

INTRODUCCION A LA ZOOLOGIA

Curso 1967-69

1967-69.

3
4

- I.- La Zoología como indagación científica. Características de la actividad científica. Hipótesis, teorías, leyes. Puesta a prueba de las hipótesis., Concepto de Zoología. Las diferentes disciplinas zoológicas. Neontología y paleontología y sus ramas. Elenchos bibliográficos en Zoología.
- II.- El Animal en su medio. Ecología, concepto y fundamentos. Autoecología y sinecología. Ambientes, factores físicos y bióticos. Individuos, poblaciones, sus caracteres. Concepto de especie. Barreras reproductivas. Comunicaciones, concepto y estructura. Sucesiones. Los ecosistemas como sistemas dinámicos, en evolución. Técnicas de estudio.
- III.- Distribución de los animales en la Tierra. Zoogeografía, sus bases y métodos. Rutas de dispersión y barreras. La distribución actual como producto histórico. Las regiones zoogeográficas mundiales. Zoogeografía sudamericana y argentina.
- IV.- La materia viva y su evolución en el tiempo. Caracteres fundamentales de la materia viva y su composición química. Carbohidratos, lípidos, esteroides, proteínas, su composición e importancia. Sistemas enzimáticos y sus funciones. Ácidos nucleicos, estructura e importancia. El código genético. Nociones elementales de genética. Evolución: proceso y resultado. Teorías. Selección natural. Oportunismo. Adaptaciones. La diversidad animal actual como producto histórico. Niveles de organización.
- V.- Taxonomía. jerarquías sistemáticas y su significado filogenético. Caracteres de valor taxinómico en Zoología. Reglas de nomenclatura zoológica.
- VI.- Nivel celular. La célula animal, sus caracteres morfológicos y fisiológicos. Osmosis, transporte activo. Metabolismo celular. Transductores de energía, papel del ATP. Mitosis y su significación.
- VII. El Phylum Protozoa. Caractores generales y clasificación. Caractores de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio en Protozoología. Discusión: acelulares o unicelulares. Importancia sanitaria y económica.
- VIII. Nivel tisular. Los tejidos animales, clasificación. Estructura y funciones de los tejidos, especialmente nervioso, muscular sanguíneo, glandular, regulación del ph.
- IX. Desarrollo individual. Etapas de la meiosis; significación. Gametogénesis y fecundación. Tipos de huevos y de segmentación. Nociones elementales de embriología animal.

- X.- Los phyla Porifera y Cnidaria. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas. Clasificación. Caracteres de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.
- XI.- Organos y sistemas. Relación entre estructura y función. Respiración externa; pigmentos respiratorios. Digestión extracelular, absorción. Circulación. Excreción, diversos esquemas morfológicos y fisiológicos. Protonefrídios metanefridíos, riñones, etc. su origen embriológico y evolución. Sistemas hormonales, funciones e importancia. Concepto de homeostasis. Receptores. Clasificación y diversos grados de adaptación.
- XII.- Los phyla Platyhelmintha y Acanthocephala. Caracteres generales. Relaciones filogenéticas y clasificación. Estudio morfológico y fisiológico comparado de las diversas clases. Distribución y biología. Ciclos ontogénicos de las formas parásitas. Generalidades sobre parásitismo. Técnicas de estudio. Importancia sanitaria y económica.
- XIII.- El mesodermo. Colona y pseudocolona, su génesis y desarrollo ulterior, variantes. Estructuras derivadas.
- XIV.- Los phyla pseudocoelomados. Aschelminthes, caracteres relaciones filogenéticas y clasificación. Nematoda y Rotifera, caracteres, biología, distribución. Técnicas de estudio. Importancia económica y sanitaria.
- XV.- Los phyla esquizocoelomados. Mollusca y Annelida, relaciones filogenéticas. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico comparado de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio. Arthropoda, caracteres generales y clasificación. Metamorfosis; control endocrino de la muda. Estudio morfológico fisiológico y embriológico de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio. Polimorfismo, insectos sociales. Importancia económica y sanitaria.
- XVI.- Los phyla enterocoelomados. Echinodermata y Hemichordata, relaciones filogenéticas. Caracteres generales y clasificación. Estudio morfológico, fisiológico y embriológico comparado de las diversas clases. Biología y distribución. Técnicas de estudio.
- XVII.- El phylum Chordata. Caracteres generales y clasificación. Esquema filogenético de los Chordata. Embriones anamniotas y amniotas, sus posibilidades adaptativas. Adquisiciones en el pasaje a la vida terrestre; el huevo cleidoico; el desarrollo intrauterino, homeotermia. El tegumento y sus derivados en las diversas clases. El sistema digestivo y sus derivados, adaptaciones evolución. El sistema circulatorio y sus evolución.

El epímero y las estructuras que origina; esqueleto, musculatura, dermis. El mesoneuro, sistemas excretor y reproductor y su evolución. Fisiología de la excreción y de la reproducción en Chordata. Tipos de placenta. El sistema nervioso y su evolución; función de las diversas partes.

XVIII.-Nociones de etología. Bases biológicas del comportamiento animal. Diversos elementos del comportamiento. Instinto. Aprendizaje. Comportamiento social; función de las feromonas. Carácteres adaptativos de los diversos esquemas de comportamiento, especialmente en Arthropoda y Chordata.

—oo—

BIBLIOGRAFIA

a- Libros que el alumno podrá consultar en la Biblioteca Departamental (Moreno):

BIOLOGIA GENERAL

The Principles of General Biology.- Mary Gardiner
Biology, its principles and Implications.- Garret Hardin
Textbook of modern Biology.- Alvin Mason
The Science of Biology.- Paul Weisz
Biology.- Paul Weisz
General Biology.- James W. Mavor
Biología.- Claudio Vilce
Biología.- Paul Weisz
Compendio de Biología.- Umberto Piorantoni

ZOOLOGIA GENERAL

Biologie Animale.- M. Aron et P. Grassé
Elements of Zoology.- Storer and Usinger
General Zoology.- Storer and Usinger
Zoología General.- Storer and Usinger
Tratado de Zoología.- Humberto D'Ancona
Manual de Zoología.- J. Fusco Tubia
Principles of the Zoology.- J. M. Oro
Parade of the Animal Kingdom.- Robert Hegner

CITOLOGIA

The Cell (6 Tomos).- Brachet and Mirsky
Fisiología y Bioquímica de la celula.- Willian Mc Elroy
Biología Celular.- E.D.P. De Robertis

HISTOLOGIA

- Textbook of Histology.- Maxinow and Bloom
Tratado de Histología.- G. Levi
Diagnóstico Histológico.- Mariano Di Fiore
Structure and Function of Muscle.- G. Bourne

EMBRIOLGIA

- Textbook of Embriology.- Mac. Bride and Graham Kerr
Developmental Anatomy.- L.B. Arey

FISIOLOGIA

- Manual of Laboratory Work in Mammalian Physiology.- Amour and F. Blod.
Physiology of the Amphibia.- J. Moore

INVERTEBRADOS

- 1.- Traité de Zoologie Tomo 1 Fase.1 - Fasc.2
 Protozarios.- P. Grassé y colab.
2.- Traité de Zoologie Tomo 4 Fasc.1.
 Platelmintos-Acantocéfalos.- " " " "
3.- Traité de Zoologie Tomo 5-Fasc.2
 Moluscos.- " " " "
4.- Traité de Zoologie Tomo 5-Fasc.1.
 Anélidos.- " " " "
5.- Traité de Zoologie Tomo 6
 Artrópodos " " " "
6.- Traité de Zoologie Tomo 9-Tomo 10-Fasc. 1 y 2
 Insectos.- " " " "
7.- Traité de Zoologie-Tomo 11
 Equinodermos y Procordados " " " "
 Principles of Insect Morphology.- Snidgrass

VERTEBRADOS

- Vertebrates, their Structure and Life.- W.B. Yapp
The Life of the Mammals.- J.Z. Young
Reptiles of the World.- Raymond Ditmars
An Introduction to Ornithology.- G. Wallace
Birds of the Ocean.- W.B. Alexander
American Mammals.- Hamilton
Traité de Zoologie-Anatomie-Tomo 12.- P. Grassé y colab.
" Pedes-Tomo 13 Fasc.1 " "

Traité de Zoologie - Peces Tomo 13-Fasc. 3 P.Grassé y colab.

"	"	"	"	"	"	"	2	"	"
"	"	"	Aves	"	15			"	"
"	"	"	Maníferos	Tomo	17	Fasc.1		"	"
"	"	"	"	"	"	"	2	"	"

ANATOMIA COMPARADA

L'Anatomie Comparée des Animaux.- L.Roulle

Comparative Vertebrate Anatomy.- Hyman

Elements of Chordate.- Weichert

Elementos de Anatomía de los Cordados.- Weichert

ECOLOGIA

Ecología Animal.- W.H.Dowdeswell

Animal Ecology.- A.S. Pearse

Animal Ecology.- Royal Chapman

Ecological Methods.- T.R.E. Southwood

ZOOGEOGRAFIA

Zoogeography.- Frank Beddard

TEMAS VARIOS

Curso y Prácticas de Biología.- Kraepelin-Schaffer

b- Libros que se podrán consultar en la Biblioteca Central (Perú)

Biología.- Paul Weisz

Biología.- Claudio Villee

Compendio de Biología.- Umberto Pierantoni

Biología Celular.- E.D.P. De Robertis

c- Libros de EUDEBA

Vida y mundo circundante.- A.Thienemann

La Célula viva.- H.Firket

Ecología Acuática Continental.- R.Ringuelet

Fundamentos de la morfología comparada de los invertebrados.-

M. Novikoff

—oo—