

MANEJO NUTRICIONAL PARA A MÁXIMA EFICIÊNCIA NA RECRIA DE NOVILHAS LEITEIRAS

A produção de novilhas de qualidade, que irão exprimir o máximo potencial genético para produção futura em um rebanho leiteiro, é um dos grandes entraves na atividade.

Essa fase de recria é muitas vezes negligenciada por ser exatamente a fase onde o animal não retorna imediatamente o investimento despendido em sua criação. É exatamente nesta fase, que se encontra parte do sucesso da futura matriz no quesito produção e reprodução.

Para que isso ocorra de forma economicamente viável, produtores devem ter como meta a análise de custo x benefício, a parição de novilhas o mais cedo possível (de acordo com cada sistema de produção), com tamanho e condição corporal que maximizem a produção de leite e minimizem problemas como exemplo a distocia e retenção de placenta.

Com a diminuição da idade ao primeiro parto (IPP), ou seja, uma recria eficiente de novilhas, podemos reduzir o custo na

produção de 4 formas distintas: 1) diminuindo os dias de criação até a parição, ou seja, retorno sobre o investimento adiantado sobre a novilha; 2) diminuindo o número de novilhas na fazenda; 3) aumentando seu potencial de produção; e 4) maior número de animais em lactação. Dessa forma, abordaremos o manejo nutricional de novilhas em 2 fases:

FASE I: nascimento até a desmama.

FASE II: desmama até inseminação.

FASE I – Nascimento até a desmama | **COLOSTRO**

O fornecimento de colostro assim que o bezerro nasce é o principal cuidado a ser tomado para uma recria eficiente.

A composição do colostro é um pouco diferente do leite. Possui menores teores de lactose e maiores de gordura, sólidos totais, vitaminas e minerais e principalmente proteína, oriunda em sua maior parte pelas imunoglobulinas (Ig) mais

conhecidas como anticorpos. São esses anticorpos, os responsáveis pela resistência dos bezerros à futuros patógenos encontrados na natureza.

Portanto, a maior ou menor resistência à vírus e bactérias depende da quantidade, qualidade e tempo hábil de fornecimento do colostro.

A Tabela 1 nos mostra a importância do

fornecimento de colostro o mais rápido possível assim que o bezerro nasce.

A quantidade de anticorpos, que darão a imunidade necessária ao animal, decai com o passar das ordenhas, bem como a própria composição nutricional.

Após 24 horas pós-nascimento, o intestino dos bezerros fica incapaz de absorver os anticorpos presentes no leite.

Tabela 1 - Composição do leite e do colostro

Componentes	Número de ordenhas					
	1	2	3	4	5	11
	Colostro	Leite de transição				Leite integral
Total de sólidos (%)	23,9	17,9	14,1	13,9	13,6	12,5
Gordura (%)	6,7	5,4	3,9	3,7	3,5	3,2
Proteína (%)	14	8,4	5,1	4,2	4,1	3,2
Anticorpos (%)	6	4,2	2,4	0,2	0,1	0,09
Lactose (%)	2,7	3,9	4,4	4,6	4,7	4,9
Minerais (%)	1,11	0,95	0,87	0,82	0,81	0,74
Vitamina A (µg/dl)	295	-	113	-	74	34

Fonte: Adap. Wattiaux, 2009, Cap 28 (Manual de Bovinocultura Leiteira – EMBRAPA)

Tabela 2 - Quantidade de colostro fornecida por refeição, em função do peso corporal ao nascimento.

Raça	Pequena		Média		Grande	
Peso corporal	25	30	35	40	45	50
Colostro (L)*	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5

Fonte: Adap. Wattiaux, 2009, Cap 28 (Manual de Bovinocultura Leiteira – EMBRAPA)
*por refeição/dia (2x)



LEITE

Ao nascimento, os bezerros não possuem o rúmen completamente desenvolvido. É o que chamamos de pré-ruminantes. Apresentam o abomaso desenvolvido e funcional e rúmen pequeno e não-funcional.

Dessa forma, só conseguem digerir alimentos líquidos que passam pela goteira esofágica, sendo o leite o alimento ideal para as primeiras semanas de vida.

Há diversos sistemas e aleitamento como: aleitamento natural (ao pé da vaca), deixando o “leite residual” após a ordenha ou um “teto”; aleitamento artificial, onde o fornecimento se dá através de mamadeiras ou baldes.

A escolha do tipo de aleitamento é em função do sistema de produção adotado. No presente artigo, abordaremos o sistema de aleitamento artificial.

As principais vantagens desse sistema são: controle leiteiro, controle de ingestão de leite pelo bezerro, melhor manejo da

ordenha, possibilidade de substituição do leite integral por sucedâneos e retorno ao cio mais rápido.

