

CONTENIDOS

TEMA 1: Zoología, definición y subdivisiones, contenidos y métodos. Relaciones con otras ciencias. La vida y los organismos vivos. Animales y vegetales. Concepto de especie en Zoología. Taxonomía, rangos y taxa. Nomenclatura binaria, principales leyes que la rigen. Taxonomía y Sistemática. Clasificación de los seres vivos: clasificación en Reinos, clasificación del Reino Animal.

TEMA 2: Protozoa, generalidades y taxonomía. Phylum Sarcomastigophora, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 3: Phylum Apicomplexa, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario. Phyla Myxospora y Microspora.

TEMA 4: Phylum Ciliophora, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 5: Metazoa, generalidades y taxonomía. Phylum Platyhelmintha, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 6: Phylum Acanthocephala, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 7: Phylum Nematoda, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 8: Phylum Mollusca, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 9: Phylum Annelida, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 10: Phylum Arthropoda, generalidades y taxonomía, Subphylum Chelicerata, Clase Arachnida, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 11: Phylum Arthropoda, Subphylum Mandibullata, generalidades y taxonomía. Clases Crustacea e Insecta, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario. Phylum Pentastomida, generalidades y taxonomía.

TEMA 12: Phylum Chordata, generalidades y taxonomía. Subphylum Vertebrata, generalidades y taxonomía.

TEMA 13: Superclase Pisces, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 14: Clase Amphibia, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 15: Clase Reptilia, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 16: Clase Aves, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 17: Clase Mammalia, generalidades y taxonomía. Morfología y biología de los taxa de interés veterinario.

TEMA 18: Ecología, concepto y subdivisiones. Relaciones con otras ciencias. Concepto de individuo, especie, población, comunidad, ecosistema.

TEMA 19: El ecosistema, componentes bióticos y abióticos. La energía en el ecosistema, concepto de productividad primaria y secundaria, total y neta, eficiencia ecológica. Cadenas tróficas y pirámides ecológicas. Los nutrientes en el ecosistema, ciclos biogeoquímicos, factores limitantes. Hábitat y nicho ecológico, gremios. Regulación y estabilidad de los ecosistemas: retroalimentación.

TEMA 20: Estructura de las comunidades: estructura taxonómica y trófica, diversidad, riqueza, equitatividad, dominancia, constancia, fidelidad. Dinámica de las comunidades: variación continua y unidades discretas, zonación y continuo, sucesión y clímax. Regeneración después del disturbio, estabilidad o resistencia y resiliencia. Factores que rigen la estructura y dinámica de las comunidades, factores abióticos: clima, suelo, etc., factores bióticos: competencia, predación, parasitismo, explotación, amensalismo, antibiosis, comensalismo, protooperación, mutualismo.

TEMA 21: Características de las poblaciones: abundancia, densidad, distribución. Estructura de las poblaciones. Parámetros poblacionales: natalidad, mortalidad, etc. Crecimiento y regulación poblacional: modelos de crecimiento, concepto de capacidad de carga y de cosecha óptima. Efecto de la densidad.

TEMA 22: Origen de la vida y evolución. Teoría de Oparin, evidencias experimentales. Las teorías científicas de la evolución biológica: Lamarck, Darwin. Pilares básicos de la teoría de Darwin. Evidencias de microevolución y de macroevolución. Neodarwinismo, la teoría evolutiva en la actualidad, tipos de selección natural, tipos de evolución, modos de especiación.

TEMA 23: Ecología aplicada. Extinción de especies. Fauna, aspectos éticos y legales de su conservación y comercialización: mascotas, caza comercial, criaderos. Tratamiento de residuos orgánicos en explotaciones agropecuarias (tambos, criaderos, feed-lot, etc.). Efectos de la ganadería sobre los ecosistemas naturales. Efectos del fuego sobre los ecosistemas naturales. Efectos de los agroquímicos en los ecosistemas: concentración en las cadenas tróficas. Plagas, control biológico.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

TRABAJO PRÁCTICO N° 1: PROTOZOA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología y las interacciones que establecen con el hombre y con los animales de interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado. Se discutirán las adaptaciones morfológicas y fisiológicas para la vida parasitaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 2: PLATYHELMINTHA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología y las interacciones que establecen con el hombre y con los animales de interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado. Se discutirán las adaptaciones morfológicas y fisiológicas para la vida parasitaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 3: NEMATODA y ACANTHOCEPHALA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología y las interacciones que establecen con el hombre y con los animales de interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado. Se discutirán las adaptaciones morfológicas y fisiológicas para la vida parasitaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 4: MOLLUSCA y ANNELIDA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología, con especial énfasis en los grupos de mayor interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado.

TRABAJO PRÁCTICO N° 5: ARTHROPODA, CHELICERATA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología, con especial énfasis en los grupos de mayor interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado. Se discutirán las adaptaciones morfológicas y fisiológicas para la vida parasitaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 6: ARTHROPODA, MANDIBULLATA - PHYLUM PENTASTOMIDA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología, con especial énfasis en los grupos de mayor interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado. Se discutirán las adaptaciones morfológicas y fisiológicas para la vida parasitaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7: PISCES y AMPHIBIA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología, con especial énfasis en los grupos de mayor interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se identificarán y caracterizarán las especies que integran la fauna santafesina y regional. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado.

TRABAJO PRÁCTICO N° 8: REPTILIA

Objetivos: Que el alumno observe la morfología de los integrantes de los diferentes taxa. Que comprenda su biología, con especial énfasis en los grupos de mayor interés veterinario.

Desarrollo: Se realizarán las observaciones macroscópicas y microscópicas correspondientes. Se identificarán y caracterizarán las especies que integran la fauna santafesina y regional. Se confeccionarán dibujos y esquemas de lo observado.

TRABAJO PRÁCTICO N° 9: ECOSISTEMAS, COMUNIDADES y POBLACIONES

Objetivos: Que el alumno comprenda las interrelaciones y las propiedades emergentes de estos niveles de organización ecológica. Que visualice las interacciones que ocurren entre los parámetros poblacionales y biocenóticos. Que comprenda el rol de la energía y la estructura de las cadenas tróficas y pirámides ecológicas.

Desarrollo: Utilizando ejemplos provenientes de la bibliografía se construirán dibujos esquemáticos sobre ecosistemas, cadenas tróficas y pirámides ecológicas y se realizarán ejercicios de aplicación del modelo logístico de crecimiento poblacional.

TRABAJO PRÁCTICO N° 10: CONSERVACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA FAUNA

Objetivos: Que el alumno comprenda los aspectos legales relacionados con la comercialización de la fauna y ligados con su futura actividad profesional

Desarrollo: Utilizando ejemplos hipotéticos se plantearán situaciones problemáticas que el alumno resolverá por escrito.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Ageitos de Castellanos, Z. y E. C. Lopretto. 1983. Los invertebrados, Tomo I. EUDEBA, Buenos Aires.
- Ageitos de Castellanos, Z. y E. C. Lopretto, 1990. Los invertebrados, Tomo II. Biblioteca Mosaico, Librería Agropecuaria, Buenos Aires.
- Barnes, R. D. 1984. Zoología de los invertebrados. Interamericana, México.

