

A CONSERVAÇÃO DA FORRAGEM

(Fosilagem)

Prof. ANTONIO BARRETO
da Escola Nacional de Agronomia

A conservação das forragens verdes ainda é um problema para o nosso lavrador. As secas periódicas nas regiões de criação de gado trazem consigo prejuízos consideráveis. O gado quando nas secas se acha mal alimentado, está sujeito a inúmeras doenças, dentre as mesmas se destacando a febre aftosa que é particularmente danosa. O animal mal alimentado, além do prejuízo em peso e diminuição na lactação, está sujeito muito mais aos bernes, carrapatos e bicheiras.

É desolador o aspeto dos campos de criação durante o inverno. Certas regiões, em 1940 podiam ser comparadas ás zonas mais secas da California, não irrigadas. Muito gado succumbiu pela falta de alimentação e um grande numero morreu por falta de resistencia organica às diferentes enfermidades.

O moderno lavrador deve olhar urgentemente para melhores processos de criação. Não é só sufficiente introduzir touros de raça e nunca é demais se repetir que as boas raças se fazem pela boca.

Os governos deveriam olhar esta face da questão, estimulando e auxiliando o criador a conservar forragens para os tempos da seca. É evidente que não ha pastagens sufficientes em todas as epocas do anno, ha necessidade urgente que o criador forrageie o gado durante o inverno. Introduzido o forrageamento do gado no inverno é certo que muitos males serão eliminados, a febre aftosa e tantas outras molestias diminuirão

fatalmente, a produção de leite se conservará em nível bem superior, os bezerros serão criados em muito maior proporção, a carne e o couro dos animais abatidos terão preços superiores aos atuais. A compensação virá certamente tanto para o Estado como para o lavrador. Os processos mais comuns de conservação de forragem são os de fenação e ensilagem. Como é sabido são fenadas as diferentes espécies de gramíneas e uma série grande de leguminosas. Estas forragens são colhidas de preferência um pouco antes da floração e em seguida deixadas secar, de preferência na sombra, conservando-se a forragem sempre bem ventilada. A forragem quando empilhada húmida, fermenta e se decompõe, podendo mesmo provocar combustão espontânea. A forragem só pode e deve ser empilhada depois de bem seca. Neste estado a forragem se conserva indefinidamente.

O segundo processo de conservação é o da ensilagem. Este processo conserva a forragem fresca, aromática e succulenta. Os animais apreciam grandemente as forragens ensiladas e para o gado leiteiro é particularmente adequada. Qualquer forragem pode ser ensilada, desde o capim, milho e cana de açúcar, até os tubérculos e raízes. O que se torna necessário para que haja a conservação por meio da ensilagem é que haja uma fermentação láctica. Com a fermentação láctica, há um abaixamento pronunciado do p. H. Quer isso dizer que a forragem se torna acidulada.

O que fermenta da forragem é como se depreende do exposto, o açúcar, torna-se portanto necessário na ensilagem de certas forragens isentas de açúcar adicionar mel de tanque ou cana de açúcar.

A forragem antes de se pôr nos silos, é cortada, para facilitar a carga dos silos como também para melhor aproveitamento dos mesmos e para que a fermentação láctica se processe normalmente.

É um pouco dispendiosa a construção de um silo de grandes proporções, é porém francamente lucrativo. Os governos poderiam auxiliar a construção desses silos, nos moldes do auxílio dado aos banheiros carrapaticidas. Baseados na observação de que a acidez é que conserva a forragem, tem sido estu-

dados outros processos para a conservação, empregando-se diferentes outros acidos, misturando-os com a forragem. A adição de acidos à forragem tem a vantagem de não necessitar da fermentação e esta fermentação fazendo-se a custa do açúcar, constitue uma perda de alimento. Todos os processos experimentados com a adição de acidos, quer mineraes, quer organicos, não têm sido praticaveis porque, ou se tornavam dispendiosos, ou inefficientes.

Nos ultimos anos surgiu na America do Norte um novo processo, estudado e experimentado pela Monsanto Chemical Cie. de St. Louis, Mo. Este processo que se utiliza do acido fosforico tem obtido o mais franco sucesso e já é largamente empregado nos Estados Unidos.

