

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

NOMBRE DE MATERIA	AGARICALES	
CODIGO DE MATERIA	BZ151	
DEPARTAMENTO	BOTÁNICA Y ZOOLOGÍA	
CODIGO DE DEPARTAMENTO	BZ	
CENTRO UNIVERSITARIO	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS	
CARGA HORARIA	TEORIA	42
	PRACTICA	42
	TOTAL	84
CREDITOS	9	
TIPO DE CURSO	ESPECIALIZANTE SELECTIVA	
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	LICENCIATURA	
PRERREQUISITOS	MICOLOGÍA-BZ116	
CORREQUISITOS	NINGUNO	
FECHA DE ELABORACION	MARZO 2015	
ACADEMIA	BOTÁNICA	
PARTICIPANTES	MARÍA OLIVIA RODRÍGUEZ ALCÁNTAR	
	LAURA GUZMÁN DÁVALOS	

OBJETIVO GENERAL

Que el alumno tenga un conocimiento básico del orden Agaricales, que le permita abordarlo desde diversos enfoques, principalmente taxonómico; además el alumno adquirirá las técnicas de trabajo que le servirán para estudiar otros grupos de Basidiomycotina.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer las características que separan a los Agaricales de otros órdenes de Basidiomycotina.
2. Ubicar los géneros de Agaricales más comunes en México de acuerdo a la clasificación moderna.
3. Tener las bases para resolver los problemas taxonómicos específicos en este grupo.
4. Desarrollar la técnica de identificación de Agaricales, desde la preparación de cortes hasta el manejo de literatura especializada.
5. A partir de un ejemplo, investigar su biología, ecología e importancia, así como las características que lo ubican en determinada familia.

CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO

UNIDADES CONCEPTUALES

- I. Generalidades del orden Agaricales
- II. Taxonomía del orden Agaricales
 - a) Según Singer (1986)
 - b) Según otros autores
 - c) Características de importancia taxonómica en Agaricales
- III. Biología y ecología
 - a) Formas de vida
 - b) Distribución geográfica y ecológica de las especies de este grupo
- IV. Técnicas de recolecta y descripción morfológica
- V. Técnicas de determinación
 - a) Pruebas químicas con valor taxonómico en Agaricales
 - b) Coeficiente micrométrico
 - c) Coeficiente Q
 - d) Estudio microscópico: medición y esquematización de basidiosporas, basidios, cistidios, etc.
 - e) Análisis bibliográfico comparativo para la determinación de las especies
- VI. Trabajo de investigación sobre un taxon específico (familia, género o grupo de especies)
 - a) Taxonomía
 - b) Distribución / Ecología
 - c) Importancia
 - d) Análisis de resultados / Preparación de manuscrito

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Práctica 1. Generalidades del estudio macro y micromorfológico de macromicetes

Práctica 2. Recolección en campo de material fúngico

Práctica 3. Manejo de colecciones micológicas

Práctica 4. Introducción al estudio de los Agaricales

Práctica 5. Introducción al estudio de la familia Tricholomataceae

Práctica 6. Introducción al estudio de la familia Amanitaceae

Práctica 7. Introducción al estudio de la familia Agaricaceae

Práctica 8. Introducción al estudio de la familia Strophariaceae

Práctica 9. Introducción al estudio de la familia Boletaceae

Práctica 10. Trabajo de investigación sobre un taxón específico.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Hawksworth, D. L., 1974. Mycologist's handbook. Commonwealth Mycological Institute, Kew.

Hawksworth, D.L., P.M. Kirk, B.C. Sutton y D.N. Pegler, 1995. Ainsworth & Bisby's dictionary of the Fungi. CABI, Cambridge, 8th ed.

Kirk, P.M., P.F. Cannon, J.C. David y J.A. Stalpers, 2001. Ainsworth & Bisby's dictionary of the Fungi. CAB International, Wallingford, 9th ed.

Largent, D.L., 1986. How to identify mushrooms to genus. I: Macroscopic features. Mad River Press, Eureka.

Largent, D.L., D. Johnson y R. Watling, 1977. How to identify mushrooms to genus. III: Microscopic features. Mad River Press, Eureka.

Lodge, D.J., J.F. Ammirati, T.E. O'Dell, G.M. Mueller, S.M. Huhndorf, C.J. Wang, J.N. Stokland, J.P. Schmit, L. Ryvarden, P.R. Leacock, M. Mata, L. Umaña. Q. Wu & D.L. Czederpiltz, 2004. Terrestrial and lignicolous macrofungi. *In*: Mueller, G.M., G.F. Bills y M.S. Foster (eds.). Biodiversity of fungi. Inventory and monitoring methods. Elsevier Academic Press, Burlington.

Stuntz, D.E., 1977. How to identify mushrooms to genus IV: Keys to families and genera. Mad Press River, Eureka.