A quantidade de leite a ser ingerida diariamente deve totalizar de 8% a 10% do peso vivo, ou seja, bezerros de 40 kg devem receber 4 litros de leite ao dia. Essa quantidade deve ser oferecida, preferencialmente duas vezes ao dia.

À medida que o animal cresce a demanda por nutrientes também aumenta. Fixando a quantidade de leite em 4 litros, o animal buscará outras fontes de nutrientes, como por exemplo, o concentrado inicial e o volumoso.

Com isso, estimula-se o desenvolvimento precoce do rúmen, tanto em termos anatômicos quanto fisiológicos.

OBSERVAÇÃO: Como o aleitamento artificial é oferecido em recipientes que conterão leite (mamadeiras e/ou baldes) é imprescindível a boa higiene dos mesmos, para evitar proliferação de patóge-



nos que por ventura poderão contaminar o bezerro.

Outra dica importante, se possível, não fornecer água ao bezerro logo após a oferta de leite. Esperar aproximadamente 1 hora para o fornecimento de água de boa qualidade tem por objetivo, não diluir o leite que será “coagulado” no abomaso do animal.

Essa prática evita a diarreia branca, oriunda do excesso ou do “não-coalho” do leite para ser absorvido.

Quanto à temperatura o leite oferecido nas primeiras semanas de vida, deverá estar por volta dos 38-39°.

CONCENTRADOS E VOLUMOSOS

Para um bom desenvolvimento ruminal é necessário que as papilas ruminais alcancem seu pleno desenvolvimento e que o rúmen tenha volume satisfatório para o aumento na capacidade de ingestão.

Nesse contexto, a ingestão de alimentos sólidos tem grande importância.

O fornecimento de concentrados tem como objetivo principal desenvolver o crescimento das papilas ruminais, que serão futuramente as responsáveis pela absorção dos ácidos graxos voláteis (AGV's) que por sua vez são responsáveis por aproximadamente 80% da energia requerida pelo animal. Portanto, quanto maiores as papilas, maior será o aporte energético que esse animal poderá receber via fermentação.

Até a 4ª semana de vida a bezerra deverá receber somente água, leite e a ração

concentrada com vistas ao pleno desenvolvimento das papilas. A partir da 5ª semana deverá ser disponibilizada forragem de boa qualidade para que haja o desenvolvimento do rúmen em volume, ou seja, aumento da capacidade ingestiva.

No entanto, a Premix – Nutrição de Resultados possui como solução nutricional para a fase inicial até a desmama, a Ração Totus Baby®.

A Ração Inicial Totus Baby possui em sua formulação ingredientes como aminoácidos de altíssima qualidade, uma pequena parcela de fibra oriunda de fenos tipo A, vitaminas e sais minerais essenciais para o pleno crescimento e desenvolvimento do animal, além de probióticos que aceleram o desenvolvimento ruminal. Sua matriz energética é balanceada para prover ao animal o máximo de sua fermentação

com a segurança e sanidade específica que o bezerro necessita para evitar diarreias. Apresentada sob forma de pelets que evita seleção pela segregação, desperdício ou pneumonias oriundas de partículas em suspensão ao ar. Deverá ser fornecida a partir do 3º dia de vida com consumo inicial de 0,040 kg/dia levando até a desmama precoce (60 dias) com consumo final por volta de 1% do peso vivo, ou seja, de 0,600 kg a 0,800 kg/dia.

OBSERVAÇÃO: o fornecimento de água fresca e limpa à vontade proporciona maior consumo de concentrado e maior ganho de peso.

Quanto ao volumoso oferecido deve-se dar preferência para seguinte ordem: fenos de boa qualidade são melhores que forragens verdes picadas, que por sua vez, são melhores que boas silagens.



FASE II – Desmame

Os critérios mais utilizados para prover o desmame são o consumo de concentrado e idade do bezerro.

Como citado anteriormente, o consumo de concentrado estando por volta de 1% do peso vivo já é um bom indicativo. No entanto, deve se esperar este consumo por volta da 8ª semana de vida. Antes disto ocorre elevada taxa de mortalidade e acima desta idade poderá ser antieconômico

A criação de novilhas envolve o período entre a desmama e o primeiro parto. Quanto maior o ganho de peso dos animais após a desmama, mais cedo a novilha atingirá a puberdade. Isso ocorre porque a maturidade sexual da fêmea depende do peso.

Com 40 a 50% do peso adulto, a novilha é capaz de ciclar independente da idade. Em outras palavras, animais alimentados com dietas balanceadas e capazes de proporcionar maiores ganhos de peso irão dar cio mais cedo, permitindo

antecipação da idade ao primeiro parto. Para dar continuidade ao pleno desenvolvimento da novilha que começou com a ração Totus Baby, a Premix coloca sua solução nutricional para esta fase – NOVILAC 30®.

