

PATOLOGIA DELS ANIMALS AQUÀTICS

- Teoria: 3 crèdits
- Pràctiques: 1,5 crèdits.

OBJECTIU

Proporcionar els coneixements bàsics sobre la patologia dels animals d'interès en aqüicultura, pesqueries i aquàriologia.

CONTINGUT DE L'ASSIGNATURA

Es farà èmfasi en l'estudi dels peixos (anatomo-fisiologia, immunologia i patologia). Es faran breus referències a altres animals aquàtics: Mol·luscs, Crustacis i Mamífers marins.

PROGRAMA DE L'ASSIGNATURA TEÒRICA

1. Introducció. El medi aquàtic. L'ectotèrmia. Explotacions piscícoles "versus" explotacions ramaderes.

Elements d'anatomofisiologia i patologia de peixos

2. Mecanismes de defensa. La resposta inflamatòria i la resposta immune. Òrgans i mecanismes implicats. Centres melanomacrofàgics.
3. Sistema endocrí. Hormones i glàndules endocrines implicades en la osmo-regulació i reproducció.
4. Concepte de "stress". L'anestèsia en peixos. Aplicacions.
5. La brànquia. Respiració i osmo-regulació: elements implicats. La pseudobrànquia. Resposta a la lesió.
6. El tegument. Funció. Estructura normal i alteracions patològiques.
7. La locomoció. Òrgans de suport: esquelet i musculatura. Musculatura blanca i roja.
8. El sistema cardiovascular. El cor. Lesions més freqüents. Els vasos sanguinis.
9. El ronyó, un òrgan plurifuncional. El ronyó excretor i el ronyó hemopoyètic. Alteracions d'ambdós elements.
10. Melsa, sang i limfa. Resposta a la lesió.
11. El tracte gastro-intestinal. Pàncreas. Fetge i bufeta natatòria.

12. El sistema nerviós i els òrgans dels sentits. L'ull.

Patologia etiològica.

13. Malalties bacterianes. Gram-negatius: Aeronomas, Vibrio, Pseudomonas, Yersinia, Edwardsiella, Pasteurella i Mixobacteris. Gram-positius: Renibacterium, Estreptococs, Mycobacterium. Chlamydiae i Rickettsies.
14. Malalties parasitàries. Protozous flagel·lats, ameboïdeus i ciliats. Coccidis, mixosporidis i microsporidis. Cicles biològics.
15. Malalties parasitàries. Metazous. Monogenea, Trematodes Digenea, Cestodes, Nematodes, Acanthocefals, Crustacis.
16. Malalties víriques. IPN; IHN i VHS; SVC. Altres malalties víriques.
17. Malalties per fongs. Saprolegnia; Branchiomyces; Ichthyophonus; Aspergillus.
18. Malalties no infeccioses. Agents físico-químics; malalties nutricionals.
19. Neoplasia en peixos. Papillomes. Fibromes i fibrosarcomes. Hepatomes. Altres tumors.

Prevenió i tractament

20. Higiene i desinfecció. Importància del maneig.
21. Terapèutica. Compostos utilitzats via aigua. Administració oral. Dosis.
22. Vacunació i Immuno-estimulants.

Patologies dominants dels diferents tipus de cultius

23. Patologia de Mol·luscs i Crustacis.
24. Malalties dels Samònids.
25. Malalties dels peixos plans.
26. Malalties de l'orada i el llobarro.

PROGRAMA DE PRÀCTIQUES

1. Video (1 h): Tècniques Post-Mortem
2. Laboratori (2 h): Necròpsia de peixos.

3. Laboratori (2 h): Histologia de peixos.
4. Seminari (1 h): Patologia larvària.
5. Laboratori (2 h): Histopatologia de peixos.
6. Laboratori (1 h 30): Tècniques immunohistoquímiques. Aplicació a l'estudi del PKD.
7. Laboratori (2 h): Patologies més freqüents dels peixos ornamentals.
8. Seminari (1 h 30): Biologia dels Cetacis.
9. Seminari (1 h 30): Patologia dels mamífers marins.

BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- **Brown, L.** 1993. Aquaculture for Veterinarians. Pergamon Press, Oxford.
- **Ferguson, H.W.** 1989. Systemic pathology of fish: a text and atlas of comparative tissue responses in diseases of teleosts. Iowa State University Press. Ames. Iowa.
- **Kinkelin de, P.; Michel, Ch. y Ghittino, P.** 1985. Précis de pathologie des poisson. INRA. Office International des Epizooties. Paris.
- **Roberts, R.J.** 1989. Fish pathology. 2nd ed. Baillière Tindall. London.

PROFESSORAT

- professor responsable: Dra. Sílvia Crespo (horari d'atenció als alumnes: dilluns de 12 h a 13 h i dimecres de 15h a 16h).
- col.laboradors:
 - Dr. Francesc Padrós
 - Dra. Mercedes Marín
 - Dra. Carola Sanpera
 - Dr. Mariano Domingo

AVALUACIÓ

- Pràctiques: es farà un control d'assistència i d'aprofitament de la pràctica. S'inclouran qüestions relacionades amb les pràctiques en l'examen final de l'assignatura.
- Teoria: examen tipus test i comentaris sobre diapositives.