

ASPECTOS IMPORTANTES NO MANEJO E ALIMENTAÇÃO DE TERNEIROS

PETROCHI, Denise Luciana¹; FISCHER, Paula Francine¹; SOUZA, Janaina de¹;
ARALDI, Daniele Furian.²

Palavras-Chave: Terneiros. Aleitamento. Concentrados. Volumosos.

Introdução

Para que o animal possa se desenvolver saudável e expressar sua capacidade produtiva, independente que esta seja de carne ou de leite, o produtor deve ter cuidados em várias áreas, como: Alimentação, Genética, Sanidade, Manejo e Instalações, assim, evitando um mau desenvolvimento dos terneiros. Dentre todos estes itens a alimentação tem papel fundamental para o desenvolvimento do animal, como os demais, porém um animal que possui genética e não tem uma adequada alimentação não consegue expressar toda sua capacidade produtiva (BITTAR *et al.*, 2010). O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre aspectos importantes no manejo e nutrição de terneiros.

Colostro

O colostro é rico em proteína e energia digestíveis, além de possuir anticorpos que garante a imunidade do animal, e enzimas que auxiliam no desenvolvimento do trato gastrointestinal, (BITTAR *et al.*, 2010). O nível de nutrientes nele contido é superior comparado ao leite normal, este tem em média 3% de proteína, e o colostro do dia do parto tem 14% de proteína (ALVES *et al.*, 2010). O completo desenvolvimento do intestino delgado em relação a sua capacidade absorptiva começa rapidamente após o nascimento, e esta habilidade de absorção é perdida 24 horas após nascimento (QUIGLEY, 2006). Devido a isto, deve-se fazer uma administração rápida de colostro de boa qualidade, após o nascimento do animal. Outro fato é que o animal recém-nascido possui poucas reservas de gordura e a sua única fonte de gordura que pode ser mobilizada se esgota em 18 horas após o nascimento caso os animais não forem alimentados (COELHO *et al.*, 2006). Os ruminantes na fase de aleitamento, fisiologicamente podem ser considerados animais monogástricos, pois nesta fase a atividade de digestão é exercida pelo abomaso, estômago

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Cruz Alta/RS. Fischer.paula@yahoo.com.br, nisepetrochi@hotmail.com

² Zoot. M. Sc., Professora da Universidades de Cruz Alta/RS-UNICRUZ. danielearaldi@hotmail.com

verdadeiro de ruminantes. Por possuírem limitada quantidade de enzimas e ausência de síntese microbiana, os terneiros possuem exigências dietéticas mais complexas em relação a aminoácidos e vitaminas por não utilizarem com eficiência determinadas fontes de proteínas e energia. Através de uma excitação reflexa do nervo glossofaríngeo, ocorre a formação de um túbulo, chamado de goteira esofagiana, que faz o desvio do leite ingerido do esôfago diretamente para o abomaso. (CARVALHO *et al.*, 2003). O que tem sido recomendado são quatro litros de colostro na sua primeira alimentação, igual a fase após a de colostro. O colostro fresco não deve ser diluído e é importante que se tenha uma reserva, congelado em *freezer*, nos casos de novilhas de primeira cria ou morte da vaca, evitando a falta do mesmo (QUIGLEY, 2006). Além disso, pode ser realizado a silagem de colostro, que consiste na colocação do colostro em garrafas até seu completo preenchimento e a vedação desta, sem a presença de oxigênio, assim fermentando, e após 21 dias já podem ser administrado. É um processo sem custo, já que a proteína do leite é o componente mais caro e não possui substituto. (ALVES *et al.*, 2010).

Desenvolvimento ruminal

Quando o animal passa a ingerir alimentos sólidos, estes passam primeiramente pelo rúmen, seu local de digestão, modificando a anatomia e fisiologia dos pré-estômagos. Para que ocorra o desenvolvimento ruminal, é necessário o estabelecimento da fauna bacteriana. Esta começa a habitar o rúmen a partir do nascimento, e na sua maioria são aeróbicas. Sua quantidade e tipo variam conforme o alimento ingerido pelo animal. Depende também do líquido presente no rúmen, para que ocorra a fermentação dos substratos e a sua multiplicação, as bactérias necessitam um ambiente aquoso (QUIGLEY, 2006). O fornecimento de água o mais cedo possível também possibilita um aumento no consumo de concentrado pelos animais (CAMPOS *et al.*, 2003). Outro fator importante para o desenvolvimento ruminal é a ação muscular do rúmen, contrações, regurgitação ou remastigação, fazendo a mistura do alimento. Após o início da ingestão de alimentos sólidos pode-se observar o início de contrações. A capacidade de absorção pelo tecido ruminal também contribuem, pois os produtos finais da fermentação que são os ácidos graxos voláteis - AGV (acetato, propionato e butirato) são absorvidos pelo epitélio ruminal para serem utilizados na forma de energia para o animal. Em neonatos a absorção é mínima ou inexistente, a camada em contato com o conteúdo ruminal possui papilas, estas são responsáveis pelo aumento da superfície de absorção dos AGV (QUIGLEY, 2006). Estas papilas são pequenas em animais alimentados apenas com leite (Figura 1), e completam seu desenvolvimento com 7 a 8 semanas de vida, quando administrado concentrado, que estimula o crescimento destas (Figura 2). Leite, feno e

grãos, são alimentos fermentados por bactérias que produzem os AGV's, e aumentam a capacidade ruminal por espaçar a musculatura (Figura 3), principalmente o feno que é fibroso (SANTOS *et al.*, 2002). E por último, o substrato é fundamental, quanto mais cedo o animal receber uma dieta sólida de boa qualidade que promova crescimento ruminal e motilidade, melhor é o seu desenvolvimento, e mais precocemente o animal pode ser desaleitado (QUIGLEY, 2006).



