



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FAMEV32702	COMPONENTE CURRICULAR: NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA	SIGLA: FAMEV	
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

A disciplina será dividida em sete tópicos, que irão abordar todos os fatores nutricionais para elaboração de um programa nutricional e alimentar para os diferentes animais ruminantes, são eles:

1. Mecanismos de funcionamento ruminal e estudo da microbiologia ruminal.
2. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e compostos nitrogenados
3. Uso de aditivos
4. Distúrbios nutricionais
5. Exigências nutricionais
6. Minerais e vitaminas
7. Relatos e discussão de casos práticos

2. EMENTA

Essa disciplina tem como objetivo central capacitar o aluno a entender os processos gerais e específicos da nutrição de ruminantes. Ao final da disciplina espera-se que o discente seja capaz de escolher os alimentos, buscar a exigência nutricional e fazer uma ração que atenda a demanda nutricional e fisiológica dos animais ruminantes. Para isso a disciplina é dividida em blocos onde serão estudados os mecanismos de funcionamento do rumem, microbiologia ruminal, metabolismo dos carboidratos (fibrosos e não fibrosos), lipídeos e compostos nitrogenados. Também serão abordados o uso de aditivos, minerais e vitaminas.

3. PROGRAMA

1. Mecanismos de funcionamento ruminal (considerando as diferentes espécies de animais ruminantes) e estudo da microbiologia ruminal.

- 1.1. Revisão anatômica do estômago (rumem, retículo, omaso e abomaso).
- 1.2. Funcionamento das diferentes câmaras do estômago.
- 1.3. Mecanismos da ruminação, eructação, movimentos ruminal e resposta no

consumo. Conceitos e discussão dos fatores que afetam a taxa de passagem.

1.4. Estudo da microbiologia ruminal (classificação e funções): Bactérias, fungos, leveduras e protozoários.

2. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e compostos nitrogenados

2.1. Conceitos e classificação dos carboidratos. Fracionamento pelo método Cornell.

2.2. Característica da fermentação dos carboidratos solúveis e seus produtos gerados (Ácidos graxos voláteis). Implicações na microbiota ruminal.

2.3. Digestão e absorção dos amidos e açúcares no intestino delgado.

2.4. Fermentação e função dos carboidratos fibrosos (celulose e hemicelulose).

2.5. Efeitos físicos dos carboidratos fibrosos na homeostase ruminal. Diferenças entre espécie no seu uso.

2.6. Efeitos da fermentação dos carboidratos na microbiota ruminal. Estudo das diferentes espécies de animais ruminantes.

2.7. Conceitos e classificação dos lipídeos.

2.8. Fermentação e digestão dos lipídeos.

2.9. Uso de lipídeos e suas implicações na formação dos produtos (carne e leite).

2.10. Uso de lipídeos protegidos. Estratégias de suplementação.

2.11. Conceitos e classificação dos compostos nitrogenados.

2.12. Classificação, uso e função da proteína verdadeira, proteína degradada no rumem, proteína não degradada no rumem, proteína protegida, aminoácidos e nitrogênio não proteico. Estratégias de suplementação.

2.13. Uso e aplicações da ureia, amireia e ureia protegida. Estratégias de suplementação.

3. Uso de aditivos

3.1. Classificação e uso dos diferentes aditivos (ionóforos, pré e probióticos).

3.2. Estratégias para uso em suplementos e rações.

4. Distúrbios nutricionais (acidose, cetose, toxemia da gestação, febre do leite, esteatose hepática, timpanismo, torção de abomaso e urolitíase)

4.1. Causas e efeitos.

4.2. Estratégias e necessidades para prevenção de distúrbios da má nutrição.

5. Exigências nutricionais

5.5. Avaliação das necessidades nutricionais. Métodos para determinação nutricional. Fatores que afetam as exigências nutricionais.

5.6. Interpretação das tabelas de exigência nutricional.

6. Minerais e vitaminas

6.1. Classificação e função dos minerais e vitaminas.

6.2. Estratégias de fornecimentos e uso na suplementação.

7. Relatos e discussão de casos práticos

7.1. Discussão prática e abrangente de problemas reais em fazendas de animais ruminantes.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de ruminantes**. 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, p. 616.2011

KOZLOSKI, G.V. **Bioquímica de ruminantes**. [S.l]:Editora UFSM, 2011, 216p.

NUTRIÇÃO de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal; São Paulo: FUNEP: FAPESP, 2011. 616 p.,

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LANA, R.P. **Nutrição e alimentação animal**: mitos e realidades. Viçosa: UFV, 2005. 344p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL NRC. **Nutrient requirements of dairy cattle**. 7. ed. Washington, D.C.: National Academy of Sciences, 2001. 381p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL NRC. **Nutrient requirements of beef cattle**. 7. ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 1996. 232p.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal: Funep, 1996. 258p.

VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2.ed. United States of America: Cornell University press, 1994. 476p.

6. APROVAÇÃO

Camila Raineri

Coordenador(a) do Curso de Graduação em Zootecnia

Teresinha Inês de Assumpção

Diretor(a) da FAMEV



Documento assinado eletronicamente por **Camila Raineri, Coordenador(a)**, em 22/01/2024, às 14:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Teresinha Ines de Assumpção, Diretor(a)**, em 08/02/2024, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4819386** e o código CRC **F47CEFEF**.

