

Terça-feira, 17 de dezembro de 2024

Nome

E-mail

Ok

Serviços

Quem Somos

Fale Conosco

[Home](#)[Notícias](#)[Clima](#)[Artigos](#)[TV Scot](#)[Podcasts](#)[Agronegócio na mídia](#)[Entrevistas](#)[Agro sustentável](#)[Cartas](#)[Scot na mídia](#)[Radar Sanitário](#)[Loja](#)

Cria: oitenta por cento e além!

por **Sergio Raposo de Medeiros**

Sexta-feira, 5 de julho de 2024 - 06h00



Compartilhar

Post

-A +A



Engenheiro agrônomo, formado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade de São Paulo, com mestrado e doutorado pela mesma universidade. É pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste e especialista em nutrição animal com enfoque nos seguintes temas: exigência e eficiência na produção animal, qualidade de produtos animais e soluções tecnológicas para produção sustentável.



Foto: Bela Magrela

A cria é a fase mais desprestigiada da produção de bovinos de corte. Normalmente, o par vaca-bezerro é relegado às piores pastagens. Não é por acaso, que o bioma Pantanal, no qual nos referimos em hectares por cabeça em vez de cabeças por hectare, tem como vocação natural produzir bezerros.

Um ponto que já sabemos há mais de 50 anos é que até 2/3 da energia contida em um bovino, desde seu nascimento até o abate, já foi gasta pelo par vaca-bezerro até a desmama.

Esse fato, junto com uma linha de pesquisa mais recente de **programação fetal**, que tem desvendado os significativos efeitos no desempenho futuro daquele animal que sofre privações nutricionais junto com a vaca, ainda quando no útero, faz o momento oportuno para repensar e repaginar a cria.

Para se ter uma ideia de como a **programação fetal** é importante, há dados relatando uma arroba a mais de peso ao abate para animais sem privação uterina em comparação ao que passaram por ela, além de efeitos até na qualidade da carne produzida.

Uma consequência direta da maior parte da energia para se abater um boi estar no par vaca-bezerro é que, como o metano emitido é uma porção da energia utilizada, a maior parte da emissão também está na cria. Isso seria verdade mesmo se a porcentagem da energia perdida como metano fosse constante nas diferentes fases, mas ela é uma porcentagem ainda maior na cria, exatamente porque, em geral, as condições das pastagens e suplementação nesta fase costumam ser inferiores em relação à recria e a engorda.

Conforme já várias vezes comentado nesse espaço, seria possível produzir o mesmo número atual de bezerros com cerca de 15 milhões de vacas a menos, se

Buscar



Entrevista



Confinar Brasil: como foi o ano de 2024 para os confinadores e as expectativas para 2025

Entrevista com a coordenadora da expedição Confinar Brasil, Julia Zenatti

Scot na mídia

Canal Rural

Confinar Brasil divulga benchmarking, análise comparativa da pecuária intensiva brasileira ...

Newsletter diária

Receba nossos relatórios diários e gratuitos

Nome

E-mail

Ok

nossa taxa de fertilidade aumentasse dos atuais 65,0% para 80,0%.

Portanto, há grandes chances de melhoria dos índices de fertilidade na desmama, por ganhos de eficiência, que trazem benefícios ambientais junto com maior renda para o produtor. A meta de 80,0% de fertilidade quase que se impõe!

O objetivo deste texto é fazer um apanhado das opções para atingir melhores resultados na cria, com ênfase para a questão nutricional.

1. Sanidade

A manutenção da sanidade do rebanho é uma meta permanente de toda fazenda, pois evitar problemas sanitários por métodos de prevenção é a base sob a qual construímos bons resultados na cria. As três principais doenças infecciosas que afetam a reprodução são: (i) rinotraqueíte infecciosa bovina, a (ii) diarreia viral bovina e a (iii) leptospirose, conforme revisão de Alfieri e Alfieri (2017). De menor ocorrência relativa, temos: brucelose, campilobacteriose, tricomonose, neosporose e outras.

