



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL E PASTAGENS

DISCIPLINA	Nutrição de ruminantes					
CÓDIGO	PCAP7321					
NÍVEL	Mestrado					
CARGA HORÁRIA	60 horas					
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos:	4	Práticos:	0	Total:	4

EMENTA

Introdução e importância da nutrição de ruminantes. Aspectos anatômicos e funcionais do trato digestório de ruminantes. Microbiologia ruminal. Fermentação ruminal e processos digestivos no rúmen. Consumo voluntário. Digestão, absorção e metabolismo dos nutrientes. Utilização dos nutrientes pelos ruminantes (metabolismo intermediário). Inter-relações nutricionais.

PROGRAMA

- 1 Introdução, histórico e importância da nutrição de ruminantes;
- 2 Aspectos anatômicos – Aparelho digestório de ruminantes;
- 3 Fisiologia da digestão de ruminantes;
- 4 Microbiologia ruminal;
 - a. O ambiente ruminal;
 - b. Microbiota;
 - c. Relações entre micro-organismos ruminais;
- 5 Fermentação ruminal;
- 6 Importância e estimativa do consumo de matéria seca;
- 7 Digestão, absorção e metabolismo de nutrientes para ruminantes;
- 8 Utilização dos nutrientes pelo animal ruminante (metabolismo intermediário);
- 9 Interrelações nutricionais.

BIBLIOGRAFIA

ASHDOWN, R.R; DONE, S.H. **Atlas colorido de anatomia veterinária dos ruminantes**. Mosby-Elsevier, 2011. 272p.

- BERCHIELLI, T.T, PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de ruminantes**. 2ªed., FUNEP, São Paulo-SP. 2011. 616p.
- CALLAWAY, T.; RICKE, S.C. **Direct-fed microbials and prebiotics for animals: science and mechanisms of action**. New York: Springer, 2012. 219p.
- CARVALHO, F.A.N.; BARBOSA, F.A. **Nutrição de bovinos a pasto**. 2ªed., Gradual Editora Gráfica, Belo Horizonte-MG, 2005. 428p.
- CHURCH, D.C. **The ruminant animal. Digestive physiology and nutrition**. New Jersey: Prentice Hall, 1988. 564p.
- COMMONWEALTH SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH ORGANISATION – CSIRO. **Nutrient requirements of domesticated ruminants**. Collingwod: CSIRO, 2007. 265p.
- DETMANN, E; SOUZA, M.A.; VALADARES FILHO, S.C.; QUEIROZ, A.C.; BERCHIELLI, T.T.; SALIBA, E.O.S.; CABRAL, L.S.; PINA, D.S.; LADEIRA, M.M.; AZEVEDO, J.A.G. **Métodos para análise de alimentos**. 1ªed., Suprema Gráfica e Editora Ltda., Visconde do Rio Branco-MG, 2012. 214p.
- FORBES, J.M. **Voluntary food intake and diet selection by farm animals**. Madison: CAB International, 1995. 532p.
- FRANCE, J.; KEBREAB, E. **Mathematical modelling in animal nutrition**. USA: CAB International, 2008. 567p.
- LANA, R.P. **Nutrição e alimentação animal (mitos e realidades)**. 3ªed., Suprema Gráfica e Editora Ltda., Visconde do Rio Branco-MG, 2020. 344p.
- NELSON, D.L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7ªed., São Paulo: Artmed, 2018. 1.312p.
- LUCCI, C.S. **Nutrição e manejo de bovinos leiteiros**. São Paulo: Manole, v.1,1997. 169p.
- MAKKAR, H.P.S.; Mc.SWEENEY, C.S. **Methods in gut microbial ecology for ruminants**. Netherlands: Spring, 2005. 225p.
- MARTIN, L.C.T. **Bovinos - volumosos suplementares**. São Paulo: Nobel, 1997. 139p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrients requirements of beef cattle**. 7ªed., rev. Washington, D.C: National Academy Press, 2000. 232p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL- NRC. **Nutrient requirements of the dairy cattle**. 7ªed., Washington: D.C: National Academy Press, 2001. 405p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL- NRC. **Nutrient requirements of small ruminants: sheep, goats, cervids, and new world camelids**. 1ªed., Washington, D.C: National Academy Press, 2007. 384p.
- REECE, W.O. **Fisiologia dos animais domésticos**. 12ªed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 926p.
- RUSSEL, J.B. **Rumen microbiology: and its role in ruminant nutrition**. Ithaca, NY, 2002. 120p.
- SEJRSEN, K.; HVELPLUND, T.; NIELSEN, M.O. **Ruminant physiology: digestion, metabolism and impact of nutrition on gene expression, immunology and**

stress. Netherlands: Wageningen Academic Pub, 2006. 600p.

STRYER, L. **Bioquímica.** 5ªed., São Paulo: Guanabara Koogan, 2004. 1.054p.

Van SOEST, C.S. **Nutritional ecology of the ruminant.** 2ªed. Cornell University, 1994. 476p.

Periódicos:

- ✓ Animal Feed Science and Technology;
- ✓ Animal Production;
- ✓ Australian Journal of Agricultural Research;
- ✓ Journal of Animal Science;
- ✓ Livestock Production Science;
- ✓ Pesquisa Agropecuária Brasileira;
- ✓ Revista Brasileira de Zootecnia;
- ✓ Small Ruminant Research.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por meio de: apresentação de seminários, revisões bibliográficas, elaboração de projetos, visitas a sistemas de produção de caprinos e ovinos, participação em outras atividades na disciplina e provas.