



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

1978 B 7b
E2

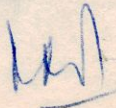
PROGRAMA DE ENTOMOLOGIA - AÑO 1978

2º Cuatrimestre

Prefesor titular:

Dr. Axel O. Bachmann

1. La ubicación filogenética de Insecta y sus afinidades con otras clases de Arthropoda. El sistema de Martynov y sus bases morfológicas; grupos de ubicación insegura. Caracteres de las subclases, superórdenes y órdenes.
2. La segmentación primaria y secundaria en Arthropoda y especialmente en Insecta; tendencias evolutivas y ventajas para la eficiencia de la locomoción. La tagmatización en Insecta y las modificaciones en los diversos grupos.
3. La muda, su regulación y mecanismo; esquemas básicos de la ecdisis en los diversos grupos; casos particulares. Diversos tipos de larvas. Diversos esquemas de metamorfosis y su valor adaptativo. Las castas, su valor adaptativo y los mecanismos de su regulación. La regla de las fases de Uvarev.
4. La cutícula de Insecta, su estructura. Organos cuticulares y sus modificaciones. Colores estructurales y de interferencia. Estructura de los espiráculos, principales variantes. El sistema traqueal y sus variantes morfológicas y funcionales; adaptaciones especiales. Los movimientos respiratorios y sus variantes. El intercambio gaseoso.
5. Las alas, estructura y partes de la membrana alar; los escleritos basales; las nervaduras. Esquemas básicos y variantes de la nerviación alar, tendencias evolutivas; métodos de estudio; valor sistemático de las alas. Mecanismos de vuelo; esquemas básicos en diversos grupos.
6. El sistema digestivo de Insecta, esquema básico y variantes morfológicas y funcionales en los distintos grupos; adaptaciones especiales. La digestión en Insecta.
7. El sistema circulatorio en Insecta, esquemas básicos y variantes morfológicas y funcionales; órganos pulsátiles auxiliares; órganos de regulación iónica. Adaptaciones especiales. La sangre de Insecta, sustancias disueltas y elementos figurados; pigmentos.
8. El sistema excretor de Insecta, esquema básico y variantes morfológicas y funcionales. La excreción de nitrógeno.
9. El sistema reproductor de Insecta, esquema básico y variantes morfológicas y funcionales; órganos de copulación, diversos esquemas y su evolución. Estímulos y pasos para la transferencia de espermatozoides en los diversos grupos; espermatóforos. Valor sistemático de los órganos de reproducción.


AXEL O. BACHMANN
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución DT 557/78



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

10. El sistema nervioso de Insecta, esquema básico y sus variantes; tendencias evolutivas. Sistemas neuroendócrino, neurosecreciones y órganos neurohemales. Sistema sensorial: diversos tipos de receptores, sus caracteres morfológicos y funcionales. Niveles de comportamiento observables en Insecta: taxias, reflejos, instinto. El aprendizaje en Insecta/.
11. Los Apterigota, caracteres de los órdenes. Posición de los Collembola. Los Protura, Diplura, Thysanura y Machilida, su clasificación. Importancia edafológica.
12. Los Paleoneoptera caracteres de los órdenes: Ephemeroptera y Odonata; su clasificación. Importancia limnológica.
13. Los Polyneoptera, caracteres de los órdenes y superórdenes. Los Blattopteroideis, Orthopteroideis y Dermapteroides, su clasificación. Importancia de los simbioses en la alimentación. Ley de Uvarev de las fases. Importancia económica.
14. Los Oligoneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Coleopteroideis, Neuropteroideis, Mecopteroideis e Hymenopteroideis, su clasificación. Discusión sobre el valor del estado pupal y de la holometabolía. Valor del parasitismo. Adaptación a la vida social.
15. Los Paraneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Hemipteroideis, Thysanopteroideis y Psecopteroideis, su clasificación. Importancia sanitaria y económica.

BIBLIOGRAFIA
BASICA

GRASSE, P.P. (Ed) Traité de Zoologie, Vol. IX-X
ROCKSTEIN (Ed) Insect physiology, Vol I-III
ROEDER, K.D. (Ed) Insect physiology
TUXEN, S.L. Taxonomists Glossary of genitalia in insects.
WIGGLESTWORTH, V, The principles of insect physiology.

Axel O. Bachmann
AXEL O. BACHMANN
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución DT 557/38