



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Curso: Medicina Veterinária - Alegre

Departamento Responsável: Departamento de Zootecnia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : MARIANA DURAN CORDEIRO

Matrícula: 2724251

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6861965546013127>

Disciplina: BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL

Código: ZOO05449

Período: 2022 / 1

Turma: VE1

Pré-requisito:

Carga Horária Semestral: 60

Disciplina: VET05654 - FISIOLOGIA VETERINARIA

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3

Teórica

Exercício

Laboratório

30

0

30

Ementa:

Interesse do homem pela Bioclimatologia. Ambiente e conforto térmico animal. Equilíbrio fisiológico. Reação animal ao ambiente. Efeitos do ambiente tropical na produção animal. Controle do ambiente.

Objetivos Específicos:

Descrever os conceitos e bases da Bioclimatologia Animal e aplicá-los na compreensão da influência e dos efeitos do ambiente físico sobre a saúde, produtividade animal e adaptação ao ambiente tropical, assim como na adoção de técnicas de manejo que proporcionem conforto térmico animal, levando-os a utilizarem seu máximo potencial de produção.

Conteúdo Programático:

Unidade I: Climas do Brasil

- 1.1 Caracterização clima e microclima;
- 1.2 Diferenciação climas brasileiros;
- 1.3 Equipamentos e aparelhos meteorológicos;
- 1.4 Ambiente externo: fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e climáticos;
- 1.5 Elementos climáticos: radiação solar, temperatura, umidade do ar e ventos.

Unidade II: Equilíbrio fisiológico

- 2.1 Ação dos elementos climáticos sobre o animal;
- 2.2 O animal e o ambiente
- 2.3 Termorregulação: conceituação, importância e centro termorregulador.
- 2.4 Conservação e produção de calor: termogênese
- 2.5 Termólise: mecanismos sensíveis e latentes de transferência de calor

Unidade III: Reação animal ao ambiente

- 3.1 Comportamento
- 3.2 Consumo de água e alimento;
- 3.3 Tamanho, forma e estrutura do corpo;
- 3.4 Atributos anatomofisiológicos de adaptação:
 - 3.4.1 Superfície cutânea;
 - 3.4.2 Pigmentação da epiderme e do pelame;
 - 3.4.3 Pelos: tipos, estrutura folículo piloso, coloração;

3.4.4 Glândulas sudoríparas.

3.5 Estresse por frio e por calor;

3.6 Fotoperíodo.

Unidade IV: Ambiente x nutrição animal

4.1 Temperatura e processos digestórios;

4.2 Ajustes nutricionais para altas temperaturas;

4.3 Ajustes nutricionais para baixas temperaturas;

4.4 Ajustes nutricionais x ambientais na redução do estresse.

Unidade V: Medidas de tolerância às condições ambientais

5.1 Processos de aclimação;

5.2 Formas de estresse;

5.3 Parâmetros produtivos;

5.4 Comportamento.

Unidade VI: Ação das condições artificiais sobre os animais

6.1 Características dos materiais usados em construções;

6.2 Relação altura e largura das instalações, posicionamento;

6.3 Uso de equipamentos para melhoria do ambiente animal;

6.4 Temperatura, umidade relativa e suas interações.

Unidade VII: Efeitos do ambiente na produção animal

7.1 Efeitos sobre o desenvolvimento e reprodução animal;

7.2 Efeitos sobre os diferentes produtos: carne, leite e ovos;

7.3 Efeitos sobre a saúde animal.

Metodologia:

Considerando que a docente se enquadra no artigo 5º da RESOLUÇÃO Nº 31/2021 - CUn, as aulas serão ministradas no formato EARTE. Para o desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem, serão realizadas simultaneamente atividades síncronas e assíncronas, seguindo RESOLUÇÃO Nº 30/2020 - CEPE. As atividades síncronas constituirão de pelo menos 25% da carga horária total da disciplina, sendo o restante em atividades assíncronas (disponibilização de conteúdo e exercícios direcionados). Serão utilizados vídeos e metodologias ativas nas diferentes espécies de produção animal, correlacionando o ambiente físico com a produção animal, visando o bem-estar e conforto na produção.

Serão utilizadas plataformas virtuais e ferramentas de ensino digital, sendo:

- Google Meet para as atividades síncronas;
- Google Classroom para o gerenciamento de conteúdo, distribuição e avaliação dos trabalhos;
- Google Forms para as avaliações; e
- Google Drive para o armazenamento e sincronização de material didático.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A verificação do aprendizado constará de duas avaliações do conteúdo ministrado, podendo ter questionamentos subjetivos e/ou objetivos, e apresentação de dois seminários, cada um equivalendo a 25% da média final da disciplina

Bibliografia básica:

FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa MG: Editora Aprenda Fácil, 2005, 371 p. il. ISBN: 85-7630-020-6.

PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005, 192 p. il. ISBN: 85-87144-19-7.

SILVA, R. G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo SP: Nobel, 2000, 286 p. ISBN: 85-213-1121-4.

BAÊTA, F. C. & SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais – conforto animal. Ed. UFV. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 1997.

Bibliografia complementar:

NÃÃS, I.A. Princípios de conforto térmico na produção animal. São Paulo SP: Ícone, 1989. 183 p. ISBN: 85-274-0092-8.

MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. Jaboticabal SP: FUNEP/UNESP, 2002, 375 p. il.

MCDOWELL, R.E Bases biológicas de la producción animal en zonas tropicales. Zaragoza: Acricbia. 1972.

MULLER, P.B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Porto Alegre: Sulina, 1989.

RIVIERO, R. Arquitetura e clima. Porto Alegre: Editora da Universidade. 1986.

SWENSON, M.J., REECE, W.O. DUKES: Fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro RJ: Guanabara-Koogan S.A. 1996, 856 p.

SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de aves em clima tropical. Série Engenharia Agrícola. Piracicaba SP: FUNEP. v. 1, 200 p. il.

SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de aves em clima tropical. Série Engenharia Agrícola. Piracicaba SP: FUNEP. v. 2, 185 p. il.

Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	28/04/2022	Apresentação da disciplina		
02	29/04/2022	Aulas Climats do Brasil		
03	05/05/2022	Finalização da aula Climats do Brasil		
04	06/05/2022	Aula Equilíbrio Térmico		

Observação:

As bibliografias disponíveis para o ensino remoto são:

Bibliografia básica:

Introdução a bioclimatologia, aclimatação, trocas de calor disponível em:

<http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=16840>

<http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=16842>

Estresse e bem-estar em animais de produção, disponível em:

<http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=11057>

Estresse na produção animal, disponível em:

<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/526607>

Bem-estar e produção animal, disponível em:

<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/748310>

Bioclimatologia e o bem-estar em bovinos leiteiros, disponível em:

<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/70647>

Bioclimatologia aplicada à produção de bovinos leiteiros nos trópicos, disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/664507>

Conforto térmico em bovinos leiteiros a pasto, disponível em:

<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1092310>

Modificações ambientais para reduzir o estresse calórico em gado de leite, disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/594946>

Manejo pré-abate carregamento dos animais, disponível em:

<http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=10810>

Manejo pré-abate, transporte animais, disponível em:

<http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=10828>

Desafios no bem-estar de aves de produção, disponível em:

<http://eaulas.usp.br/portal/video.action?idItem=12912>