

Ano	2023
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	MEDICINA VETERINÁRIA (470)
Disciplina	2647 - NUTRIÇÃO DE RUMINANTES
Turma	MVI-A
Local	CEDETEG
	Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

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
- 1.1. Anatomia e fisiologia digestiva de ruminantes
- 1.2. Fermentação ruminal – microbiologia e pH do rúmen
- 2.0. Alimentos
 - 2.1. Tipos de alimentos utilizados na alimentação e nutrição de ruminantes
 - 2.2. Composição química, física e microbiológica dos alimentos
 - 2.3. Classificação dos alimentos
 - 3.0. Estudo da energia e seu metabolismo
 - 3.1. Alimentos energéticos e medidas de energia
 - 3.2. Utilização de carboidratos fibrosos e de carboidratos não fibrosos em dietas de ruminantes
 - 3.3. Digestibilidade aparente, digestibilidade da fibra e divisão de energia
 - 4.0. Estudo do Nitrogênio e metabolismo
 - 4.1. Proteínas como fontes de aminoácidos
 - 4.2. Degradabilidade da proteína no rúmen e valor nutritivo de proteínas microbianas
 - 5.0 Minerais
 - 5.1. Macro minerais: Cálcio, fósforo, magnésio, enxofre e sódio
 - 5.2. Micro minerais Cloro, potássio, cobalto, iodo, ferro, manganês, cobre, cromo, selênio e zinco
 - 5.3. Classificação dos minerais e mistura mineral
 - 6.0. Lipídios, água e vitaminas e minerais
 - 6.1. Lipídios - Metabolismo e produção de ácidos graxos voláteis no rúmen
 - 6.2. Água e sua importância na nutrição de ruminantes
 - 6.3. Vitaminas: vitamina A, vitamina D, Vitamina E, vitaminas do complexo B, niacina, tiamina, biotina e colina
 - 7.0 Aditivos e tampões
 - 7.1 O que são? Quais suas funções na nutrição de ruminantes
 - 8.0. Eficiência da alimentação
 - 8.1. formulação de sal mineral e monitoramento de dietas de ruminantes a pasto
 - 8.2. Formulação de dietas para animais estabulados para produção de carne
 - 8.3. Formulação de dietas para animais estabulados para produção de leite
 - 8.4. Nutrição versus Reprodução de ruminantes
 - 8.5. Nutrição versus Manutenção de animais

III. Metodologia de Ensino

As aulas teóricas serão expositivas e interativas, contando com o auxílio de quadro-negro/giz, vídeos e/ou multimídia (data show). Para as aulas práticas serão visitadas propriedades da região com tecnologia atualizada na nutrição de ruminantes.

Eventualmente, devido à ocorrência de feriados ou de eventos institucionais, aulas de reposição poderão ser realizadas fora do horário oficial da disciplina prevista pelo PIAD.

A disciplina prevê também, eventualmente a participação de um palestrante específico à área de Nutrição de Ruminantes na transmissão de conhecimentos a fins, na presença do professor responsável pela disciplina.

Ao término de exposição do assunto em sala de aula, exercícios teórico-práticos, resumo da aula e/ou revisões bibliográficas sobre o assunto em questão, poderão ser solicitados para consolidar os conhecimentos do aluno na área de Nutrição de Ruminantes.

IV. Formas de Avaliação

Durante o semestre letivo, duas avaliações escritas serão requeridas, no horário oficial da disciplina, de forma presencial, sob acompanhamento do professor.

A avaliação individual do aluno será realizada com base no resultado médio obtido nas duas provas escritas.

Ano	2023
Tp. Período	Primeiro semestre
Curso	MEDICINA VETERINÁRIA (470)
Disciplina	2647 - NUTRIÇÃO DE RUMINANTES
	Carga Horária: 51
Turma	MVI-A
Local	CEDETEG

PLANO DE ENSINO

O aluno que obtiver média igual ou superior a 7 será considerado aprovado.

Ao final da disciplina, o aluno poderá realizar uma prova de recuperação a qual abordará todo o conteúdo do semestre, está prova terá, assim como as anteriores, peso 1 e pontuação máxima de 10. Para estes alunos(as) a média final será então calculada pela soma da nota da prova de recuperação com a média obtida das duas provas regulares e dividido por dois, sendo considerado(a) aprovado(a) quando a média final for igual ou superior a 7.

V. 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.
 BITTAR, C.; SANTOS, F.; MOURA, J.; FARIA, V. Manejo Alimentar de Bovinos. In: Anais do 9º Simpósio sobre Nutrição de Bovinos. 1 ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 511p.
 BUTOLO, J. E. Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal, Campinas: J. E. Butolo, 2010, 430p.
 HULSEN, J.; DEIESSEN, J. Cow Signals – Um guia prático para o manejo de fazendas leiteiras. Editora 02 Serviços Agropecuários Ltda., ISBN: 978-90-8740-296-9, 96p., 2016.
 HUTJENS, M. Guia de alimentação de vacas leiteiras – Hoard's dairyman. 4.ed., 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.
 KOZLOSKI, G.V. Bioquímica dos Ruminantes. 3 ed. Santa Maria: Editora UFSM. 2011. 214p.
 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.
 NRDC. NUTRIENT REQUIREMENTS OF DAIRY CATTLE. 8th.ed. rev. Washington, D.C.: National Academy Press, 2021. 366p.
 NRBC. NUTRIENT REQUIREMENTS OF BEEF CATTLE. 8th.ed. rev. Washington, D.C.: National Academy Press, 2016. 475p.
 NORMAS E PADRÕES DE NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL. Ed. Nobel S.A. – Nutrição Editora e Publicitária Ltda. 1992. 146p. (Revisão 92).
 SILVA, J.F.C.; LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Piracicaba, Ed. Livro Ceres, 1979. 384p.
 TEIXEIRA, J.C. Digestibilidade de Ruminantes. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE DIGESTIBILIDADE EM RUMINANTES. Lavras: UFLA, 1997, 327p.
 VALADARES FILHO, S.C.; et al. Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados: BR-Corte. Viçosa: UFV, 2010
 VALADARES FILHO, S.C.; MACHADO, P.A.S.; CHIZZOTTI, M.L. et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. CQBAL 2.0. 2.ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Suprema Gráfica Ltda. 2010. 329p.
 VALADARES FILHO, S.C.; MACHADO, P.A.S.; FURTADO, T.; CHIZZOTTI, M.L.; AMARAL, H.F. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para ruminantes. CQBAL 3.0. 3.ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Suprema Gráfica Ltda. 2015. 473p.. ISBN:978-85-7269-529-9
 VAN SOEST, P.J. 1994. Nutritional ecology of the ruminant. 2.ed. Ithaca New York: Cornell University Press. 476p.

Complementar

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

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEVET/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 13

Data: 01/06/2023