



1978 B

7B

ESZ



## PROGRAMA DE ENTOMOLOGIA - AÑO 1978

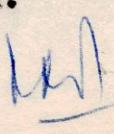
2º Cuatrimestre

Profesor titular:

Dr. Axel O. Bachmann

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

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. Diversas tipos de larvas. Diversas esquemas de metamorfosis y su valor adaptativo. Las castas, su valor adaptativo y los mecanismos de su regulación. La regla de las fases de Uvarov.
4. La cutícula de Insecta, su estructura. Órganos 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 esclerites basiales; 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.
- 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, diversas 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 neuroendocrino, neuresecretiones 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 Pterygota, 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 Blattopteroides, Orthopteroides y Dermapteroides, su clasificación. Importancia de los simientes en la alimentación. Ley de Uvarov de las fases. Importancia económica.
14. Los Oligoneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Coleopteroides, Neuropteroides, Meopteroides e Hymenopteroides, su clasificación. Discusión sobre el valor del estado pupal y de la helometabolia. Valor del parasitismo. Adaptación a la vida social.
15. Los Paraneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Hemipteroides, Thysanopteroides y Psecopterooides, 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. Taxonomic Glossary of genitalia  
in insects.  
WIGGLESTWORTH, V, The principles of insect phys-  
iology.

*Ver Madureira*  
AXEL O. MADUREIRA  
DIRECTOR ADJUNTO  
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución DT 557/38