

CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA

**BOLETIM
INFORMATIVO**
2018 • 2ª EDIÇÃO

EDITORIAL

O Concurso Leiteiro de Fazenda foi criado para evidenciar o potencial do zebu leiteiro em um sistema de produção próximo à realidade da pecuária leiteira nacional.

No Concurso Leiteiro de Fazenda houve participação e apoio de professores e alunos das seguintes universidades: Faculdades Associadas de Uberaba-FAZU, Universidade de Uberaba-UNIUBE e Instituto Federal do Triângulo Mineiro-IFTM.

O cronograma de atividades do Concurso foi:

Entrada dos animais:

20/07/2018

Período de adaptação:

23/07 a 5/08/2018

Concurso Leiteiro de Fazenda:

6 a 10/08/2018

Diretor PMGZ Leite:

Eduardo Falcão de Carvalho

Superintendente Técnico da ABCZ:

Luiz Antônio Josahkian

Equipe PMGZ Leite:

Ana Patrícia Silva Santos,
Mariana Alencar Pereira e
Rodrigo Macedo de Souza

Médico Veterinário Responsável:

Luiz Gustavo Guarato

Ordenhador:

Wilson José Bento

Agradecimento:

Ao técnico Alexandre Antônio Leite, do Escritório Técnico Regional de Belo Horizonte (ETR-BHZ).

CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA



Foto: Jaridir Bisson

Diferentemente dos outros concursos leiteiros, o Concurso Leiteiro de Fazenda tem como objetivo propiciar condições igualitárias de manejo e ordenha, para que o potencial das matrizes seja evidenciado em sistemas de produção próximos a realidade nacional e sem o uso de hormônios. Participaram nesta edição 14 matrizes oriundas das raças Gir, Guzera, Guzolando e Sindi.

A duração de lactação das matrizes participantes estava compreendida de 30 a 90 dias, com média de 48 dias. A alimentação constituiu-se de silagem de milho, aliada à suplementação mineral e ração balanceada para produção de leite com 22% de proteína bruta (PB). O araqueamento ocorreu apenas no momento da ordenha e de acordo com a produção de leite, na razão de 1 quilo para cada 2,5 kg de leite. Os bezerros foram aleitados e também tiveram acesso a feno e a ração balanceada.

Todas as matrizes receberam cuidados do Médico Veterinário Responsável por este concurso. Este profissional realizou tratamentos preventivos, avaliações clínicas (temperatura, mucosa, etc), além de acompanhamento em casos de enfermidades.

O Concurso Leiteiro de Fazenda foi realizado em cinco dias com 10 ordenhas cujos intervalos foram de 12 horas entre elas, realizadas às

6:00 e às 18:00. Em todas as ordenhas foram coletadas amostras individuais para análise de composição do leite em percentuais (gordura, proteína, lactose, sólidos totais e sólidos não gordurosos), além da contagem de células somáticas (CCS- mil/mL), ambas realizadas pela Clínica do Leite-ESALQ-USP (Laboratório credenciado à Rede Brasileira de Qualidade do Leite). As médias para essas características foram de: 4,03, 3,26, 4,88, 13,09, 9,07 e 883, para gordura, proteína, lactose, sólidos totais, sólidos não gordurosos e CCS, respectivamente.

O raqueamento dos animais foi feito com base no leite corrigido para sólidos totais (LCST) como segue (TYRRELL & REID, 1965):

$LCST(kg) = 12,3 (g \text{ de gordura}) + 6,56 (g \text{ de sólidos não gordurosos}) - 0,0752 (kg \text{ de leite})$

Todas as matrizes tiveram material biológico coletado para genotipagens de beta-caseína, kappa-caseína e beta-lactoglobulina, realizadas pela empresa patrocinadora do concurso LinkGen e os resultados encontram-se na Tabela 1. Para beta-caseína, 78% das matrizes apresentaram o genótipo desejável A2A2, já para beta-lactoglobulina 21% das matrizes apresentaram o genótipo desejável B/B, entretanto para kappa-caseína nenhuma matriz apresentou esse genótipo.

PATROCÍNIO



AGROMAC
Desde 1978



LinkGen
O Símbolo do Pioneirismo



FAZU



**INSTITUTO FEDERAL
TRIÂNGULO MINEIRO**
Campus Uberaba



Uniube

APOIO

IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO CORRETO E ALIMENTAÇÃO PARA BEZERRAS QUE ESTÃO NUMA FASE COMO “PRÉ-RUMINANTES”

Autores: Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária da UNIUBE e integrantes do Núcleo de Estudos em Bovinocultura (NEBOV). Flávio Guimarães da Rocha Júnior; Guilherme Bastos Mendonça; Marcos Nunes Freitas; Mateus Schiavo Cissonetti.

Orientadores: Juliano Bêrgamo Ronda; Maurício Scoton Igarasi.

A criação de bezerras pode ser considerada um dos principais objetivos dos produtores de bovinos leiteiros. Deve-se reduzir o índices de mortalidade, para isto aplicam-se práticas eficientes no aleitamento das recém-nascidas, higienização, alimentação e correta de colostragem nas primeiras horas de vida.

Na atividade leiteira a atenção é direcionada principalmente aos animais que estão produzindo, deixando de lado as outras categorias: bezerras, novilhas e vacas secas (pré-parto) que são extremamente importantes no processo produtivo da pecuária leiteira. Estes animais, quando mal manejados nutricionalmente, se desenvolvem em baixo nível produtivo. Podendo elevar a idade ao primeiro parto, contribuindo com alto custo

de produção, como também no potencial de produção leiteira destes animais. Os reflexos são notoriamente sentidos no futuro. É preciso entender que o retorno não será imediato, mas em médio e longo prazo.

A alimentação eficiente no sistema de produção da bovinocultura leiteira, baseia-se nos requerimentos nutricionais: energia, proteínas, vitaminas e minerais, que varia de acordo com o potencial genético do animal, idade e estado fisiológico.

