

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL Código da Disciplina: VET214

Curso: Medicina Veterinária Semestre de oferta da disciplina: 5º

Faculdade responsável: Faculdade de Medicina Veterinária

Programa em vigência a partir de: 2010

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Horas aula: 72

EMENTA:

Estudo da nutrição e fisiologia da utilização de nutrientes (água, proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas, minerais e aditivos): Análise de alimentos, Energia, Alimentos, Alimentação das diferentes espécies; Balanceamento de rações.

OBJETIVOS GERAIS (Considerar habilidades e competências das Diretrizes Curriculares Nacionais e PPC):

Fornecer aos estudantes conhecimentos relativos à importância dos nutrientes no que se refere às necessidades para crescimento, manutenção, trabalho, produção e reprodução. Informar ao aluno aspectos relativos à ingestão, digestão, absorção, transporte, armazenamento e excreção dos componentes dos alimentos, bem como as funções orgânicas por eles desempenhados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reconhecer a importância do estudo da nutrição e alimentação animal, de forma eficiente e econômica.
- Identificar os tipos de nutrientes e suas funções nos animais.
- Identificar e classificar os diferentes tipos de alimentos e subprodutos disponíveis aos animais.
- Ser capaz de balancear rações.

CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

TEÓRICO

1. IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DIGESTIVO E SUA RELAÇÃO COM A



ALIMENTAÇÃO ANIMAL

- 1.1 Relação entre os tipos de alimentos e tipos de aparelho digestório.
- 1.2 A ação dos microrganismos sobre os alimentos nos herbívoros ruminantes.

2. ÁGUA

- 2.1 Importância da água para o ser vivo.
- 2.2 Funções da água.
- 2.3 Fatores que afetam o seu consumo.
- 2.4 Aspectos da qualidade da água.

3. LIPÍDIOS

- 3.1 Tipos e fontes de lipídios.
- 3.2 Funções dos lipídios no organismo animal.
- 3.3 Lipídios essenciais.
- 3.4 Distúrbios no metabolismo lipídico.

4. CARBOIDRATOS

- 4.1 Tipos de carboidratos e suas funções na produção animal.
- 4.2 Glicogênese e glicogenólise
- 4.3 Função das fibras.
- 4.4 Regulação do metabolismo glicídico e seus distúrbios.

5. PROTEÍNAS

- 5.1 Importância das proteínas na alimentação animal.
- 5.2 Importância da quantidade e qualidade das proteínas.
- 5.3 Excesso de proteínas e seus efeitos.
- 5.4 Aminoácidos essenciais e limitantes.
- 5.5 Valor biológico das proteínas.
- 5.6 Nitrogênio não-protéico e suas limitações de uso e ciclo do nitrogênio nos animais.
- 5.7 Equivalência protéica e proteína verdadeira.



6. OS MINERAIS

- 6.1 Importância e minerais constituintes do organismo animal.
- 6.2 Funções gerais dos minerais no organismo animal.
- 6.3 Os minerais responsáveis pelo equilíbrio hídrico.
- 6.4 Importância do sódio, cloro e potássio e sua suplementação.
- 6.5 Funções, deficiência e fontes de cálcio, fósforo, magnésio e enxofre.
- 6.6 Os microminerais – funções, estados carenciais e toxicidade.
- 6.7 Correções das deficiências minerais.
- 6.8 Suplementação mineral para onívoros, herbívoros e carnívoros.

7. VITAMINAS

- 7.1 Classificação e importância.
- 7.2 Modo de ação
- 7.3 Vitaminas lipossolúveis e suas propriedades físico-químicas e estabilidade.
- 7.4 Funções, sintomas carenciais, antivitaminas e hiperavitaminose.
- 7.5 Vitaminas hidrossolúveis e suas propriedades físico-químicas.
- 7.6 Funções, sintomas carenciais.

8. ADITIVOS

- 8.1 Promotores de crescimento e anticoccidianos.
- 8.2 Antioxidantes, pigmentos, flavorizantes, enzimas, probióticos e prebióticos.
- 8.3 Importância dentro da alimentação animal e suas limitações de uso.
- 8.4 Aditivos proibidos pelas legislações internacionais.
- 8.5 Importância dos aditivos na exportação dos produtos animais.

9. VALOR ENERGÉTICOS DOS ALIMENTOS

- 9.1 A energia dos alimentos e sua importância para os animais.
- 9.2 Energia bruta, digestível, metabolizável, líquida e de produção.
- 9.3 Outras medidas de energia, nutrientes digestíveis totais.
- 9.4 O uso dos conceitos de energia na alimentação dos animais.

