

COMO AUMENTAR A PRODUÇÃO DE LEITE EM BÚFALAS ?

Eng^o Alberto de Gusmão Couto
Fazenda Castanha Grande
São Luiz do Quitunde – AL – Brasil

“Certa vez, um amigo meu, criador de búfalos no Estado do Amapá, ao visitar nossa fazenda, ficou impressionado com o carinho com que os funcionários tratavam as búfalas. Comentou que na sua terra, cada tirador de leite tinha um porrete, e quando a búfala não queria apoiar, o porrete entrava em ação nas pernas dos animais. Lamentavelmente, esses tiradores de leite, com seu arcaico manejo de ordenha, estão há anos luz de uma ordenha correta e lucrativa. O ordenhador tem que entender que as búfalas não são seres brutos, mais sim seres vivos que manifestam sentimentos como amor, raiva, ciúme, etc., além de serem sensíveis à dor, ao carinho, como nós humanos.”

Atualmente, a Fazenda Castanha Grande mantém convênio com a Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com a finalidade de desenvolver estudos sobre a bubalinocultura. Entre estes estudos podemos relacionar a seguir:

1. Composição centesimal, valor calórico, teor de colesterol e perfil de ácidos graxos da carne de búfalo da cidade de São Luiz do Quitunde;
2. Manejo de bezerros bubalinos em uma pecuária de leite;
3. Intervalo entre partos em búfalas de leite;
4. Tempo de ordenha e leite residual em búfalas de leite;
5. Manejo de búfalas de leite;
6. Avaliação da eficiência de membrana cerâmica para microfiltração do sôro do leite como alternativa ao processo de pasteurização;
7. Avaliação de procedimentos de higienização em uma micro-empresa de laticínios de Alagoas;
8. Avaliação microbiológica do leite durante o processo de pasteurização lenta em uma indústria de laticínio do município de São Luiz do Quitunde – AL;
9. Ordenha sem bezerro ao pé;
10. Estudo da ação dos extratos de Mimosa tenuiflora (wild) Poiret e Piptadenia Stipulacea (benth) Ducke sobre cepas microbianas isoladas da glândula mamária de bubalinos;
11. Caracterização fenotípica e genotípica de Staphylococcus aureus isolados de infecções intramamárias em rebanhos bubalinos da região nordeste do Brasil;
12. Estudo sobre nutrição em búfalos;
13. Como aumentar a produção de leite em búfalas.



PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA FAZENDA CASTANHA GRANDE QUE AUMENTARAM A PRODUÇÃO DE LEITE

1. MELHORAMENTO GENÉTICO

O melhoramento genético do rebanho bubalino da fazenda, se faz através da compra de reprodutores e sêmen de alto valor genético.

2. SELEÇÃO DO REBANHO

A seleção do rebanho é feito pelo descarte anual de búfalas, que varia de acordo com a saúde financeira da propriedade. Quanto maior a dificuldade, maior o descarte. **A eficiência produtiva e a docilidade** são hoje os principais fatores para a seleção de matrizes. Satisfeitas essas exigências, parte-se para eliminar animais que apresentam defeitos congênitos que dificultam a produção e animais que sejam mais susceptíveis à mastite.

Os maiores problemas do descarte das búfalas são:

- no início da lactação, quando as búfalas entram para a ordenha e estão no pico de suas produções;
- no fim da lactação, quando as búfalas estão em um estado avançado de gestação.

Em ambos os casos, a venda desses animais para abate causa constrangimento. O ideal é vender essas búfalas a um preço acessível, para outros criadores.

3. EFICIÊNCIA PRODUTIVA

Alguns produtores fazem o descarte de suas búfalas baseados nos índices de produção por lactação. Esse índice é bom, porém, economicamente melhor que ele, é a **eficiência produtiva das búfalas** (Tabela 1).

Entende-se por eficiência produtiva, a média aritmética da produção de uma búfala em x anos, dividindo-se pela média dos intervalos entre partos nos mesmos x anos. Na fazenda, usam-se as médias aritméticas dos últimos três anos. Nas primíparas, essa oportunidade só é dada se tiverem excelente progênie de pai e mãe.