Sempre que o assunto é bezerras leiteiras, os fatores nutricionais são de extrema importância e não podem ficar jamais em segundo plano, pois são responsáveis diretos pelo desenvolvimento futuro da atividade. A intensificação de sistemas de produção de leite provocou diferentes estratégias e ferra-

mentas de manejo no período de aleitamento. Relacionado a estratégias de suplementação, a utilização de leite cru ou sucedâneo de qualidade, assim como, o concentrado de excelência são fatores decisivos.

Inúmeros são os cuidados com o animal após o nascimento, no entanto o mais importante deles é o fornecimento de colostro. Em razão do tipo de placenta da vaca, que impede a transferência de anticorpos para o feto durante a gestação, as bezerras nascem praticamente desprovidas de defesa contra os agentes causadores de doenças, e a única forma de adquirir imunidade rapidamente é através da ingestão de colostro (BITTAR, PAULA, 2014).



O colostro é, muitas das vezes, considerado o alimento perfeito para recém-nascidas. Além da função imunológica, que consiste no fornecimento de anticorpos, que se concentra em média 6%, muito acima do leite integral que possui 0,09%, também tem função nutricional onde recebe outras proteínas, lipídios, vitaminas e minerais essenciais e outros compostos como hormônios e fatores de crescimento que contribuem para um desenvolvimento satisfatório do sistema digestório e refletindo assim em um melhor ganho de peso e conversão alimentar. Para garantir uma adequada transferência de imunidade, o colostro de alta qualidade deve ser fornecido já nas primeiras seis horas de vida, sendo recomendado o consumo de ingestão entre 10 a 15% do peso vivo do animal, nas primeiras horas após o nascimento.

Do nascimento ao desaleitamento, as bezerras sofrem grandes mudanças fisiológicas e metabólicas. Durante a fase pré-ruminante, a digestão e metabolismo são semelhantes aos de animais monogástricos em muitos aspectos, sendo, dessa forma, as necessidades dietéticas melhor satisfeitas com dietas líquidas de alta qualidade. O período mais crítico nesta fase são as primeiras três semanas de vida, período no qual o sistema digestivo da bezerra é imaturo, porém em rápido desenvolvimento. Assim, as bezerras devem ser encorajadas a consumir alimentos secos desde uma idade mais precoce, para estimular o desenvolvimento funcional do rúmen.



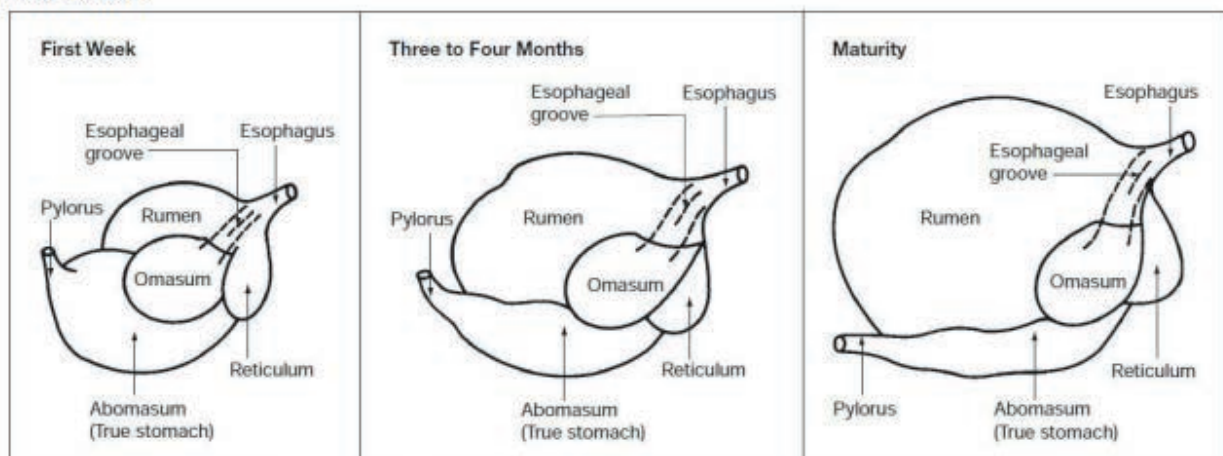
No que diz respeito às exigências nutricionais das bezerras, três fases de desenvolvimento relacionadas com a função digestiva são reconhecidas:

- 1) Fase da alimentação líquida:** toda ou praticamente toda a exigência nutricional é satisfeita pelo leite ou por substitutos de leite;
- 2) Fase de transição:** tanto a dieta líquida quanto o concentrado contribuem para a satisfação das necessidades nutricionais das bezerras;
- 3) Fase ruminante:** a bezerra obtém seus nutrientes a partir de alimentos sólidos, principalmente através da fermentação microbiana no retículo-rúmen.

Em um bom sistema de produção leiteira, as bezerras devem ser estimuladas a consumir alimentos sólidos desde a segunda semana de vida. Para incentivar o consumo precoce de concentrado inicial, os animais devem ter livre acesso à água e concentrado de alto valor nutritivo e altamente palatável desde a primeira semana de vida até o desaleitamento. O consumo de concentrado inicial é fundamental para o desenvolvimento do rúmen.

Os animais só poderão deixar de consumir leite ou sucedâneos, alimentos cujo preço é mais elevado, quando as características funcionais do rúmen permitirem a adequada fermentação de alimentos sólidos e a absorção e metabolização dos produtos de fermentação.

Figura 1 - Desenvolvimento dos compartimentos do estômago bovino do nascimento até a maturidade.



Fonte: HEIRICHS, JONES, 2003.