Felizmente, é possível fazer um bom programa de vacinação para combater as principais doenças, que, junto com um manejo sanitário que reduza riscos, costuma ser eficiente para manter a fazenda livre de maiores problemas com doenças reprodutivas. Especial atenção deve ser tomada com a compra de animais, evitando a entrada de animais doentes pela inspeção antes da entrada na fazenda, bem como pelo uso de protocolos de quarentena. No caso da neosporose, uma das medidas preventivas, seria evitar a presença de cachorros e gatos perto da criação.

A Embrapa Gado de Corte tem uma sugestão de calendário sanitário com as principais ações a serem consideradas em termos de prevenção às doenças, incluindo as acima citadas, bem como do controle de endo e ectoparasitas. Pode ser acessado em <https://cloud.cnpgc.embrapa.br/calendario-manejo/calendario/>.

Por fim, ainda na linha de prevenção, é importante ressaltar que animais subnutridos são mais suscetíveis a serem acometidos por doenças. Portanto, ter os animais em boas condições corporais e sendo bem mineralizados é a primeira linha de defesa sanitária a ser constituído, o que será mais bem discutido a frente.

2. Manejo Reprodutivo

As atividades reprodutivas na fazenda devem ser muito bem-organizadas para que se obtenha bons índices de fertilidade. Felizmente, a reprodução animal tem avançado muito nos últimos anos. A inseminação artificial em tempo fixo (IATF), por exemplo, é cada vez mais praticada e está em sua essência dar essa possibilidade de maior controle sobre o manejo de reprodução.

A IATF feita em duas fases e com mais um repasse com touros, permite obter taxas muito altas de fertilidade. No caso do Brasil, em que a maioria da reprodução é feita com monta natural, as condições dos touros são importantes. Assim, trabalhar com animais que tenham passado por exame andrológico e que, de preferência, sejam melhoradores do rebanho são importantes fatores de ganho de eficiência. É fundamental definir bem a relação touro:vaca que, apesar de ter um valor médio de 1:30, pode variar bastante em função de características do touro e particularidades da fazenda.

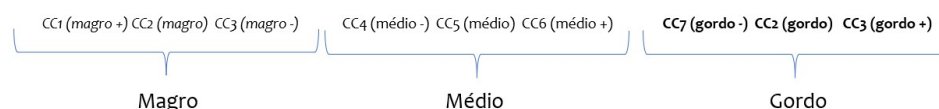
Todavia, um fator crucial para bom desempenho reprodutivo é a condição corporal das vacas, pois vacas magras são associadas à baixa taxa de fecundação. Portanto, grande parte do sucesso para a reprodução está na dependência de uma boa nutrição.

3. Nutrição

Pela elevada relação que a condição corporal tem com as taxas de natalidade, o principal objetivo da nutrição para vacas em reprodução é fazer com que elas nunca estejam magras ao parto e que, uma vez parindo em boa condição, mantenham essa condição até o próximo parto.

Há uma escala de condição corporal (CC) que varia de 1 a 9, na qual o valor inferior é um animal magérrimo e, o animal 9, um animal excessivamente gordo, ambas as situações pouco usuais na prática. O animal "CC 5" seria o centro da escala, um animal médio, nem magro, nem gordo. Os animais "CC 2" e "CC 8" seriam, respectivamente, o animal medianamente magro e o medianamente gordo, que seriam ladeados pelos seus intermediários ("CC 3" = menos magro e "CC 7" = menos gordo).

Esquema da condição corporal na escala de 1 a 9.



Loja



Boi & Companhia
(Informativo Pecuário Semanal)



Tem Boi na Linha
(Informativo Pecuário Diário)



Os índices de condição corporal desejados no parto seriam CC5 (mediano) ou CC6 (mediano mais). Nas águas, é possível obter isso com a boa oferta de pastagem e uma adequada mineralização. No período da seca, pastos vedados e suplementação com sal com ureia permitem a manutenção do peso.

