

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE - UNICENTRO

Campus Universitário de Guarapuava
Setor de Ciências Agrárias e Ambientais
Departamento de Medicina Veterinária

Curso: Medicina Veterinária
Disciplina: Nutrição de Ruminantes
C/H semanal: 03

Série: 3º ano
Turno: Integral
C/H total: 51

Ano: 2010 (1º Semestre)
Código: DEVET 1282

EMENTA

Aplicação de princípios básicos sobre alimentação e nutrição de ruminantes. Estudo do metabolismo da energia e do nitrogênio em ruminantes. Avaliação nutricional e tipos de alimentos utilizados na alimentação de ruminantes. Avaliação da eficiência de planos nutricionais para ruminantes.

I. OBJETIVOS

Capacitar o aluno do Curso de Medicina Veterinária à compreensão dos diversos aspectos relacionados com a atividade de alimentação e nutrição de ruminantes, capacitando-o para assistir e provocar alterações positivas nos rebanhos de bovinos, bubalinos, ovinos e caprinos existentes, fazendo que estes tenham uma maior produtividade.

II. PROGRAMA

- 1.0. Introdução a nutrição de ruminantes
- 2.0. Estudo da energia e seu metabolismo
 - 2.1. Alimentos energéticos e medidas de energia
 - 2.2. Estudo da oxidação biológica e ciclo de Krebs
 - 2.3. Utilização de carboidratos e digestão do amido
 - 2.4. Metabolismo dos lipídios e produção de ácidos graxos voláteis no rúmen
 - 2.5. Digestibilidade aparente, digestibilidade da fibra e divisão de energia
- 3.0. Nitrogênio e metabolismo
 - 3.1. Proteínas como fontes de aminoácidos
 - 3.2. Classificação e estrutura dos aminoácidos
 - 3.3. Avaliação do teor proteico, catabolismo e anabolismo
 - 3.4. Enzimas e absorção de aminoácidos
 - 3.5. Digestibilidade da proteína
 - 3.6. Retenção do nitrogênio e valor biológico
 - 3.7. Degradabilidade da proteína no rúmen e valor nutritivo de proteínas microbianas
 - 3.8. Aproveitamento de aminoácidos
- 4.0. Energia e alimentação
 - 4.1. Fermentação ruminal – microbiologia e pH do rúmen
 - 4.2. Nitrogênio para bactérias
 - 4.3. Síndrome da baixa gordura láctea
 - 4.4. Carboidratos e gordura na dieta
 - 4.5. Ionóforos e energia
 - 4.6. Acetonemia
- 5.0. Nitrogênio e alimentação
 - 5.1. Quantidade de proteína e taxas de degradabilidade
 - 5.2. Carências e excessos de proteína
 - 5.3. Fontes e utilização de nitrogênio não proteico
 - 5.4. Adaptação e casos de intoxicação do nitrogênio não proteico
 - 5.5. Ionóforos e proteínas
- 6.0. Água, vitaminas e minerais
 - 6.1. Água
 - 6.2. Vitaminas do complexo B, niacina, tiamina, vitamina B12 e biotina
 - 6.3. Colina, vitamina A e vitamina D

- 6.4. Vitamina E e vitaminas antioxidantes
- 6.5. Cálcio, febre do leite, fósforo e sódio
- 6.6. Cloro, potássio, magnésio, enxofre e cobalto
- 6.7. Iodo, ferro, manganês, cobre, molibdênio, selênio e zinco
- 6.8. Classificação dos minerais e mistura mineral
- 7.0. Alimentos
 - 7.1. Período de verão e período de inverno
 - 7.2. Resíduos industriais e palhadas
 - 7.3. Amonização
 - 7.4. Concentrados
 - 7.5. Mistura completa
 - 7.6. Concentração energética das dietas e balanceamento da ração
- 8.0. Eficiência da alimentação
 - 8.1. Nível e eficiência de produção
 - 8.2. Locação de concentrados
 - 8.3. Produção leiteira e pico de lactação
 - 8.4. Nutrição e reprodução
 - 8.5. Uso de concentrados e volumosos
 - 8.6. Aditivos e tampões
 - 8.7. Equilíbrio e ingresso de nutrientes
 - 8.8. Alimentação com concentrados

III. METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas teóricas serão expositivas e interativas, contando com o auxílio de quadro-negro/giz, retroprojetor e vídeos.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita parcial de cada unidade. Participação em sala de aula. Apresentação de assuntos ligados à nutrição de ruminantes, na forma de seminários.

V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bibliografia básica

- ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARDI, I. et al. Nutrição Animal – Nutrição animal aplicada. São Paulo: Nobel, 1983, v.2, 425p.
- BARCELLOS, J.O.; OSPINA, H.; PRATES, E.R. et al Suplementação mineral de bovinos em Regiões Subtropicais. Porto alegre: Gráfica UFRGS, 2003, 120p.
- FIGUEIRÓ, P.R.P. Manejo alimentar do rebanho ovino. In: I SIMPÓSIO PAULISTA DE OVINOCULTURA. 1989, Campinas, SP. Anais... Campinas: FUNDAÇÃO CARGILL, 1989. p.22-23.
- HERNANDEZ, F.I.L.; MANCIO, A.B.; FERREIRA, A.S. Suplementação mineral para gado de corte - Novas estratégias. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001, 164p.
- LUCCI, C.S. Nutrição de bovinos leiteiros. Ed. Manole - MIR Assessoria Editorial Ltda., 1997, 169p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient requirements of domestic animals**. 7th.ed. rev. Washington, D.C.: National Academy Press, 1996. 90p.
- NORMAS E PADRÕES DE NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL. Ed. Nobel S.A. – Nutrição Editora e Publicitaria Ltda. 1992. 146p. (Revisão 92).
- SILVA, J.F.C.; LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Piracicaba, Ed. Livrocere, 1979. 384p.
- TEIXEIRA, J.C. Digestibilidade de Ruminantes. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE DIGESTIBILIDADE EM RUMINANTES. Lavras: UFLA, 1997, 327p.
- VAN SOEST, P.J. 1994. *Nutritional ecology of the ruminant*. 2.ed. Ithaca New York: Cornell University Press. 476p.

2. Bibliografia complementar

- Anais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia.
- Consultas bibliográficas em revistas científicas:
 - . Revista Brasileira de Zootecnia;
 - . Revista Ciência Rural;
 - . Revista da Pesquisa Agropecuária Brasileira.

Aprovado em: ____/____/____

Ata nº _____, **Folhas nº** _____, **Livro nº** _____

Chefe do Departamento: _____

Professor Mikael Neumann

Professor da disciplina: _____

Professor Mikael Neumann