Em um período de dois a três meses, sob condições normais de alimentação e manejo, o bezerro passa efetivamente a ser um animal ruminante, com as seguintes características: habilidade de sobreviver ingerindo, exclusivamente, alimentos sólidos; atividade microbiana relevante no retículo-rúmen; retículo-rúmen ocupando volume e peso significativos no estômago; desenvolvimento das papilas do epitélio retículo-rúmen e absorção significativa dos produtos da fermentação ruminal (LIZIEIRE e CAMPOS, 2005).

Como você pode perceber a criação de bezerras requer cuidados para atingir sucesso. Além da nutrição adequada, é sempre importante estabelecer programas higiênico-sanitários que reduzam a transmissão horizontal (animal a animal) dos agentes causadores das enfermidades. A base de todo programa de prevenção está relacionada ao adequado fornecimento do colostro aos bezerros após seu nascimento, fundamental para proteger os animais antes que tenham condições de produzir por conta própria seus anticorpos no organismo.

Muitas das pneumonias e diarreias são causadas por microrganismos considerados como “normais” do trato respiratório e intestinal dos bezerros, porém em decorrência de condições adversas ao animal jovem, tais como o estresse, parasitoses, falhas gerais de manejo (baixas condições de higiene ou superpopulação) entre outras, podem levar à multiplicação e produção do quadro de doença.

Com isso, tem-se buscado a intensificação da pecuária leiteira com o uso de tecnologias que otimizem ao máximo seus índices produtivos, melhorando a performance de seus rebanhos. Dentre estas, o uso de aditivos alimentares vem ganhando espaço no cocho e nas formulações de dietas. Probióticos destacam-se em grande escala neste quesito. Eles são “suplementos alimentares à base de microrganismos vivos, que afetam

beneficamente o animal hospedeiro, promovendo o balanço da microbiota intestinal”. A adição de bactérias como *Lactobacillus* sp, *Bacillus* sp, *Bifidobacterium* sp e *Enterococcus* sp na dieta aumenta a colonização de agentes benéficos no intestino, o que reduz a chance do animal desencadear algum tipo de doença.

O mal funcionamento intestinal também irá prejudicar o uso de nutrientes e consequentemente o desempenho do animal. E é neste momento que os probióticos podem auxiliar por meio de sua ação. Além de auxiliar no controle das enfermidades nos bezerros, já que auxiliam com aumento dos níveis de anticorpos, os probióticos também proporcionam aumento da digestibilidade das fibras e nutrientes, por produzir enzimas digestivas (lipases, amilases, proteases) e consequentemente maior ingestão de matéria seca, estabilidade nos processos digestivos e antecipação da ruminação. Ou seja, qualquer bezerro pode se beneficiar com o uso dos probióticos para melhorar seus desempenhos produtivos.

O manejo inadequado dos bezerros também é um dos principais fatores predisponentes à infecção respiratória, principalmente na época de chuvas, pela confluência de umidade relativa do ar e da temperatura.

Portanto, os principais fatores relacionados ao manejo são: superpopulação, falta de higiene e ventilação, uso de água sob pressão, estresse e presença de outras doenças nos animais, as quais baixam a resistência, determinando uma pneumonia secundária, como no caso da Tristeza Parasitária Bovina. Existem vacinas comerciais contra os principais vírus e bactérias que causam a complexa doença respiratória dos bovinos, sendo indicados quando há surtos da doença. Porém, a vacinação isolada não substitui as medidas de controle citadas.

Em virtude das perdas econômicas que o complexo respiratório dos bovinos acarreta, investir nas medidas de controle de risco

contra a doença é essencial para uma maior rentabilidade do rebanho, devendo-se dar maior ênfase à fase compreendida entre o nascimento até a maturação do sistema imune dos bovinos, atingida aproximadamente aos 5 meses de idade.

Os cuidados com a sanidade são de extrema importância durante todas as fases de criação, tendo como objetivo a prevenção de diversas enfermidades incluindo as citadas anteriormente.

Conclui-se que a criação de bezerras constitui fator muito importante no sistema de produção da bovinocultura leiteira. Futuramente estes animais serão a reposição do plantel da pecuária leiteira.

Com todos estes cuidados alimentares o pecuarista terá bezerras saudáveis em seu plantel, novilhas precoces e futuramente vacas com ótima produção, tornando sua atividade leiteira mais lucrativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, R. Alta traz para o mercado brasileiro o colostro bovino em pó. 2017. Disponível em: < <https://sfagro.uol.com.br/alta-traz-produto-de-melhoramento-genetico-bovino-inedito-para-o-brasil/>>. Acesso em: 16 de agosto de 2018.

BITTAR, C. M. M. Sucesso para criação de bezerras. 2014. Disponível em: < <https://www.milkpoint.com.br/contato/noticias-agripoint/5cs-do-sucesso-para-criacao-de-bezerras-o-terceiro-c-90257n.aspx>>. Acesso em: 12 de agosto de 2018.

BITTAR, C. M. M.; PAULA, M. R. Uso do colostrômetro e do refratômetro para avaliação da qualidade do colostro e da transferência de imunidade passiva. 2014. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/carla-bittar/uso-do-colostrometro-e-do-refratometro-para-avaliacao-da-qualidade-do-colostro-e-da-transferencia-de-imunidade-passiva-89692n.aspx>>. Acesso em: 10 de agosto de 2018.



MASTITE

Autores: Lucas Mendes Vieira - Graduando em Zootecnia-FAZU;
Carlos Henrique Cavallari Machado - Presidente/Diretor Acadêmico Fundagri-Fazu

A mastite é determinada como um processo inflamatório na glândula mamária, que pode ser originária de trauma ou lesão do úbere, irritação química e infecção causada por microrganismos, como as bactérias, sendo o mais diagnosticado. A reação inflamatória causada pela mastite é um mecanismo de defesa do organismo animal para auxiliar na eliminação de microrganismos patogênicos, neutralizar toxinas e principalmente promover o reparo dos tecidos mamários danificados para que estes possam voltar ao seu funcionamento normal. A manifestação da mastite se dá de duas formas, clínica, onde se

observam sinais visíveis, podendo variar de acordo com a gravidade da infecção e como o úbere reage a esse processo infeccioso, porém os sinais mais comuns são edema no úbere e grumos ou pus no leite, e há também a subclínica, onde somente é possível diagnosticar por meio de testes ou exames, como a contagem de células somáticas (CCS) e o “California Mastitis test” (CMT), sendo o CCS um exame possível somente em laboratórios, e o CMT pode ser realizado na sala de ordenha.

