



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BIOCLIMATOLOGIA ZOOTÉCNICA

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FAMEV

PERÍODO: 6º

CH TOTAL  
TEÓRICA

CH TOTAL  
PRÁTICA

CH TOTAL

OBRIGATÓRIA:  
(X)

OPTATIVA: (  
)

45

15

60

OBS.:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer os mecanismos de produção e de perda de calor nos animais de interesse zootécnico, bem como sua adaptação ao ambiente tropical e os efeitos do estresse pelo calor na produção animal. Definir estratégias de intervenção no ambiente que possibilitam explorar, na plenitude, a potencialidade genética de cada espécie animal de interesse econômico.

EMENTA

Histórico e fundamentos da bioclimatologia animal; mecanismos de transferência térmica; termorregulação; zona de termoneutralidade; fatores e elementos ambientais e sua medição; carga térmica radiante; adaptação e características cutâneas; medida da taxa de sudação em bovinos; efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de leite, reprodução, produção de frangos de corte, ovos e suínos; índices de adaptação e de conforto térmico.

PROGRAMA

**1. Histórico e fundamentos da Bioclimatologia Animal.**

- Definição
- Histórico
- Atualidades e relações com outras ciências.

**2. Mecanismos de transferência térmica**

- Mecanismos de condução, convecção, radiação e evaporação.

**3. Termorregulação**

- Termogênese, termólise e os mecanismos de controle térmico.

**4. Zona de termoneutralidade ( ZTN) ou de conforto térmico**

- ZTN para as diversas espécies zootécnicas.

**5. Fatores e elementos ambientais**

- Temperatura e umidade do ar, radiação solar, vento, altitude, latitude.

**6. Fatores e elementos ambientais e sua medição**

- Finalidade, a instalação e o horário de leitura dos instrumentos meteorológicos.
- 7. Carga térmica radiante (CTR)**
- Definição de CTR e os Instrumentos necessários para sua medição
  - Cálculo CTR
- 8. Adaptação e características cutâneas**
- Superfície cutânea
  - Pigmentação da epiderme e do pelame
  - Glândulas sudoríparas e estrutura do folículo piloso
  - Trocas térmicas através da capa
- 9. Medida da taxa de sudação em bovinos**
- Técnica de Schleger e Turner (1965).
- 10. Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de leite**
- Alternativas para amenizar os efeitos do estresse pelo calor em vacas leiteiras
    - Modificação do ambiente
    - Utilização da água e Manejo nutricional
    - Estratégias específicas para reprodução
    - Seleção genética e Manejo estratégico
- 11- Efeitos do estresse pelo calor sobre a reprodução**
- 12- Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de frangos de corte**
- 13- Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de ovos**
- 14- Efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de suínos**
- 15- Índices de adaptação e de conforto térmico**
- Índices baseados em medidas ambientais e nos animais

<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FERREIRA, R. A. <b>Maior Produção com melhor ambiente:</b> para aves, suínos e bovinos. Viçosa: Aprenda fácil, 2005. 371p.</li> <li>• PEREIRA, J. C. C. <b>Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal.</b> Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p.</li> <li>• SILVA, I. J. O. <b>Ambiência na produção de aves em clima tropical.</b> Piracicaba: NUPEA, 2001. v. 1 e 2.</li> <li>• SILVA, I. J. O. <b>Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos.</b> Piracicaba: FEALQ, 1999. 247p.</li> <li>• SILVA, R. G. <b>Introdução à Bioclimatologia Animal.</b> São Paulo: Nobel, 2000. 286p.</li> <li>• TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. <b>Meteorologia Descritiva;</b> Fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1990. 374p.</li> </ul>

<b>APROVAÇÃO</b>	
_____/_____/_____	_____/_____/_____

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador do  
Curso

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade  
Acadêmica