



Programa Prima: para além do período de desmame

Manuel Rondón, Dairy product Manager, NANTA

Consideramos o **programa PRIMA** como a arte de combinar um excelente manejo com o fornecimento de grandes volumes de leites de substituição de grande qualidade, e uma ração inicial texturizada e altamente palatável, de acesso livre. Obtêm-se animais com ótimo desenvolvimento (altura e peso vivo) no momento do desmame, com padrões de alimentação naturais, como os que se veem quando uma vitela mama na mãe, melhorando em última análise o seu bem-estar.

Temos vindo a implementar o **programa PRIMA** desde 2015, ajudando as explorações leiteiras a alcançar maior rendimento, através de uma abordagem única focada nos primeiros dois meses de vida da vitela, melhorando a eficiência e a rentabilidade da exploração.

Desde então até hoje, demonstrámos que o sistema tradicional de alimentação para vitelas (4-5 litros de leite/dia com uma ingestão total de leites de substituição de 25-28 kg durante as 8 semanas de lactação), aplicado há décadas, tem desnutrido as vitelas, limitando o seu desenvolvimento e a sua produtividade futura, e levando ao desenvolvimento de comportamentos indicativos de fome crónica devido a uma dieta restritiva (Paula Vieira et al., 2008).

Após 7 anos de trabalho de aplicação do **programa PRIMA**, acompanhámos o crescimento de 5.100 vitelas em 38 explorações, alcançando um GMD de 866 g do nascimento ao desmame.



Mas sabemos que no campo, há muito a melhorar em relação à sobrevivência das vitelas. O investimento económico feito pelas explorações leiteiras na recria não é totalmente recuperado numa proporção considerável de animais, uma vez que um terço das novilhas de primeira lactação não parem pela segunda vez (Wathes et al., 2008). Os dados fornecidos pela CONAFE em Espanha não são melhores. Em 2017, 30% das vitelas registadas nascidas em explorações são eliminadas antes de terminar a 1ª lactação (16% antes do 1º parto e 14% durante a 1ª lactação). Ressalta-se que a CONAFE considera apenas as perdas de animais registados e não as perdas ocorridas entre o nascimento e o registo, portanto a percentagem de perdas reais antes de finalizar o 1º parto será superior a 30%.

Tendo em conta estes dados, seria muito útil para os criadores conseguirem identificar indicadores precoces na vida das vitelas que os ajudassem a seleccionar as novilhas com maior probabilidade de permanecerem na exploração durante mais tempo, com maior longevidade e produção ao longo da vida.

Nos últimos anos, investigações levadas a cabo pelo nosso grupo Nutreco descreveram como a falta de nutrientes nas primeiras oito semanas de vida afeta profundamente o metabolismo da vaca leiteira adulta. A nutrição das vitelas nas primeiras semanas de vida condiciona a sua capacidade de regular a ingestão de ração durante a lactação, a sua capacidade de regular a sua condição corporal e a sua capacidade de metabolizar a condição mobilizada e, finalmente, condiciona a sua sobrevivência na exploração.

Leonel Leal (Nutreco, 2019) demonstrou, — num estudo longitudinal com 86 vitelas desmamadas aos 56 dias, alimentadas com o sistema tradicional (0,6 kg/leite de substituição/dia com GMD de 678 g/d ao desmame), comparativamente com o programa PRIMA (1,2 kg /dia substituto de leite/dia e GMD de 863 gr/d ao desmame) — que as vitelas alimentadas com o programa Prima tiveram maior sobrevivência na 1ª, 2ª e 3ª lactação em 6,4%, 15,3% e 19,2%, respetivamente, do que vitelas alimentadas no sistema tradicional. As vitelas com elevadas taxas de crescimento ao desmame sobrevivem mais tempo na exploração do que as vitelas com baixas taxas de crescimento, portanto, poderiam servir como um indicador precoce para seleccionar novilhas como futuras vacas de leite.

Esta investigação está de acordo com outros estudos publicados recentemente, como o **“Estudo de campo do impacto do crescimento no período pré-desmame na idade da primeira inseminação e na probabilidade de sobrevivência aos 500 e 1000 dias em novilhas de leite”** de G. Lorenzo , D. Otero, E. Cáceres, A. Jiménez e J. Cainzos, no qual se demonstra que elevadas taxas de crescimento ao desmame se traduzem em maior sobrevivência das vitelas na exploração.

O aumento da probabilidade de que as vitelas com maior crescimento permaneçam mais tempo na exploração pode atribuir-se ao facto de que as vitelas doentes crescem mais lentamente, mas sabemos que a biologia e a epigenética são os fatores determinantes para melhorar a sobrevivência das vitelas na exploração.



Incrementar a ingestão de nutrientes do leite de substituição durante a janela de oportunidade que vai desde as primeiras horas de vida da vitela até aos 40-50 dias, traz as seguintes vantagens:

- ▶ maior desenvolvimento inicial;
- ▶ menor mortalidade e morbilidade durante o período de amamentação;
- ▶ redução de custos veterinários e de saúde adicionais;
- ▶ menos estereotípias ou comportamentos anormais, desaparecimento dos sintomas da fome crónica;
- ▶ melhor fertilidade na 1ª Inseminação;
- ▶ avanço da idade ao primeiro parto através da redução do stock de animais de reposição;
- ▶ bem-estar melhorado;
- ▶ maior produção futura de leite;
- ▶ aumento da produção de gordura do leite;
- ▶ maior sobrevivência na 1ª, 2ª e 3ª lactação;
- ▶ maior longevidade e produção vitalícia.



A estratégia de alimentar as vitelas com o sistema tradicional para poupar custos, obtendo um baixo crescimento até ao desmame, para depois aproveitar o elevado crescimento compensatório das novilhas durante a sua fase de crescimento, permite-nos atingir uma idade ao primeiro parto de 23-24 meses, mas não aproveita a janela de oportunidade, e os benefícios epigenéticos para otimizar seu desempenho desaparecem. Não existem mecanismos compensatórios para estes efeitos.

É evidente que a alimentação de vitelas criadas com um plano nutricional elevado é mais cara por dia do que com o sistema tradicional já que estamos a fornecer, pelo menos, o dobro da quantidade de nutrientes que normalmente forneceríamos com uma dieta tradicional. No entanto, ao conseguir uma idade de parto mais precoce, necessitar de menos vitelas de substituição, reduzir a mortalidade e a morbilidade, reduzir as despesas veterinárias adicionais, aumentar a sobrevivência na exploração e o leite extra que produzem, compensa-se rapidamente o investimento nas vitelas nas idades precoces. Somente animais saudáveis utilizam eficientemente os nutrientes fornecidos, e só os animais que recebem um fornecimento adequado de nutrientes, nessa curta janela de oportunidade das primeiras semanas de vida, desenvolvem um fenótipo metabólico saudável a longo prazo.



Se a economia e o bem-estar animal são fatores a considerar na determinação do melhor sistema de cria para vitelas, a biologia e a epigenética também o são.