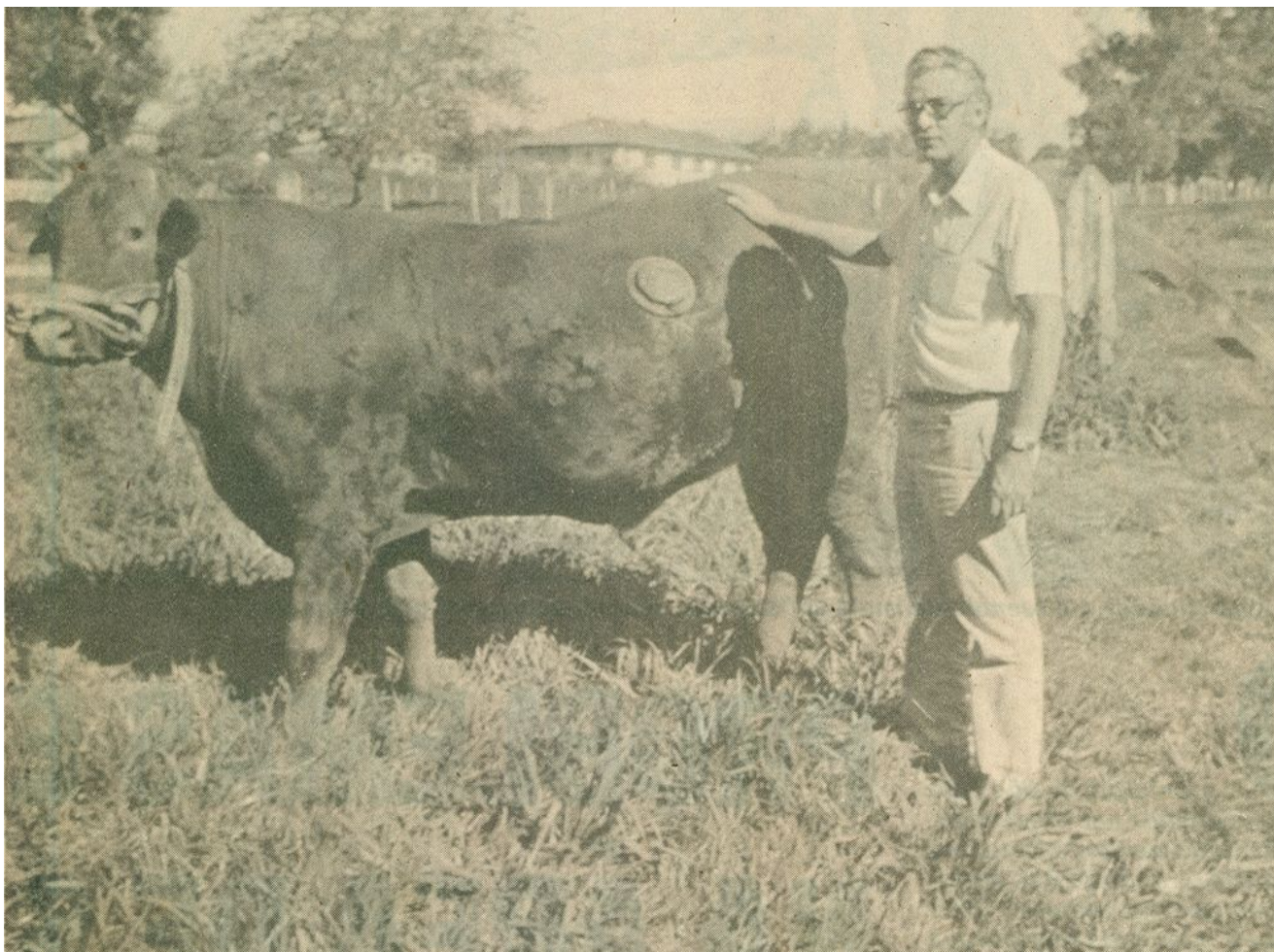


Jornal "O Estado de São Paulo" – Suplemento Agrícola 1198 - Bovinos , São Paulo/SP - 17/05/1978,
pág. 4

