

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL

Código da Disciplina: VET237

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA

Semestre de oferta da disciplina: Optativa

Faculdade responsável: MEDICINA VETERINÁRIA

Programa em vigência a partir de: 2010

Número de créditos: 03

Carga Horária total: 45

Horas aula: 54

EMENTA:

Introdução geral à Bioclimatologia; adaptação e evolução dos organismos. Efeitos do ambiente tropical sobre a produção, reprodução e saúde dos animais. Mecanismos de termorregulação nos animais. Fatores climáticos associados aos ambientes tropicais. Características dos animais associadas à termorregulação e ao desempenho em ambientes específicos. Avaliações de animais para adaptação a ambientes tropicais. Melhoramento genético para adaptação.

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

- Proporcionar aos acadêmicos, o desenvolvimento das competências necessárias para aplicação das tecnologias atuais, utilizadas na adaptação dos animais e na adequação dos sistemas de criação, utilizados na produção animal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender da importância da adaptação dos animais ao clima e os princípios teóricos que explicam a utilização das tecnologias atuais, para criação de animais em ambientes tropicais.
- Reconhecer a importância da utilização das tecnologias atuais, na criação dos animais em ambiente tropical;
- Elaborar um conjunto de ações, que permitam identificar o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias, para produção animal em clima tropical.



CONTEÚDO – (Unidades e subunidades)

1. Introdução
 - 1.1. Aspectos históricos
 - 1.2. Efeito do ambiente
 - 1.2.1. Reprodução
 - 1.2.2. Crescimento e desenvolvimento
 - 1.2.3. Ingestão de alimento e água
 - 1.2.4. Produção de leite
 - 1.2.5. Produção de ovos
2. Aclimação e aclimamento
 - 2.1. Aclimação direta
 - 2.2. Fatores de êxito na aclimação
3. Estresse e produção animal
 - 3.1. Definição de estresse
 - 3.2. Síndrome da adaptação geral
 - 3.3. Bem-estar animal
 - 3.4. Bem-estar e ética na produção animal
4. Mecanismos de transferência de energia térmica
 - 4.1. Radiação
 - 4.2. Condução
 - 4.3. Convecção
 - 4.4. Evaporação
 - 4.5. Instalações e equipamentos
 - 4.6. Manejo ambiental
5. Termorregulação
 - 6.1- Homeotermia
 - 6.2- Controle da temperatura corporal
 - 6.3- Ganhos e perdas de calor corporal
 - 6.4- Formas de dissipação de calor
6. Adaptação e características cutâneas
 - 6.1. Pigmentação da pele e do pelame



- 6.2. Estrutura do folículo piloso
- 6.3. Glândulas sudoríparas
- 6.4. Trocas térmicas através da capa
7. Índices de adaptação e conforto térmico
 - 7.1. Índices baseados em medidas ambientais
 - 7.2. Índices baseados em medidas nos animais
8. Avaliação comparativa de animais e de ambientes
 - 8.1. Análise de agrupamento
 - 8.2. Análise dos componentes principais
9. Atributos anatômicos, fisiológicos e de comportamento de adaptação
 - 9.1. Bovinos
 - 9.2. Bubalinos
 - 9.3. Aves
 - 9.4. Suínos
 - 9.5. Caprinos e ovinos
10. Diminuição dos problemas causados pelo clima tropical: Estratégias genéticas
 - 10.1. Introdução de raças
 - 10.2. Formação de novas raças
 - 10.3. Cruzamento entre duas ou mais raças
 - 10.4. Exercícios sobre aclimamento indireto
11. Diminuição dos problemas causados pelo clima tropical: Estratégias nutricionais
 - 11.1. Energia metabolizável
 - 11.2. Proteína bruta
 - 11.3. Aminoácidos
 - 11.4. Vitaminas
 - 11.5. Minerais e eletrólitos
12. Diminuição dos problemas causados pelo clima tropical: Estratégias de instalações e de manejo
 - 12.1. Ajuste das instalações
 - 12.2. Manejo alimentar
 - 12.3. Manejo reprodutivo

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- Levantamento do conhecimento prévio dos estudantes;
- Motivação com leituras, situações problemas;
- Apresentação de pequenos vídeos;
- Exposição oral / dialogada;
- Discussões, debates e questionamentos;
- Leituras e estudos dirigidos;
- Atividades escritas individuais e em grupos;
- Apresentações por parte dos alunos, de mini aulas;
- Visita a granjas de produção animal.

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Observação e análise de:

- Frequência e pontualidade por parte do aluno
- Participação construtiva e compromisso com a dinâmica e o processo educativo;
- Discussão fundamentada individual e em equipe;
- Trabalhos sistematizados – produções individuais, coletivas e apresentações em sala de aula;
- Avaliações de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

Hafez, E.S.E. The Behaviour of Domestic Animals, (Ed.), Bailliere, Tindall of Cassel, London, 1979.

Fraser, A.F. Farm Animal Behaviour (Ed.), Bailliere Tindal, London, 1980.

Arnold, G.W.; Dudzinski, M.L., Ethology of free - ranging domestic animals, Elsevier, Amsterdan, 1978

R. Kilgour and C. Dalton Livestock Behaviour, a practical guide. Granada Publisphing Ltda,

P.B. Muller. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Sulina, London, 1984.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DANTZER, R. ; MORMÉDE, P. **El stress em la cria intensiva Del ganado**. Zaragoza: Acribia, 1984. 130 p.

DOMINGUES, O. D. **Elementos de zootecnia tropical**. 6. ed. São Paulo: Nobel, 1986. 143 p.

FARIA, E. V. **Zootecnia geral**. Itaguaí: UFRRJ, 1979. 108 p.

NÃÃS, I. A. **Princípios de conforto térmico na produção animal**. São Paulo: Ícone, 1989. 183 p.

TEIXEIRA, V. H. **Construções e Ambiência. Instalações para Suínos e Aves**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1997. 182 p.

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

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade