



Universidade Estadual de Santa Cruz –UESC Programa de Pós-Graduação em
Ciência Animal

PROGRAMA ENSINO PROGRAD	DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS	PROGRAMA DE DISCIPLINA
ANO: 2021-2		

CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS
CAA xxx	CONTROLE MICROBIANO DE PARASITOS DE IMPORTÂNCIA MÉDICA E VETERINÁRIA	

C / HORÁRIA	CRÉDITOS	PROFESSOR (A)
T-45	03	Wendell Marcelo de Souza Perinotto
TOTAL-45	03	ASS:

EMENTA

Relações entre microrganismos e artrópodes, epizootiologia das doenças dos insetos e carrapatos, estudo dos principais agentes entomopatogênicos de importância médica e veterinária, metodologia para testes aplicados em controle microbiano de parasitos.

OBJETIVOS

Fornecer as bases necessárias para que ao longo do curso, os alunos sejam capazes de aplicar os princípios básicos de controle dos parasitos de importância médica e veterinária utilizando os agentes entomopatogênicos.

METODOLOGIA

As aulas poderão ser presenciais com exposição oral, utilizando-se como recursos didáticos o quadro e projetor multimídia. Além disso, poderão ser também por meio de plataformas digitais para acesso remoto para a realização de aulas expositivas.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será feita durante todo o período da disciplina, envolvendo a participação dos alunos, assiduidade na entrega das atividades, cumprimento de prazos, qualidade do material apresentado dentro de parâmetros discursivos para a avaliação formativa, além de provas escritas ou apresentação de seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Histórico, conceito de controle biológico e microbiano. Vantagens e desvantagens do controle microbiano. Fisiopatologia, imunidade e resistência em insetos.
- Microrganismos associados a insetos e suas relações. Fatores climáticos e bióticos na relação microrganismos-artropodes: condições do hospedeiro, patógenos e interações entre organismos.
- Segurança no emprego de patógenos. Principais agentes entomopatogênicos no controle microbiano: fungos, bactérias, vírus, nematóides, protozoários e riquetsias.
- Fungos entomopatogênicos: modo de ação, produção de enzimas e toxinas, emprego de fungos no controle de pragas.
- Nematódeos entomopatogênicos: biologia e efeitos patológicos sobre os insetos, vantagens e limitações da sua utilização, utilização potencial e efetiva das principais famílias.
- Interações entre patógenos. Segurança do emprego de patógenos em vertebrados, no homem e insetos benéficos.
- Técnicas de laboratório utilizadas em patologia e controle microbiano: esterilização, meios de cultura para entomopatógenos, coleta de insetos doentes, isolamento e armazenamento de patógenos, exame e coloração de patógenos, montagem em lâminas.
- Testes de patogenicidade e bioensaios, melhoramento de patógenos e manutenção da virulência.
- Quantificação de inóculos de patógenos de insetos, padronização de inseticidas microbianos.
- Produção de bactérias entomopatogênicas (processo fermentativo, separação das toxinas, ensaios, formulação, comercialização e aplicação).
- Produção de fungos entomopatogênicos em meios sólidos, semi-sólidos e líquidos.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ALVES, S.B. (coord). **Controle Microbiano de Insetos**. 2. ed. Piracicaba, SP: FEALQ/USP. 1998. 1163p.
2. GUPTA, A. P. ed. **Immunology of insects and other arthropods**. Boca Raton, Florida: CRC Press Inc., 1991. 520p.
3. LACEY, L. ed. **Manual of Techniques in Insect Pathology**. 1.ed., San Diego: Academic Press. 1997. 409p.
4. LECUONA, E. R. ed. **Microrganismos patógenos empleados en el control microbiano de insectos plagas**. Buenos Aires: Talleres Graficos Mariano Mas., 1996. 338p.
5. MELO, I. S. & AZEVEDO, J. L. eds. **Controle Biológico**. Vol. 1. 1. ed. Jaguariúna, SP: EMBRAPA/CNPMA. 1998. 262p.
6. PATHAK, J. P. N. ed. **Insect Immunity**. Boston: Academic Press Inc., 1993. 192p.
7. TANADA, Y. & KAYA, H. K. **Insect Pathology**. San Diego: Academic Press Inc., 1993. 666p.
8. WEISER, J. **Biological control of vectors**. Somerset: John Wiley & Sons. 1991. 189p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Artigos científicos selecionados serão fornecidos para os estudos dirigidos Periódicos:

Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, Parasitology Research, Veterinary Parasitology, Journal of Parasitology, Parasitology Today, International Journal of Parasitology, Parasitology, Advances in Parasitology, Experimental Parasitology, Annals of Tropical Medicine and Parasitology, Biocontrol, Biocontrol Science and Technology, Ticks and Tick-Born diseases.