Tabela 1-Estudo comparativo entre duas búfalas (A e B), durante três lactações, considerando-se a produção de leite por lactação e a eficiência produtiva

BÚFALA A		Produção na Lactação (kg leite)	Período de Lactação (dias)	Intervalo entre Partos (IEP) (dias)	Eficiência Produtiva (kg leite / dia IEP)	Produção de Leite (kg) em 3 anos (1.095 dias)
Ordem do Parto						
	1	1.737	317	410	4,24	-----
	2	3.071	274	357	8,60	-----
	3	4.965	413	545	9,11	-----
	Total	9.773	1.004	1.312	----	-----
	Média	3.258	335	437	7,32	8.011
BÚFALA B		Produção na Lactação (kg leite)	Período de Lactação (dias)	Intervalo entre Partos (IEP) (dias)	Eficiência Produtiva (kg leite / dia IEP)	Produção de Leite (kg) em 3 anos (1.095 dias)
Ordem do Parto						
	1	2.934	280	373	7,87	-----
	2	2.656	261	343	7,74	-----
	3	3.275	290	338	9,69	-----
	Total	8.865	831	1.054	----	-----
	Média	2.955	277	351	8,43	9.234

Cálculo da superioridade econômica da Búfala B sobre a Búfala A (em 3 anos):

Búfala B → 9.234 kg x R\$ 1,00/kg de leite = R\$ 9.234,00

Búfala A → 8.011 kg x R\$ 1,00/kg de leite = R\$ 8.011,00

Diferença = R\$ 1.223,00

A Tabela 1 mostra que a Búfala B é superior a Búfala A, pela maior produção de leite em 1.095 dias ou três anos, apesar da Búfala A ter uma produção média maior em três parições. Com isso, demonstra-se que o melhor índice para se selecionar um rebanho leiteiro é a **eficiência produtiva**.

4. ESCORE DE CONDIÇÃO TEMPERAMENTAL (ECT)

Diferente da eficiência produtiva, que pode ser mensurada, a docilidade é avaliada subjetivamente pelo “Escore de Condição Temperamental”, com as seguintes classificações:

ESCORE DE CONDIÇÃO TEMPERAMENTAL (ECT)	
1	MUITO AGRESSIVA
2	AGRESSIVA
3	MEDIANAMENTE AGRESSIVA
4	DÓCIL
5	MUITO DÓCIL

Búfalas com escore 4 e 5 são as que melhor se adaptam à pecuária leiteira, principalmente quando se adota o sistema de ordenha sem bezerro ao pé. As outras, caso não melhorem os seus escores, com o manejo, deverão ser descartadas. Essa classificação deverá ser considerada na hora de se comprar uma búfala para a exploração leiteira. Vale lembrar que o temperamento desses animais tem uma alta transmissibilidade genética.

5. ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL (ECC)

O escore de condição corporal serve para avaliar, também subjetivamente, a quantidade de gordura ou energia armazenada que a búfala possui em determinado estágio de sua vida:

ESCORE DE CONDIÇÃO CORPORAL (ECC)	
1	MUITO MAGRA
2	MAGRA
3	MEDIANA
4	GORDA
5	MUITO GORDA

O ideal é que uma búfala venha a parir com um escore corporal entre 3,5 e 4. Parindo magra, com escore corporal abaixo de 3,5, poderá comprometer a produção de leite. Ao parirem, as búfalas entram em balanço energético negativo (despendem mais energia que ingerem), reduzindo sua condição corporal

(mobilizando as reservas corporais). Para manter suas reservas corporais e produzir leite, precisam de alimentos ricos em energia.

Estando muito gordas, haverá um distúrbio metabólico, prejudicando também a produção de leite. Se for necessário suprir as búfalas gestantes com ração balanceada, que se escolha uma ração apropriada para pré-parto. Os concentrados para lactação **não** são indicados para essas búfalas. A ingestão forçada de sais minerais, próprios para pré-parto, é importante para evitar a retenção de placenta e acelerar a involução uterina que ocorre após o parto. Esse procedimento diminui o intervalo entre parto das búfalas.

6. MANEJO DAS BÚFALAS NO PRÉ-PARTO

Sessenta dias antes de parirem, as búfalas devem ser separadas das demais. Essa providência evita possíveis abortos por traumatismos, causados pelas brigas com as outras búfalas secas. O ideal é que as búfalas gestantes fiquem em um piquete com boas pastagens e próximo do centro de manejo (curral). Esse piquete, também chamado de maternidade, não deve ter rios ou açudes, pois ao se sentirem incomodadas com as dores do parto, algumas búfalas vão para dentro d'água e ao parirem, suas crias podem morrer afogadas. O importante é que o piquete maternidade tenha bebedouros com água fresca à vontade e de qualidade. Diariamente, essas búfalas devem ser encaminhadas para o curral, aonde vão se acostumando com o ambiente. Serão banhadas e receberão uma ração balanceada própria para pré-parto. É importante lembrar que sessenta dias é o mínimo de tempo que a glândula mamária da búfala necessita para se recuperar de uma lactação. Independente da produção de leite em que se encontre a búfala é economicamente necessária essa apartação, visto que, sem essa medida, a próxima lactação pode estar comprometida.

