

0/25



UNIVERSITAT DE BARCELONA



MICOLOGIA: FONGS PARÀSITS, COMESTIBLES I TÒXICS

Edifici de Farmàcia, 50 anys

Curs
2007-08



Ensenyament de Farmàcia



Micologia: Fongs Paràsits, Comestibles i Tòxics

- Codi 243092
- Curs 2007-2008
- Departament 5954000 Dept. Productes Naturals, Biol. Veg. i Edafologia
- Crèdits 6

Recomanacions

Haver aprovat Botànica Farmacèutica.

Objectius

Referits a coneixements

Adquisició per part de l'alumnat dels coneixements següents:

- Origen, naturalesa, nomenclatura i identificació dels fongs d'interès sanitari, alimentari i/o toxicològic.
- Promoció de la salut a través del reconeixement d'espècies tòxiques, que poden ser consumides per confusió i provocar intoxicacions greus o mortals, per tal de poder emetre un consell farmacèutic quan correspongui.

HABILITATS

Millorar les habilitats de comunicació oral i escrita així com de recerca d'informació



Temari

Bloc 1 Generalitats i principals grups sistemàtics

1 Micologia. Situació dels fongs en el món dels éssers vius. Interès dels fongs en les ciències de la salut. Inicis i desenvolupament de la micologia

- 2 Concepte de fong. Característiques generals. Morfologia, citologia, creixement, reproducció i ecologia. Classificació
- 3 Fongs ameboides. Divisió Myxomycota (mixomicots). Característiques generals, cicle vital i ecologia
- 4 Pseudofongs. Divisió Oomycota (oomicots). Característiques generals. Ordre Saprolegniales. Ordre Peronosporales. Espècies paràsits d'animals i plantes
- 5 Fongs veritables. Característiques generals, reproducció i ecologia
- 6 Divisió Zygomycota (zigomicots). Característiques generals
- 7 Divisió Ascomycota (ascomicots). Característiques generals. Fongs mitospòrics
- 8 Divisió Basidiomycota (basidiomicots). Característiques generals

Bloc 2 Fongs d'interès alimentari

- 9 Ordre Pezizales. Espècies comestibles principals
- 10 Ordre Tuberales: tòfones (Tuber). Cultiu, recol·lecció i legislació
- 11 Ordre Aphyllophorales. Espècies comestibles principals
- 12 Ordre Agaricales. Espècies comestibles principals
- 13 Ordre Russulales. Espècies comestibles principals
- 14 Ordre Boletales. Espècies comestibles principals

Bloc 3 Fongs tòxics i al·lucinògens

- 15 Intoxicacions micològiques. Tipus. Espècies responsables. Paràmetres clínics i analítics de diagnòstic. Pautes d'actuació
- 16 Amanites (Amanita). Espècies principals
- 17 Altres bolets tòxics

Bloc 4 Fongs d'interès industrial i sanitari

- 18 Ordre Mucorales: floridures. Ordre Saccharomycetales: llevats. Ordre Clavicipitales: espècies productores d'oxitòxics. Ordre Moniliales: espècies productores d'antibiòtics i d'interès sanitari. Altres fongs

Bloc 5 Fongs patògens

- 19 Fitopatògens. Ordre Erysiphales: oïdis. Ordre Uredinales: rovells. Ordre Ustilaginales: carbons
- 20 Fongs patògens d'humans i animals. Ordre Blastomycetales: micosis i afins.
- Ordre Moniliales: aspergil·losi

Programa de seminaris

- 1 Gasteromicets. Característiques generals i ecologia
- 2 Les espores fúngiques com a responsables d'al·lèrgies (1 hora)

3 Higher Fungi II. Basidiomycetes (video, 1 hora)

4 Ascolíquens (2 hores)

Programa de classes pràctiques

Pràctiques de laboratori

- Fongs ameboides, pseudofongs i fongs veritables. Observació d'estructures vegetatives i reproductores (3 hores).

- Fongs veritables. Observació i identificació de fongs d'interès farmacèutic, alimentari, toxicològic i industrial (6 hores).

- Ascolíquens. Observació d'estructures vegetatives i reproductores (3 hores).

Pràctiques de camp

Es farà una sortida de camp per a cada grup de pràctiques per observar la biodiversitat fúngica. També es farà una sortida per visitar una exposició micològica en la qual es podran observar la majoria dels grups estudiats.

Metodologia

Hi ha cinc unitats temàtiques:

1 Generalitats i principals grups sistemàtics.

2 Fongs d'interès alimentari.

3 Fongs tòxics i al·lucinògens.

4 Fongs d'interès industrial i sanitari.

5 Fongs patògens.

Les classes teòriques seran bàsicament de tipus expositiu amb el suport majoritari dels mitjans audiovisuals (ordinador i vídeo). Els seminaris es plantejaran amb una metodologia més oberta, que fomenti la participació i la discussió dels temes proposats. Les pràctiques de laboratori es basaran principalment en el reconeixement dels diversos fongs microscòpics i macroscòpics dels grups estudiats i de les seves estructures vegetatives i reproductores. Les sessions de laboratori es complementaran amb una sortida de camp en la qual s'introduirà els estudiants en les tècniques de recol·lecció i conservació del material fúngic, i visites d'exposicions micològiques en les quals es podran observar els grups estudiats.