A época da estação de monta (EM) recomendada no Brasil-central-pecuário costuma ser em novembro-janeiro, com os animais nascendo entre agosto-outubro. A ideia é ter animais bem nutridos na época da fecundação e mantê-los nos demais meses com a mesma CC.

O monitoramento ao longo do tempo da CC da vaca é a melhor forma de garantir o sucesso na estação de monta seguinte. Ao se observar perda de CC é importante tomar ações para que ela se reverta.

A primeira providência é, na hipótese disso ser possível, reduzir a lotação das pastagens, de preferência pelo aumento da área de pastagem, mas, podendo ser também pela redução de animais, incluindo o encaminhamento de parte dos animais para o confinamento.

Como segunda opção, especialmente na seca e em pastos vedados ainda com boa quantidade de biomassa, pode-se lançar mão do aumento da intensidade da suplementação com o uso de suplementos proteicos (0,1 a 0,2% do peso vivo) ou proteicos-energéticos (0,3 a 0,5% do peso vivo). Evidentemente, que qualquer que seja a opção, deve ser apenas adotada após uma boa avaliação de benefício:custo.

Outra opção para reduzir o custo é subdividir lotes em que haja heterogeneidade de CC e suplementando apenas os novos lotes formados em que a CC é mais baixa. Imperativo lembrar-se de prover espaço linear mínimo de cocho recomendado, dando mais de 12 cm por unidade animal no caso de proteicos e acima de 15 cm para o proteico-energético. Importante deixar bem claro que esses valores são o mínimo e pode ser bom dar ainda mais espaço linear se for possível, bem como quando a observação do comportamento dos animais indicar vantagem em se ter mais cochos.

A intensificação do nível nutricional com o uso de suplementos concentrados, como os acima citados, é a forma mais prática, mas a suplementação com volumosos também é válida. Há um aumento do uso de rolões de feno nas pastagens e os resultados parecem estar sendo bons, mesmo que nossas condições para produzir fenos não sejam das melhores, especialmente pois é comum ter muito dos nutrientes lavados do capim enleirado para secar quando as pancadas das chuvas de verão caem sobre ele. Uma opção mais segura nesse sentido é a ensilagem do capim, mas que traz o custo do fornecimento. Seja qual for a opção, deve-se evitar fortemente cair na tentação de aproveitar capim passado que está se perdendo, pois não compensa investir na produção desses volumosos para um material nutricionalmente pobre.

Especialmente no caso da silagem, é possível pensar em confinar os animais. Apesar dos custos mais elevados, o confinamento pode ser feito visando apenas os animais em pior CC e ajustando bem a dieta para o mínimo necessário para que eles recuperem a CC até o parto, de forma a reduzir custos. Além do confinamento facilitar o ganho de peso, pelo animal não estar desviando energia para atividade de pastejo, há mais dois benefícios adicionais: (i) redução da lotação das pastagens, que pode ser especialmente interessante no momento do retorno das chuvas, evitando o consumo das rebrotas, que podem causar alguns desequilíbrios passageiros como o “enchurrio” e permitindo um melhor retorno da forragem; (ii) a produção de estercor que pode ser utilizado para a adubação orgânica das pastagens, complementando a adubação química. Uma vantagem colateral é que fêmeas de descarte que sejam terminadas em confinamento já terão passado por essa experiência anteriormente, facilitando a adaptação a esta condição.

Há ainda outras estratégias, como o uso de suplemento concentrado em fontes de gordura poliinsaturada, como a grande maioria dos óleos vegetais, sementes de oleaginosas (caroço de algodão, grão de soja, etc.) ou outros concentrados ricos em gordura (torta de algodão, torta de amendoim etc.). O fundamento é que animais com baixa CC tem dificuldade de mobilizar os ácidos graxos poliinsaturados que são fundamentais para um bom funcionamento fisiológico da reprodução e, portanto, a oferta na dieta permitiria que esses ácidos graxos fossem absorvidos no intestino, ficando à disposição do organismo para todas suas funções, incluindo às relativas à reprodução.