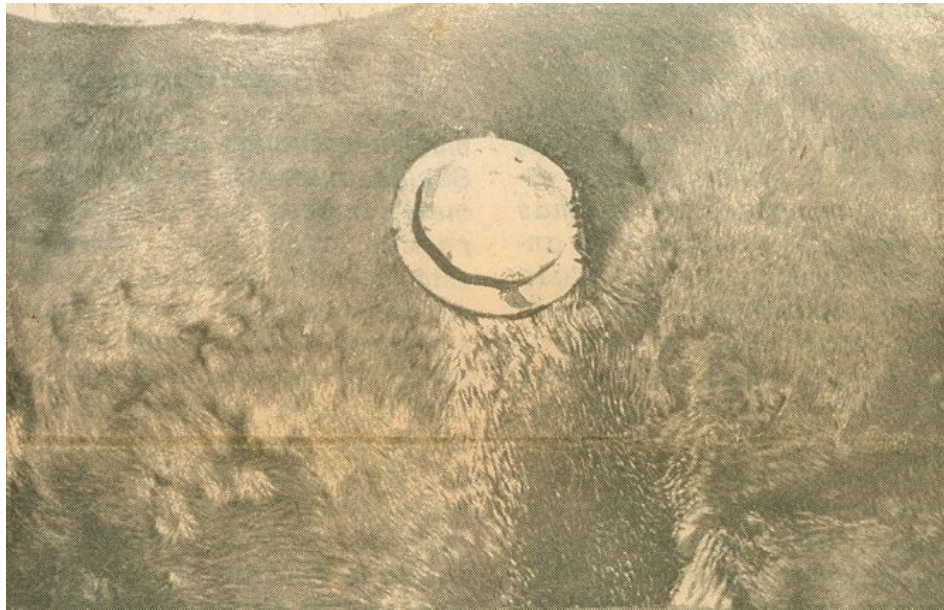
O estômago do animal ruminante

Antonio de Oliveira Lobão

Das porções que compõem o trato digestivo dos bovinos, é sem dúvida o rume a que mais chama a atenção dos fisiologistas e nutricionistas.



Bovino com fístula de rume em boas condições há mais de oito anos.



Dividem-se os herbívoros em dois grandes grupos; um deles apresenta como característica o alargamento ou desenvolvimento acentuado da porção anterior do trato digestivo, ou melhor, da região gástrica, e engloba todos os ruminantes e pseudo-ruminantes; o outro tem esse alargamento na porção posterior do trato digestivo ou região pós-gástrica. No segundo grupo se incluem o cavalo e o coelho.

Os ruminantes constituem o grupo mais numeroso de animais entre os herbívoros. Têm eles a capacidade de armazenar, em pequeno espaço de tempo, grande quantidade de alimento que será posteriormente mastigado e insalivado de maneira adequada para o processo da digestão.

O estômago desses animais é dividido em quatro compartimentos bem característicos e conhecidos como retículo, rúme, omaso e abomaso. O retículo apresenta uma parede interna típica, composta de saliências ou dobras que dão ao órgão uma aparência de favo de mel. Esse compartimento fica localizado na parte ventral da cavidade abdominal e encostado no diafragma; o músculo que separa a cavidade torácica da abdominal é importante para a função respiratória dos animais.

Quando os ruminantes ingerem corpos estranhos pesados, como pregos, pedaços de arame, grampos de cerca etc., esses objetos caem na parte ventral desse compartimento. Com os movimentos dos órgãos, os objetos pontiagudos podem atravessar a parede do retículo e o diafragma e atingir o pericárdio, membrana que reveste o coração, ou mesmo esse órgão, provocando a pericardite traumática, que se manifesta com vários sintomas de súbito aparecimento. O animal perde o apetite e as vacas em lactação, apresentam

uma queda acentuada na produção; às vezes surgem vômitos: o andar é rígido e o animal padece de dores intensas; seu dorso fica arqueado, com tremores musculares e expressão de angústia. A respiração e o pulso modificam-se. No início, a temperatura pode ser elevada, voltando depois ao normal. O mal pode persistir por semanas e geralmente leva o animal à morte se o diagnóstico não for feito em curto espaço de tempo. O tratamento mais indicado é o cirúrgico; por isso, o veterinário deve ser chamado imediatamente no caso de suspeita da ocorrência de caso de pericardite traumática. Os laxativos e purgantes são totalmente condenados.

