



A morfofisiologia na criação de caprinos e ovinos

Agronet - 17/12/02 18:12:00 - MARCOS JACOB DE OLIVEIRA ALMEIDA

Apesar da exploração comercial de caprinos e ovinos já ser tão antigo quanto a história do próprio homem, constantemente defrontamos com muitas dúvidas a respeito desses animais.

O conhecimento fragilizado sobre essas espécies tem levado ao cometimento de erros na forma de exploração desses animais. Caprinos e ovinos tendem a ser considerados como iguais na forma de manejo, o que decorre no infortúnio de muitas explorações.

Apesar de serem considerados a fins de estudo como pequenos ruminantes e denominada sua exploração como ovinocaprino cultura, esse animais nada têm a ver uns com os outros a não ser no tamanho. Trata-se de duas espécies distintas, com hábitos e necessidades muito diferentes, o que exige manejos específicos para cada espécie.

Para melhor entendimento, é necessário lançar mão de alguns aspectos diferenciadores entre essas espécies, principalmente no que se refere aos hábitos alimentares e forma de alimentação. A determinação dos diferenciais morfofisiológicos torna-se peça fundamental no estudo que se segue, caracterizando os principais pontos a serem considerados como:

1. Preensão do alimento - Lábios, dentes e língua

Importância conforme a espécie:

- Bovinos - língua (papilas na ponta direcionadas para a cauda, colaborando na captura de partículas pequenas)

- lábios (pouco móveis)

- Ovelhas e cabras – lábios(fendidos e móveis), língua (a língua nunca sai da boca, durante a alimentação) e incisivos são os principais órgãos da preensão. Permitem aos animais serem mais seletivos, com uma dieta de melhor qualidade que a dos bovinos, com mais proteína bruta, fósforo e menor conteúdo em fibra bruta.

2. Mastigação - é a redução mecânica do alimento a partículas menores.

- Carnívoros e Onívoros – movimentos da mandíbula se realizam em um plano vertical

- Herbívoros – movimentos da mandíbula se realizam lateralmente, o que facilita muito a ação trituradora necessária para reduzir plantas fibrosas a tamanhos ideais para a deglutição. Os herbívoros possuem mandíbula superior mais ampla que a inferior, que facilita a utilização dos molares de um só lado em cada movimento.

Movimentos da mandíbula

Animais Ruminando Mastigando Total

Bovinos 25.000mov. 15.000 a 20.000mov. 40.000 a 45.000mov.

Ovinos 45.000mov. 10.000 a 45.000mov 35.000 a 85.000mov.

3. O Bolo alimentar

Se projeta no estômago com força considerável e se deposita no átrio ventricular (na região da prega rumino-reticular).

Provavelmente o movimento do bolo alimentar se deve à presença no esôfago dos ruminantes de musculatura estriada. Além disso, o esôfago dos ruminantes se caracteriza pela presença de 3 esfíncteres: um cardial, situado na união rumino-reticular; outro faringo-esofágico na posição cranial do esôfago, perto da faringe e, finalmente, um diafragmático no ponto em que atravessa o diafragma. Provavelmente estas estruturas são mais importantes na fase da regurgitação e/ou erucção que na deglutição normal.

4. Comportamento ao pastejo

Pastejo x Ruminação

- 25 a 58% do tempo, portanto depende da acessibilidade da forragem
- Períodos de verão: 40%
- Períodos de inverno (seco): 56%

Pode ser diminuído para 44% com alimentação suplementar

- Horários pastejo: 20:00 às 03:00 – Menor
- 10:00 às 12:00 – Média
- 04:00 às 8:00 - Alta
- Altas temperaturas diurnas aumentam o pastejo noturno e diminuição do tempo total
- Ovelhas com 2 fetos pastam uma hora a mais que tem um feto

5. Ritmo da ingestão

Depende: Fome do animal
Tempo que dispõe para comer
Natureza do alimento
Quantidade do alimento

Ex: Em grama/minuto:

Feno largo – 70g
Erva seca – 83g
Erva fresca – 283g
Granulados – 357g

- Após 24 horas de jejum, uma vaca adulta ingere 30 bolos de alfafa verde por minuto nos primeiros 5 minutos e somente 19 bolos nos 5 minutos seguintes.

07. Defecação – eliminação dos resíduos (fezes) excrementos do trato gastrointestinal

Fezes: MS - ovinos e caprinos - 30 a 50%
- bovinos – 15 a 30%

08.Comparação da eficiência digestiva entre caprinos e ovinos

- Gihad (1976) – Os caprinos apresentam maior consumo de matéria seca e menor consumo de água/kg de MS ingerida em relação aos ovinos;
- Devendra (1978) – Os caprinos têm melhor capacidade para digerir forragens de baixo valor nutritivo, se comparados aos ovinos. Essa maior habilidade seria em relação aos carboidratos estruturais. Forragens de melhor qualidade seriam digeridas similarmente ou em maior extensão pelos ovinos;
- Doble et al. (1984) – “...Para fenos de boa qualidade não foram comprovadas diferenças entre as espécies. Quando se reduziu a qualidade da dieta , os caprinos apresentaram maior digestibilidade da fibra, proteína e matéria orgânica. Para dietas de pior qualidade não houve diferenças de consumo, mas os caprinos foram mais eficientes na utilização do nitrogênio e apresentam maior retenção de digesta no rúmen-retículo”.
- Sanches (1985) – “...cabras apresentaram maiores valores de digestibilidade da MS, proteína bruta, celulose e lignina que as ovelhas, quando alimentada com feno de capim-guiné não suplementado”.
- Doyle et al. (1984) – “...justificaram a maior digestão de feno de baixa qualidade por caprinos em relação a ovinos, pelo maior tempo de retenção da digesta no rúmen-retículo, o que permite maior ação microbiana, concordando com os resultados ditados por Watson & Norton (1982)”.
- Devendra (1978) – os caprinos consomem maior quantidade de matéria orgânica digestiva (MOD) do que ovinos, quando a dieta apresenta menos de 60% de digestibilidade e essa diferença tende a ser maior quanto menor for a digestibilidade.

09.Tempo de passagem

Animais TC N-NH3 Ruminal

Ovinos

Caprinos 2,56

1,01 - concentrado

+ concentrado

10.Degradação da celulose no rúmen

Ocorre para ambas as espécies quando concentração de N – NH3 ? 8,0mg/ml

11.Peso do Rúmen

Animais % do Peso Vivo

Ovinos

Caprinos 21,2

17,6

Muitos dos aspectos acima relacionados indicam a necessidade de melhor estabelecimento das formas de exploração dessas espécies, merecendo mais estudos para delineamento desses princípios básicos.

Assim, fica claro que ao estudo da nutrição sem a observância dos aspectos anatômicos e fisiológicos não atendem em plenitude os questionamentos sobre o manejo e diferenciação de caprinos e ovinos.

Marcos Jacob de Oliveira Almeida
Embrapa Meio-Norte
Av. Duque de Caxias, 5650
Teresina - PI, Cx. Postal 01
mjacob@cpamn.embrapa.br

[Voltar](#)