Outras duas estratégias mais radicais na tentativa de aliviar a vaca seriam o *creep-feeding* e a desmama precoce. A promessa do *creep-feeding* seria, ao dar oferta de alimento em local apenas acessível ao bezerro, que este teria menos ímpeto de mamar. Desconheço, contudo, algum trabalho que tenha demonstrado êxito e há uma razão para isso: os bezerros de *creep-feeding* crescem mais rápidos e, sendo mais pesados, mamam mais, não menos.

Nesse sentido, a desmama precoce cumpre o que promete, pois retira o bezerro da mãe e, então, de fato reduz o fardo da vaca, facilitando com que ela recupere sua condição corporal. Apesar de poder ser uma boa opção, o principal motivo pelo qual devemos evitar chegar à desmama precoce é que, ao ser usada,

deixamos de aproveitar o alimento mais barato e nutritivo que o bovino terá ao longo da sua vida: o leite materno. Mesmo na ocasião da desmama, cerca de 40,0% da energia ingerida pelo bezerro é proveniente do leite.

Uma das poucas exceções de óleo vegetal pobre em poliinsaturados é o óleo de palma

4. Detalhes nutricionais

4.1. Mineralização

O primeiro ponto a destacar é a importância de ter uma mineralização realmente efetiva das matrizes, pois alguns minerais, como fósforo, zinco, cobre, iodo e selênio, entre outros, são bastante críticos e costumam ser deficientes em nossas forrageiras. Além de atender à demanda do crescimento e dos processos reprodutivos, ter depósitos corporais dos animais e alguma folga (consumo de luxo) são a garantia que o animal pode fazer frente aos aumentos de exigência em caso sistema imunológico do animal estar sendo desafiado.

Para atingir a meta de atender às exigências é fundamental escolher um produto formulado para vacas de cria, mas, mesmo que se compre a melhor formulação do mundo, de nada ela servirá se não for consumida em quantidade igual ou maior àquela recomendada pelo fabricante. Além disso, mesmo que estejamos com a fórmula adequada e o consumo médio esteja igual ao recomendado, pode ser que metade do lote esteja consumindo o dobro do recomendado e a outra metade não consumindo nada, ou seja, há animais provavelmente deficientes em minerais.

Portanto, para a adequada mineralização, precisamos dessas três condições serem atendidas simultaneamente: (i) o uso de um sal mineral com formulação adequada; (ii) o consumo médio dele ser igual ou maior ao valor recomendado pelo fabricante e (iii) o consumo ser homogêneo por todos os animais do lote.

Especialmente a homogeneidade de consumo é complicada, tanto porque usualmente não temos como medi-la, como porque o comportamento gregário dos animais joga contra, afinal, quando os animais líderes resolvem sair de perto do cocho, o lote inteiro acaba saindo e especialmente os animais mais submissos acabam deixando de lamber o sal. Ter fartura de cochos e distribuí-los bem, ajuda a ter um consumo mais igualitário entre todos os animais do lote. Por isso, já ter a estrutura de cochos preparada para suplementos proteicos ou proteico-energéticos, pode ser interessante, tanto para já estar apto a usar esses suplementos a qualquer momento, como para ajudar a ter um rebanho mais bem mineralizado.

4.2. Ureia e reprodução

A vaca de cria em boa CC é a melhor opção para se usar sal com ureia, pois desde que haja pasto passado em boa quantidade, ele garante a manutenção de peso com o mínimo investimento. Desde que os bezerros tenham mais do que dois meses e seja feita a adaptação ao suplemento com ureia, incluindo-o num prazo de duas semanas com aumento gradual de concentração, seu uso costuma ser seguro, quando complementado por drenos nos cochos. Estes são importantes porque, em caso de chuvas fortes sobre o sal com ureia, ela se dissolve e pode se concentrar na água empoçada no cocho. O consumo dessa solução de água, minerais e ureia pode intoxicar o animal e a drenagem dela resolve o problema.