O rume, que é separado do retículo apenas por uma dobra na porção ventral, ocupa quase toda a parede abdominal esquerda do animal. O retículo e o rume retêm, juntos, 86% do alimento contido no estômago do bovino adulto. Nos bezerros, o rume é bem reduzido, pois, nos primeiros dias de vida, têm comportamento digestivo idêntico ao dos monogástricos ou animais que possuem estômago simples. Esse compartimento é definido como uma grande câmara de fermentação, com ambiente muito favorável à contínua cultura de uma população de microrganismos representados por bactérias e protozoários. São esses pequenos seres vivos que permitem o aproveitamento de alimentos grosseiros pelos ruminantes, e podem sintetizar proteínas, vitaminas etc.

O omaso é também conhecido como folhoso, pois apresenta, no seu interior, uma série de aproximadamente 100 lâminas ou folhas que, em seus movimentos, trituram e retiram a água da digestão. Esse compartimento tem a capacidade aproximada de 6 a 7% do conteúdo total do estômago.

O último compartimento é o abomaso ou coagulador, também chamado estômago verdadeiro e que apresenta uma mucosa típica, que secreta substâncias necessárias à digestão dos alimentos. Sua capacidade é de 7 a 8% do total do estômago. Nos quatro compartimentos, é sem dúvida o rume que mais chama a atenção dos estudiosos. Com o advento da técnica de fistulação, intensificaram-se os estudos que permitiram aos fisiologistas e nutricionistas o conhecimento das reações que se passam nessa porção do trato digestivo e a identificação de sua população de microrganismos etc. A fístula é um orifício ou trajetória que permite o escoamento de líquidos fisiológicos ou patológicos. Em nutrição animal, ela representa importante instrumento de trabalho, sendo feita com o emprego de técnicas de cirurgia. Dependendo da experiência a realizar, ela pode ser feita em qualquer parte do trato digestivo, como esôfago, rume, omaso, abomaso, intestinos, ductos das glândulas salivares etc. É realmente no rume que um maior número de fístulas tem sido realizado; aí, elas podem ter diferentes tamanhos, mas o mais comum é o de 10 em, que permite a passagem da mão e do braço de uma pessoa.

Na realização da fístula experimental, é imprescindível que o animal receba anestesia geral, regional ou local e que se tomem todos os cuidados de higiene. Terminado o trabalho cirúrgico, costuma-se vedar a fístula com cânulas ou **plugs** que podem ser confeccionados de pvc e acrílico, látex, borracha dura etc. Parece que as primeiras são mais indicadas devido, principalmente, à sua durabilidade. Os cuidados pós-operatórios são importantes. De acordo com os resultados de pesquisas, os animais fistulados adequadamente apresentam comportamento fisiológico normal, não havendo prejuízo na produção de leite, reprodução, longevidade etc.

Essa técnica, para estudos de fisiologia e nutrição, foi iniciada há quase 150 anos, na França, quando se fistularam alguns carneiros.

Na literatura científica dos Estados Unidos, há citação de um garrote da raça Jersey, que foi operado aos 10 meses de idade e viveu durante 12 anos com a fístula no rume. Esse animal foi estudado por aproximadamente 700 alunos do curso de fisiologia de uma Universidade, tendo sido o interior do rume observado por 50 mil pessoas e filmado interna e externamente várias vezes. O animal sempre teve boa saúde, tendo sido sacrificado aos 13 anos de idade, devido a uma ferida grave na perna, ocasião em que sua fístula estava em ótimas condições.

No Brasil, houve um incremento da técnica a partir do início desta década, já existindo um número grande de animais, de diferentes raças, portadores de fístulas experimentais, de rume e de esôfago, vedados com os mais variados tipos de material.

Leia o artigo de Antonio de Oliveira Lobão

PORQUE ME TORNEI UM HOMEOPATA

http://www.cesaho.com.br/publicacoes/arquivos/artigo_20_cesaho.PDF

Atualmente é Diretor Geral do CESAHO que oferece

Curso de Homeopatia para agrônomos.

Curso de Homeopatia para médicos e

Curso de Homeopatia para veterinários.

<http://www.cesaho.com.br/cursos/index.aspx>