do tanque de resfriamento.

Pode-se citar alguns pontos cruciais a serem seguidos.

Resfriamento

- Higienização adequada do resfriador após a coleta do leite pelo caminhão transportador;

- Sugere-se o cuidado maior onde a tampa é fixa, pois sabe-se da facilidade em acumular sujidades em locais de difícil acesso a limpeza;

- Verificar se o equipamento está desempenhando suas funções corretamente. Os sistemas de refrigeração devem ser dimensionados de modo a atingir 4°C em até 3h;

- Utilizar filtro e descartar após a ordenha, ou coador na transferência do leite ao resfriador.

Figura 1. Aplicação do pré-dipping.

Higiene de tetos:

- Realizar teste da caneca de fundo preto, identificando a presença de grumos e descartando o leite que estava parado no canal do teto;

- Higienização adequada dos tetos com pré-dipping (Figura 1);

- Utilizar papel toalha para secagem, uma folha por teto evitando a contaminação entre eles;

- Evitar o uso de água;

- Aplicação do pós-dipping (figura 2);

- Quando necessário, realizar flambagem dos pelos localizados aos arredores dos tetos.

Figura 2: Pós-dipping.

Equipamentos:

- As teteiras devem ser trocadas a cada 6 (seis) meses ou conforme recomendação do fabricante ou conforme o número de ordenhas. Para teteiras de borracha indica-se a troca a cada 2.500 ordenhas, e as de silicone a cada 5.000 ordenhas. A conta pode ser feita da seguinte maneira: número de vacas X números de ordenhas realizadas por dia e divide o resultado pela quantidade de conjuntos. Pega o número de ordenhas indicado para cada modelo de teteiras e divide pelo resultado da conta anterior. Ex: 20 animais, 2 ordenhas diárias e 3 conjuntos de teteiras de borracha: 20 X 2 = 40, em seguida divide 40 por 3 que vai dar aproximadamente 13. Então 2500 ordenhas dividido por 13, temos como resultado 192 dias de duração para as teteiras, ou seja, 6 meses e 12 dias.

- As mangueiras devem ser trocadas anualmente ou junto com as teteiras, dependendo do estado físico.

- Uso adequado dos produtos de limpeza, seguindo orientações do rótulo do produto e indicação técnica.

- Possuir fonte de aquecimento de água.

Não menos importante é a organização da sala de ordenha (figura 3), sala de espera e sala do resfriador. Tanto na sala de ordenha quanto do resfriador, se faz necessário a instalação de uma pia, com água corrente, detergente neutro e papel toalha para secagem das mãos. Também seria de suma importância que os trabalhadores utilizassem luvas para evitar a contaminação e assegurar sua saúde.

Figura 03. Sala de ordenha organizada.

Ana Julia Klagenberg
Técnica de Qualidade do Leite

SANGUE NO LEITE: CAUSAS E CUIDADOS

O úbere da vaca é um órgão altamente vascularizado, essencial para a produção de leite. Para formar 1 litro de leite, estima-se que seja necessário o fluxo de 400 a 500 litros de sangue passando pelo tecido mamário. Isso ocorre porque o leite é produzido a partir dos componentes transportados pelo sangue, como água, açúcares, proteínas e minerais.

Este volume impressionante de sangue circulante torna o úbere extremamente delicado; qualquer trauma, infecção ou inflamação pode facilmente romper pequenos vasos sanguíneos e permitir a passagem de sangue para dentro dos alvéolos mamários, misturando-se no leite.

Portanto, o aparecimento de sangue no leite pode estar associado a vários fatores, tais como:

° Início de lactação pela própria formação do colostro e por pressão de úbere, principalmente em novilhas;

° Inflamação e infecções na glândula mamária em variados graus de mastite;

° Traumas mecânicos por batidas, cabeçadas, chifradas, cortes, pisadas ou ordenha desregulada.

O que fazer imediatamente:

° Isolar o leite desta vaca, não misturar com o restante do tanque evitando contaminação;

° Examinar a vaca, observar o úbere do animal, se está inchado, quente e/ou dolorido.

° Examinar o leite da vaca, observando alterações como coloração, cheiro e presença de grumos;

° Manter a higienização eficiente evitando uma possível transmissão para outro animal;

° Seguir descartando o leite do animal até que a situação se normalize.

O monitoramento diário do rebanho e a resposta rápida no tratamento dos sinais de alterações no leite são fundamentais para manter a sanidade do rebanho e a qualidade do leite.

Frisamos que a presença de sangue do leite o torna impróprio ao consumo humano. O leite ao ser recebido na plataforma da indústria passa por análises e se constatado a presença de sangue, o mesmo é descartado e o laticínio toma as medida cabíveis.

Vinícius Cambrussi
Médico Veterinário

TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA (TPB)

A Tristeza Parasitária Bovina (TPB) é um complexo de doenças causadas por infecções parasitárias não contagiosas, sendo no Brasil, os principais agentes etiológicos dessa enfermidade *Anaplasma marginale*, a *Babesia bovise B. bigemia*, comum em regiões tropicais e subtropicais, uma das principais causas de mortes destes animais, deixando um prejuízo considerável nas propriedades, aumentando a atenção do produtor.

No Brasil, em 2019, atingiu perdas econômicas de cerca de 3,5 milhões de dólares na produção bovina (Mendes, 2019).

Adicionalmente, a infestação por carrapato em vacas leiteiras gera uma redução de 90,24 litros de leite por vaca por lactação, causando perda nacional de US$ 922,36 milhões (Ferreira, 2019).