Avaluació

Avaluació continuada

Aquesta avaluació consistirà en la valoració de la participació i el rendiment dels estudiants en totes les activitats: classes teòriques, classes pràctiques (laboratori i camp), activitats complementàries i activitats semipresencials.

- qualificació de les classes teòriques, s'efectuaran proves de tipus test després de cada unitat temàtica. Suposarà un 60% de la qualificació final, sempre i quan s'hagi aprovat l'examen amb un 5.
- qualificació de les classes pràctiques de laboratori i camp. Suposarà un 20% de la qualificació final.
- qualificació de les activitats complementàries. Suposarà un 10% de la qualificació final.
- qualificació de les activitats semipresencials. Suposarà un 10% de la qualificació final.

Avaluació única

En cas que l'estudiant manifesti que no pot complir els requisits d'una avaluació continuada i d'acord amb la normativa vigent, tindrà dret a una avaluació única que consistirà en un examen de 15 preguntes test (3 punts), 3 preguntes curtes (3 punts) i 2 temes (4 punts). Suposarà un 60% de la qualificació final, sempre i quan s'hagi aprovat l'examen amb un 5.

- qualificació de les classes pràctiques de laboratori i camp. Suposarà un 20% de la qualificació final.
- qualificació de les activitats complementàries. Suposarà un 10% de la qualificació final.
- qualificació de les activitats semipresencials. Suposarà un 10% de la qualificació final.

Data màxima per acollir-se a l'avaluació única: 11 d'octubre

Distribució horària

Tipus	Hores
<i>Hores de treball dirigit</i>	32
<i>Hores d'aprenentatge autònom</i>	56
<i>Hores presencials</i>	60
Total	148

Fonts d'informació bàsica

Llibres

ALEXOPOULOS, C. J.; MIMS, C. W.; BLACKWELL, M. *Introductory Mycology*. 4a ed. New York: John Wiley & Sons, 1996.

BOUCHET, P.; GUINARD, J. L.; MADULO-LEBLOND, G.; REGLI, P. *Mycologie générale et médicale*. Paris: Masson, 1989.

CARLILE, M. J.; WATKINSON, S. C. *The Fungi*. London: Academic Press, 1994.

DEACON, J. W. *Introducción a la micología moderna*. México: Limusa, 1988.

- ELLIOT, C. *Reproduction in Fungi (Genetical and Physiological Aspects)*. London: Chapman & Hall, 1994.
- INGOLD, C. T.; HUDSON, H.J. *The Biology of Fungi*. 6a ed. London: Chapman & Hall, 1993.
- IZCO, J. et al. *Botànica*. 2a ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2004.
- KIRK, P. M.; CANNON, P. F.; DAVID, J. C.; STALPERS, J. A. *Dictionary of the Fungi*. 9a ed. Wallingford: Cab I. Publishing, 2001.
- LLIMONA, X. (ed.). *Història natural dels Països Catalans*. Volum 5, Fongs i líquens. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1991.
- MCLAUGHLIN, D.J.; MCLAUGHLIN, E. G.; LEMKE, P. A. *The Mycota. VII. Systematics and Evolution*. Part B. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2001.
- MULLER, E.; LOEFFLER, W. *Micologia*. Barcelona: Omega, 1976.
- WEBSTER, J. *Introduction to Fungi*. 2a ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- COURTECUISSÉ, R.; DUHEM, B. *Guide des champignons de France et d'Europe*. Paris: Delachaux et Niestlé / Eclectis, 1994.
- GERHARDT, E.; VILA, J.; LLIMONA, X. *Bolets dels Països Catalans i d'Europa*. Barcelona: Omega, 2000.
- MUNTAÑOLA, M. *Guia dels fongs microscòpics*. Barcelona: Pòrtic Natura, 1997.
- PASCUAL, R. *Guia dels bolets dels Països Catalans*. Barcelona: Pòrtic Natura, 1999.
- PIQUERAS, J. *Intoxicaciones por plantas y hongos*. Barcelona: Masson, 1996.
- ROCABRUNA, A.; LLISTOSELLA, J.; TABARÉS, M. *Bolets de la nostra terra*. Barcelona: Bustamante, 2002.
- SOCIETAT CATALANA DE MICOLOGIA. *Bolets de Catalunya*. Barcelona: Edicions de la Societat Catalana de Micologia, 1982-2006. [Col·leccions 1-25: 1250 làmines].

Pàgina web

Biocat. Banc de Dades de Biodiversitat (inclou la base de dades **Fungacat** de fongs de Catalunya). Disponible a: <<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>>.

Index Fungorum. Disponible a: <<http://www.indexfungorum.org>>.

Societat Catalana de Micologia. Disponible a: <<http://www.micocat.org>>.



The Mycology Net. Disponible a: <<http://www.mycology.net/>>.

Videos, DVD i pel·lícules cinematogràfiques

WESTER, J. *Higher Fungi II. Basidiomycetes.*

