

AQUICULTURA
Ciència i Tecnologia dels Aliments
Curs Acadèmic 2003- 2004

Assignatura optativa: 3 crèdits de teoria.
1,5 crèdits de pràctiques.

Professorat: Coordinadora: Sílvia Crespo
Professores: Roser Sala i Maite Carrasson

Objectius: Estudi dels sistemes de producció d'espècies aquàtiques d'interès comercial. Estudi de les patologies més freqüents de mol·luscs, crustacis i peixos; terapèutica i legislació. **Es farà èmfasi en la influència dels aspectes nutricionals i patològics sobre la qualitat i comercialització del producte final.**

Programa Teòric

- 1.- Introducció. L'aquicultura: principals sistemes de producció. Espècies d'interès a Espanya i tipus de cultius.
- 2.- Aigua. Paràmetres físico-químics. Importància.

Principals aspectes biològics de les espècies de cultiu

- 3.- Algues. Biologia i reproducció. Producció.
- 4.- Mol·luscs Bivalves i Cefalòpodes. Morfologia i organització interna. Aspectes biològics generals. Alimentació i reproducció.
- 4.- Crustacis Decàpodes. Morfologia i organització interna. Aspectes biològics generals. Alimentació i reproducció.
- 5.- Peixos: Elements bàsics de morfologia, organització interna i fisiologia. Alimentació i reproducció.

Nutrició aplicada i cultius específics

- 6.- Nutrició i Alimentació en Aquicultura: Requeriments nutritius. Alimentació en les diferents fases del cultiu. Producció de preses vives.
- 7.- Cultiu de Mol·luscs Bivalves. Musclo, ostra, cloïssa. Estat actual del cultiu del pop
- 8.- Cultiu de crustacis. Llagostí.
- 9.- Peixos: Cultius específics. Salmònids: truita i salmó, Orada i Llobarro, Rèmol i Llenguado.

Aspectes patològics del cultiu

- 10.- Aspectes patològics dels cultius de mol·lusc. Qualitat de l'aigua i problemes infecciosos. Necessitat de depuració. La problemàtica actual de Galícia i del Delta de l'Ebre.

- 11.- Patologies més freqüents dels crustacis. L'afanomicosi en el cranc de riu. Les malalties víriques del llagostí.
- 12.- Patologia de peixos. Origen multifactorial de la malaltia. Estrès i immunodepressió. Malalties d'etiologia ambiental.
- 13.- Malalties parasitàries. Protozous. Profilaxi i terapèutica.
- 14.- Malalties parasitàries. Plathelminths. Nematodes. Crustacis. Profilaxi i terapèutica.
- 15.- Malalties fúngiques, bacterianes i víriques. Profilaxi i terapèutica. Legislació.

Programa pràctic.

- 1.- Vídeos: - Cultiu de diverses espècies aquícoles (2hores)
- 2.- Vídeo: - Examen "post mortem" en peixos. (1 hora)
- 3.- Pràctiques de laboratori (4 hores): - Dissecció de Mol·luscs, Crustacis i Peixos.
- 4.- Visita a piscifactories del Delta de l'Ebre (5 hores).
- 5.- Exposició de treballs (3 hores)

Bibliografia

- + **Barnabé, G.** 1991. Acuicultura. Vol I, II, Omega, Barcelona
- + **Black K. D., Pickering Al. D.** 1998. Biology of Farmed Fish. Sheffield Academic Press, CRC. Sheffield, England
- + **Brown, L.** 1993. Aquaculture for Veterinarians. Pergamon Press, Oxford.
- + **Història Natural dels Països Catalans. Enciclopèdia Catalana.** Vol 11. Peixos.
- + **Noga, E.,** 1996. Fish Diseases. Diagnosis and treatment. Iowa University Press, Ames
- + **Stickney, R.R.,** 2000. Encyclopedia of Aquaculture. John Wiley & Sons, Inc. ,NY

Avaluació

L'examen constarà de 2 parts:

- 1.- Test de 50 preguntes (Veritat/Fals)
- 2.- 2 preguntes llargues (una de producció i l'altra de biologia/patologia; 2 opcions per cada pregunta).

El treball i la seva exposició comptarà un 20% de l'avaluació de l'assignatura i l'examen escrit un 80%.

Horari d'atenció als alumnes

Dilluns i Dimecres

Dra. Silvia Crespo	Unitat: Biologia Animal (1er pis) V0-124	11 – 12 h
Dra. Maite Carrassón	Unitat: Biologia Animal (1er pis) V0-128	11 – 12 h
Dra. Roser Sala	Nutrició i Alimentació (3er pis) V0-309	10 – 11 h