



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Licenciatura en Ciencias Biológicas

Int. Güiraldes 2620
 Ciudad Universitaria - Pab. II, 4° Piso
 CP:1428 Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Argentina
 : <http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 55
	Código de la materia: 7-XXX

LA SIMBIOSIS LIQUENICA

CARÁCTER:	[SI / NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan 19)	NO	-
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	NO	-
Curso de postgrado	SI	2

Duración de la materia:	2 Semanas	Cuatrimestre en que dicta:	1r Cuatrimestre
Frecuencia en que se dicta:	Anualmente		

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Ha.
	Teóricas	18
	Problemas	-
	Laboratorios	24
	Seminarios	-
Carga horaria semanal:		21
Carga horaria total cuatrimestral:		42

Asignaturas correlativas:	No tiene
Curso PG. Dirigido a:	Lic.Cs.Biológicas, Ing.Agrónomos y afines (solo cursos de postgrado)
Forma de Evaluación:	Final integratorio

Profesor/a a cargo:	Dra.Mónica T. Adler	Dra.María D. Bertoni
Firma:	<i>Mónica T. Adler</i>	<i>Maria D. Bertoni</i>
Aclaración:	MONICA TERESA ADLER	Fecha: 29 / 11 / 2002.-

[Signature]
 Dra. GRACIELA GUERRERO
 DIRECTOR ADJUNTO
 DTO. BIODIVERSIDAD Y
 BIOLOGÍA EXPERIMENTAL

**CURSO DE POSGRADO
LA SIMBIOSIS LIQUENICA**

Unidad 1

Caracterización de las simbiosis líquénicas. Formas de crecimiento (tipos de talo), morfología y anatomía. Estructuras vegetativas de los talos y sus funciones.

Unidad 2

Reproducción de los líquenes en la naturaleza. Estructuras reproductivas; propágulos simbióticos y aposimbióticos.

Unidad 3

Principales grupos taxonómicos y discusión de los caracteres utilizados en la taxonomía actual. Concepto de pares de especies.

Unidad 4

Socios de la simbiosis: Micobiontes y Fotobiontes. Intefase fotobionta/micobiontes (haustorios), estructura y función. Intercambio de nutrientes entre los biontes.

Unidad 5

Metabolismo. Metabolitos secundarios líquénicos, actividades biológicas, posible función en la naturaleza y uso como caracter taxonómico. Producción de metabolitos secundarios por el micobionte en cultivo. Los polisacáridos de paredes hifales. Algunas actividades biológicas y su utilización como carácter taxonómico.

Unidad 6


Aislamiento de los biontes en cultivos axénicos. Obtención del micobionte partiendo de esporas y de talos. Cultivo de agregados celulares (método de Yamamoto). Resíntesis en el laboratorio. Morfogénesis en líquenes. Fotosimbiodemos. Aporte de los estudios moleculares.

Unidad 7

Los líquenes y su relación con el ambiente. Ventajas ecológicas de las asociaciones líquénicas.

BIBLIOGRAFÍA

- AHMADJIAN, 1993. The lichen symbiosis. Wiley y Sons. Inc. Nueva York.**
- BARKMAN, J. 1958. Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes. Van Gorcum. Assen, Holanda.**
- Flora of Australia. 1992. Volumen 54, Lichens- Introduction, Lecanorales 1, Australian government Publishing Services, Camberra.**
- GALUN, M. 1988. Handbook of Lichenology Vol. 3. CRC Press. Boca Ratón.**

 **Dra. GRACIELA GUERRERO**
DIRECTOR ADJUNTO
DTO. BIODIVERSIDAD Y
BIOLOGÍA EXPERIMENTAL

- HALE, M.E. 1983. The Biology of Lichens. 3rd edition. Arnold. London.
- HILL, D. J. 1976. The physiology of lichen symbiosis. pp 457-496. En Lichenology: Progress and problems. D. H. Brown, D. L. Hawksworth and R. H. Bailey. The Systematics Association Special Volume No. 8.
- HONEGGER, R. 1986. Ultrastructural studies in lichens I. Haustorial types and their frequencies in a range of lichens with trebouxioid photobionts. New Phytologist 103 (4): 785-795.
- HONEGGER, R. 1998. The lichen symbiosis- What is so spectacular about it? Lichenologist 30 (3)193-212.
- HUNECK, S & I. YOSHIMURA. 1996. Identification of Lichen substances. Springer. Berlin.
- KIRK, P. M., P. F. CANNON, J. C. DAVID & J. A. STALPERS. 2001. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the fungi., Ninth Edition. CAB Publishing, Surrey.
- LAWREY, J.D. 1989. Lichen secondary compounds: Evidence for a correspondence between antiherbivore and antimicrobial function. Bryologist 92: 326-328.
- NASH, T.H. 1996. Lichen Biology, T. H. Nash III (ed.). Cambridge University Press. Cambridge.
- NASH, T. H. III, B. D. RYAN, G. GRIES & H. BUNGARTZ. 2002. Lichen Flora of the greater Sonoran Desert region Vol. I. Arizona State University. Tempe.
- RICHARDSON, D. 1975. The vanishing lichens. Their History, Biology and Importance. David & Charles. London.



Dra. GRACIELA GUERRERO
DIRECTOR ADJUNTO
DTO. BIODIVERSIDAD Y
BIOLOGÍA EXPERIMENTAL