7. MANEJO DAS BÚFALAS ENTRE O PARTO E A ORDENHA

No dia do parto, as búfalas devem ficar em observação. Raras vezes elas precisam de ajuda para parirem suas crias. Em vacas bovinas de leite, a cada cinco partos, dois, em média, necessitam de intervenção do homem para retirar suas crias.

Normalmente só se inicia a ordenha de uma búfala de seis a sete dias após a sua parição. Isso porque poderá acontecer nesses dias a coagulação do leite, caso ele seja pasteurizado. Esse leite, por ter ainda um resíduo de colostro, não se presta para a fabricação de queijos de massa filada, como a *Mozzarella*, o Provolone, etc. Queijos como o Prato, Coalho, Frescal e outros que não precisam filar a massa, podem ser fabricados sem prejuízo da qualidade, com leite a partir de seis a sete dias após a parição das búfalas. Alguns produtores desinformados não fazem a esgota das búfalas após o primeiro dia de paridas. Alegam deixar todo o leite para o bezerro. Esse procedimento não é correto. Os bezerrinhos nos primeiros dias de seu nascimento só mamam em torno de três a quatro quilos de leite, ficando uma boa quantidade desse líquido retido nos úberes de suas mães. A natureza é sábia, e vendo que não há necessidade de maiores quantidade de leite nos úberes das búfalas, absorve o excesso desse líquido através das mesmas células que o secretaram. Após essa absorção, essas células cessam a sua atividade, só tornando a secretar leite na próxima lactação. Para evitar esse fenômeno, que diminui significativamente a produção de leite das búfalas, esgotam-se os úberes desses animais no dia seguinte à sua parição. A melhor maneira de se fazer essa esgota diária, é colocar outros bezerros para mamarem nessas búfalas. Algumas búfalas, quando contidas, rejeitam outros bezerros. Caso isso aconteça, e havendo um tronco ou brete de contenção, amarra-se essas búfalas **por um pé** e coloca-se os bezerros para mamarem.

8. PROCEDIMENTOS QUE ANTECEDEM A ORDENHA

O deslocamento das búfalas, do pasto para o curral, deverá ser feito com muito cuidado para não as estressar. De preferência, o vaqueiro deve tanger os animais a pé e sem o uso de cachorros.

Piquetes destinados às búfalas em lactação, deverão ficar no máximo, dentro de um raio de 1 quilômetro da sala de ordenha. Deslocamentos longos ou com muitos lamaçais e atoleiros, demandam energia e conseqüentemente, diminuição na produção de leite.

Os lotes que ficam em espera para a ordenha devem ser colocados em currais distintos e em seqüência para a sala de ordenha. Cada deslocamento de um

curral para o outro, assim como o banho antes da ordenha, estimulam as búfalas a defecarem e urinarem, evitando que o façam na sala de ordenha. Interessante é que se observa que nos dias mais chuvosos as búfalas defecam menos na sala de ordenha.

Sabe-se que as búfalas gostam de chafurdar na lama, muitas vezes chegando ao curral muito sujas. Caso isso aconteça, é de extrema importância que se banhem essas búfalas antes da ordenha. Esse procedimento proporciona a esses animais conforto térmico, maior higiene, espanta ou elimina as moscas dos chifres, além de aumentar a produção e a qualidade do leite. As búfalas na hora da ordenha devem estar enxutas. A umidade excessiva nos úberes, na hora da ordenha, facilita a contaminação dos tetos e do leite por bactérias.

Antes de iniciar a ordenha deve-se fazer:

1º - Teste de mastite clínica, com a caneca de fundo escuro, para observação de possíveis alterações no leite como coloração, grumos, pus e sangue;

2º - *Pre-dipping* que irá proporcionar melhor qualidade no leite. O sanitizante usado nos tetos das búfalas deve demorar tempo suficiente para matar as bactérias ali existentes (mínimo de 30 segundos). Posteriormente, enxugar bem os tetos com papel toalha. De preferência usar uma folha de papel toalha para cada teto, nunca esfregando esse de baixo para cima. Terminado esses procedimentos, coloca-se o conjunto de teteiras.

