

9 B
1980.

PROGRAMA DE ECOLOGIA GENERAL 1980

Lic. Martha Piantanida

TEMARIO:

I.-Introducción al estudio de la Ecología:

Historia. Metodología. Areas básicas y aplicaciones prácticas. Sus relaciones con otras ciencias. Autoecología y sinecología. Sistemas, generalidades. El ecosistema, estructura y función.

II.- El medio:

El medio líquido; propiedades fundamentales. La atmósfera, características generales. Radiaciones; efectos sobre plantas y animales. El sustrato sólido; clasificación de los suelos. Interfases.

III.- El medio:

Factores limitantes del medio en la distribución de los organismos vegetales y animales; luz, temperatura, humedad, nutrientes, fuego. Principios relativos a los factores limitantes.

IV.- Ciclos biogeoquímicos:

Tipos básicos y su estudio cuantitativo. El ciclo sedimentario. Ciclos de los elementos no esenciales. Ciclos de los elementos nutritivos. Vías de renovación de los ciclos. Influencia del hombre sobre los mismos.

V.-Población:

Conceptos básicos. Métodos de estudio de las poblaciones vegetales y animales. Evaluación: censos, muestreos. Distribución en el espacio. Relaciones espacio-tiempo. Reproducción. Índices: natalidad mortalidad.

VI.-Población:

Poblaciones uniespecíficas. Tablas de vida. Formas de crecimiento de las poblaciones. Interacciones entre poblaciones. Competencia. Sistema predador-presa. Modelos simples. Relaciones entre demografía, tasa de renovación y flujo de energía. Estrategias en el desarrollo poblacional; r_m y K .

VII.-Las poblaciones en el tiempo:

Fluctuaciones y oscilaciones; causas de las mismas. Ritmos. Regulación natural del tamaño de la población. Distintas escuelas. Algunos ejemplos en el estudio de las poblaciones tanto vegetales como animales.

VIII.-Comunidad:

La comunidad como unidad de estudio; características. Asociaciones

DR. JORGE E. WRIGHT
DIRECTOR
Dpto. Cs. BIOLÓGICAS

Aprobado por Resolución CA 006/80

y biocenosis. Clasificación y análisis de las comunidades. Comunidades vegetales como indicadores. Concepto de ecotono. Diversidad biológica en las comunidades. Medidas de la diversidad. Gradientes y su explicación. La diversidad como medida de organización.

IX.- El metabolismo de la comunidad:

Introducción. Conceptos relativos a la energía. Producción primaria. Factores que definen y limitan la producción primaria: luz, temperatura, concentración de pigmentos. Índices foliares. Métodos de estudio. Comunidades vegetales acuáticas y terrestres. Control del ecosistema por la vegetación.

X.- El metabolismo de la comunidad:

Producción secundaria. Cadenas y tramas alimentarias. El balance energético en las poblaciones animales. Eficiencias ecológicas. Pirámides. Factores que limitan la producción secundaria. Diferencias entre ecosistemas acuáticos y terrestres.

XI.- Organización del ecosistema:

La sucesión ecológica; desarrollo y mecanismos en ecosistemas acuáticos y terrestres. Microsucesiones. Climax. Sucesión y diversidad.

XII.- Regresión en los ecosistemas:

Regresión en ecosistemas terrestres y acuáticos. Contaminación y polución. Polución orgánica, química, térmica, radiactiva. El aprovechamiento de los desechos orgánicos.

XIII.- El Hombre y la Naturaleza:

Conservación. Definiciones. Recursos renovables y no renovables. Explotación y transformación del medio silvestre. Relación entre densidad de población y utilización de la energía. Perturbación y extinción de las poblaciones silvestres. Administración de los recursos y política conservacionista. Instituciones.

XIV.- Etología:

Principios generales. Sus relaciones con la ecología, Comportamiento. Metodología del estudio. Distintas escuelas. Etogramas. Patrones de conducta. Ejemplos. Comportamiento individual y social. Territorio y área de acción. Tipos de organización de los grupos animales.

BIBLIOGRAFIA

ANDREWARTHA, H.G.; BIRCH, L.C. 1954. The distribution and abundance of animals. Univ. of Chicago Press.

ANDREWARTHA, H.G. 1973. Introduction al estudio de poblaciones animales. Ed. Alhambra. Madrid.

CLARKE, J. 1958. Elementos de Ecología. Omega. Barcelona.

Colinvaux P.A. 1973. Introduction to Ecology. Wiley Int. Ed. N.York

DORST, J. 1972. Antes que la naturaleza muera. Omega. Barcelona.

ELTON, Ch. 1947. Animal Ecology. London.

GODOY, J.C. 1964 Fauna silvestre. Consejo Federal de Inversiones.

HANSON, H. 1962. Dictionary of Ecology. London.

KREBS, Ch. J. 1972. Ecology. Harper International Edition.

KUCERBA, C.L. 1973, El reto de la Ecología. C.E.C.S.A.

KREBS, J.R. and DAVIES, N/B. 1978. Behavioural Ecology and evolutionary approach. Blackwell Sc. Pub. Oxford.

LEWIS, T; TAYLOR, L. 1967. Introduction to experimental ecology. London.

MAC ARTHUR-CONNELL. 1966. The biology of Population. J. Wiley and Sons. New York.

MARGALEF, R. 1974. Ecología .Barcelona.

MAY, R.M. 1976. Teoretical Ecology. Blackwell Sc. Pub. Oxford.

ODUM, H.T. 1972. Ecología. Ed. Interamericana (México).

Poole., R.W. 1974 An Introduction to Quantitative Ecology. Mac.Graw-Hille.

RABINOVICH, J. 1978. Ecología de poblaciones animales. Serie Biología. OEA

RICKLEFS, R.E. 1973. Ecology. Chiron Press. Incorporated, Newton, Massachusetts

SOUTHWOOD, T.P. 1968. Ecological Methods. Methuen Co. London.

TAVOIGA, W.N. 1969. Principles of animal behavior N.York. London.

TURK, A.; TURK J; WITTES, J.T.; WITTES, R. Tratado de Ecología. Ed. Interam.

WEICH, P.S. 1955. Limnology Ann Arbor. Michigan.

WHITTAKER, R.H. 1970. Communities and ecosystems. Mac Millan Co. London.



LIC. MARTHA PIANTANIDA
 PROFESORA ADJUNTA
 ECOLOGIA



DR. JORGE E. WRIGHT
 DIRECTOR
 Dto. Cs. BIOLÓGICAS