



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MESTRADO EM ZOOTECNIA

DISCIPLINA	Métodos de Avaliação de Alimentos para Ruminantes					
CÓDIGO	DZO4119					
NÍVEL	Mestrado					
CARGA HORÁRIA	45 horas					
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos:	1	Práticos:	1	Total:	2

EMENTA

Estudo dos métodos de avaliação de alimentos para animais ruminantes.

PROGRAMA

1. Histórico da avaliação de alimentos para ruminantes; 2. Balanço de Nitrogênio; 3. Determinação e estimativa da digestibilidade dos alimentos através dos métodos de: coleta total de fezes e uso de indicadores internos e externos; 4. Determinação de volume ruminal, taxa de passagem e taxa de retenção; 5. Degradabilidade ruminal dos diferentes componentes do alimento; 6. Determinação do valor energético dos alimentos: NDT, energia digestível, energia metabolizável e energia líquida. 7. Métodos para determinação do valor protéico dos alimentos: fracionamento do nitrogênio, nitrogênio degradado no rúmen, nitrogênio não degradado no rúmen, digestibilidade verdadeira intestinal da proteína "by pass" para o animal; 8. Métodos para determinação da eficiência de síntese microbiana no rúmen; 9. Técnica de incubação in vitro e produção de gases; 9. Métodos de determinação e estimativas do consumo voluntário por ruminantes estabulados e em pastagem.

BIBLIOGRAFIA

- FORBES, J.M.; FRANCE, J. Q. **Quantitative aspects of ruminant digestion and metabolism**. C.A.B. International, Wallingford, 1993. 513p.
- GALYEAN, M. **Principles of ruminant digesta kinetics**. Apostila.
- GIVENS, D.I.; OWEN, E.; AXFORD, R.F.E; OMED, H.M. **Forage Evaluation in Ruminant Nutrition**. CABI Publishing, New York, 2000. 496 p.
- HUNTINGTON, J.A.; GIVENS, D.I. **The in situ technique for studying the rumen degradation of feeds: a review of the procedure**. Nutrition Abstracts and Reviews, v. 65, n. 2, p. 63-93, 1995.
- JOUANY, J.P. **Rumen microbial metabolism and ruminant digestion**. INRA, 1991. 372 p.
- JOURNET, M.; GRENET, E.; PARCE, M.H.; THEREZ, M.; DEMARQUILLY, C. **Recent development in the ruminant nutrition of herbivores**. INRA, 1995. 621p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC), **Ruminant nitrogen usage**. Washington DC: 1985, 158p.
- NISSEN, S. **Modern methods in protein nutrition and metabolism**. Academic Press, London, 1992. 272 p.
- ORSKOV, E.R. **Protein nutrition in ruminants**. Academic Press, London, 1992, 378p.
- PRADO, I.N.; SANTOS, G.T.; MOREIRA, I. **Anais do Simpósio Internacional de Produção de Ruminantes**. UEM, Maringá, 1994, p. 147.
- THEODOROU, M.K.; FRANCE, J.; **Feeding Systems and Feed Evaluation Models**. CABI Publishing, New York, 1999. 496 p.

BIBLIOGRAFIA (cont. DZO4119)

USHIDA, K.; LASSALAS, B.; JOUANY, J.P. **Determination of assay parameters for RNA analysis in bacterial and duodenal samples by spectrophotometry. Influence of sample treatment and preservation.** *Reproduction, Nutrition and Development*, v. 25, n.6, p. 1037-1046, 1985.

VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant.** 2ª ed., Cornell University, 1994. 476p.

VANZANT, E.S.; COCHRAN, R.C.; TITGEMEYER, E.C. **Standardization of in situ techniques for ruminant feedstuff evaluation.** *Journal of Animal Science*, v. 76, p. 2717-2729, 1998.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

1. Duas Provas. A média aritmética das provas será considerada a nota N1.
2. Listas de Exercícios. A nota da lista de exercício será a nota N2.
3. Prova semanal em 10 semanas (1/semana). Cada prova valerá 1,0 e a somatória das notas das provas será considerada a nota N3.
4. Apresentação de Separatas. A nota da apresentação de separatas será considerada nota N4.

A nota final será obtida da seguinte forma:

$$\text{Média} = (N1 \times 0,6) + (N2 \times 0,20) + (N3 \times 0,10) + (N4 \times 0,10)$$