MAMITE CLÍNICA

Esta forma da doença apresenta sinais visíveis que podem variar de acordo com a gravidade e no decorrer da infecção, podendo ser dividida em três fases:

- **Mamite clínica Subaguda:** apresenta somente alterações no leite, como a presença de grumos no leite, sua quantidade pode ser variável, apresentando desde poucos grumos no início da ordenha à presença no decorrer de toda a ordenha. Pode ocorrer também do quarto infectado apresentar uma leve inflamação, assim ficando sensível ao toque, podendo apresentar ou não uma leve elevação na temperatura no quarto, além de ocorrer uma leve redução na produção do leite.
- **Mamite clínica Aguda:** apresenta vermelhidão e inchaço no quarto infectado, devido ao comprometimento do quarto causado pela infecção. As alterações no leite tomam um aspecto anormal, com aparência de soro, aguado ou até sanguinolento, além da alta redução de produção. Há também a presença de sintomas sistêmicos como aumento da temperatura retal, perda de apetite, prostração, redução da função ruminal, pulsação acelerada e diarreia.
- **Mamite clínica Hiperaguda:** considerada rara, este tipo de infecção caracteriza-se por um desenvolvimento rápido e muito grave, seus sintomas são os mesmos da mastite aguda, porém possui sintomas adicionais como fibrose do úbere, perda da coordenação muscular, há também casos em que ocorre a redução do reflexo das pupilas.

Além das fases da mastite clínica há também a mastite crônica, onde nesta fase a doença pode se manifestar como em qualquer uma das fases da mastite clínica ou iniciar-se como uma mastite subclínica com aparecimentos repentinos de sinais clínicos. Caracteriza-se como uma infecção de longa duração, os sintomas desenvolvem-se no decorrer da doença sendo os principais a alteração do tamanho e forma do quarto afetado e redução do rendimento da produção de leite, nesta fase recomenda-se o descarte do animal.

MAMITE SUBCLÍNICA

Esta forma de mastite é a mais dominante das infecções mamárias, raramente apresenta risco imediato de destruição do tecido mamário, devido à ausência de sintomas perceptíveis a olho nu, por isso muitas vezes passa por despercebida, como sua disseminação no rebanho, redução na produção e alteração na composição do leite. As mudanças na composição do leite, causadas pela mastite, são: redução do cálcio, fósforo, como também o aumento no sódio, proteína, gordura, cloro e na contagem de células somáticas, além da diminuição da lactose do leite. A mastite, independente da forma de manifestação, causa redução na produção de leite e perda de um ou muitos tetos. O CMT é um dos métodos de diagnóstico para a mastite subclínica e estima o conteúdo de células somáticas no leite estabelecendo escores que variam de 0 a 3. O escore 0 indica uma reação completamente negativa, e os escores de 1 a 3, onde 1 é fracamente positivo, 2 positivo, 3 fortemente positivo, mostrando uma resposta inflamatória do úbere normalmente analisados como indicativos de mastite subclínica, tendo a vantagem de poder ser utilizado no rebanho no momento da ordenha.

PERDAS ECONÔMICAS POR MAMITE

A mastite vem se apresentando como o principal problema que afeta a produção de leite no mundo inteiro causando prejuízos a produtores bem como aos laticínios. Os prejuízos causados vão desde a redução de produção, altos custos com o tratamento até o descarte precoce de vacas que apresentam quadros de mastite crônica.

As perdas econômicas estão mais relacionadas à mastite clínica, porém a mastite subclínica merece uma maior atenção do produtor uma vez que, mesmo que o animal não apresente sinais clínicos, sua contaminação acontece na sala de ordenha e no ambiente onde os animais estão.

Os impactos econômicos negativos causados pela mastite não estão apenas relacionados ao leite descartado, deve-se levar em consideração também a redução na produção, as alterações na composição do leite, o que resulta em menor qualidade, além de gastos com medicamentos, mão de obra extra, assistência técnica, e em caso crônico o descarte do animal. O ambiente e o manejo da fazenda também são importantes fatores a se considerar, uma vez que estão ligados à

contaminação e à prevalência da doença no rebanho.

A redução na produção de leite de vacas com mamite clínica ocorre desde as primeiras semanas após o diagnóstico que podem chegar a cerca de 126 kg de leite, em cerca de dois meses a redução apresenta um crescimento gradativo. Vacas em primeira lactação podem apresentar perdas de produção de cerca de 164 kg no primeiro episódio de mamite clínica, e cerca de 198 kg no segundo episódio após dois meses de diagnóstico.

Em estudos no Brasil sobre a redução de produção de leite ocasionado pela mamite subclínica em fazendas com leite tipo B e C, com cerca de 28.000 litros/mês/propriedade apresentaram redução de cerca de 17% do volume total de produção, o que corresponde a 4.800 litros/mês/propriedade.

As perdas econômicas com mamite podem variar de 1,02 a 21,15% da produção, sendo as maiores perdas relacionadas à mamite clínica, devido aos altos gastos com medicamentos além de assistência veterinária.

PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA MAMITE

Para uma boa prevenção da mamite é importante um bom manejo diário na sala de ordenha, que deve ser introduzido na fazenda o teste do copo do fundo escuro, pré-dipping, e posterior à ordenha o pós-dipping, além de uma boa instalação da ordenha, higienização da sala e do úbere dos animais, um correto manejo do animal seco, e uma boa nutrição para que se possa dar ao animal condições de lutar contra a doença. Recomenda-se também trabalhar com linha de ordenha onde primeiramente são ordenhadas as vacas saudáveis e posteriormente as vacas que apresentam a doença, desta forma busca-se reduzir e evitar a contaminação de uma vaca doente para a sadia. Cerca de 20 a 30% das infecções da glândula mamária podem ser eliminadas diretamente pelo sistema de defesa do animal, evidenciando que boas práticas no manejo da ordenha, boa alimentação e um ambiente livre de estresse podem contribuir para a redução da mamite no rebanho.

O tratamento da mamite pode variar de caso a caso, pois depende de fatores como o grau da doença e o tipo de manifestação. Geralmente o tratamento se faz na sala de ordenha. Para uso de medicamentos recomenda-se ser realizado na última ordenha do dia. Vacas secas devem ser tratadas com medicamentos próprios para o período.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Limirio de Almeida et al. Controle de Mamite. 2002. EMBRAPA. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHT-ML/Leite/LeiteCerrado/manejo/mamite.html>>. Acesso em: 16 ago. 2018.
- CARVALHO, Nara L. de; BEURON, Daniele C.; SANTOS, Marcos V. dos. Impactos econômicos da mastite. 2012. Revista Leite Integral. Disponível em: <<http://www.revistaleiteintegral.com.br/noticia/impactos-economicos-da-mastite>>. Acesso em: 20 ago. 2018.
- CUNHA, R.p.l. et al. Mastite subclínica e relação da contagem de células somáticas com número de lactações, produção e composição química do leite em vacas da raça Holandesa. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, [s.l.], v. 60, n. 1, p.19-24, fev. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352008000100003>.
- International Dairy Federation 1987. Bovine mastitis: definition and guidelines for diagnosis. IDF Bulletin 211. 24p.
- MACHADO, Paulo Fernando; PEREIRA, Alfredo Ribeiro; SARRÍES, Gabriel

LINKGEN
Líder em exames de DNA

Fundada em 1996, a LinkGen é a primeira empresa privada a seguir na América Latina com a finalidade de atuar na área veterinária utilizando a técnica de análise de DNA. Seus fundadores são pós-doutores formados no exterior com extensa experiência em biotecnologia molecular, e a empresa conta com aparelhos de última geração. A essência da LinkGen é garantir qualidade dos serviços prestados.

SERVIÇOS
Genotipagem
Vínculo Genético
Beta Caseína
Kappa Caseína
Lacto Globulina



linkgen.com.br

Laboratório
São Paulo/SP | (11) 3884-7410
Uberaba/MG | (34) 3326-3863
/linkgen-biotecnologia-veterinaria

Imagens de valor gerando resultados!

Jadir Bison

O fotógrafo dos Grandes Campeões.

Atualize seu banco de imagens Agende uma visita à sua fazenda!
(34) 3336-8764 • 9960-4810
jadribison@yahoo.com.br

Adrian. Composição do leite de tanques de rebanhos brasileiros distribuídos segundo sua contagem de células somáticas. Revista Brasileira de Zootecnia, [s.l.], v. 29, n. 6, p.1883-1886, dez. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-3598200000600038>.

MAGALHÃES, Héliida Regina et al. Influência de fatores de ambiente sobre a contagem de células somáticas e sua relação com perdas na produção de leite de vacas da raça Holandesa. Revista Brasileira de Zootecnia, [s.l.], v. 35, n. 2, p.415-421, abr. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-35982006000200011>.

MÜLLER, E.E. Profilaxia e controle da mastite. In: WORKSHOP SOBRE PRODUÇÃO E QUALIDADE DO LEITE, 2., 2000, Maringá. Anais... Maringá: 2000. p.10-13.

PEREIRA, A.R., SILVA, L.F.P., MOLON, L.K. MACHADO, P.F., BARANCELLI, G. et al. 1999. Efeito do nível de células somáticas sobre os constituintes do leite I - Gordura e proteína. Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci. (<http://www.scielo.br/em> 29/09/2017).

PHILPOT, Nelson; NICKERSON, Stephen. Vencendo a luta contra a mastite. Naperville: Westfalia-surge, 2000.

SANTOS, Marcos Veiga dos; GONÇALVES, Juliano Leonel. Perdas econômicas e custos do controle da mastite em rebanhos leiteiros. 2015. MilkPoint. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/marco-veiga-dos-santos/perdas-economicas-e-custos-do-controle-da-mastite-em-rebanhos-leiteiros-205877n.aspx>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

TOZZETI, Danilo Soares; BATAIER, Miguel Bataier Neto; ALMEIDA, Leandro Rafael de. Prevenção, controle e tratamento das mastites bovinas. - Revisão de Literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, v. 10, n. 6, p.1-7, jan. 2008. Semestral.

ZAFALON, L.f. et al. Mastite subclínica causada por Staphylococcus aureus: custo-benefício da antibioticoterapia de vacas em lactação. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, [s.l.], v. 59, n. 3, p.577-585, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-09352007000300005>.

BOA DIETA SE INICIA COM BOA AMOSTRAGEM DO ALIMENTO VOLUMOSO

Autores: Dawson José Guimarães Faria¹; Flávio Moreno Salvador¹
Professor do IFTM – campus Uberaba. dawson@iftm.edu.br; fmoreno@iftm.edu.br

A cada dia nos deparamos com sistemas de produção animal com melhores índices zootécnicos e com animais mais produtivos. Para que estes animais atinjam a produção desejada e planejada, o primeiro passo é ter uma nutrição apropriada e equilibrada, sendo que para isto a formulação de dieta adequada e precisa é necessária, bem como a utilização de alimentos de qualidade. A composição química dos alimentos é fator de grande impacto na formulação de dietas, sendo, portanto, estritamente necessário o conhecimento do valor nutritivo do alimento que está sendo utilizado na fazenda. A utilização de valores tabelados de composição química de alimentos para os volumosos não é tão adequada quanto para alimentos concentrados. Desta forma, amostragens periódicas da silagem (e outros volumosos) se fazem necessárias. Equivoca-se quando se tem a ideia de que dentro do mesmo silo a silagem é a mesma “do início ao fim”. Condições da lavoura, do solo, do clima e de compactação, vedação do silo, bem como outros fatores fazem com que haja diferenças na qualidade, teor de matéria seca e valor nutritivo da silagem ao longo do silo.

Neste contexto, a determinação do teor de matéria seca da silagem tem destaque, visto que ele influencia de forma expressiva o consumo de alimento pelos animais, que, por sua vez, influencia a produção de leite ou o ganho de peso dos animais. Assim, frequentemente devem-se coletar amostras da silagem e verificar o teor de matéria seca e ajustar a dieta.

Para melhor elucidar, vamos a um exemplo. Considerando um animal de 400 kg de peso vivo e que ele consuma diariamente 2,2% do PV em matéria seca, ele deverá comer 8,8 kg de MS (400 kg x 0,022 = 8,8 kg de MS):

$$\begin{array}{r} 100,0 \text{ kg de PV} \text{ ---- consumo de } 2,2 \text{ Kg/dia de MS} \\ 400,0 \text{ kg de PV} \text{ ----} \\ X = 400 \times 2,2 = 8,8 \text{ kg/dia de MS} \\ 100 \end{array}$$

Se a silagem utilizada tiver 37% de MS, ele deverá consumir 23,78 kg de silagem, em base natural (massa úmida) para atender sua exigência em matéria seca.

$$\begin{array}{r} 100,0 \text{ kg de silagem} \text{ ----} 37,0 \text{ kg de MS} \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad \text{----} 8,8 \text{ kg de MS} \\ X = 100 \times 8,8 = 23,78 \text{ kg/dia de MS} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 37,0 \end{array}$$

No entanto, se o teor de matéria seca da silagem se alterar e passar a ser 30%, os mesmos 23,78 kg de silagem fornecidos para o animal proverão 7,13 kg de matéria seca para o animal, e não os 8,8 kg que o animal necessita diariamente.

$$\begin{array}{r} 100,0 \text{ kg de silagem} \text{ ----} 30,0 \text{ kg de MS} \\ 23,78 \text{ kg de silagem} \quad \text{----} x \\ X = 32,0 \times 23,78 = 7,13 \text{ kg/dia de MS} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 100,0 \end{array}$$

Assim, com consumo menor, poderá reduzir o desempenho do animal, ou seja, produzir menos leite ou ganhar menos peso que o esperado, pois também haverá menor ingestão dos nutrientes (minerais, proteína, energia, etc). Esta mesma amostra de silagem pode ser enviada a laboratório idôneo de nutrição animal para determinação do valor nutritivo da silagem (fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, proteína bruta, extrato etéreo e matéria mineral).



Tabela 1: Resultados das genotipagens de beta-caseína, beta-lactoglobulina e kappa-caseína das matrizes participantes do Concurso Leiteiro de Fazenda.

Raça	RG	Nome do Animal	Expositor	Fazenda	Pai	Mãe	Beta-caseína	Beta-lactoglobulina	Kappa-caseína
Gir	BASF 30	CONDESSA FIV BASF	BRASILINO RIBEIRO DA SILVA	FAZENDA OLHOS D'ÁGUA	COWBOY TE DE BRAS	DAMA FIV PARAHY	A2/A2	B/B	A/A
Gir	FGVP 1409	MIABANGA DA EPAMIG	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAMIG	EXPERIMENTAL GETULIO VARGAS	VALEOURO TE SILVANIA	TRAVESSIA DA EPAMIG	A2/A2	A/B	A/A
Gir	FGVP 2225	JAPIRA DA EPAMIG	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAMIG	EXPERIMENTAL GETULIO VARGAS	COWBOY TE DE BRAS	JAPIRA DA EPAMIG	A2/A2	A/B	A/A
Gir	JCFJ 148	CARTAGENA	JOSE CARLOS FELIPE ABUD	ALELUIA	POKER	BELIRA FIV FNT	A2/A2	B/B	A/A
Gir	ATOC 117	BRUNA FIV DA NAM	NAM AGROPECUARIA LTDA	CONTENDAS	JAGUAR TE DO GAVIAO	IRIS FIV DE BRAS.	A2/A2	A/B	A/A
Gir	PRLB 500	FAROFÁ FIV PRLB	PAULO CEZAR BARREIRA	VISTA ALEGRE	C.A.SANSAO	QUIMERA TE POCOES	A2/A2	A/B	A/A
Gir	TOE 205	HARMONIA GROTADAS	TOMAZ DE AQUINO RESENDE	RANCHO FUNDO	DEGAS GROTADAS	VILAME CAL	A2/A2	B/B	A/A
Gir	TOE 311	INAE GROTADAS	TOMAZ DE AQUINO RESENDE	RANCHO FUNDO	JAGUAR TE DO GAVIAO	ELATORA GROTADAS	A2/A2	A/B	A/A
Gir	TOE 394	KARICIA GROTADAS	TOMAZ DE AQUINO RESENDE	RANCHO FUNDO	LUXUOSO FIV DE BRAS	ESPERANCA GROTADAS	A2/A2	A/B	A/A
Gir	WGBL 223	GENTILEZA DA BDL	WILSON CARNEIRO SILVA JUNIOR	BERCO DA LUA	CASPER TE KUBERA	DEBY FIV ZBR	A2/A2	A/B	A/A
Guzerá	JCGU 329	GELATINA CAMARAO	JOEL MAGNO DOS SANTOS	CAMARAO	RAPA PE D	URBANITA CAL	A1/A2	A/B	A/B
Guzolando	A501	CRIOLA CAMARAO	JOEL MAGNO DOS SANTOS	CAMARAO			A1/A2	A/B	A/B
Guzolando	JUZG 8	PINTURA DA JUZZ	JULIANA PISTORE RAGAZZI	FAZENDA DO CARMO	ARK-BROS CAMERON	ESTETICA FIV DA JUZZ	A2/A2	A/B	A/A
Sindi	FBOS 281	GEWA FIV JNB	RONALDO ANDRADE BICHUETTE	BOM JESUS DA LAPA	BORIS JNB	ALMISCAR JNB	A1/A2	A/B	A/A

