

*CIRCULAR TÉCNICA Nº 23*

*ISSN 1516-411X*  
*Dezembro, 1999*

*Produção e uso de silagens para  
alimentação de bovinos*

*Geraldo Maria da Cruz*

***Embrapa***



---

***Pecuária Sudeste***

**Embrapa Pecuária Sudeste. Circular Técnica, N° 23**

*Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:*

**Embrapa Pecuária Sudeste**

*Rod. Washington Luiz, km 234*

*Caixa Postal 339*

*Telefone (0xx16) 261-5611 Fax (0xx16) 261-5754*

*13560-970 São Carlos, SP*

*E-mail: sac@cnpse.embrapa.br*

*Tiragem desta edição: 5000 exemplares*

*Comitê de Publicações:*

*Presidente: Edison Beno Pott*

*Membros: Armando de Andrade Rodrigues*

*Carlos Roberto de Souza Páino*

*Rui Machado*

*Sônia Borges de Alencar*

*Editoração Eletrônica: Maria Cristina Campanelli*

*Capa: Fotografia de André Luiz Monteiro Novo*

Cruz, Geraldo Maria da.

Produção e uso de silagens para alimentação de bovinos / Geraldo Maria da Cruz. \_\_ São Carlos : Embrapa Pecuária Sudeste, 1999.

23p.; 21cm. \_\_ (Embrapa Pecuária Sudeste. Circular Técnica, 23.

1. Bovino - Nutrição - Alimentação - Silagem. 2. Bovino - Nutrição - Alimentação - Silagem - Produção - Uso. I. Título. II. Série.

636.2084

## SUMÁRIO

	<b>Pág.</b>
Introdução .....	05
Porque Conservar Alimentos? .....	05
Princípio Básico da Conservação de Alimentos .....	06
Definições e Escolha do Tipo de Silo .....	07
Etapas no Processo de Ensilagem .....	08
Fatores que Afetam a Utilização de Silagens .....	09
Matérias-Primas para Ensilagem .....	10
Controle e Qualidade e Fator Nutritivo de Silagens .....	14
Fases de Fermentação no Silo .....	16
Alguns Resultados de Pesquisa sobre a Utilização de Silagens .....	17
Conclusões .....	21
Referências Bibliográficas .....	22

# ***Produção e Uso de Silagens para Alimentação de Bovinos***

Geraldo Maria da Cruz<sup>1</sup>

## ***Introdução***

Existem diversas formas de conservação de alimentos, tanto para uso humano quanto para uso animal. É pertinente e correta a afirmação de Ashbell (1994) de que não existe tecnologia de conservação que impeça mudanças na qualidade dos alimentos ou perdas durante a estocagem; contudo, o uso correto da tecnologia pode reduzi-las ao mínimo.

## ***Por que Conservar Alimentos?***

A principal razão para praticar algum tipo de conservação de forragens é tornar independentes os seus processos de produção e utilização. A produção de forragem no Brasil Central (regiões Sudeste e Centro-Oeste) é estacional, fazendo com que a produção de carne e leite também o seja, nas propriedades que não praticam algum tipo de conservação de forragens ou possuam outro suplemento alimentar para o período de escassez de alimento.

Outra razão para a utilização de técnicas de conservação de forragens é o melhor uso do solo. É possível o plantio de duas a três culturas em sucessão ou vários cortes de forrageiras perenes, em contraste com alternativas de produção e estocagem de "feno-empé" ou plantio de lavouras para colheita de grãos, que demandam um período prolongado de utilização do solo.

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, Eng<sup>o</sup> Agrônomo, MS, PhD em Nutrição Animal. Rod. Washington Luiz, km 234, 13560-970. São Carlos, SP.  
E-mail: geraldo@cppse.embrapa.br