

43

4622

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
MUSEO

PROGRAMAS

AÑO [1984]

Cátedra de MALACOLOGIA

Profesor Dra, CASTELLANOS, Zulma



Actuación N°..... 4622.
FECHA..... 14-9-84



La Plata, 14 de Septiembre de 1984

Sr. Decano Normalizador de 1a Fac. de Ciencias Naturales
Dr. Oscar Arrondo

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de elevar a su consideración el programa teórico- práctico de la asignatura optativa MALACOLOGIA a mi cargo, correspondiente al segundo cuatrimestre del presente año lectivo.-

Aprovecho la oportunidad para saludarlo muy atte

L. de Cristofani

DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 17 de septiembre de 1984.-

Por ~~dis~~posición del señor Decano, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza y Readmisión, previo informe del señor Coordinador del Consejo Consultivo Departamental de Zoología Dr. Raúl Aramburu.

b.l.

Arne A. Sunesen

LIC. ARNE A. SUNESEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

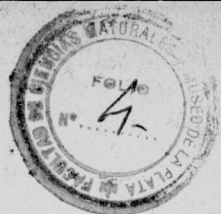


PROGRAMA DE MALACOLOGIA

Curso optativo 1984

- Bol.1** Importancia de la malacología -Filogenia de moluscos - Formas ancestrales - Las actualizadas teorías de Salvini ,Haas y Pojeta - Antecesoros fósiles -Macrosistematica de los moluscos - Importancia de la paleobioquímica en las mismas y las relaciones entre clases.-
- Bol.2** Tegumentos -Manto, sus elementos. Histología comparada .Origen de ligamentos y valvas. Crematóforos y otros elementos derivados del manto. Pié ,su estructura y función. Histología -Glándulas pedales -Formación opércular y epifragmática -Glándula bisógena -Biso larval.-
- Bol.3.** -Valva o concha Su estructura macro y microscópica -Importancia de la estructura neopiónica -Su formación -la trama orgánica y la inorgánica - Conchillas ancestrales - Hiperestrofia -Tipos de conchas y valvas -Asimetría -Movimientos valvares.-
- Bol.4** Cavidad paleal- Su evolución comparativa en todas las clases Caudofoveados -Solenogastres - Placóforos -Galeróconchos - Gastropodos - Pelecípodos ,Esfacópodos y Sifonópodos -Órganos paleales -Flujos de agua y funciones de la cavidad.-
- Bol.5** Órganos respiratorios Ctenidio, branquias neoformadas -Osíradio - Pulmon - Traqueas - La branquia primitiva -Su evolución en las clases antes nombradas. Funciones de las branquias -Consumo de O₂ - Influencia del medio ambiente.-
- Bol.6** Sistema muscular Liso, estriado y liso helicoidal- Histología y evolución comparada de los músculos de la velva, pié y manto Fibra cardíaca -Músculos "segmentales", cruciforme ,columnar. Ligamentos y órganos derivados - Intrínsecos y extrínsecos.-
- Bol.7** Sistema excretor Estructura comparada en las distintas clases - Alta función ^{excretora} de los Sifonópodos -Órganos fagocitarios -Cuerpos linfoides - Glándula de Keber - Org. frangiiformes - Función pericárdica. Amoniotelia, ureotelia y uricotelia
- Bol.8** Aparato digestivo Estructura comparada en las distintas clases Funciones -Palpos-Glándulas salivares, constitución y funciones Rádula, Odontoforo y odontofitos -Su importancia en sistemática Mandíbulas- Glándula Digestiva, su histología y función -Páncreas -Diversos hábitos alimenticios en las distintas clases y órdenes.-

