

PLANO DE ENSINO

DOENÇAS PRASITARIAS DOS ANIMAIS

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, ZOOTECNIA.

EMENTA

A disciplina aborda os principais grupos bacterianos de interesse em Ciências Animais, destacando suas características morfológicas, tintoriais, bioquímicas e patogênicas. São estudados os mecanismos de ação de toxinas e enzimas, além da resistência antimicrobiana e dos métodos laboratoriais de identificação. Diagnosticos e tratamentos. A disciplina também explora a importância das bactérias na saúde animal e nas zoonoses, incluindo o impacto dessas infecções na produção animal e na saúde pública.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Fundamentos da Microbiologia Bacteriana e Grupos Principais

Fundamentos da Microbiologia Bacteriana

Importância do estudo das bactérias

Princípios de classificação bacteriana

Características utilizadas na classificação

Principais Grupos Bacterianos e suas Características Gerais

Morfologia e reações tintoriais

Características culturais, bioquímicas e sorológicas

Patogenicidade para animais e seres humanos

Sensibilidade a antibióticos e quimioterápicos

Grupos Bacterianos de Relevância em Ciências Animais

Cocos piogênicos

Staphylococcus (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, *S. xylosus*, *S. delphini*, *S. intermedius*, *S. hyicus*)

Toxinas: hemotoxina, leucocidina, enterotoxina, TSST-1, toxina necrotizante

Enzimas: coagulase, estafiloquinase, proteases, fosfatase, hialuronidase, Dnase, lipase

Resistência antimicrobiana e fagotipagem

Intoxicação alimentar

Identificação: API Staph

Streptococcus (S. agalactiae, S. uberis, S. dysgalactiae, S. caprinus, S. pyogenes, S. equisimilis, S. zooepidermidis, S. equi, S. bovis)

Toxinas: eritrogênica, estreptolisinas

Enzimas: estreptoquinase, estreptodamase, hialuronidase, proteinase

Diferenciação bioquímica e sorológica

Estreptococos causadores de mastites

Identificação: API 20 Strept

Bactérias do grupo corineforme

Corynebacterium (C. pseudotuberculosis, C. renale, C. cystitidis, C. bovis, C. grupo D2, Rhodococcus equi)

Exotoxina: hemolítica com atividade fosfolipase D

Identificação: API Coryne Test

Actinomyces (A. pyogenes, A. suis, A. bovis)

Toxina: hemolisina piolisina

Identificação: API Coryne Test

Listeria (L. monocytogenes, L. ivanovii)

Toxina: listeriolisina O

Identificação: API Listeria

Erysipelothrix (E. rhusiopathiae)

Exames sorológicos e identificação

Outros grupos bacterianos

Brucella (B. abortus, B. melitensis, B. suis, B. canis, B. ovis, B. neotomae)

Testes sorológicos e diferenciação entre espécies

Campylobacter (C. fetus, C. sputorum, C. fecalis)

Microaerofilismo e diferenciação entre espécies

Bacillus (B. anthracis, B. subtilis, B. cereus, B. megaterium)

Clostridium (Cl. tetani, Cl. botulinum, Cl. chauvoei, Cl. septicum, Cl. perfringens, Cl. novyi, Cl. sordelli, Cl. sporogenes)

Toxinas tetânica e botulínica

Identificação: API 20 A (anaeróbicos)

Unidade 2: Bactérias Patogênicas e Métodos Diagnósticos

Família Enterobacteriaceae

Escherichia, Proteus, Salmonella, Providencia, Shigella, Citrobacter, Enterobacter, Klebsiella, Edwardsiella, Morganella, Hafnia, Serratia, Yersinia

Isolamento em meios de enriquecimento, seletivos e diferenciais

Identificação bioquímica, fagotipagem e sorologia

Endotoxinas, invasinas e enterotoxinas

Plasmídeos e resistência antimicrobiana

Identificação: API 10 S, API 20 E, Rapid 20 E

Bactérias de Interesse Especial

Haemophilus (H. equigenitalis, H. agni, H. suis, H. gallinarum)

Identificação: API Haemophilus

Pasteurella (P. haemolytica, P. anapestifer, P. multocida)

Diferenciação entre espécies

Septicemia hemorrágica, cólera aviária, septicemia aguda de aves

Mycobacterium (M. tuberculosis, M. bovis, M. avium, M. leprae, M. paratuberculosis)

Micobactérias atípicas e saprófitas (M. simiae, M. gordonae, M. intracellulare, M. ulcerans, M. fortuitum, M. phii)

Diferenciação entre espécies, coloração de Ziehl-Neelsen, meios seletivos e sintéticos

Leptospira (L. icterohaemorrhagiae, L. canicola, L. pomona)

Colorações, meios de enriquecimento e testes sorológicos

Borrelia (B. burgdorferi, B. theileri, B. anserina)

Meios de enriquecimento, microscopia de campo escuro e contraste de fase

Fusobacterium (F. necrophorum)

Endotoxina e bioquimismo

Mollicutes e Micoplasmas

Mycoplasma (M. bovirhinis, M. bovis, M. bovigenitalium, M. agalactiae)

Entomoplasma, Mesoplasma e Acholeplasma

Características microbiológicas e fisiológicas

Métodos de diagnóstico e cultura

Diagnóstico Microbiológico e Controle

Métodos de coloração e microscopia (Ziehl-Neelsen, Gram, campo escuro)

Testes bioquímicos e sorológicos

Cultura seletiva e meios de enriquecimento

Técnicas moleculares para diagnóstico bacteriano

Medidas de controle e prevenção das infecções bacterianas

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;

Vídeoaula;

Fóruns;

Estudos Dirigidos (Estudo de caso);

Experimento laboratório virtual;

Biblioteca virtual;

Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

✓ Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

✓ Estudo Dirigido: 10%

✓ Avaliação Parcial I: 15%

✓ Avaliação Parcial II: 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance o mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

✓ Todo o conteúdo da disciplina.

✓ Valor: 100 pontos

✓ Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60

✓ Regra: $(\text{Resultado Final I} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIER, O. Bacteriologia e Imunologia. 19a ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

BRUNER, D.W.; GILLESPIE, J.H. Hagans Infections Diseases of Domestic Animals. 6th Ed. Cornell University. 1977. □

BUCHANAN, R.E. & GIBBONS, N.E. Bergey's Manual of Derminative Bacteriology. 8th Ed. Baltimore:Willians & Wilkins, 1975.

CRUICKSHANK, R.; DUGUID, J.P.; MARMION, B.P.; SWAIN, C.H.A. Microbiologia Médica. 4a ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian,1973.

ACHA, P.N.; SZYFRES, B. Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals. 3ª ed., v. 3: Parasitoses. Washington: Pan American Health Organization, 2003, 24 p.

BIANCHIN, I.; MELO, H. J. H. Epidemiologia e Controle de Helmintos Gastrintestinais em Bovinos de Corte nos Cerrados. Campo Grande: EMBRAPA/CNPGC, v. 16, 1985. BOWMAN, D. D.; LYNN,

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E.C.S. Microbiologia. Vol.II. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil do Brasil, 1980.

SOUNIS, E. Curso Prático de Microbiologia. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977. TAVARES, W. Manual de Antibióticos. 3a Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1982.

WANNAMAKER, L.W.; MATSEN, J.M. Estreptococci and Atreptococcal Diseases. Recognition, Understanding and Management. New York: Academic Press, 1972.

WILSON, G.S.; MILLES, A. Topley and Wilson's Principles of Bacteriology, Virology and Immunity. Vol.II. 6th Ed. Baltimore: Willians & Wilkins, 1975.