O *California Mastitis Test* (CMT), que diagnostica a mastite subclínica, é realizado uma vez por mês na fazenda. É um teste subjetivo que estima a contagem de células somáticas (CCS) do leite, é de fácil execução, baixo custo e realizado nos quatro tetos. No entanto não deve ser usado no período de colostro e/ou no final da lactação, quando naturalmente ocorre um aumento fisiológico de leucócitos.

9. MASTITE (INFLAMAÇÃO DA GLÂNDULA MAMÁRIA)

Em termos econômicos, a mastite é a doença mais importante que acomete as búfalas leiteiras. Por esse motivo, o assunto não poderia ser omitido nesse trabalho. A desinformação sobre essa infecção chega ao ponto de muitos produtores acreditarem que suas búfalas não têm mastite.

Quanto à forma de manifestação (grau de inflamação) a mastite pode ser clínica ou subclínica, sendo uma doença que afeta diretamente o bolso do produtor e, deve ser olhada com mais cuidado, uma vez que é muito contagiosa e difícil de ser debelada durante a lactação.

Quanto à forma de transmissão (mecanismo de inflamação) a mastite pode ser contagiosa (ocorre principalmente durante a ordenha) ou ambiental (ocorre principalmente no período entre as ordenhas). Entretanto a de origem contagiosa tem trazido maiores perdas econômicas na exploração leiteira.

Acredita-se que as búfalas, pelo fato de terem seus esfíncteres mais rígidos, serem animais rústicos e provavelmente por possuírem um sistema imunológico mais eficiente, são mais resistentes à mastite que as vacas bovinas. Essa linha de pensamento não coaduna com a realidade. Baseia-se em rebanhos de búfalas que não são ordenhadas ou de baixa produção leiteira. **Búfalas de alta produção leiteira são tão susceptíveis à mastite quanto às vacas bovinas leiteiras.** Por experiência própria, tem-se observado que essa doença é mais difícil de debelar em búfalas que em vacas bovinas.

Na maioria das vezes a mastite contagiosa é adquirida por falhas no sistema de manejo higiênico-sanitário durante a ordenha. Uma búfala contaminada por esse tipo de mastite, poderá ser um fator de risco transmitindo essa doença para todo o rebanho.

As búfalas sentem prazer em se deitar na lama após a ordenha, e por ainda estar com os esfíncteres dos tetos abertos, são mais susceptíveis a contrair mastite de origem ambiental. Para evitar que isso aconteça, é conveniente que se forneça a essas búfalas uma alimentação (por exemplo, um volumoso palatável) após a ordenha. Essa prática faz com que as búfalas fiquem de pé o tempo necessário (em média uma hora) para que os esfíncteres dos tetos voltem ao estado normal. Outra maneira de evitar essa infecção após a ordenha é soltar as búfalas em um bom pasto que não esteja encharcado.

10. LINHA DE ORDENHA

Tanto na ordenha da manhã como na da tarde a ordem de entrada das búfalas para a ordenha é a seguinte:

- 1º lote → búfalas que não apresentam mastite;
- 2º lote → búfalas que apresentam mastite subclínica;
- 3º lote → búfalas que apresentam mastite clínica.

Uma maneira de se identificar esses lotes é através de colares ou plaquetas: verde para as búfalas que não apresentam mastite, amarelo para as que apresentam mastite subclínica e vermelho para as que apresentam mastite clínica.

O leite proveniente dos tetos infectados com mastite clínica não será aproveitado para consumo humano. Esses tetos, porém, deverão ser esgotados manualmente e o produto proveniente deles será descartado em local determinado, onde as búfalas não tenham acesso. Para facilitar a identificação dos tetos infectados, pode-se amarrar uma cordinha fina na perna ou na mão que está mais próxima ao teto da búfala em questão. Cabe ressaltar que búfalas com mastite crônica deverão ser descartadas do rebanho.

11. NUTRIÇÃO DAS BÚFALAS

Há bubalinocultores que resistem em fornecer suplementos às suas búfalas; preferem apenas investir em genética e criarem os seus animais a pasto. Não basta ter búfalas com uma boa carga genética para se tirar mais leite. O manejo é o principal fator de produção de leite de uma búfala, e dentro dele se destaca a nutrição com mais de 50% dessa produção. É lógico que, entre duas propriedades que tenham as mesmas condições de manejo, o rebanho que tiver maior carga genética, produzirá mais.

Com a profissionalização do setor, vê-se que a suplementação é indispensável. Uma búfala bem alimentada aumenta a persistência na sua lactação e conseqüentemente, na produção.