Figura 1. Papilas. Animal com 6 semanas de idade alimentado com Leite. (Figura 2.) Papilas. Rúmen de um animal com 8 semanas de idade alimentado com Leite e Concentrado. (Figura 3.) Papilas. Rúmen de um animal com 8 semanas de idade alimentado com Leite, Concentrado e feno. Fonte: (Material de Curso de Pós-Graduação em Pecuária Leiteira - ReHAgro – Recursos Humanos no Agronegócio).

Desaleitamento

Até 30 dias de idade o melhor alimento para o terneiro ainda é o leite (COELHO *et al.*, 2006). O desaleitamento pode ser realizado quando o animal atingir um consumo de concentrado relativo a 800 gramas por dia independente da sua idade (CAMPOS, *et al.*, 2003). Normalmente na 8ª semana de idade do animal, sem que haja situações de restrição de alimento, doença ou inverno em que o consumo diário não é atingido (QUIGLEY, 2006). Ao desaleitar o animal pode ocorrer um *déficit* de energia e proteína se o animal não esta consumindo muito concentrado, entrando em balanço energético negativo, além de estresse pela mudança na dieta, assim outros estresses neste período deve ser evitado, para que os animais não desenvolvam alguma doença (COELHO *et al.*, 2006).

Concentrados e Volumosos

Durante o 1º mês de vida do animal, é preferível fornecer somente a ração inicial como alimento sólido (ANDRIGUETTO *et al.*, 1983). Recomenda-se fornecer a vontade o concentrado para os terneiros a partir do 3º dia de idade até 3 os meses, estimulando-o a comer após o aleitamento. Até os 4 meses de idade do animal ele deve receber um concentrado inicial que contenha 18 a 20% de Proteína Bruna (PB), sem adição de uréia (SANTOS *et al* 2002). Deve ter 80% de energia de NDT, ser palatável, grosseiro, possuir baixo teor de fibra (7%), proteínas e minerais no nível recomendado pelo *National Research Council* (NRC, 2001) (COELHO *et al.*, 2006). Na fase de crescimento (após os 4 meses) deve-se usar um concentrado com 16 a 18% de

P.B com adição de uréia (SANTOS *et al.*, 2002). Fornecer na quantia de 2 kg por dia, associado a uma forragem com alta qualidade. Alta quantia de volumoso reduz a taxa de crescimento de papilas ruminais e a ingestão de concentrados (COELHO *et al.*, 2006). Fenos (de aveia ou tifton) é o mais indicado, por ser melhor que forragens verdes picadas e este melhor que silagens, que não é recomendada antes dos 3 meses de idade, já que o consumo é insuficiente para promover o crescimento ruminal; (CAMPOS, *et al.*, 2003). Deve-se ter cuidado com o tamanho da partícula, pois ela tem interferência no consumo dos alimentos e até a 8^a semana de idade, ela é mais importante do que o teor de fibra da dieta (COELHO *et al.*, 2006).

Considerações Finais

Concluiu-se que deve fornecer o mais rápido possível o colostro após o nascimento por ser uma fonte rica em nutrientes, e que quando se fornece concentrado para o animal o mais cedo possível, ele desenvolve uma melhor capacidade de absorção ruminal de nutrientes, por desenvolver papilas ruminais, e proporciona o desaleitamento precoce do animal.

Referências

- ALVES, José Renato; *et al.* **Alimentação de bezerros leiteiros recém nascidos aos 45 dias de idade com silagem de colostro.** 2010. Disponível em: <<http://www.emater-ro.com.br/arquivos/publicacoes/29092010161310.pdf>.> Acesso em: 31 maio 2011.
- ANDRIGUETTO, J. M. *et al.* **Nutrição Animal.** 2. ed. São Paulo: Nobel, 1983. 215p.
- BITTAR, Carla M. M. ; *et al.* **Bem-estar de bezerros. Parte 2: Nutrição e Sanidade.** 2010. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/artigos-tecnicos/animais-jovens/bemestar-de-bezerros-parte-2-nutricao-e-sanidade-66214n.aspx>.> Acesso em: 31 maio 2011.
- CAMPOS, Oriel Fajardo; *et al.* **Desaleitamento Precoce e Alimentação De Bezerras.** 2003 Disponível em: <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/BezerrasID-GCzrKPxwc2.pdf>.> Acesso em: 31 maio 2011.
- CARVALHO, Paulo Afonso *et al.* **Desenvolvimento de Estômago de Bezerros Holandeses Desaleitados Precocemente.** 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v32n6/18435.pdf>.> Acesso em: 31 maio 2011.
- COELHO, Sandra Gesteira; VIEIRA, Flavia Adriana Pereira. **Criação de Bezerros.** Curso de Pós-Graduação em Pecuária Leiteira ReHAgro–Recursos Humanos no Agronegócio. 2006.
- QUIGLEY, James D. **Criação de Novilhas de Reposição do Nascimento a Desmama.** Curso de Pós-Graduação em Pecuária Leiteira ReHAgro–Recursos Humanos no Agronegócio. 2006.



XVI SEMINÁRIO
Interinstitucional de Ensino,
Pesquisa e Extensão

04, 05 e 06 de out. de 2011
no Campus Universitário

Universidade no
Desenvolvimento Regional

XVI MOSTRA
de Iniciação Científica

IX MOSTRA
de Extensão

www.unicruz.edu.br/seminario

SANTOS, Geraldo Tadeu dos, *et al.* **Importância do manejo e considerações econômicas na criação de bezerras e novilhas.** 2002. Disponível em:<
<http://www.nupel.uem.br/criacaobeznov.pdf>.> Acesso em: 31 maio 2011.