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA
GIR-PO VACA ADULTA

RG	Nome	LCST=	12,3x (g Gordura)	+	6,56x (g SNG)	-	0,0752x (kg Leite)	Total (kg)	Média (kg)	% Médio de Gordura	% Médio de Sólidos Não Gordurosos	Expositor	Resultado
BASF 30	CONDESSA FIV BASF		5.051,448		9.959,662		111,54	127,45	25,49	4,52	8,92	BRASILINO RIBEIRO DA SILVA	Campeã
TOE 205	HARMONIA GROTADAS		4.264,198		10.061,284		111,5	118,44	23,68	3,80	9,02	TOMAZ DE AQUINO RESENDE	Reservada
TOE 311	INAE GROTADAS		4.290,460		9.903,788		108,12	117,73	23,54	3,97	9,16	TOMAZ DE AQUINO RESENDE	3º Prêmio
PRLB 500	FAROFA FIV PRLB		4.284,266		9.391,218		102,7	114,29	22,85	4,15	9,14	PAULO CEZAR BARREIRA	4º Prêmio
WCBL 223	GENTILEZA DA BDL		4.296,012		8.753,32		100,16	110,25	22,05	4,27	8,73	WILSON CARNEIRO SILVA JUNIOR	5º Prêmio
FGVP 1409	MABANGA DA EPAMIG		2.910,898		6.320,51		69,82	77,26	15,45	4,13	9,05	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG- EPAMIG	6º Prêmio
ATOC 117	BRUNA FIV DA NAM		2.321,484		5.003,124		53,98	61,37	12,27	4,27	9,27	NAM AGROPECUARIA LTD	7º Prêmio
FGVP 2225	JAPIRA DA EPAMIG		2.050,37		4.762,916		51,32	56,46	11,29	3,96	9,27	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG- EPAMIG	8º Prêmio
JCFJ 148	CARTAGENA		1.678,264		4.040,098		44,62	47,14	9,42	3,75	9,08	JOSE CARLOS FELIPE ABUD	9º Prêmio

GIR-PO VACA JOVEM

RG	Nome	LCST=	12,3x (g Gordura)	+	6,56x (g SNG)	-	0,0752x (kg Leite)	Total (kg)	Média (kg)	% Médio de Gordura	% Médio de Sólidos Não Gordurosos	Expositor	Resultado
TOE 394	KARIC/A GROTADAS		2.879,054		6.894,816		77,26	80,64	16,13	3,65	8,93	TOMAZ DE AQUINO RESENDE	1º Prêmio

* LCST- LEITE CORRIGIDO PARA SÓLIDOS TOTAIS
 *SNG- SÓLIDOS NÃO GORDUROSOS

GRANDE CAMPEÃ

Expositor: BRASILINO RIBEIRO DA SILVA
 BASF 30- CONDESSA FIV BASF
 Produção total de: 127,45LCST (kg)
 Produção média de: 25,49 LCST (kg)

RESERVADA GRANDE CAMPEÃ

Expositor: TOMAZ DE AQUINO RESENDE
 TOE 205 - HARMONIA GROTADAS
 Produção total de: 118,44 LCST (kg)
 Produção média de: 23,68 LCST (kg)

MELHOR ÚBERE - VACA ADULTA

Expositor: TOMAZ DE AQUINO RESENDE
 TOE 311 - INAE GROTADAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA

RAÇA GUZERÁ
CAMPEONATO VACA ADULTA

RG	Nome	LCST=	12,3x (g Gordura)	+	6,56x (g SNG)	-	0,0752x (kg Leite)	Total (kg)	Média (kg)	% Médio de Gordura	% Médio de Sólidos Não Gordurosos	Expositor	Resultado
JCGU 329	GELATINA CAMARAO		3.856,484		8.661,994		95,38	104,25	20,85	3,97	9,08	JOEL MAGNO DOS SANTOS	1º Prêmio

* LCST- LEITE CORRIGIDO PARA SÓLIDOS TOTAIS

*SNG- SÓLIDOS NAO GORDUROSOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA

RAÇA GUZOLANDO
CAMPEONATO VACA ADULTA

RG	Nome	LCST=	12,3x (g Gordura)	+	6,56x (g SNG)	-	0,0752x (kg Leite)	Total (kg)	Média (kg)	% Médio de Gordura	% Médio de Sólidos Não Gordurosos	Expositor	Resultado
A501	CRIOLA CAMARAO		6.167,648		15.178,778		182,42	175,42	35,08	3,39	8,31	JOEL MAGNO DOS SANTOS	Campeã
JUZG 8	PINTURA DA JUZZ		4.178,93		10.347,67		115,62	119,27	23,85	3,59	8,95	JULIANA PISTORE RAGAZZI	Reservada

* LCST- LEITE CORRIGIDO PARA SÓLIDOS TOTAIS

*SNG- SÓLIDOS NAO GORDUROSOS

GRANDE CAMPEÃ

Expositor: JOEL MAGNO DOS SANTOS
A501- CRIOLA CAMARAO

Produção total de: 175,42 LCST (kg)

Produção média de: 35,08 LCST (kg)

RESERVADA GRANDE CAMPEÃ

Expositor: JULIANA PISTORE RAGAZZI
JUZG 8 - PINTURA DA JUZZ

Produção total de: 119,27 LCST (kg)

Produção média de: 23,85 LCST (kg)