De um modo geral, entende-se por persistência na lactação a capacidade da búfala manter sua produção de leite após atingir a produção máxima na lactação.

A seguir mostrar-se-á o manejo nutricional que a Fazenda Castanha Grande tem adotado para as suas búfalas.

11.1. VOLUMOSOS

Além das pastagens de Brachiaria radicans (*tanner grass*) e Brachiaria humidicola (capim fino) a fazenda fornece no cocho, de acordo com a disponibilidade de volumosos na região, a silagem de ponta de cana ou cana inteira.

As pastagens existentes na fazenda, em termos qualitativos, não são das melhores, entretanto são as que mais se adaptam ao clima e topografia da região. A fazenda encontra-se em uma região tradicional de cana, o que se sugere o aproveitamento dessa cultura e seus resíduos. O fornecimento de cana com ponta, enriquecida com uréia, tanto *in natura* quanto na forma de silagem, constituem bons volumosos, no que se refere a relação custo/benefício.

11.2. CONCENTRADOS

O sistema mais eficiente de se fornecer ração a uma búfala é o individual. Cada animal recebe a quantidade de ração de acordo com seu nível de produção. Não sendo possível adotar esse sistema, pode-se substituí-lo pelo sistema de lotes de búfalas com produções semelhantes. Quanto maior o número de lotes, melhor a relação custo/benefício, apesar de se dificultar o manejo. Cada produtor deverá encontrar o que melhor se adapta à sua propriedade. Cabe ressaltar que é anti-econômico fornecer aos animais ração indiscriminadamente no cocho.

A fazenda compra uma ração comercial, formulada para vacas bovinas de leite, devidamente corrigida para búfalas, com maior aporte energético. O fornecimento desse produto é feito através de um método que tem dado bons resultados e que será mostrado a seguir.

O rebanho de búfalas em lactação é dividido em quatro lotes, de acordo com o nível de produção das mesmas. Esses lotes poderão pastar juntos, sendo reconhecidos por colares de plaquetas de cores diferentes. Esses colares deverão se romper caso se enganchem nos chifres de outra búfala ou em um galho de

árvore. Recomenda-se não utilizar corrente ou corda grossa no pescoço das búfalas, pois elas poderão se enforçar.

Como ponto de partida, estipula-se 1 kg de ração balanceada para cada 2,5kg de leite produzido. Esse procedimento é válido para búfalas que produzem acima de 5 kg de leite.

Exemplo:

Lote de 5 a 7,5 kg de leite/dia , recebe 1kg de ração balanceada

Lote de 8 a 10,5 kg de leite/dia, recebe 2kg de ração balanceada

e assim sucessivamente.

No primeiro dia de ordenha, as búfalas, independentemente do nível de produção, recebem o colar das mais produtoras. Essa medida, **chamada de desafio da potencialidade leiteira**, irá quantificar a produção máxima de cada búfala.

Deve-se ter tolerância para com as búfalas recém entradas para a ordenha quanto ao fornecimento de concentrados. Nessa fase da lactação, os concentrados são fundamentais para a produção de leite e a manutenção dessas búfalas.

12. PESAGEM DO LEITE E CONTROLE LEITEIRO

Na Fazenda Castanha Grande a pesagem do leite é realizada a cada sete dias e o Controle Leiteiro realizado a cada 14 dias. Com o resultado das três últimas pesagens estuda-se a produção dessas búfalas e só então se pode trocar ou permanecer com elas no mesmo lote. Com os preços elevados das rações, essa medida evita que se forneça ração em demasia para umas búfalas, em detrimento de outras, mais produtivas.

13. PRODUÇÃO DE LEITE POR ESTÁGIO DE LACTAÇÃO

Na Tabela 2 são apresentadas as produções de leite de búfalas primíparas e múltíparas estratificadas por estágio de lactação.

Tabela 2 - Produção de leite estratificada por estágio de lactação*

Produção de Leite (kg/dia)	Estágio da Lactação (dias)				Média (kg/dia)
	< 100	101 a 199	200 a 304	> 304	
Primíparas	9,05	7,98	6,63	4,83	7,12
Múltiparas	11,14	9,33	7,17	5,61	8,31
Média	10,45	8,87	6,85	5,33	7,87

* Dados coletados de 49 pesagens de leite – Fazenda Castanha Grande - Ano 2007

14. COMO ESCOLHER O NÚMERO DE ORDENHAS?

14.1. UMA ORDENHA DIÁRIA

A opção de se fazer uma única ordenha diária, está diretamente ligada à produção da búfala e, conseqüentemente, a relação custo/benefício. Uma das maneiras práticas de saber se compensa é:

- durante uma semana, fazer apenas uma ordenha diária;
- pesar o leite no mínimo três dias na semana;
- na segunda semana, nas mesmas condições de alimentação, ordenhador, hora e local de ordenha, fazer duas ordenhas diárias;
- pesar o leite das duas ordenhas diárias, durante no mínimo três dias na semana;
- calcular a média de quilos de leite por dia, nos dois sistemas. A diferença dará uma quantidade de leite que permitirá saber se compensa ou não fazer duas ordenhas diárias.