10. ALIMENTOS x NUTRIENTES

10.1 Definição de alimentos e nutrientes.

10.2 Classificação e composição química dos alimentos (energéticos, protéicos e volumosos).

11. ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL E SEUS SUBPRODUTOS

10.3 Os cereais (milho, sorgo, cevada, centeio, trigo, trigoilho, arroz e seus subprodutos).

10.4 Particularidades de uso e limitações por espécie animal.

10.5 Raízes e tubérculos: uso e limitações por espécie animal.

10.6 Sementes oleaginosas (soja, algodão, girassol, amendoim) seu uso na alimentação animal.

10.7 Limitações de uso e fatores tóxicos.

10.8 Importância da proteína vegetal

11. ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

11.1 Suplementos protéicos (farinha de carne, de sangue, de penas, de peixe, resíduo de abatedouros).

11.2 Importância e limitações de uso para as diferentes espécies animais.

11.3 Derivados do leite, uso e limitações.

11.4 Resíduos de indústria, uso e limitações.

12. ALIMENTAÇÃO DOS RUMINANTES

12.1 Alimentação de bezerros.

12.2 Alimentação de novilhas.

12.3 Alimentação de vacas secas ou em pré-parto.

12.4 Alimentação de gado de corte confinado.

12.5 Alimentação de vacas leiteiras.

13. ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS E AVES

13.1 Alimentação de leitões.

13.2 Alimentação de porcas em gestação e lactação.

13.3 Alimentação de reprodutores.

13.4 Alimentação de suínos em crescimento e terminação.

13.5 Alimentação de frangos de corte.

13.6Alimentação de aves de reposição e matrizes.

13.7Alimentação de poedeiras.

12. ALIMENTAÇÃO DOS RUMINANTES

12.1Alimentação de bezerros.

12.2Alimentação de novilhas.

12.3Alimentação de vacas secas ou em pré-parto.

12.4Alimentação de gado de corte confinado.

12.5Alimentação de vacas leiteiras.

13. ALIMENTAÇÃO DE SUÍNOS E AVES

13.1Alimentação de leitões.

13.2Alimentação de porcas em gestação e lactação.

13.3Alimentação de reprodutores.

13.4Alimentação de suínos em crescimento e terminação.

13.5Alimentação de frangos de corte.

13.6Alimentação de aves de reposição e matrizes.

13.7Alimentação de poedeiras.

AULAS PRÁTICAS

1. Principais tabelas de requerimento e composição química dos alimentos.
2. Cálculo de ração pelo método das equações.
3. Cálculo de ração pelo método Quadrado de Pearson.
4. Cálculo de ração de custo mínimo em computador.
5. Cálculo de ração de custo mínimo em computador.
6. Cálculos de suplementos minerais para várias espécies.
7. Cálculo de suplementos vitamínicos para várias espécies.
8. Cálculo de ração para frangos, suínos e ruminantes.
9. Cálculo de ração para frangos, suínos e ruminantes.
10. Cálculo de suplementos minerais e vitamínicos.
11. Fabricação de ração.
12. Visita à Fábrica de ração da Perdigão.

13. Visita à Fábrica de ração da Comigo.
14. Amostragem de material para envio ao Laboratório de Bromatologia.
15. Determinação de matéria seca de forragens, ração e ingredientes.
16. Visita ao Laboratório de Bromatologia da Comigo.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- levantamento do conhecimento prévio dos estudantes
- motivação com leituras, situações problemas
- Discussões, debates e questionamentos
- Leituras e estudos dirigidos
- Atividades escritas individuais e em grupos

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Aulas teóricas, visitas a fábricas de ração.

- Aulas práticas em campo para coleta de amostras e em laboratório de bromatologia.
- Exercícios de cálculos de ração para as diferentes espécies e fases de criação.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; GEMAEL, A.; FLEMMING, J. S.; de SOUZA, G. A.; BONAFILHO, A. Nutrição animal, Nobel, São Paulo, 1999.

CHURCH, D. C. El rumiante: fisiologia digestiva y nutricion. Editorial Acribia S. A., Zaragoza, 1993.

LUCCI, C.S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros, Editora Manole, São Paulo, 1997.

MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W. Haper: bioquímica, Atheneu Editora, São Paulo, 1998.

SWENSON, M. J. Dukes: fisiologia dos animais domésticos, Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1996.



Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____ .

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade