

BIOLOGIA I DIVERSITAT DE LES CRIPTOGAMES

Algues

Característiques bàsiques de les algues. Estructura cel·lular. Nutrició. Tipus morfològics. Reproducció. Cicles vitals. Ecologia. Criteris sistemàtics. Línies evolutives.

Algues procariotes. D. Cianòfits. Estructura cel·lular. Acinets i heterocists. Diversitat morfològica. Moviment. Reproducció. O. Croococals. O. Camesifonals. O. Oscil·latorials. D. Procloròfits.

Evolució del cloroplast. D. Glaucòfits. D. Rodòfits. Estructura cel·lular. Morfologia i tipus de creixement. Reproducció. Cicles vitals. Distribució i interès econòmic.

O. Porfiridials. O. Bangials. O. Lemaneals. O. Nematals. O. Gelidials. O. Gigartinals. O. Ceramials. O. Rodimentals. Característiques i estudi dels gèneres més representatius.

D. Cloròfits. Característiques generals. Organització cel·lular. Diversitat morfològica. Reproducció. Cicles vitals. Ecologia. Diferents criteris de classificació.

Cl. Clorofícies: O. Volvocals, O. Tetrasporals, O. Clorococals, O. Quetoforals, O. Oedogonials. Cl. Ulvofícies: O. Ulotricals, O. Ulvals, O. Cladoforals, O. Dasycladals, O. Caulerpals, O. Sifonocladals.

Cl. Carofícies: O. Zignematales, O. Coleoquetals. O. Carals. Interès evolutiu. Aplicacions dels cloròfits.

D. Euglenòfits. Organització cel·lular. Nutrició. Ecologia. Estudi dels gèneres més representatius.

D. Pirròfits o Dinòfits (Dinoflagel·lats). Estructura cel·lular. Morfologia i organització. Reproducció. Bioluminiscència. Toxines. Simbiosi i parasitisme. Ecologia.

D. Crisòfits. Cl. Crisofícies. Estructura cel·lular. Reproducció. Formes de resistència. Ecologia. Cl. Sinurofícies. Estudi dels gèneres més representatius.

D. Criptòfits. D. Primnesiòfits. D. Xantòfits. Estructura cel·lular. Reproducció. Estructura cel·lular. Ecologia.

Cl. Bacil·lariòfits. Estructura cel·lular. El frústul. Reproducció i cicles vitals. Motilitat. Ecologia. O. Biddulfiàls. O. Bacil·lariàls.

D. Feòfits. Estructura cel·lular. Morfologia i tipus de creixement. Reproducció. Cicles vitals. Distribució i interès econòmic. O. Ectocarpals. O. Cutlerials. O. Dictiotals. O. Laminarials, O. Esfacelariàls. O. Fucals.

Briófits

D. Briòfits. Generalitats. Adaptacions al medi terrestre. El gametòfit. Anteridis i arquegonis. Formació i desenvolupament de l'espòrit. Sistema conductor. Ecologia. Filogènia. Classificació.

Cl. Briates (les molses). Característiques diferencials. Morfologia del gametòfit: caulidis, fil·lidis, rizoides i parafil·ls. Reproducció asexual. L'espòrit. Caliptra.

Scl. Bríides. Opercle i peristoma. O. Politricals i O. Brials. Scl. Esfàgnides. Scl. Andreídes.

Cl. Marcanciates (les hepàtiques). Característiques diferencials. Reproducció asexual. Scl. Marcanciades. Organització del gametòfit i de l'espòrit.

O. Esferocarpals. O. Marcanciàls. Anteridiòfor i arquegoniòfor. Scl. Jungermanníides. O. Metzgerials. O. Jungermannials. Gèneres més representatius.

D. Antocerotòfits (les antocerotes). Morfologia del gametòfit i de l'espòrit. Interès evolutiu.

Criptògames Vasculars

Els Cormòfits. Origen. Característiques generals. Criteris sistemàtics actuals. Les Criptògames vasculars primitives. D. Riniòfits. Generalitats. Cl. Psilofitales. Cl. Psilotates. Interès filogenètic dels Riniòfits.