MELHOR ÚBERE - VACA ADULTA

Expositor: JULIANA PISTORE RAGAZZI
JUZG 8 - PINTURA DA JUZZ

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA
RAÇA SINDI
CAMPEONATO VACA JOVEM

RG	Nome	LCST=	12,3x (g Gordura)	+	6,56x (g SNG)	-	0,0752x (kg Leite)	Total (kg)	Média (kg)	% Médio de Gordura	% Médio de Sólidos Não Gordurosos	Expositor	Resultado
FBOS 281	GEMA FIV JNB		725,672		1.548,402		16,02	19,08	3,82	4,47	9,66	RONALDO ANDRADE BICHUETTE	1º Prêmio

* LCST- LEITE CORRIGIDO PARA SÓLIDOS TOTAIS
 * SNG- SÓLIDOS NÃO GORDUROSOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA
RAÇA GIR
CAMPEONATO VACA ADULTA- CCS (MIL/ML)

RG	Nome	Média 1º Dia	Média 2º Dia	Média 3º Dia	Média 4º Dia	Média 5º Dia	Média (mil/mL)	Expositor
TOE 311	INAE GROTADAS	92	152	244,5	132	43	85,4	TOMAZ DE AQUINO RESENDE
BASF 30	CONDESSA FIV BASF	165	211	200,5	300	108	123,6	BRASILINO RIBEIRO DA SILVA
FGVP 2225	JAPIRA DA EPAMIG	226	295,5	178,5	264,5	329,5	174,8	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAMIG
ATOC 117	BRUNA FIV DA NAM	572	791,5	620,5	585	354	384,6	NAM AGROPECUARIA LTDA
TOE 205	HARMONIA GROTADAS	1360,5	761,5	442	349,5	357	415,9	TOMAZ DE AQUINO RESENDE
PRLB 500	FAROFA FIV PRLB	1134,5	1672	1664,5	1878	1150	988,2	PAULO CEZAR BARREIRA
JCFJ 148	CARTAGENA	7552,5	3401,5	1092	1185,5	1442,5	1.789,1	JOSE CARLOS FELIPE ABUD
WCBL 223	GENTILEZA DA BDL	2475	3318,5	3103	3897,5	3598,5	2.153,1	WILSON CARNEIRO SILVA JUNIOR
FGVP 1409	MABANGA DA EPAMIG	482	7522	6462	2303,5	1385	2.440,4	EMP. PESQ. AGROPEC. DE MG-EPAMIG

CAMPEONATO VACA JOVEM- CCS (MIL/ML)

RG	Nome	Média 1º Dia	Média 2º Dia	Média 3º Dia	Média 4º Dia	Média 5º Dia	Média (mil/mL)	Expositor
TOE 394	KARICIA GROTADAS	33	86	123	40	30,5	48,4	TOMAZ DE AQUINO RESENDE

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA
RAÇA GUZERÁ
CAMPEONATO VACA ADULTA- CCS (MIL/ML)

RG	Nome	Média 1º Dia	Média 2º Dia	Média 3º Dia	Média 4º Dia	Média 5º Dia	Média (mil/mL)	Expositor
JCGU 329	GELATINA CAMARAO	95	198	231,5	193,5	58	100,5	JOEL MAGNO DOS SANTOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA
RAÇA GUZOLANDO
CAMPEONATO VACA ADULTA- CCS (MIL/ML)

RG	Nome	Média 1º Dia	Média 2º Dia	Média 3º Dia	Média 4º Dia	Média 5º Dia	Média (mil/mL)	Expositor
JUZG 8	PINTURA DA JUZZ	1194	815,5	490,5	5.393	2.002	1.233,5	JULIANA PISTORE RAGAZZI
A501	CRIOLA CAMARAO	179,5	346,5	4.190	6.083,5	4.586,5	2.387,2	JOEL MAGNO DOS SANTOS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU
4º CONCURSO LEITEIRO DE FAZENDA
RAÇA SINDI
CAMPEONATO VACA JOVEM- CCS (MIL/ML)

RG	Nome	Média 1º Dia	Média 2º Dia	Média 3º Dia	Média 4º Dia	Média 5º Dia	Média (mil/mL)	Expositor
FBOS 281	GEMA FIV JNB	104,5	88	234	177	119	102,8	RONALDO ANDRADE BICHUETTE

DIRETORIA TRIÊNIO 2016-2019

Presidente

Arnaldo Manuel de Souza Machado Borges

1º Vice-Presidente

Cláudio Sabino Carvalho Filho

2º Vice-Presidente

Marco Antônio Andrade Barbosa

3º Vice-Presidente

Ronaldo Andrade Bichuette

Diretores

Ana Cláudia Mendes de Souza

Arnaldo Prata Filho

Cícero Antônio de Souza

Cláudia Irene Tosta Junqueira

Eduardo Falcão de Carvalho

Fabiano França Mendonça Silva

Gabriel Garcia Cid

Gil Pereira

Luiz Antônio Felipe

Marcelo Antônio Neto Breijão Ártico

Marco Antônio Astolphi Garcia

Rivaldo Machado Borges Júnior

Valdecir Marin Júnior

Superintendente Geral

Jairo Machado Borges Furtado

Superintendente Técnico

Luiz Antônio Josahkian

Superintendente Adjunto de Melhoramento Genético

Henrique Torres Ventura

Superintendente Adjunto de Genealogia

Ednira Gleida Marques

Procuradoria Jurídica

Cláudio Júlio Fontoura

**PRÓXIMO CONCURSO
LEITEIRO DE FAZENDA**

Expozebu:

27/04 a 05/05/2019

Início adaptação:

23/03/2019

Encerramento adaptação:

07/04/2019

Início Concurso Leiteiro:

08/04/2019

**Encerramento Concurso Leiteiro
de Fazenda:**

12/04/2019

**Data de parto exigida para
participação:**

23/12/2018 a 21/02/2019 (mínimo 30 e
máximo 90 dias)