Não existe um percentual fixo de aumento na produção de leite quando se faz duas ordenhas diárias. O percentual depende de diversos fatores, entre eles a produção da búfala, a alimentação, o tempo entre uma ordenha e outra, o estágio de lactação, etc.

Na Fazenda Castanha Grande, é inviável economicamente se fazer duas ordenhas diárias em búfalas com produção registradas em um única ordenha abaixo de 7 kg de leite /dia. Observa-se que, como essas búfalas não estão com seus úberes cheios na segunda ordenha, rejeitam essa operação, dando patadas na mão do ordenhador ou nas teteiras.

14.2. DUAS ORDENHAS DIÁRIAS

Na fazenda determinou-se que a cada múltiplo de 7 kg de leite, deve-se fazer uma ordenha. Para se chegar a esse número, basta que se calcule em cada ordenha, manhã e tarde, a produção de leite dividida pelas horas que foram necessárias para produzir esse leite. Ou seja, os períodos entre as ordenhas. O menor resultado indica que houve uma redução na síntese do leite e que se deve diminuir o tempo entre a ordenha prejudicada e a anterior. Tratando-se de duas ordenhas diárias, o ideal é que o intervalo entre o início de uma ordenha e o início da segunda ordenha seja de 12 horas. Não se podendo fazer a ordenha a cada 12 horas (devido aos encargos trabalhistas), que se faça com 10 horas entre o início da ordenha da manhã e a da tarde, e com 14 horas entre o início da ordenha da tarde e da manhã do outro dia. Caso se tenha uma quantidade suficiente de búfalas com produções acima de 15 kg/dia, é aconselhável se fazer três ordenhas diárias.

15. A SÍNTESE DO LEITE NA GLÂNDULA MAMÁRIA

É importante que o produtor moderno entenda a fisiologia da glândula mamária, mesmo que seja superficialmente. Pode-se, para melhor compreensão, compará-la a uma caixa d'água. Quando a caixa d'água está vazia, a vazão de água é total, mas à medida que a caixa vai se enchendo, em um determinado instante, a bóia começa a diminuir a vazão d'água e assim sucessivamente até a vazão chegar a zero. Na glândula mamária, acontece um fenômeno semelhante quanto à vazão. Quando está vazia, a síntese do leite se processa com toda a intensidade, à medida que vai se enchendo e a pressão interna aumenta, a síntese do leite vai diminuindo gradativamente até chegar a zero. Com a explicação acima, se conclui que, quando a síntese do leite começa a diminuir na glândula mamária é chegada hora de se fazer uma segunda ordenha.

16. DE QUE FORMA O SISTEMA ROTATIVO DE AMAS DE LEITE PODE CONTRIBUIR PARA UMA MAIOR PRODUÇÃO DE LEITE E MENOR TEMPO DE SERVIÇO?

Depois de experimentar vários sistemas, a Fazenda Castanha Grande criou o sistema rotativo de amas de leite. Esse sistema funciona da seguinte maneira: as búfalas, ao parirem, passam a ser amas de leite, amamentando os seus filhos e

mais dois bezerros. A proporção ama/bezerro é definida de acordo com a produção média de leite das búfalas. Para se fazer essa proporção deve-se considerar que um bezerro deve mamar em torno de 4 litros/dia. Na fazenda, essa proporção é de uma ama para três bezerros. À medida que as búfalas vão parindo, e a proporção ama/ bezerro estiver satisfeita, a búfala que tiver mais tempo de parida, deixa de ser ama e vai para o lote de ordenha. Uma vez na ordenha, as búfalas não amamentam mais os bezerros.

O sistema rotativo de amas de leite tem aumentado muito a produção de leite das búfalas, pois estimula o desenvolvimento das células secretoras do úbere desses animais, além de acelerar a involução uterina.