D. Licopodiòfits. Cl. Licopodiates. Morfologia i cicle vital. Cl. Lepidodendrates. Morfologia i cicle vital. O. Lepidodendrals. O. Selaginellals. Cl. Isoetates. Morfologia i cicle vital. O. Isoetals. Història i distribució dels Licopodiòfits.

D. Equisetòfits. Cl. Equisetates. Morfologia i cicle vital. Història i distribució dels Equisetòfits.

D. Pteridiòfits. Morfologia i cicle vital. Grup Primofícies. Interès filogenètic de les Primofícies. Cl. Filicates. Grup Eusporangiades. Grup Osmúndees.

Grup Leptosporangiades. O. Filicals. Morfologia. Desviacions al cicle vital: apogàmia i apospòria. Particular atenció als gèneres i espècies presents a la Península Ibèrica, illes Balears i illes Canàries. Història i distribució general dels Pteridiòfits.

Grup Hidropterides. O. Salvinials. O. Marsileals. Història i distribució de les Hidropterides. Filogènia de les Criptògames vasculars.

Bibliografia

- ABBAYES, H. des et al. 1978. Précis de Botanique. 1. Végétaux Inférieurs. Masson. Paris.
- BOLD, H. C., ALEXOPOULOS, C. & DELEVORAS, T. 1988. Morfologia de las plantas y hongos. Omega. Barcelona.
- BOLD, H. C. & WYNNE, M. J. 1985. Introduction to the Algae. Prentice-Hall, I.N.C. London.
- CHOPRA, R. N. & KUMRA, P. K. 1988. Biology of Bryophytes. Wiley Eastern Limited. New Delhi.
- DIXON, P. S. & IRVINE, L. M. 1977. Seaweeds of the British Isles. 1. Part. 1. British Museum. London.
- DOYLE, W.T. 1970. The Biology of Higher Cryptogams. Collier-Macmillan. London & New York.
- FLETCHER, R. L. 1987. Seaweeds of the British Isles. 3. British Museum. London.
- GIFFORD, E. M., Jr. & FOSTER, A.S. 1989. Morphology and Evolution of Vascular Plants. Freeman. San Francisco.
- IRVINE, L. M. 1983. Seaweeds of the British Isles. 1. Part. 2A. British Museum. London.
- LEE, R.E. 1992. Phycology. Cambridge University Press.
- LEMBI, C. A. & WAALAND, J. R. 1988. Algae and human affairs. Cambridge University Press. Cambridge.
- LLIMONA, X. et al. 1985. "Plantes inferiors" in Història Natural dels Països Catalans 4. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- LOBBAN, C. S. & WYNNE, M. J. 1981. The Biology of Seaweeds. Blackwell Scientific Publications. Cambridge.
- PENTECOST, A. 1984. Introduction to Freshwater Algae. Richmond Publishing Co. Ltd. Richmond.
- RIBA, O. et al. 1989. "Registre fòssil" in Història Natural dels Països Catalans 15. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- RICHARDSON, D. H. S. 1981. The Biology of Mosses. Blackwell Scientific Publications. Oxford.
- SCAGEL, R. E. et al. 1987. El reino vegetal. Omega. Barcelona.
- SCHOFIELD, W. B. 1985. Introduction to Briology. Macmillan Publishing Co. New York.
- SCHUSTER, R. M. 1984. New Manual of Bryology. 1-2. The Hattori Botanical Laboratory. Nichinan.
- SMITH, G. 1955. Cryptogamic Botany. 1-2. Mc Graw Hill. London & New York.
- STRASBURGER, E. et al. 1987. Botanica. Omega. Barcelona.
- WATSON, E. V. 1971. The structure and life of Bryophytes. Hutchinson & Co. London.