



Como é realizado o processo de ensilagem?

BYATRIZ MELO E STÊNIO DE ASSIS



O armazenamento de forragens é uma prática adotada visando garantir a disponibilidade de alimentos para os rebanhos nas épocas mais críticas do ano, em que o regime de chuvas e a disponibilidade de pastagens é menor. Os processos mais utilizados são a ensilagem e a fenação.



ENSILAGEM

"A ensilagem é uma forma de conservar alimentos succulentos, mais comumente forragens verdes, armazenados em silos, na ausência de ar, mantendo-se a maior parte de sua umidade.

Portanto a ensilagem é o processo de transformação da forragem verde em silagem dentro do silo."



Processo

O processo de ensilagem compreende as fases de plantio, corte, compactação e vedação em silos.

A ensilagem não melhora a qualidade da silagem, mas apenas conserva a qualidade original.

Logo, tudo depende da qualidade original da capineira usada, se a capineira for bem tratada, a silagem será melhor do que quando comparada a uma feita de uma capineira mal tratada.



Plantio e Colheita

O solo onde se deseja plantar o insumo para a ensilagem deve ser fértil, em terreno plano e deve ser o mais perto possível do silo para assim evitar custos de transporte. Os fatores climáticos também devem ser respeitados, como a temperatura e a humidade local. Geralmente o plantio começa nos meses de setembro e novembro

O ponto de colheita depende de cultura para cultura, mas considerando o milho como exemplo, seu ponto de colheita pode ser analisado pela chamada "linha do leite" que é uma linha branca que vai diminuindo nos grãos a medida que o amido vai se solidificando. O ponto de colheita é quando a parte dura do grão representa metade do grão e que quando amassado tem textura pastosa a farinácea mole.

Corte e Compactação

Normalmente o corte e a picagem é feita usando uma ensiladeira, mas também pode ser feito de forma manual, levando a planta colhida para uma picadora estacionária, se atentando para que as facas estejam bem afiadas e o corte tenha espessura entre 6 a 10 mm.

Após o corte, a silagem deve ser compactada. A compactação tem por objetivo a máxima retirada de oxigênio para que as bactérias anaeróbicas possam fermentar o material e produzir o ácido láctico, que garantirá a conservação da silagem. A compactação pode ser feita passando pneus de tratores sobre a massa, tendo cuidado para que o pneu não esteja sujo e possivelmente contamine a silagem. Na falta de tratores, o pisoteio humano pode ser útil. Quanto mais rápido o silo for fechado, melhor.

Vedação em Silos

Existem diversos tipos de silos que podem ser usados para a ensilagem, mas um dos mais comum é o silo do tipo superfície.

Nesse tipo de silo, após a compactação do material em uma superfície que facilite a drenagem, a silagem é coberta com lona plástica, resistente e sem furos, e acima da lona pode-se colocar terra ou pneus que dificultem a entrada de ar. Quando a lona estiver sendo colocada, deve-se ter o cuidado para que todo o ar seja expelido da lona. Então suas bordas podem ser enterradas para que não haja possibilidade de entrada de água ou de ar.



Vantagens

- ✓ A planta pode ser ensilada quando os valores nutritivos são altos.
- ✓ Aproveita o excesso de forragem produzido na estação chuvosa para usar no período seco.
- ✓ É uma fonte de alimentação volumosa, nutritiva e de baixo custo, permitindo reduzir os custos com o uso de concentrados.
- ✓ As operações de preparo e utilização podem ser totalmente mecanizadas.
- ✓ Permite manter o maior número de animais por unidade de área.

Desvantagens



Difícil comercialização e transporte. Geralmente só é usada na propriedade onde é produzida.



A porção a ser usada deve ser diariamente retirada do silo.



Maiores exigências durante a confecção do que o feno, sob risco de perda total da forragem.



É, em geral, menos palatável em relação ao feno.



Sempre há perdas de elementos nutritivos.

Tipos de Forrageiras

MILHO



SORGO



GIRASSOL



O uso de forrageiras conservadas na forma de silagem é uma prática comum utilizada por produtores. O milho e o sorgo são as forrageiras mais utilizadas para a produção de silagem (Pires et al., 2009), entretanto, outras forrageiras, como o girassol, são alternativas para esta prática, que, além de suprir a deficiência de forragem, também fornece alimentos de qualidade satisfatória.

Tipos de Silo

TRINCHEIRA



CISTERNA



SUPERFÍCIE



Os silos mais comuns são os silos horizontais, como o silo do tipo trincheira e superfície. Os silos aéreos, como o do tipo cisterna são menos usados, principalmente em pequenas e médias propriedades, por serem mais difíceis de lidar. Os silos horizontais têm formatos trapezoidais que devem atender parâmetros de profundidade e de largura que maximizem a produção. Os silos devem estar perto dos animais que serão alimentados para que não haja custos excepcionais com o transporte de silagem.

Referências

Produção de silagem de milho em pequenas propriedades rurais

<https://www.ensilagem.com.br/producao-de-silagem-de-milho-em-pequenas-propriedades-rurais/> - Acessado em 31 de janeiro de 2021.

Estruturas para armazenamento de silagens

<https://www.beefpoint.com.br/estruturas-para-armazenamento-de-silagens-parte-12-6515/> - Acessado em 31 de janeiro de 2021.

Fases da fermentação no processo de ensilagem

https://www.dracena.unesp.br/Home/Eventos/SICUD2010*/152_2010.pdf - Acessado em 31 de janeiro de 2021.

Silos, silagem e ensilagem

<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/317210/silos-silagem-e-ensilagem> - Acessado em 31 de janeiro de 2021.