Ulloa, M., 1991. Diccionario ilustrado de micología. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Ulloa, M. y R.T. Hanlin, 2006. Nuevo diccionario ilustrado de micología. APS Press, St. Paul, Minnesota.

Vellinga, E.C., 1988. Glossary. *In*: Bas, C., T.H. Kuyper, M.E. Noordeloos y E.C. Vellinga (eds.). Flora Agaricina Neerlandica. Balkema, Rotterdam.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bas, C., T.H. Kuyper, M.E. Noordeloos y E.C. Vellinga (eds.). 1998-2001. Flora Agaricina Neerlandica 1-5. Balkema, Rotterdam.
- Cifuentes, J., M. Villegas y L. Pérez-Ramírez, 1986. Hongos, *In*: Lot, A. y F. Chiang (comp.). Manual de herbario. Consejo Nacional de la Flora de México, México, D.F.
- Herrera, T. y M. Ulloa, 1990. El reino de los hongos. Micología básica y aplicada. Universidad Nacional Autónoma de México y Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Guzmán, G., 1977. Hongos. Limusa, México, D.F.
- Guzmán, G., 1977. Identificación de los hongos. Limusa, México, D.F.
- Kühner, R. y H. Romagnesi, 1977. Compléments à la flore analytique. Bibliotheca Mycologica 56. J. Cramer, Vaduz.
- Kuyper, T.W., 1988. Specific and infraespecific delimitation, *In*: Kuyper, W., M.E. Noordeloos y E.C. Vellinga. Flora Agaricina Neerlandica, Vol. I. Baalkerna, Rotterdam.
- Moncalvo, J.M., R. Vilgalys, S.A. Redhead, J.E. Johnson, T.Y. James, M.C. Aime, V. Hofstetter, S.J.W. Verduin, E. Larsson, T.J. Baroni, R.G. Thorn, S. Jacobsson, H. Cléménçon y O.K. Miller Jr., 2002. One hundred and seventeen clades of euagarics. Mol. Phylog. Evol. 23: 357-400.
- Mueller, G.G., G.F. Billis y M.S. Foster, 2004. Biodiversity of fungi. Inventory and monitoring methods. Elsevier Academic Press, Burlington.
- Singer, R., 1986. Agaricales in modern taxonomy. Koeltz, Koenigstein.

Revistas:

- . Boletín de la Sociedad Mexicana de Micología
- . Revista Mexicana de Micología
- . Micología Neotropical Aplicada
- . Mycological Research
- . Mycotaxon
- . Mycología

Páginas web:

- <http://www.indexfungorum.org/>
- <http://www.mycobank.org>
- <http://www.cybertruffle.org.uk/cyberliber/index.htm>
- <http://pluto.njcc.com/~ret/amanita/mainaman.html>
- <http://www.mushroomexpert.com/>
- http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/
- <http://www.svims.ca/council/>
- http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/
- <http://www.fungipedia.org>

PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El alumno desarrollará habilidades para:

- 1.- Analizar la problemática que hoy día se tiene sobre la falta de conocimientos sobre la diversidad de hongos, al considerar como ejemplo un grupo de hongos de los Agaricales, que tienen una gran importancia ecológica en la naturaleza.
- 2.- Tratar de resolver problemas taxonómicos específicos de los hongos, con énfasis en el grupo de Agaricales.
- 3.- Elaborar el protocolo y desarrollar un proyecto de investigación en relación al estudio taxonómico de un grupo de hongos (Agaricales).

CARACTERÍSTICAS DE APLICACIÓN PROFESIONAL

El alumno tendrá la capacidad de desarrollar las distintas actividades como parte de las metodologías o técnicas usuales en micología como son las siguientes:

- * Recolectar, describir, registrar, etiquetar, rotular, incorporar al herbario, hacer observaciones macro y microscópicas, realizar esquemas sobre estructuras microscópicas de valor diagnóstico, determinar y en dado caso clasificar distintos hongos o ejemplares pertenecientes al grupo de Agaricales, principalmente.
- * Asimismo, tendrá la capacidad de conocer y valorar la gran importancia que tienen estos organismos y el papel que juegan dentro de un ecosistema.
- * Además será capaz de aplicar las técnicas manejadas en la determinación bajo distintos enfoques o fines, ya sean de tipo ecológicos, prácticos o de conservación, entre otros.

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y VALORES

El alumno conocerá generalidades de los Agaricales y su taxonomía en particular, así como la distribución que pueden tener los distintos grupos que comprenden este orden y la metodología para su estudio taxonómico. Además, se lograrán aptitudes que estén relacionadas al papel que tienen los hongos, en especial los Agaricales, dentro de los ecosistemas, así como considerar este grupo de organismos como parte importante de la biodiversidad y tener bases para su conservación.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

- 1.- Entrega de cuestionarios: 10%
- 3.- Presentación de artículos: 20%
- 4.- Participación en discusiones de artículos: 20%
- 5.- Trabajo de investigación: 50%