- Bol.9 Sistema circulatorio Evolución del corazón y pericardio en los distintos grupos. Abertura genito y reno pericardiales Ventrículo, atrios, Aertas, corazones arteriales, corazones accesorios, venas y senos -Pulsación y coordinación auriculo-ventricular. Incognitas con las vías de comunicación circulatoria y el líquido extrapaleal.
- Bol.10 Sistema genital Estructura comparada de sus órganos, histología en las distintas clases y ordenes.- Su origen - Dimorfismo y hermafroditismo -Reversion del sexo -Caracteres sexuales externos. Microestructura del óvulo y espermio -Acoplamiento-Inducción de la evacuación - Puesta, huevos, ovisaco Tipos y su relación con el ambiente -Larvas libres y parásitas, su organización -Nutrición larval -Marsupia, su descarga.-
- Bol.11 Sistema nervioso Su origen -Estructura comparada desde el sistema primitivo al evolucionado -La tetraeuria y la evolución de los ganglios -Principales inervaciones -Su histología -Primeros estudios en la Argentina -La neurosecreción, su repercusión genital -Organos de equilibrio, vista, ~~mir~~gusto, tacto y olfato. Ojos paleales y cerebrales -Comportamiento instintivo simple y complejo. Orientación geo, foto, baro y termotactica.-Actitudes defensivas- Reflejos condicionados
- Bol.12 Biología de la reproducción -Segmentación del huevo -Organogénesis -Primeros estudios embriológicos en Argentina- Viviparidad, ovi y oviviviparidad -Desove -Expectativa de vida- Formas anuales, bi y polianuales -Determinación de la edad -Anillos y bandas anuales, estacionales y de desove.-
- Bol.13 Ecología La influencia del medio -Corrientes y otros factores físicos químicos -Factores bióticos, alimentación, la competencia- Poblamiento del sustrato y la declinación de las poblaciones - Enemigos y simbiosis - Etología, hábitos locomotores -La vida epi e infaunal - Moluscos pelágicos - planctónicos - La vida larval -Canibalismo y autofagia - Primeros trabajos biológicos en Argentina.-
- Bol.14 Taxonomía hasta ordenes y principales familias de Caudoforeados, Solenogastres, Placoforos, Galeroconchos, Gasteropodos, Escafopodos, Pelecipodos y Siphonopodos, Incluso las principales formas fósiles e las de valor filogenético. Sus caracteres.-



- Bol.15 Faunistica argentina y su relacion zoogeografica.** Afinidad
des con otros continentes - La zoogeografia marina malaco-
logica, las corrientes, temperatura, salinidad y profundidad.
Moluscos cosmopolitas. Los moluscos antarticos - Los puen-
tes continentales y la vinculaci3n de las faunas terciaria
y cuaternarias con la actual.-
- Bol.16 Faunistica argentina y su relacion zoogeografica continen-
tal.** Distribuci3n de los pulmonados terrestres y dulciacui-
colas - Zonas de aislamiento - Los pulmonados acuicolas y
pelecipodos y mesogastropodos dulciacuicolas - Distribuci3n
actual y sus origenes - Los primeros trabajos zoogeogr3ficos
en Argentina.-
- Bol.17 Importancia de los moluscos** El uso en las civilizaciones an-
tiguas - La explotacion de las formas comestibles - Principale
mercados - Consumo local - Ostricultivos, mitilicultivos y cul-
tivos de otras formas larvales - Propagacion artificial de
las especies nacariferas - Las reglamentaciones pesqueras - La
industria perlera - Importancia de los Congresos Pesqueros -
Uniformidad de los nombres vulgares de especies explotables
Pulmonados perjudiciales a la agricultura y jardineria - Mo-
luscos perforantes y perjuicios que ocasionan - Problemas ep-
idemiol3gicos - Toxicidad y Venenos, su uso en las culturas
primitivas.-

Bibliografia principal

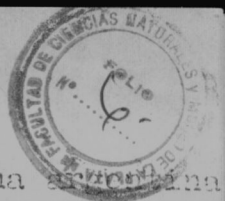
- Grassé, P.- Traité de Zoologie, Tomo V, Fasc. II y III (1960 - 197)
Hyman, L.E. The Invertebrates VI Mollusca I (1967)
Morton, H. Mollusca Univ. Hutchinson Lib. (1967)
Fretter, V. Studies in the structure, Physiology and ecology of mo-
lluscs, Acad. Press (1968)
Russel - Hunter Biology of the lower Metazoa (1972)
Fisher, P.H. Vie et moeurs des Mollusques, Paris (1950)
Wells, M.J. Brain and Behavior in Cephalopods. Stanford United Press
1962
Wilburn, K y Yonge, C Physiology of Molluscs I y II (1964 - 1966)
Zoological Chemical - Vol. VI Molluscs (1976)