O NOVILAC 30® é um núcleo concentrado protéico-mineral adicionado de vitaminas, probióticos, minerais orgânicos ácidos graxos essenciais que potencializam a microflora ruminal do animal, fazendo com que a fibra oriunda da ingestão de volumosos, seja degradada em toda a sua extensão, melhorando assim o aporte de nutrientes e a conversão alimentar, tendo como resultado direto o máximo ganho de peso que a genética do animal pode exprimir.

Seu uso recomendado pós-desmama, é a inclusão de 30% de NOVILAC 30®, 10% de farelo de soja e 60% de milho ou outros farelos energéticos. É um núcleo versátil que poderá ser modificada sua inclusão conforme o desenvolvimento

do animal e/ou qualidade do volumoso oferecido. Caso a propriedade opte por uma solução nutricional pronto uso, ou seja, sem misturas, a Premix apresenta as Rações Genplus 16%, Genplus 18% e Genplus 20%.

A Linha de Rações Genplus são produtos especialmente formulados para animais em recria para a produção leiteira e/ou preparação de animais para pistas de julgamento.

Contêm em sua formulação todos os macro e micro minerais além de proteína de fontes nobres (não contem NNP), aminoácidos e vitaminas equilibradas para o melhor desempenho animal. É altamente tamponada para aqueles animais que necessitam de grande desafio em ingestão de concentrados com vistas em provas de ganho de peso.

A recomendação entre as opções de Genplus deve levar em consideração a dieta total do animal, ou seja, a qualidade do volumoso utilizado.



Bezerras desmamadas aos 60 dias com 100 kg de peso vivo.

Tabela 3 – Ganho de peso médio desejável*, em diferentes raças para permitir parição aos 24 meses de idade.

Raça	Peso ao nascer	Cobertura		Parição		Ganho médio diário	Peso adulto (kg)
		Peso (kg)	Idade (meses)	Peso (kg)	Idade (meses)		
Grande	40 - 45	360 - 400	14 - 16	544 - 620	23 - 25	0,740	650 - 725
Média	35 - 40	275 - 310	13 - 15	450 - 500	22 - 24	0,600	525 - 580
Pequena	25 - 30	225 - 260	13 - 15	360 - 425	22 - 24	0,500	425 - 500

Fonte: Adap. Wattiaux, 2009, Cap 28 (Manual de Bovinocultura Leiteira – EMBRAPA)

*Do desmame à parição.



Novilhas em Recria Premix inseminadas aos 14 meses de idade.

Ganhos acima dos mencionados na tabela 3, não são recomendados pelos seguintes motivos:

- Necessidade de forragens de alta qualidade e alta proporção de concentrados na dieta pode tornar a prática economicamente inviável;
- Menor produção de leite após a parição;
- Dificuldade de parição e problemas metabólicos após o parto, devido ao acúmulo excessivo de tecido adiposo (gordura corporal).

No entanto, ganhos abaixo do recomendado antes da puberdade poderão acarretar:

- Atraso na idade à puberdade;
- Menor desenvolvimento fetal;
- Dificuldade de parição devido ao menor crescimento esquelético (área pélvica estreita).

Para uma melhor acurácia na decisão de inseminação o desenvolvimento do animal deverá ser mensurado tanto em peso, quanto em altura e ambas associadas ao Escore Corporal do animal.

Uma antecipação em 2 meses de lactação de uma novilha que obteve cobertura aos 14 meses para outra com 16 meses, representa 1200 litros de leite (produção média igual a 20 litros/dia) antecipados. Considerando um preço de mercado de R\$ 0,75/litro de leite, representa uma antecipação de R\$ 900,00/novilha.

Considerando uma taxa de reposição de 20 novilhas teremos $20 \times R\$ 900,00 = R\$ 18.000,00$ em um rebanho estável de 150 animais em lactação.

CONCLUSÃO

Portanto, a fórmula Premix para o melhor desenvolvimento das bezerras e novilhas que serão as futuras matrizes é preconizada com:

1. Aminoácidos, probióticos, minerais, vitaminas e fibra digestível para o máximo desenvolvimento ruminal;
2. Proteína de altíssima qualidade para garantir o crescimento adequado;
3. Energia equilibrada para o melhor escore corporal;
4. Segurança alimentar respeitando o animal e o meio ambiente.

Dessa forma, pode-se garantir a máxima eficiência na recria de novilhas leiteiras, antecipando a sua cobertura e o retorno econômico da atividade produzindo LEITE. ✖



Escrito por
Liéber de Freitas Garcia
Zootecnista e Consultor Técnico
Pecuária Leiteira Premix