

Programa de:

INTRODUCCION A LA ZOOLOGIA

Curso 1969

1969-60

- 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. Elencos 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. Comunicados, 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. Caracteres generales y clasificación. Caracteres 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 exterior; pigmentos respiratorios. Digestión extracelular, absorción. Circulación. Excreción, diversos esquemas morfológicos y fisiológicos. Protonefrídios metanefridios, 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 mesoderma. Colona y pseudocolona, su génesis y desarrollo ulterior, variantes. Estructuras derivadas.
- XIV.- Los phyla pseudocelomados. Aschelminthes, caracteres relaciones filogenéticas y clasificación. Nematoda y Rotifera, caracteres, biología, distribución. Técnicas de estudio. Importancia económica y sanitaria.
- XV.- Los phyla esquizocelomados. 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 nuda. 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 enterocelomados. 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. Embiones anamniotas y amniotas, sus posibilidades adaptativas. Aquisiciones 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 mesonéro, 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. Caracteres adaptativos de los diversos esquemas de comportamiento, especialmente en Arthropoda y Chordata.

—o—

BIBLIOGRAFIA

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

BIOLOGIA GENERAL

The Principles of General Biology.- Mary Gardiner

Biology, its principles and Implication.- Garret Hardin

Textbook of modern Biology.- Alvin Nason

The Science of Biology.- Paul Weisz

Biology.- Paul Weisz

General Biology.- James W. Mavor

Biología.- Claudio Vilce

Biología.- Paul Weisz

Compendio de Biología.- Umberto Pierantoni

ZOOLOGIA GENERAL

Biología Animal.- 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. Fuset Tubiá

Principles of the Zoology.- J. M. Oro

Parade of the Animal Kingdom.- Robert Högner

CITOLOGIA

The Cell (6 Tomos).- Brachet and Mirsky

Fisiología y Bioquímica de la célula.- 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. Bourné

EMBRIOLOGIA

Textbook of Embriology.- Mac. Bride and Graham Kerr

Developmental Anatomy.- L.B. Arey

FISIOLOGIA

Manual of Laboratory Work in Mammalian Physiology.- Anour 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.

" " " Peces-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 Comparee dos Animaux.- L.Rolule

Comparative Vertebrate Anatomy.- Hynan

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