



ESALQ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CIÊNCIA ANIMAL E PASTAGENS

Disciplina: LZT5715 - Fisiologia da Lactação e Mastite em Vacas Leiteiras-2023

Total de Créditos: 4; Carga Horária: 60 horas

Duração: 8 semanas (15/08, 22/08, 29/08, 12/09, 19/09, 26/09, 03/10, 10/10)

Horário de aula: 8:00 às 12:00 e 13:30 às 17:00 hs

Docente responsável: Marcos Veiga dos Santos (mveiga@usp.br)

Alunos matriculados: Ana Luiza Müller Lopes <anamuller@usp.br>, Andressa Silveira Gonçalves <dessasg@usp.br>, Ariádna Patricia Ribeiro <ariadnar@usp.br>, Gabriela Costa Magioni <gabriela.magioni@unesp.br>, Giselly Brasileiro Kolling <gisellykolling@usp.br>, Ingrid Caroline Rocha de Oliveira <ingred.oliveira@usp.br>

Objetivos – que ao final da disciplina os alunos sejam capazes de:

1. descrever conceitos básicos sobre a anatomia, histologia e fisiologia da glândula mamária de bovinos com vistas à produção de leite e sistemas de ordenha.
2. relaciona conceitos de fisiologia da lactação com aspectos aplicados da nutrição e produção de leite.
3. conceituar os principais componentes do leite e os mecanismos de sua síntese.
4. definir as principais causas de variação da composição do leite
5. definir as causas, prejuízos e medidas de controle da mastite bovina.
6. descrever os principais componentes dos sistemas de ordenha utilizados em vacas leiteiras.

Conteúdo programático

- 1) Biologia da lactação, Anatomia e função da glândula mamária; Citologia e histologia da glândula mamária;
- 2) Desenvolvimento e controle hormonal da glândula mamária (mamogênese);
- 3) Controle neuroendócrino da glândula mamária: controle da secreção do leite; hormônios lactogênicos; hormônios galactopoiéticos; curva de lactação;
- 4) Efeitos da amamentação e da prenhez sobre a lactação; remoção do leite; reflexo da ejeção
- 5) Metabolismo da glândula mamária e bioquímica dos componentes do leite; Síntese de componentes do leite: proteína, gordura, lactose;
- 6) Fatores genéticos, ambientais e nutricionais que afetam a síntese e composição do leite
- 7) Involução da glândula mamária: aspectos histológicos; fisiologia, bioquímica e endocrinologia da involução;
- 8) Como a mastite se desenvolve e principais causas;
- 9) Prejuízos causados pela mastite bovina;
- 10) Diagnóstico de indicadores de mastite em rebanhos leiteiros e medidas de controle;
- 11) Funcionamento dos equipamentos de ordenha e relação entre com saúde da glândula mamária;
- 12) Tratamento de mastite durante a lactação e secagem.



Qualileite - Laboratório de Pesquisa em Qualidade do Leite
Departamento de Nutrição e Produção Animal-FMVZ-USP
Rua Duque de Caxias Norte, 225 - Pirassununga-SP 13635-900
www.qualileite.org

**Estratégias**

As aulas serão desenvolvidas na forma de aulas expositivas, estudos dirigidos, leituras de textos e seminários.

Processo de avaliação

Os alunos serão avaliados pela conclusão de trabalhos escritos, apresentação de seminários e prova final.

Cronograma de atividades 2023

Data	Manhã (08:00 as 12:00)	Tarde (13:30 as 17:00)
15/08	Introdução à disciplina; Biologia da lactação, Anatomia e função da glândula mamária; Citologia e histologia da glândula mamária;	Estudo dirigido, leitura de artigos científicos, atividades extra-classe.
22/08	Controle neuroendócrino da glândula mamária: lactogênese; Galactopoiese;	
29/08	Metabolismo da glândula mamária e bioquímica dos componentes do leite Involução da glândula mamária	
12/09	Como a mastite se desenvolve e principais causas, Prejuízos causados pela mastite bovina;	
19/09	Diagnóstico de indicadores de mastite em rebanhos leiteiros e medidas de controle;	
26/09	Impacto da mastite sobre a qualidade do leite;	
03/10	Rotina de ordenha, Funcionamento dos equipamentos de ordenha e relação entre com saúde da glândula mamária;	
10/10	Uso racional de antimicrobianos em vacas leiteiras; Tratamento de mastite durante a lactação e secagem	

Referências para consulta

SANTOS, M. V.; FONSECA, L. F L. Controle de mastite e qualidade do leite – Desafios e soluções. Pirassununga: 2019, v.1. p.301.

Santos, M. V., Fonseca, L. F L. Estratégias para Controle de Mastite e Melhoria da Qualidade do Leite. Barueri : Editora Manole, 2006, v.1. 314 p.

Akers, R. M. Lactation and the mammary gland. Blackwell Publishing, 288 p, 2002.

National Mastitis Council. Current concepts of bovine mastitis. Madison, 5 ed. 64 p. 2016.

Materiais online para consulta sobre fisiologia da lactação:

<https://www.coursera.org/learn/lactation-biology/home/welcome>