



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

IDENTIFICAÇÃO

CURSO	DEPARTAMENTO
MESTRADO EM CIÊNCIA ANIMAL	CIÊNCIAS ANIMAIS

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	POSIÇÃO NA INTEGRALIZAÇÃO
PCA0016	MINERAIS E VITAMINAS NA NUTRIÇÃO ANIMAL	ANUAL
PROFESSOR		
ALEX MARTINS VARELA DE ARRUDA		

CARGA HORÁRIA SEMANAL				Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA-PRÁTICA	TOTAL		
		03	03	03	45

OBJETIVOS

Reconhecer os princípios fisiológicos dos processos digestivos e bioquímicos do metabolismo de minerais e vitaminas em animais de interesse zootécnico.
Reconhecer as doenças carenciais ou deficiências nutricionais, os métodos de determinação e fatores que influenciam as exigências em minerais e vitaminas.
Propiciar o aperfeiçoamento em ações preventivas e intervencionista em nível de campo ou industrial, visando a sanidade e a produção animal.

EMENTA

Estudo comparativo da capacidade de absorção e utilização de minerais e vitaminas pelos animais explorados zootecnicamente. Estudo da biodisponibilidade das fontes e formas de suplementação de minerais e vitaminas em termos quantitativos e qualitativos. Estudo das exigências e recomendações nutricionais para animais, e aspectos que influenciam a experimentação científica, sanidade e produção animal.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Nº DA UNIDADE	UNIDADE	Nº de HORAS		
		T	P	T-P
I	MINERAIS 1.1. Considerações Gerais 1.2. Classificação e Caracterização Nutricional 1.3. Importância para Produção Animal: doenças carenciais e toxidez de metais pesados			06
II	MACROMINERAIS 2.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 2.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 2.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 2.4. Biodisponibilidade e Suplementação: Ca, Cl, K, Mg, Na, P, S			09
III	MICROMINERAIS 3.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 3.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 3.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 3.4. Biodisponibilidade e Suplementação: Co, Cu, Cr, Fe, F, I, Mn, Mo, Ni, Sb, Se, Si, V, Zn			09
IV	VITAMINAS 4.1. Considerações Gerais 4.2. Classificação e Caracterização Nutricional 4.3. Importância para Produção Animal: doenças carenciais e substâncias similares às vitaminas			03
V	VITAMINAS LIPOSSOLÚVEIS 5.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 5.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 5.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 5.4. Biodisponibilidade e Suplementação: A, D, E, K			09
VI	VITAMINAS HIDROSSOLÚVEIS 6.1. Absorção, Funções e Inter-relações Metabólicas nos Animais 6.2. Exigências e Recomendações Nutricionais 6.3. Sintomas de Deficiência e Toxidez 6.4. Biodisponibilidade e Suplementação: Complexo B, C, colina			09
Total				45

MÉTODOS		
TÉCNICAS	RECURSOS DIDÁTICOS	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Aulas teóricas expositivas Aulas práticas participativas Seminários e/ou Palestras	Quadro Branco, Retroprojektor, Datashow, Textos Técnico-Científicos	Prova Escrita (discursiva e/ou objetiva), Trabalhos, Seminários, Relatórios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos: Aves e Suínos. Lavras: FAEPE, Universidade Federal de Lavras, 1998. 273p.
2. CHEEKE, P.R. Rabbit Feeding and Nutrition. Oregon: Academic Press. 1995. 510p.
3. CHURCH, D.C. The Ruminant Animal Digestive Physiology and Nutrition. Englewood Cliffs: O&B Books Inc. 1988. 564 p.
4. INRA - Institut National de la Recherche Agronomique. Alimentação de Animais Monogástricos: Suínos, Coelhos e Aves. São Paulo: Editora Roca, 1999. 245p.
5. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier Ed.Ltda, 1995. 839p.
6. LEWIS, L.D. Nutrição Clínica Equina: Alimentação e Cuidados. São Paulo: Editora Roca, 2000. 710p.
7. MCDONALD, P. Nutrición Animal. Zaragoza: Editora Acribia, 1993. 571p.
8. MCDOWELL, L.R. Minerals in Animal and Human Nutrition. New York: Academic Press, 1992. 523p.
9. MCDOWELL, L.R. Vitamins in Animal Nutrition: Comparative Aspects to Human Nutrition. New York: Academic Press, 1989. 486p.
10. MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; MAYES, P.A.; RODWELL, V.W. Harper - Bioquímica. São Paulo: Editora Atheneu, 1994. 763p.
11. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Beef Cattle. Washington: National Academic Press, 1996 (update 2000). 232p.
12. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Dairy Cattle. Washington: National Academic Press, 2001. 381p.
13. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Goats: Dairy and Meat Goats in Temperate and Tropical Countries. Washington: National Academic Press, 1994. 91p.
14. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Horses. Washington: National Academic Press, 1989 (update 2002). 100p.
15. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Poultry. Washington: National Academic Press, 1994. 155p.
16. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Rabbits. Washington: National Academic Press, 1987. 75p.
17. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Sheep. Washington: National Academic Press, 1998. 99p.
18. NRC - National Research Council: Nutrients Requirements of Swine. Washington: National Academic Press, 1998. 175p.
19. NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. Belo Horizonte: FEPMVZ, Universidade Federal de Minas Gerais, 1998. 387p.
20. ROSTAGNO H.S. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. Viçosa: FAB, Universidade Federal de Viçosa, 2005. 186p.
21. SILVA, D.J. ; QUEIROZ, A.C. Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. Viçosa: FAB, Universidade Federal de Viçosa, 2002. 235p.
22. TEIXEIRA, A.S. Alimentos e Alimentação dos Animais. Lavras: FAEPE, Universidade Federal de Lavras, 2001. 241p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

23. Anais em Congressos, Palestras em Simpósios, Revistas Técnicas e Periódicos Científicos

APROVAÇÃO COLEGIADO	
10 / 05 / 2016 DATA	<u>Valine Vitor de Paula</u> Coordenador do PPCA.
CONSEPE	
1º 20 / 14 / jul. / 2016 Nº DA REUNIÃO DATA	<u>Tarciane Ruzi</u> SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, 10 de maio de 2016