Há, todavia, um receio entre técnicos que a ureia poderia causar um excesso de nitrogênio no útero que causaria problemas reprodutivos. O que se sabe é que, desde que a formulação do sal com ureia seja adequada e o suplemento esteja sendo usado em pasto vedado com boa oferta de biomassa, não há prejuízos aos índices reprodutivos das matrizes.

4.3. Caroço de algodão

O caroço de algodão foi incluído como uma das fontes de gordura poliinsaturada para as matrizes, mas sabe-se que ele contém gossipol que pode ser tóxico, especialmente criando problemas reprodutivos. O motivo de mantê-lo como opção é que, de forma geral, o valor médio esperado de gossipol não traria problema para um consumo baixo do caroço, entre 1 e 1,5 kg/cabeça/dia. Todavia, a concentração de gossipol é bastante variável e não se pode descartar não haver problema no seu uso baseado na média. De toda forma, os prejuízos causados por ele costumam ser revertidos depois de interrompido o uso do produto. Recomenda-se, então, cautela no seu uso e, de preferência, usar outras fontes.

5. Melhoramento animal, taxa de fertilidade e descarte de animais

Um aspecto bastante importante no aumento da eficiência reprodutiva é o melhoramento animal.

A meta de 80,0% de taxa de fertilidade foi escolhida por ser viável para nosso plantel majoritariamente zebuino, apenas com bom manejo de pasto e a suplementação com sal mineral, nas águas, e sal ureado na seca. Essa taxa teria a vantagem acelerar a incorporação dos avanços do melhoramento, ao obrigar a repor 20,0% das matrizes que não engravidaram até o final da estação de monta, ao seguir a recomendação de descarte de 100,0% das vacas falhadas.

Uma das características que tem sido bastante trabalhada em animais zebuínos é ter fêmeas que entram em reprodução com menor idade. A boa notícia é que estamos avançando bastante nesse campo, também. Essa é uma das características interessantes de serem incorporadas às fazendas de cria.

É importante não perder de vista que, se animais melhorados são mais produtivos, consequentemente são também mais exigentes nutricionalmente e devemos considerar isso no plano nutricional da fazenda, que deve ser compatível com a genética utilizada. A questão principal é que os custos desse ajuste do plano nutricional são mais do que compensado pela maior produção. Além disso, ele ocorre de forma incremental, aos poucos, e pode ser atendido, por exemplo, pela adoção de novas forrageiras, que também têm sido melhoradas com grande êxito.

6. Bem-estar animal, árvores e diversificação

A fase da cria provavelmente é a que mais se beneficia pela incorporação do uso das práticas de bem-estar animal (BEA) na fazenda. O manejo de vacas com bezerro sempre é mais desafiador, para o que o treinamento dos peões com manejo racional faz ainda mais diferença do que para as demais fases. Outra vantagem é o condicionamento do bezerro ao manejo racional que costuma só melhorar ao longo do tempo e que, portanto, resultará em matrizes e touros mais fáceis de serem trabalhados no futuro. O exemplo definitivo de BEA, contudo, é a desmama racional, ao mesmo tempo fácil de ser feita e com vantagens de redução de estresse e nas perdas de desempenho no processo.

Outro fator de BEA é, idealmente, a oportunidade de o animal ter acesso à sombra sempre que desejar. Há pastos bem arborizados que atendem a essa regra, mas isso costuma ser mais raro. Para locais muito quentes uma oportunidade a ser considerada é adoção de sistemas integrados que tenham árvores. Para áreas tradicionais de cria, o sistema que costuma ser mais viável é o silvipastoril, ou seja, bovinos e árvores. Resultados recentes de pesquisa têm mostrado que há expressiva melhoria em aspectos reprodutivos, como melhora da qualidade dos oócitos e redução da mortalidade embrionária em bovinos em sistemas silvipastoris, em resposta ao melhor conforto térmico. Outros trabalhos mostram a viabilidade econômica do componente florestal, o que deve ser muito bem avaliado pelo produtor antes de adotá-lo, sendo um dos fatores mais determinantes a possibilidade de comercialização da madeira produzida. Para aqueles produtores que conseguem encaixar o silvipastoril com a cria, a sinergia entre animal e árvores e a diversificação da atividade, tanto do ponto de vista biológico, como de renda, costumam ser bem interessantes.

