

COMENTARIO BIBLIOGRAFICO

J.G.E. LEWIS, *The biology of centipedes*. Cambridge University Press. VII + 476 pág., 220 figs., 1981.

Hasta nuestros días era muy notorio, tanto para los especialistas en Miriápodos, como para los zoólogos dedicados al estudio de los demás Artrópodos, la ausencia de una obra general que reuniera la numerosa información sobre Quilópodos, dispersa en obras antiguas, tesis no publicadas y demás trabajos sobre el tema.

Con gran acierto, el destacado especialista Dr. J.E.G. Lewis, que se desempeña actualmente en la Taunton School, de Taunton, Gran Bretaña, ha escrito este libro, el cual viene a llenar un vacío muy importante en la biblioteca del que trabaja en Quilópodos, constituyéndose también en un texto imprescindible en cualquier institución dedicada a la enseñanza superior de la zoología.

Los capítulos que contiene la obra y sus principales ítems, son los siguientes:

1. INTRODUCCION. (Principales características de los Quilópodos, su importancia y su ubicación sistemática).
2. MORFOLOGIA EXTERNA Y ANATOMIA FUNCIONAL. (Características de cada orden).
3. EL TEGUMENTO, MUDA Y REGENERACION. (Características del tegumento en los distintos ordenes, proceso de la muda, procesos de regeneración).
4. LA MUSCULATURA Y ENDOESQUELETO. (Músculos del tronco, de los apéndices, histología, inserción de los músculos, tentorio y endoesqueleto del tronco).
5. EL SISTEMA NERVIOSO Y ORGANOS DE LOS SENTIDOS. (Composición Mecanoreceptores, Quimioreceptores, órgano de Tömösvary, ocelos, ojos compuestos).
6. RESPUESTA A LOS ESTIMULOS Y COMPORTAMIENTO RELACIONADO CON LOS MISMOS. (Reacciones a la luz, sonido, quimiosensibilidad, reacciones a la humedad, temperatura, etc.).
7. ENDOCRINOLOGIA. (Células neurosecretoras del protocerebro y glándula cerebral; células neurosecretoras de la cadena nerviosa ventral; Glándulas de la muda; otras glándulas endocrinas).
8. TUBO DIGESTIVO. (Su morfología e histología).
9. GLANDULAS DEL VENENO. (Estructura de las glándulas, descarga del veneno; efecto de la mordedura en el hombre y en los animales; naturaleza química del veneno).

Viene de pág. 266

10. ALIMENTO Y DIGESTION. (Se detalla la dieta tanto en cautiverio como en libertad, describiéndose también el mecanismo de alimentación).
11. EL SISTEMA RESPIRATORIO. (Se describe la estructura de los estigmas y sus mecanismos de cierre; describiéndose también el sistema traqueal y su modo de ventilación).
12. EL SISTEMA CIRCULATORIO. (Corazón; sistema arterial; órganos pulsátiles accesorios; estructura de los vasos sanguíneos; la hemolinfa, su composición química y tipos de hemocitos).
13. PIGMENTOS. (Distintos tipos, composición química, localización, función de las lithobioviolinas).
14. TEJIDO CONJUNTIVO Y CUERPO ADIPOSO. (Localización y su composición; nefrocitos; fagocitos).
15. GLANDULAS CEFALICAS. (Distintas glándulas y su localización; homología y función de las mismas).
16. LOS TUBOS DE MALPIGHI Y NEFRIDIOS. (Morfología de los tubos de Malpighi, localización y productos de excreción; morfología y localización de los nefridios, homologías y función).
17. EL SISTEMA REPRODUCTOR Y REPRODUCCION. (Morfología de los órganos reproductores; caracteres sexuales secundarios; partenogénesis; transferencia del espermatozoides; puesta de huevos e "incubación"; Ginandromorfismo; Gametogénesis; estructura de los espermatozoides).
18. DESARROLLO POSTEMBRIONARIO Y CICLO DE VIDA. (Estadios post embrionarios, número, características y diferenciación de los mismos; ciclo de vida y duración de cada estadio).
19. GLANDULAS EPIDERMICAS Y SU FUNCION. DEFENSA Y PREDADORES. (Distintos tipos de glándulas, su localización y función; mecanismos de defensa, secreciones de acción repulsiva, su composición química, efectos sobre los predadores; estridulación; patrones de comportamiento).
20. PARASITOS. (Ectoparásitos: Acaros; Endoparásitos: Protozoa, Nematoda, Nematomorpha; Díptera, Hymenóptera y Hongos; Pseudoparasitismo).
21. FISIOLOGIA Y ECOLOGIA. (Resistencia a la desecación; sitios por donde ocurre la pérdida de agua; la significación de los diferentes porcentajes de pérdida de agua; resistencia a la inmersión y comportamiento durante la misma; causa de la muerte en animales inmersos en agua; función de las glándulas coxales; Geofilomorfos relacionados con ambientes marinos; resistencia a la inmersión en agua de mar; respiración durante la inmersión; Osmoregulación: comportamiento de los Geofilomorfos de ámbito marino; resistencia a altas y bajas temperaturas; metabolismo respiratorio; ritmos de actividad; Quilópodos cavernícolas; ecología general; densidades de población y biomasa; factores que controlan la densidad de población).

Continúa en pág. 282

Viene de pág. 272

22. TAXONOMIA. (Consideraciones generales y caracteres utilizados para la clasificación y su evaluación crítica).
23. RELACIONES FILOGENETICAS ENTRE LOS DISTINTOS ORDENES DE QUILOPODOS. (Se discuten las distintas opiniones al respecto).
24. LA CLASIFICACION DE LOS QUILOPODOS. (Se comenta el estado actual de la clasificación en familias en cada orden).

La obra termina con una profusa lista bibliográfica y un índice alfabético de taxiones y temas.

Cada ítem es tratado con gran rigurosidad, analizándose la totalidad de la documentación sobre los distintos temas. Todos los aspectos, ya sea morfológicos, fisiológicos, de comportamiento, ecológicos, etc., son considerados desde un punto de vista comparativo y filogenético, tanto entre los distintos órdenes de Quilópodos (*Scolopendromorpha*, *Geophilomorpha*, *Scutigermorpha*, *Lithobiomorpha* y *Craterostigmomorpha*), como entre éstos y los demás Artrópodos.

En síntesis esta obra es un excelente compendio del estado actual del conocimiento de la clase Chilopoda.

La presentación del libro es excelente.

Luis Alberto Pereira