Em algumas áreas, como a região Sul, a população do carrapato transmissor (*Rhipicephalus microplus*) oscila significativamente. Essa sazonalidade acentuada impacta a imunidade do rebanho, favorecendo surtos, novamente com elevadas taxas de mortalidade. No caso da Anaplasmose, a transmissão também pode ocorrer através de moscas e mosquitos que se alimentam de sangue.

O período de incubação da babesiose varia em torno de sete a vinte dias. Após a infecção há multiplicação dos protozoários em vasos periféricos (*B. bigemina*) ou em vasos viscerais (*B. bovis*), levando a destruição de hemácias. No pico da multiplicação, ocorre a hemólise clinicamente detectável. Esta leva à ocorrência de anemia grave, icterícia e hemoglobinúria, com evolução para morte por anoxia e anemia (Kikugawa, 2009). A *B. bovis* possui um acentuado tropismo pela circulação de órgãos como baço, rins, fígado, coração, pulmão, cérebro, cerebelo e meninges.

Os sinais clínicos iniciam duas a três semanas após a inoculação do agente pelo carrapato, se caracterizando por febre de 40 a 41,5°C, que desaparece de 12 a 24 horas e normaliza, anemia com redução do volume globular (VG), apatia, ataxia, palidez da mucosa, inapetência, desidratação, perda do apetite, anorexia, tremores musculares, taquicardia, taquipneia, movimentos ruminais reduzidos, prostração, ranger dos dentes, lactação reduzida, desidratação e hemoglobinemia além de cetose secundária (Herrera, 2019).

O diagnóstico clínico é apenas sugestivo, já que os sinais clínicos podem ocorrer em outras enfermidades (Kikugawa, 2009; Santos, 2013). Os exames diretos são ferramentas importante para confirmação do diagnóstico clínico com boa praticidade e baixo custo.

Além dos tratamentos convencionais existentes no mercado, uma das ferramentas que vem se destacando na pecuária de corte e leite a um bom tempo, é a utilização de medicamentos homeopáticos.

Essas ferramentas de medidas preventivas, além de trazer segurança e bem-estar aos animais, é de fácil aplicação, sem descarte e sem carência para leite ou carne, deixando o manejo prático e rentável.

A Homeo-Vita se sobressai com um amplo portfólio de produtos, dentre eles, o Homeo-Vita Lactobio e o Parasitário Plus +Fator HV são opções de eleição quando o assunto é TPB.

Ambos os itens são recomendados para bezerros e animais adultos, ajudando a diminuir o estresse, as enterites, a tristeza parasitária bovina, a anemia, a verminose e as infestações parasitárias, promovendo a melhora na absorção dos nutrientes.

A aplicação pode ser feita por meio de ração, suplementos minerais, silagem, entre outros, e pode ser realizada de maneira preventiva ou curativa, seguindo as doses estabelecidas sob a orientação de um especialista.

O propósito é contribuir para a produção sustentável de alimentos mais saudáveis e para o bem-estar animal, levando terapia integrada com produtos comprovados, seguros e rentáveis.

ANÉIS DE CEBOLA
RECHEADOS COM QUEIJO

INGREDIENTES

2 bandejas de 150g de queijo mussarela fatiado TIROL
2 cebolas amarelas grandes - cortar em fatias grossas de 2 cm
2 xícaras farinha de trigo
1 colher de chá de sal
Pimenta a gosto para temperar
1 colher de sopa de páprica picante defumada
1 colher de sopa de orégano desidratado
5 ovos inteiros
3 xícaras de farinha de rosca ou panko
1 litro de óleo para fritar

MODO DE PREPARO

MONTANDO

Divida cada rodela de cebola em dois grupos alternados de anéis e reserve.
Corte o queijo prato em tiras com 2 cm de largura, como a largura dos anéis de cebola.
Faça pares com os anéis de cebola, um de cada grupo e entre eles, adicione as tiras de queijo.
Repita o processo até utilizar todas as cebolas.
Em um recipiente raso, coloque a farinha de trigo, a páprica defumada, o orégano, o sal e a pimenta.
Misture bem e reserve.

EMPANANDO

Agora coloque o recipiente raso com farinha de trigo temperada sobre a bancada,
ao lado coloque outro com os ovos batidos e ao lado deste, outro com a farinha de rosca ou panko, nessa ordem.
Pegue cada anel de cebola com queijo e passe na farinha de trigo temperada, depois nos ovos,
Passe novamente na farinha de trigo temperada, novamente nos ovos e por último na farinha de rosca ou panko. Repita até empanar todos os anéis.
Reserve.

FRITANDO

Pré aqueça o óleo à 180ºC. Frite no máximo 4 unidades por vez, por 1:30 minutos de cada lado, totalizando 3 minutos.
Com uma espumadeira, escorra e coloque os anéis já fritos sobre papel toalha absorvente.
Sirva à seguir.

PARCERIAS

ORDEMILK | agraria | Accelerated Genetics | ourofino
Timac AGRO | agrifirm | SOMA Agri | PRADO saúde animal
BRGVET | LG

Curta, comente e compartilhe os conteúdos da Tirol nas redes sociais!

tirol.com.br | Laticinios.Tirol | @TirolInoinsta | 49 3537 7000

Rua Domingos Perondi, 36, Centro, Treze Tílias/SC.

TIROL
Na sua vida, todo dia.