La bibliografía especializada será dada en clase y usada en Trabajos
Prácticos

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS



- Tema 1 - Búsqueda bibliográfica. Bibliografía de autores argentinos. Además de las técnicas que se desarrollarán a lo largo del curso, es imprescindible conocer técnicas de inmovilización y relajamiento. Técnicas de conservación. Confección de cuadros filogenéticos.
- Tema 2 - Cortes histológicos del manto, sifones, pie. Preparación de cromatóforos. Observación de cortes por valva. Tipos de opérculo. Disecciones.
- Tema 3 - Técnica de la medición de valvas, de Gasterópodos según Parodiz. De Pelecípodos y técnica de medición de Cefalópodos. Observaciones de las variaciones sobre la estructura valvar. Se verá más detalladamente al manejar claves dicotómicas en los temas respectivos.
- Tema 4 - Disección para observación de músculos. Histología del músculo liso, estriado y elástico. Observación de ligamentos. Observación de músculos intrínsecos en diferentes órganos.
- Tema 5 - Histología del estómago, intestino, glándula gigestiva, palpos. Preparación de radula y dibujos a cámara clara. Observación de mandíbulas en pulmonados, cefalópodos, etc.. Disecciones del sistema en distintos moluscos, del sistema excretor. Preparaciones histológicas del riñón.
- Tema 6 - Disección de branquias, cortes histológicos. Observación de marsupios. Observación de un pulmón, neumoporo. Observación de doble respiración de Ampullaria.
- Inyección de gelatina coloreada en Pelecípodos, Observación de sistole y diástole en Pelecípodos y Gasterópodos. Observación de bulbos. aórticos.
- Tema 7 - Disección de genital es en las distintas clases. Histología de la gonada. Tipos de huevos. Observación de ovisacos, espermatóforos. Larvas estadios de segmentación. Medición de gloquidios. Observación de glándulas hermafroditas.
- Tema 8 - Disección del sistema nervioso de Ampullaria, Vaginula y Calamar o pulpo. Observación de cortes histológicos. "Cerebro" de Cefalópodos, Neuronas, Neuroglías y oligodendroglia. Macrófagos de Ampullaria. Observación de ojos de Calamar, Otolitos.



Tema 9 - Manejo de llaves dilemáticas para determinar la fauna ~~argentina~~ marina terrestre y agua dulce hasta género y especie.

Tema 10- Confeccion de mapas zoogeográficos para las principales familias y géneros Argentinos. Mapas para Mutelidos o Hyrinidos. Chilini-
dae-Eymneidae. Mapas de Strophocheilus sudamericanos. Provincia
Zoogeográficas marinas y estadísticas de las especies peculiares
y características de cada región.-



SEÑOR DECANO NORMALIZADOR:

Este Consejo no tiene observaciones que formular al Programa Teórico-Práctico de la Asignatura Optativa MALACOLOGIA presentado por la Profesora Titular de la materia Doctora Zulma A. de Castellanos. Por ello se considera que debe aprobarse.

CONSEJO CONSULTIVO DEPARTAMENTAL de ZOOLOGIA, 19 / IX / 1984

Lauterbach

coordinador

Sec. Asuntos Académicos, 27 de septiembre de 1984.

Señor Decano:

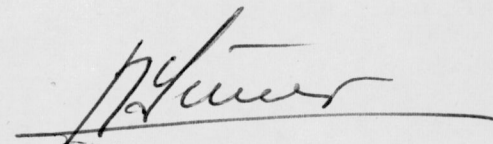
La Comisión de Enseñanza y Readmisión aconseja que debe aprobarse el programa teórico-práctico de la asignatura optativa MALACOLOGIA.

[Handwritten signatures]

DEPARTAMENTO DE DESPACHO, 2 de octubre de 1984.-

Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura Malagología para el presente año lectivo. Pase a conocimiento y efectos de la Dirección de Enseñanza y de la Biblioteca, cumplido ARCHIVESE.-

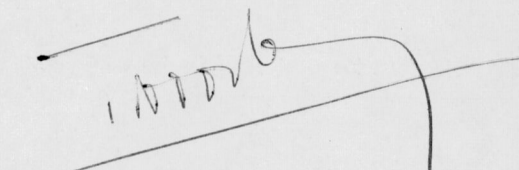
b.l.



ARNE A. SUNFSEN
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 10 de octubre de 1984

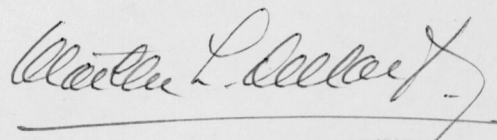
--En la fecha se tomó conocimiento.



JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 16 de octubre de 1984.-

----- En la fecha, se toma conocimiento.



MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA