



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: BIOMETEOROLOGIA ZOOTÉCNICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA		SIGLA: FAMEV
CH TOTAL TEÓRICA: 45	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

1. Compreender os fundamentos da Bioclimatologia Animal
2. Conhecer sobre balanço térmico e termorregulação.
3. Compreender as trocas de energia entre os animais e o ambiente.
4. Compreender a adaptação dos animais de interesse zootécnico ao ambiente tropical, e suas zonas de conforto térmico.
5. Conhecer estratégias de intervenção no ambiente térmico que possibilitam explorar, na plenitude, a potencialidade genética de cada espécie animal de interesse econômico.
6. Conhecer as adaptações cutâneas dos animais de interesse zootécnico relevantes para o estudo da biometeorologia.
7. Compreender os efeitos do estresse por calor sobre a produção de leite.
8. Compreender os efeitos do estresse por calor sobre a reprodução de fêmeas e de machos.
9. Compreender os efeitos do estresse por calor sobre a produção de frangos de corte.
10. Compreender os efeitos do estresse por calor sobre a produção de ovos.

11. Compreender os efeitos do estresse por calor sobre a produção de suínos.
12. Compreender os efeitos do estresse por calor sobre a produção de caprinos e ovinos.
13. Conhecer os índices ambientais.
14. Conhecer sobre sombreamento e abrigos.

EMENTA

Histórico e fundamentos da biometeorologia animal; mecanismos de transferência térmica; termorregulação; zona de termoneutralidade; fatores e elementos ambientais e sua medição; carga térmica radiante; adaptação e características cutâneas; efeitos do estresse pelo calor sobre a produção de leite, a reprodução, a produção de frangos de corte, de ovos, de suínos e de caprinos e ovinos; índices ambientais e de conforto térmico; sombreamento e abrigos.

PROGRAMA

1. Histórico e fundamentos da Bioclimatologia Animal.
 - 1.1 Definição,
 - 1.2 Histórico,
 - 1.3 Atualidades e relações com outras ciências.
2. Definições e conceitos de: balanço térmico e termorregulação
 - 2.1 – Animal x Ambiente
 - 2.2 - Termorregulação
 - 2.3 – Metabolismo e estoque de calor
3. Definições e conceitos de: Mecanismos de transferência térmica
 - 3.1 - Condução
 - 3.2 - Convecção
 - 3.3 - Radiação
 - 3.4 - Evaporação
4. Definições e conceitos de: Zona de termoneutralidade (ZTN) ou de conforto térmico.
5. Definições e conceitos de: Fatores e elementos ambientais importantes na produção animal.
 - 5.1- Temperatura e umidade do ar, radiação solar, vento, altitude, latitude, etc
 - 5.2 - Medição dos fatores e elementos ambientais importantes na produção animal
 - 5.3 - Definir a finalidade, a instalação e o horário de leitura dos instrumentos meteorológicos.

6. Adaptação e características cutâneas.

6.1 Superfície cutânea

6.2 Pigmentação da epiderme e do pelame

6.3 Glândulas sudoríparas e estrutura do folículo piloso

6.4 Trocas térmicas através da capa

6.5 Avaliação das características do pelame: espessura do pelame; amostragem do pelame, densidade numérica de pelos.

7. Estresse pelo calor e a produção de leite.

8. Estresse por calor e a reprodução de fêmeas e de machos.

9. Estresse por calor e a produção de frangos de corte.

10. Estresse por calor e a produção de ovos.

11. Estresse por calor e a produção de suínos.

12. Estresse por calor e a produção de caprinos e ovinos.

13. Índices ambientais

8.1 Conceitos de índice.

8.2 Índices para animais.

8.3 Desenvolvimento de índices.

14. Sombreamento e abrigos

14.1 Sombreamento e radiação.

14.1.1 Importância da sombra

14.1.2 Fatores que afetam a eficiência da sombra

14.2 Abrigos.

14.1.1 Fatores a serem considerados

14.1.2 Predição de sombra em abrigos

14.3 Sombra de árvores.

14.3.1 Vegetação e conforto térmico

- 14.3.2 Predição da sombra de árvores
14.3.3 Aspectos qualitativos da sombra

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, J. C. C. **Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal.** Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K.; ECKERT: **Fisiologia animal : mecanismos e adaptações.** 4. ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2011. 764p.

SILVA, R. G. **Introdução à bioclimatologia animal.** São Paulo: Nobel, 2000. 286p.

Biofísica ambiental: os animais e seu ambiente. Jaboticabal: FUNEP, 2008. 393p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de fisiologia veterinária.** 5. ed. Elsevier: Medicina Nacionais 2014.

McDOWELL, R.E. **Improvement of livestock production in warm climates.** San Francisco: W.H.Freeman & Co., 1972, 530p.

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

SILVA, R. G.; MAIA, S. C. **Principles of animal biometeorology.** Heidelberg: Springer, 2013. 261p .

SILVA, I. J. O. **Ambiência na produção de aves em clima tropical.** Piracicaba: NUPEA, 2001. v. 1 e 2.

SILVA, I. J. O. **Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos.** Piracicaba: FEALQ, 1999. 247p.

Australian Journal of Agricultural Research

Ciência Rural

Ciência Animal Brasileira

International Journal of Biometeorology

Journal of Animal Science

Journal of Dairy Science

Revista Brasileira de Zootecnia

Theriogenology.

APROVAÇÃO

16 / 02 / 16

Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Eleonora Maria Casartelli
Coordenadora do Curso de Medicina
Portaria R Nº 43/2014 - FAMEV/UFU

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

16 / 02 / 16

Carimbo e assinatura do Diretor da
Pró-Reitoria Acadêmica
Faculdade de Medicina
(que fornece o componente curricular)