Julgamos que para as nossas condições climaticas e pelas vantagens excepcionaes que o processo apresenta, deverá ter entre nós o mais franco sucesso.

A Monsanto Chemical Cie. fabrica um acido fosforico especial, barato e especialmente adequado. O produto da Monsanto é conhecido pelo nome de *Fosilage* e é empregado a razão de "4,5 — 6 kilos por 1.000 kilos de forragem, de formas que é absolutamente exequivel e economico o processo.

O *Fosilage* é aplicado diluido em agua sobre a forragem ao mesmo tempo que essa é picada na maquina. Faz-se isso pondo um vasilhame com torneira por cima da maquina de picar e um pouco antes das laminas de cortar. Desta forma tem-se uma distribuição regular do *Fosilage*.

O *Fosilage* pelo fato de ser acido fosforico, tem um grande numero de vantagens, das quaes as mais importantes são:

1.º — Conservação perfeita, sem perda de valor alimenticio da forragem e conservação das vitaminas.

2.º — O acido fosforico sendo indispensavel ao organismo animal, vem suprir a falta deste. Entre nós é particularmente notoria a falta de fosforo no solo e por conseguinte na forragem. A fosilagem remedeia diretamente a falta do mesmo.

3.º — As forragens conservadas por meio da fosilagem

augmentam a lactação do gado leiteiro, augmentam a resistencia dos animaes, permitindo um desenvolvimento normal dos animaes em crescimento.

4.º — O animal forrageado com fosilagem enriquece as pastagens indiretamente de acido fosforico. O esterco desses animaes é mais rico em acido fosforico, tornando-se melhor adubo.

5.º — A falta de fosforo que se faz sentir também para o homem, fica suprida em produtos provenientes de animaes forrageados com fosilagem.

Além destas vantagens, muitas outras são citadas pelos americanos e que podem ser encontradas em literatura a respeito.

Em estudos que procedemos da acção de conservação de "Fosilage" verificamos que realmente é perfeita. Observamos além disso, que a forragem submetida a fosilagem (o termo fosilagem é nosso) torna-se mais macia e mais digestivel. Certas partes de forragem duras, submetidas a fosilagem, rapidamente tornam-se tenras. O cheiro da forragem "*enfosilada*" é agradável e os animaes devoram-na com satisfação. Para a fosilagem qualquer silo se presta e não ha necessidade de modificações nos silos em uso, julgamos mesmo, que os silos para a fosilagem não tem necessidade de muito grandes perfeições. Na falta de silos de pedra, vasilhas de madeira e tanques devidamente impermeabilizados podem servir para o mesmo fim.

A fosilagem parece que está destinada a ter na nossa economia agricola um grande papel, basta que se mencione a possibilidade de se conservar toda especie de forragem, não só para o gado bovino como também para porcos, galinhas etc. Em certas epocas do anno ha grande abundancia de certos alimentos e que constituem otima forragem para os animaes, basta que citeamos a batata doce, o inhame, a goiaba, o butiá etc. que por meio da fosilagem podem ser perfeitamente conservados. Também o capim gordura, o jaraguá etc. na epoca das aguas tornam-se de tal maneira abundante que o gado não dá conta do mesmo e é um crime não conservá-lo para a epoca de escassez.

A fosilagem não só tem aplicação para a conservação de forragem, também em certas frutas, principalmente as massas de frutas podem ser conservadas pelo mesmo processo, para serem aplicados na confecção de doces e marmeladas.

O ácido fosfórico em proporções 0,1 — 0,5% aumenta grandemente o poder de gelatinização dos doces de massa, dando ao mesmo um gosto ligeiramente acidulado e agradável.

Maiores detalhes e a literatura a respeito da Fosilagem e fosilagem, podem ser obtidos entre nós na firma Klingner & Cia., Rua Conselheiro Saraiva 16 — Rio de Janeiro.

Pulverisadores alemães Holder-Voran



funcionam na hora do ataque
têm bomba de embolo
e valvulas de metal
alta pressão de 5 atm.
apressa o combate,
economisa veneno.

Distribuidores geraes:

Fernando Hackradt & Cia.

Rio de Janeiro: — Rua
S. Pedro, 45.

Caixa Postal 6313

Em S. Paulo. — A Chimica "Bayer" Ltda.

Caixa Postal, 1906.