- Cheng, T. C. 1978. Parasitología general. A. C., Madrid.
- Colinvaux, P. 1986. Introducción a la ecología. Limusa, México. 679 pp.
- Curtis, H. 1993. Biología. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires.
- Dobzhansky, T. et al. 1983. Evolución. Omega, Barcelona.
- Hyckman y Hyckman. 1986. Zoología, principios integrales
- Lewis, J. P. 1995. La biósfera y sus ecosistemas. Una introducción a la ecología. Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente, ECOSUR, serie de publicaciones técnicas N° 2. Rosario. 210 pp.
- Margalef, R. 1980. Ecología. Planeta. 252 pp.
- Odum, E. P. 1977. Ecología. Interamericana, México. 639 pp.
- Orr, P. 1974. Biología de los vertebrados. Interamericana, México.
- Pianka, E. R. 1982. Ecología evolutiva. Omega, Barcelona. 365 pp.
- Rabinovich, J. E. 1978. Ecología de poblaciones animales. OEA, monografía N° 21. 114 pp.
- Savage, j. 1985. Evolución. CECSA, México.
- Storer, et al. 1982. Zoología general. Omega, Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Andrewartha, H. C. 1973. Introducción al estudio de poblaciones animales. Alhambra. 332 pp.
- Begon, M. 1989. Ecología animal. Modelos de cuantificación de poblaciones. Trillas. 134 pp.
- Begon, M. y M. Mortimer. 1986. Population ecology. An unified study of animals and plants. Second edition. Sinauer. 220 pp
- Begon, M.; Harper, J. L. y C. R. Townsend. 1988. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Omega. 886 pp.
- Bennet, D. y D. Humphries. 1985. Ecología de campo. Blume, 326 pp.
- Bräutigam, A. 1994. CITES: un instrumento para la conservación. Una guía para enmendar los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. 130 pp.
- Boughey, A. S. 1978. Ecología de las poblaciones. Paidós. 196 pp.
- Cej, J. M. 1980. Amphibians of Argentina. Monitore Zoologico Italiano (N. S.). Monografía 2: 609 pp.
- Cej, J. M. 1986. Reptiles del centro, centro-oeste y sur de la Argentina. Museo Regionali de Scienze Naturali, Torino, Monografía VI: 527 pp.
- Cej, J. M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Herpetofauna de las selvas subtropicales, puna y pampas. Museo Regional de Scienza Naturali, Torino, Monografía XIV: 949 pp.
- Cockrum, E. y W. Mc Cauley. 1978. Zoología. Interamericana, México.

- Compagnoni, G. P. Cría moderna de lombrices y utilización rentable del humus. Ed. De Vecchi.
- Cook, L. M. 1979. Genética de poblaciones. Omega. 91 pp.
- D'ancona. 1975. Tratado de zoología. Labor.
- Del Ponte y Fontes. 1970. Biología moderna. Labor.
- F.A.O. - P.N.U.M.A. 1984. Directrices sobre la gestión de la utilización de los residuos agrícolas y agroindustriales. Serie Directrices Para La Industria y El Medio Ambiente.
- Gardiner, M. S. 1978. Biología de los invertebrados. Omega, Barcelona.
- Gil Espinosa, E. C.; Hilbert, A. J. y M. P. Bogliani. 1983. Biogás, energía y biofertilización: manual de producción y utilización. INTA, Castelar, Buenos Aires.
- Gil Espinosa, E. C.; Hilbert, A. J. y M. P. Bogliani. 1983. Biogás, una fuente de energía al alcance del productor, Parte I. INTA, Departamento de Ingeniería Rural, Serie Agro-Energía N° 1. Castelar, Buenos Aires.
- Gil Espinosa, E. C.; Hilbert, A. J. y M. P. Bogliani. 1983. Biogás, una fuente de energía al alcance del productor, Parte II. INTA, Departamento de Ingeniería Rural, Serie Agro-Energía N° 2. Castelar, Buenos Aires.
- Gómez-Pompa, et al. 1970. Biología. Consejo Nacional de la Enseñanza de la Biología. México.
- Grassé, P. P., et al. 1976. Zoología (Tomos I, II, III y IV). Toray Masson, Barcelona.
- Krebs, Ch. J. 1986. Ecología. Pirámide. 786 pp.
- Lewis, J. P. 1995. La biósfera y sus ecosistemas, una introducción a la ecología. Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Ambiente, ECOSUR. Rosario, Argentina.
- Mac Arthur, R. H. 1972. Geographical Ecology. Harper & Row. 269 pp.
- Margalef, R. 1977. Ecología. Omega, Barcelona. 951 pp.
- Margalef, R. 1978. Perspectivas de la teoría ecológica. Blume. 110 pp.
- Margalef, R. 1980. La biósfera, entre la termodinámica y el juego
- Margalef, R. 1991. Teoría de los sistemas ecológicos. Publicaciones Universidad de Barcelona. 290 pp.
- Mc Naughton, S. J. y L. L. Wolf. 1984. Ecología general. Omega. 718 pp.
- Meglitsch, P. A. 1978. Zoología de los invertebrados. Blume, Madrid.
- Narosky e Yzurieta. 1987. Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay. Asociación Ornitológica del Plata. Buenos Aires.
- Odum, E. P. 1977. Ecología. Interamericana, México. 639.
- Odum, E. P. 1989. Ecology and our endangered life-support systems. Sinauer Assoc. 283 pp.