



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: FAMEV32601	COMPONENTE CURRICULAR: BIOMETEOROLOGIA ZOOTÉCNICA	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA	SIGLA: FAMEV	
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. 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.

2. 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.

3. 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

13.1 - Conceitos de índice.

13.2 - Índices para animais.

13.3 - 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.

14.2.1 - Fatores a serem considerados

14.2.2 - 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

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERREIRA, R. A. **SUINOCULTURA Manual prático de criação**. 3. ed. Viçosa, MG.: Aprenda Fácil Editora, 2020. 464p.

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.

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

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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.

Ciência Rural

International Journal of Biometeorology

Journal of Dairy Science

Revista Brasileira de Zootecnia

Theriogenology.

6. APROVAÇÃO

Profª Drª Camila Raineri
Coordenador(a) do Curso de Graduação em
Zootecnia

Profª Drª Teresinha Inês de
Assumpção
Diretor(a) da FAMEV



Documento assinado eletronicamente por **Camila Raineri, Coordenador(a)**, em 22/01/2024, às 14:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Teresinha Ines de Assumpção, Diretor(a)**, em 08/02/2024, às 16:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4815538** e o código CRC **FFBF6DB0**.