



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

PROGRAMA DE ENTOMOLOGIA - AÑO 1979

Profesor titular: Doc. Axel G. 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 eficacia 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 Uvarov.
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 los 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.

DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. CS. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución DT 34179



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

8. El sistema excretor de Insecta, esquemas básico y variantes; adaptaciones particulares. 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.
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 Aptérygota, caracteres de los órdenes. Posición de los Collembola. Los Pretura, Diplura, Thysanura y Machilida, su clasificación. Importancia edafológica.
12. Los Palaeoptera caracteres de los órdenes: Ephemeroptera y Odonata su clasificación. Importancia limnológica.
13. Los Polyneoptera, caracteres de los superórdenes y de los órdenes. Los Blattepteroides, Orthopteroides y Dermapteroides, su clasificación. Importancia de los simbioses 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, Mecopteroides e Hymenopteroides, 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 Hemipteroides, Thysanopteroides y Psooceroides, su clasificación. Importancia sanitaria y económica.

BIBLIOGRAFIA BASICA:

GRASSE, P.P.(ed) Traité de Zoologie, vol LX- X
ROCKSTEIN (ed) Insect physiology
SNODGRASS R/ Principles of insect morphology
TUXEN, S/L Taxonomists Glossary of genitalia in Insects.
WIGGLESWORTH, V The principles of insect physiology

[Handwritten signature]
DIRECTOR ADJUNTO
SEPTOR. DE BIOLÓGICAS

//////////

Aprobado por Resolución DT 371/79