As mamadas constantes dos bezerros nas amas fazem com que a hipófise libere com mais frequência ocitocina na corrente sanguínea. Esse hormônio, além de ir para a glândula mamária, vai também para o útero. Desta forma, acelera a involução uterina.

É importante que as amas de leite sejam bem alimentadas com volumosos e concentrados de boa qualidade.

17. SALA DE ORDENHA

A sala de ordenha da Fazenda Castanha Grande foi construída com tubos descartados da Petrobrás, formando dois módulos de ordenha de quatro por quatro (tipo Tandem ou Fila Indiana). Cada ordenhador fica em um módulo. Dessa forma, ele ordenha quatro búfalas por vez, enquanto as outras quatro ficam à espera da assepsia.

A sala de ordenha não tem fosso, porque serve também de sala de esgota das amas de leite e o fosso, neste caso iria atrapalhar. Após a ordenha, as amas são contidas na sala de ordenha para duas finalidades: primeiro, alimentar os bezerros menores e os mais debilitados, suprimindo as suas necessidades nutricionais; segundo, para esgotar totalmente os úberes das amas que não deixam outros bezerros mamarem que não os seus. A essa operação, chama-se de esgota e ao local onde executa-se esta operação de “Curral de Esgota”.

18. MANEJO NA HORA DA ORDENHA

Na sala de ordenha, o ambiente tem que ser calmo, sem barulho, sem movimento de pessoas circulando, exceto os ordenhadores e seus ajudantes.

Os indicativos de que os animais estão descontraídos são: rumação (caso não estejam em ócio), cabeça e orelhas baixas, olhos sonolentos.

Muito se comenta dos benefícios da música clássica na hora da ordenha. No entanto, o que observa-se na fazenda é que, independentemente do ritmo musical, o importante é que o som tenha harmonia e constância.

Na hora da ordenha, o ordenhador terá que ser amável para com as búfalas. Uma das mais novas invenções da fazenda é o uso de uma escovinha de cabelo. O ato de se esfregar essa escovinha no dorso da búfala, faz com que ela apoje. No início, algumas rejeitam esse carinho, logo em seguida aceitam com todo prazer, o que se percebe pelo levantar da cauda.

Um ordenhador deve trabalhar no máximo com quatro conjuntos de ordenha; com mais do que isso existe a possibilidade de, no início e no fim da ordenha, as teteiras ficarem sugando o teto sem sair leite. Esse fato poderá causar um traumatismo nos tetos das búfalas, tendo como consequência uma possível mastite.

18.1. AMARRA-SE OU NÃO O PÉ DA BÚFALA NA HORA DA ORDENHA?

Vários autores apregoam que não se devem amarrar os pés das búfalas, como se faz com as bovinas na hora da ordenha, pois as búfalas se batem e caem. Contrariando essa afirmação, há mais de 20 anos na fazenda se **amarra as búfalas por um pé**, quando elas não permitem que o ordenhador faça a assepsia dos tetos e coloque os conjuntos de teteiras. Essa prática tem facilitado muito os trabalhos e deve ser feita se a sala de ordenha tiver contenções laterais.

18.2. O QUE FAZER QUANDO A BÚFALA NÃO QUER APOJAR?

Caso a búfala não apoje na hora da ordenha, podem-se usar dois procedimentos:

1º - Colocá-las em um curral até o final da ordenha da última búfala, quando retornarão à sala de ordenha para uma nova tentativa. Provavelmente elas irão apoiar, pois os seus úberes estarão mais cheios, o que é um dos principais fatores para o apoio;

2º - Caso as búfalas não queiram apoiar, deve-se retirar o conjunto de teteiras e soltá-las. Esse procedimento é válido quando se faz duas ordenhas diárias. Na próxima ordenha, essa búfala irá apoiar com mais facilidade, pois seus úberes estarão cheios e doloridos. A ordenha causa alívio pela cessação da dor. A repetição desse fato condicionará na búfala que a ordenha lhes traz conforto, o que facilitará as ordenhas subseqüentes.

É de fundamental importância que a ordenha seja realizada todos os dias, na mesma hora e local, como também os ordenhadores sejam os mesmos. As búfalas são muito conservadoras, e não gostam de mudanças bruscas. Como os ordenhadores têm direito ao repouso semanal, deve-se colocar para substituí-los, nas folgas, um outro ordenhador que convive diariamente com os animais.

19. MÉTODO DE APARTAÇÃO

Existe um método de apartação que foi criado na Fazenda Castanha Grande, e que está dando excelentes resultados. Esse método consiste em manter as búfalas diariamente, após a ordenha, em contato com suas crias, sem que essas tenham acesso aos úberes de suas mães. Isso é possível através do “Curral de Reconhecimento”.

