

PARASITOLOGIA DELS ALIMENTS

Ciència i Tecnologia dels Aliments

Curs acadèmic 1996-97

Crèdits totals:	3
Crèdits teòrics:	1.5
Crèdits pràctics:	1
Seminaris	0.5

Professor responsable.

Dra. M^a Soledad Gómez López (Unitat de Parasitologia)
Facultat de Farmàcia-Universitat de Barcelona

Horari de Tutories.

dimecres, de 10'30 a 11 h.
divendres, de 10'30 a 11 h.
Aula V0-148

Resum del contingut.

- Conceptes generals: cicles biològics dels paràsits; formes eliminatives i formes infestants dels paràsits; tipus d'hostes.
- Morfologia i biologia dels paràsits amb relació al grup zoològic al que pertanyen (Protozous, Helmints, Artròpodes). Malalties que ocasionen.
- Parasitosis alimentàries per contaminació fecal de l'aigua i vegetals; per contaminació de productes càrnics; per contaminació de marisc i peix.
- Deteriorament parasitològic dels aliments.

Objectius docents.

Donar a conèixer a l'alumne:

- a) la importància dels aliments d'origen vegetal i animal i l'aigua com a vehicle de parasitosis humanes. Principals espècies de paràsits implicades, morfologia i biologia.
- b) els factors biòtics i abiòtics que afavoreixen les contaminacions parasitàries dels aliments.
- c) alteracions i deteriorament dels aliments deguts a Protozous, Helmints i Artròpodes.

Metodologia docent i Distribució d'hores.

Clases teòriques i seminaris: dim.i div. (4 hores/setmanals).

Hores pràctiques: agrupades i coincidents en el temps amb les classes teòriques (15 hores/4 pràctiques).

Criteris i fases d'avaluació.

Els exàmens són de tipus mixte: una part test, preguntes curtes i temes.
Per superar l'assignatura s'ha de tenir aprovada la teoria i un apte a les pràctiques.

Programa de classes teòriques.

TEMA 1. Introducció. Importància de la presència dels paràsits als aliments. Cicles biològics dels paràsits.

TEMA 2. Principals grups de paràsits associats als aliments. Protozous. Morfologia i biologia. Malalties que ocasionen i epidemiologia.

TEMA 3. Principals grups de paràsits associats als aliments. Helminths plans (Trematodes i Cestodes). Morfologia i biologia. Malalties que ocasionen i epidemiologia.

TEMA 4. Principals grups de paràsits associats als aliments. Nematodes. Morfologia i biologia. Malalties que ocasionen i epidemiologia.

TEMA 5. Principals grups de paràsits associats als aliments. Artròpodes. Morfologia i biologia. Malalties que ocasionen i epidemiologia.

TEMA 6. Paràsits al medi extern. Factors que determinen la seva presència, supervivència i evolució.

TEMA 7. Forma d'accés dels paràsits als aliments. Contaminació directa. Contaminació per via fecal. Infestació parasitària dels productes d'origen animal.

TEMA 8. Parasitosis d'origen alimentari. Contaminació fecal de l'aigua i dels aliments. Factors que afavoreixen aquesta contaminació. Espècies implicades i control.

TEMA 9. Parasitosis d'origen alimentari. Infestació parasitària dels productes d'origen càrnic. Factors que afavoreixen aquesta contaminació. Espècies implicades i control.

TEMA 10. Parasitosis d'origen alimentari. Infestació parasitària de marisc i peix. Factors que l'afavoreixen. Espècies implicades i control.

TEMA 11. Parasitosis d'origen alimentari. Contaminació directa per artròpodes (insectes, àcars.) Factors que afavoreixen aquesta contaminació. Espècies implicades i control.

TEMA 12. Deteriorament parasitològic dels aliments. Alteracions ocasionades per espècies paràsits (protozous, helminths, artròpodes) i/o artròpodes de vida lliure contaminants de l'aliment.

Programa de seminaris.

Temes: Mètodes i tècniques per a l'anàlisi parasitològic dels aliments i el seu control.
Els temes son oberts als suggeriments i interessos dels alumnes.

Programa de pràctiques.

1) Estudi de paràsits presents a la carn i als productes càrnics (vísceres, intestins, embutits, etc.)

a) paràsits del teixit muscular, localització i identificació, entre d'altres, de:

Sarcocystis sp.

Cisticercus sp.

larves de *Trichinella spiralis*

b) paràsits de vísceres, localització i identificació, entre d'altres, de:

Fasciola hepatica

Dicrocoelium dendriticum

larva hidatide

larva cenur

c) paràsits del tub digestiu, localització i identificació de les espècies de nematodes mes freqüents en aquest hàbitat.

d) artròpodes paràsits de productes càrnics, identificació d'algunes espècies implicades:

larves de *Sarcophaga* sp.

larves de *Calliphora* sp.

larves de *Lucillia* sp.

2) Estudi de les parasitosis presents en peixos.

Localització i visualització d'algunes espècies presents en aquest tipus d'aliment:

Myxospòrids

larves de anisàkids

larves plerocercoides

3) Contaminació fecal de l'aliment, visualització i identificació de les principals espècies paràsites implicades.

a) quists de protozous:

Giardia intestinalis

Entamoeba histolytica

Entamoeba coli

Balantidium coli

ooquists de coccidis

b) ous d'helminths:

Ascaris lumbricoides

Trichuris trichiura

tènids

4) Estudi d'artròpodes que contaminen productes emmagatzamats (cereals i derivats, formatges, pernills, embutits, etc.), visualització i identificació d'algunes espècies d'insectes i àcars implicades.

Bibliografia docent.

ACHA, P.N. & SZYFRES, B. (1986).- Zoonosis y enfermedades comunes al hombre y a los animales. 2ª edición. Publicación científica nº 503. Organización Panamericana de la Salud 989 pp. Washington D.C. 20037 (E.U.A.)

CONNELL, J.J. (1990).- Control of Fish Quality. Ed. Fishing News, U.K. 226 pp.

FEHLHABER, K. i JANETSCHKE, P. (1992).- Higiene veterinaria de los alimentos. Ed. Acribia.

GÁLLEGO BERENGUER, J. (1989).- Atlas de Parasitología. Ediciones Jover, Barcelona, España.

GORHAM, J.R. (1993).- Principles of food analysis for filth, decomposition and foreign matter. Editorial AOAC International, Washintong, 286 pp.

GRACEY, J.E. (1992).- Meat Hygiene. 9ª edición. Ed. Bailere Tindal, U.K. 549 pp.

MELHORN, H. & PIEKARSKI, G. (1993).- Fundamentos de Parasitología. Editorial Acribia, S.A., Zaragoza, 391 pp.

MELHORN, H., DÜWEL i RAETHER, W. (1992) Parasitologia Veterinaria. Ed. Grass.