



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

<b>DISCIPLINA</b>	Conservação de Forragens					
<b>CÓDIGO</b>	DZO4016					
<b>NÍVEL</b>	Mestrado					
<b>CARGA HORÁRIA</b>	45 horas					
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS</b>	<b>Teóricos:</b>	3	<b>Práticos:</b>	0	<b>Total:</b>	3

#### EMENTA

Valor nutritivo e utilização de silagens e fenos.

#### PROGRAMA

1. Produção estacional das plantas forrageiras; 2. Avaliação das características e potencial das plantas para silagem; 3. Processo fermentativo na ensilagem; 4. Fatores que interferem no processo de fermentação; 5. Uso de aditivos na ensilagem; 6. Silos: tipos e dimensionamento; 7. Valor nutritivo das silagens; 8. Técnicas de ensilagem para silos de laboratório; 9. Potencial das plantas para fenação: características e produtividade; 10. Fatores que interferem no processo de fenação; 11. Ceifa, coleta, enfardamento e armazenamento dos fenos; 12. Máquinas utilizadas para produção de silagem e feno; 13. Valor nutritivo dos fenos; 14. Técnicas de análise química de silagens: técnicas de determinação do pH; poder tampão; carboidratos solúveis; nitrogênio amoniacal, ácidos orgânicos das silagens.

#### BIBLIOGRAFIA

- BARNETT, DURAND, J-L.; EMILE, J-C.; HUYGUE.; LEMAIRE, G. Multi-Function Grasslands. Quality Forages, Animal Products and Landscapes. Ed. European Grassland Federation and Association Française pour la Production Fourragère. 2002. 1126p.
- FAHEY, G.C.; COLLINS, M.; MERTENS, D.R.; MOSER, L.E. Forage quality, evaluation and utilization. University of Nebraska, Lincoln, 1994. 998p.
- JOBIM, C.C.; CECATO, U.; DAMASCENO, J.C.; SANTOS, G. Produção e Utilização de Forragens Conservadas. UEM/CCA/DZO. 2001, 319p.
- HENDERSON, N. Silage additives. Anim. Feed Sci. and Technol., Amsterdam, v. 45, n. 1, 1993. p. 35-56.
- LAVEZZO, W.; ANDRADE, J.B. de. Conservação de forragens: Feno e silagem. In: Simpósio Brasileiro de Forragicultura e Pastagens. Campinas, 1994. Anais... Campinas-SP, 1994. p. 105-166.
- MANNETJE, L. Silage making in the tropics with particular emphasis on smallholders. Ed. FAO, Rome 2000. 180p.
- McDONALD, P. The biochemistry of silage. Ed. John Willy & Sons, N.Y., 1981. 207p.
- REIS, R.A.; BERNARDES, T.F.; SIQUEIRA, G.R.; MOREIRA, A.L. Volumosos na Produção de Ruminantes. Valor Alimentício de Forragens. Ed. Funep, 2003. 264p.
- RUIZ, R.L., MUNARI, D.P. Microbiologia da silagem. In: Microbiologia Zootécnica. Ed. Roca, São Paulo, 1992. p. 97-122.
- SUTTIE, J.M. Hay and Straw Conservation for small-scale farming and pastoral conditions. Ed. FAO, Rome, 2000. 303p.
- VAN SOEST, P. J. Nutritional ecology of the ruminant. 2ª ed., Cornell University Press, 1994. 476p.
- WODFORD, M.K. A review. The detrimental effects of air on silage. J. Appl. Bacteriol., Oxford, v. 68, n. 1, 1990. p. 101-116.

**BIBLIOGRAFIA (Cont. DZO4016)****PERIÓDICOS:**

Australian Journal of Agricultural Research.  
Grass and Forrage Science.  
Herbage Abstracts.  
Journal Dairy Science.  
Journal of Animal Science.  
Pesquisa Agropecuária Brasileira.  
Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia.  
Tropical Grasslands.

**CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO**

- 2 provas gerais, com peso 6 (seis) e testes semanais, com peso 2 (dois);
- Apresentação de Seminários: assuntos recentes referentes à disciplina (peso 2);