20. O CURRAL DE RECONHECIMENTO

Esse curral consiste em um corredor, em que as búfalas passam obrigatoriamente após a ordenha. Ao lado do corredor está o curral de reconhecimento, com os bezerros apartados. Entre o corredor e o curral de reconhecimento, existe uma divisória que permite as búfalas colocarem suas cabeças para dentro do curral e reconhecerem os seus filhos, sem que eles tenham acesso ao úbere de suas mães. O reconhecimento diário das mães pelas suas crias, evita que as búfalas se estressem e cortem suas lactações.

Quando a ordenha é feita sem a presença do bezerro, algumas búfalas dificultam a execução dos tratamentos sanitários e a ordenha. Essa dificuldade se intensifica quando as búfalas não estão com seus úberes cheios, como também no início e no fim da lactação. A habilidade do ordenhador é importante para o bom desempenho da ordenha. Ele tem que interagir com a búfala através da conversa, do carinho, enfim, da confiança. É significativa a diferença da produção de leite, entre um bom e um mal ordenhador.

21. QUANDO E COMO FAZER A SECAGEM DE UMA BÚFALA

O fim da lactação se caracteriza pela diminuição gradativa da síntese do leite na glândula mamária das lactantes. Desta forma, o intervalo de um dia entre ordenhas não é suficiente para encher os úberes das búfalas. Não estando com os úberes cheios, as búfalas rejeitam a ordenha, só permitindo dia sim, dia não.

Quando as búfalas estão com uma produção média diária de 3 kg de leite ou a 60 dias de uma nova parição, deve-se apartar essa búfala, independente do nível de produção.

22. ÍNDICES DA FAZENDA CASTANHA GRANDE (2004 a 2007)

Na Tabela 3 são apresentados alguns índices zootécnicos da Fazenda Castanha Grande.

Tabela 3 – Índices zootécnicos da Fazenda Castanha Grande*

Característica	2004	2005	2006	2007
Período de Lactação (dias)	235	257	285	295
Produção Total de Leite (kg / búfala / lactação)	1.494	1.986	2.268	2.620
Produção Média de Leite (kg / búfala / dia)	6,35	7,73	7,97	8,88
Intervalo entre Parto de Multíparas (dias)	384	378	389	388
Produção Total de Leite Fazenda (kg / ano)	124.136	166.970	210.921	239.130
Tempo Médio de Apoio (min)	---	---	---	1,7
Tempo Médio de Ordenha (Manhã) (min)	---	---	---	9,3
Tempo Médio de Ordenha (Tarde) (min)	---	---	---	7,9

* Período de 2004 a 2007

Na Fazenda Castanha Grande, no ano de 2007, das lactações encerradas aproximadamente 85,1% das búfalas apresentam produção por lactação acima dos

2.000 kg de leite (Tabela 4). Em termos de pressão de seleção, cabe ressaltar que búfalas com nível de produção abaixo de 1.600 kg leite por lactação são descartadas.

Tabela 4 – Nível de produção e porcentagem de búfalas leiteiras da Fazenda Castanha Grande (Ano de 2007)

Nível de Produção Leite (kg/lactação)	% Búfalas
1.600 a 2.000	14,9
2.001 a 3.000	52,7
3.001 a 4.000	28,4
Acima de 4.000	4,0

23. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho constitui-se de experiências que deram certo, ao longo de vários anos de criação de búfalos na Fazenda Castanha Grande. O autor procurou focar soluções encontradas em sua propriedade, para o aumento de produção de suas búfalas leiteiras. Cada resultado obtido, tanto positivo quanto negativo, vinha acompanhado de um “porquê”. **Essa palavra trabalha como uma bússola e norteia o caminho certo a ser tomado.**

Mostrou que a nutrição adequada é responsável pelo aumento de mais de 50% da produção de leite das búfalas. E que também um bom manejo é um instrumento indispensável para evidenciar a potencialidade de cada búfala.

No mundo em que vivemos, com a concorrência cada vez maior, só os que têm coragem de quebrar paradigmas irão sobreviver. Portanto, inovar com racionalidade é o caminho certo para uma vida melhor.

Contato:



Eng^o Alberto de Gusmão Couto

Fazenda Castanha Grande
São Luiz do Quitunde – AL - Brasil

Fones: (0xx82) 3254-1115 / (0xx82) 9976-3800 / (0xx82) 3231-2005

E-mail: couto.a@uol.com.br