Considerações finais

O objetivo aqui foi falar das condicionantes para aumento de fertilidade de forma abrangente, mas, o texto tem um viés nutricional bastante forte. Para além de falar detalhar melhor questões de saúde e do manejo de reprodução, deixamos apenas a menção à “programação fetal” e, certamente, ela será alvo de um texto exclusivo no futuro.

O importante é que, desde que tenhamos a preocupação em manter a vaca o tempo todo bem nutrida, estaríamos já atendendo para que a “programação fetal” seja positiva, isto é, que permita que o bezerro se mantenha inclinado para ser um bom futuro boi ou touro e não para ser programado para ser mais “econômico” à custa de um ter um desempenho inferior.

Importante, ainda, lembrar que outra oportunidade de aumento de eficiência, junto com diminuição de rebanho, é na redução da idade de entrada em serviço das novilhas de reposição, para o que muito do que discutimos aqui pode ser aproveitado.

Para finalizar, no início citamos o Pantanal e sua vocação para a cria, mas pelo lado da produção mais extensiva, de forma aparentemente desabonadora. Muito pelo contrário, a produção pecuária nesse bioma é um exemplo de adaptação às condições locais e, por sua importância ecológica, é bom que seus limites sejam respeitados. Isso não significa, contudo, que avanços não possam (e devam) ser feitos e, espero que algo do aqui proposto possa ser usado no Pantanal, com as devidas adaptações dos nossos sábios conterrâneos pantaneiros.

Referência citada:

Alfieri, A.M.; Alfieri, A. F. Doenças infecciosas que impactam a reprodução de bovinos. Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.41, n.1, p.133-139, jan./mar. 2017

Tags: Cria, reprodução, vaca, bezerro, sanidade, IATF, nutrição, programação fetal, bem-estar, Scot Consultoria

Últimas notícias

- 15h
30m

Notícias
Mercado do boi gordo calmo em São Paulo
- 11h
50m

Agronegócio na Mídia
Exportações do agronegócio ultrapassam US\$ 153 bilhões no acumulado de 2024
- 12h
00m

Notícias
Fique Sabendo - Reposição na Bahia
- 16
dez

TV Scot Consultoria
Expectativas para o mercado do boi gordo: compras e preços em baixa

Notícias

Notícias

Clima

Artigos

Tv Scot Consultoria

Podcasts

Agronegócio na Mídia

Entrevistas

Agro Sustentável

Cartas

Scot na mídia

Radar Sanitário

Cotações

Boi gordo

Indicadores

Vaca gorda

Novilha gorda

Couro e sebo

Mercado futuro

Boi no mundo

Atacado

Equivalentes

Leite

Grãos

Reposição

Carne

Boi Gordo

Mercado Futuro

Atacado e Varejo

Reposição

Proteínas Alternativas

Leite

Mercado do leite

Atacado e varejo

Leite por região

Balança comercial

Relatório de leite

Agricultura

Encontros

Confinar Brasil

Loja

Informativos

Livros

Acessos

Planilhas

Relatórios

Encontros



Serviços

Quem somos

Nossa equipe

Trabalhe conosco

Fale conosco

App Scot Consultoria

 Android

 IOS

Política de Privacidade

A Scot Consultoria não se responsabiliza por negócios realizados a partir das informações contidas em nosso site.

Copyright 2024, Scot Consultoria, Rua Coronel Conrado Caldeira, 578 • Bebedouro - SP - Brasil - 14701-000 | +55 17 3343 5111

https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/57702/cria-oitenta-por-cento-e-alem.htm

6/6