



TITULACIÓ: Biologia
NOM DE L'ASSIGNATURA: 24915 Biologia i diversitat de les fanerògames
CURS: 2002/2003
CRÈDITS: 9

PROGRAMA DE TEORIA

Secció 1: Introducció i generalitats

Tema 1:

D. Magnoliòfits (Fanerògames =Espermatòfits). Característiques generals. Origen. Alternació de generacions. El corn. Flor. Pol·linització. Fecundació. Embrió. La llavor. El fruit. Disseminació. Criteris sistemàtics.

Secció 2: Sistemàtica de les gimnospermes

Tema 2:

Les plantes precursors de les Gimnospermes i el seu interès filogenètic. Gimnospermes. Característiques generals. Sistemàtica. SD. Coniferòfitins. Importància econòmica i paisatgística de les Coníferes. SD. Cicadòfitins. SD. Gnetòfitins. Filogènia i interès evolutiu.

Secció 3: Sistemàtica de les angiospermes

Tema 3:

SD. Magnoliòfitins (Angiospermes). Característiques generals. Avantatge evolutiu de les Angiospermes. Origen. Sistemàtica.

Tema 4:

Cl. Magnoliates (Dicotiledònies). SCI. Magnòlides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució.

Tema 5:

SCI. Hamamèlides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. F. Fagàcies: roures, alzines, faigs, castanyers. F. Betulàcies: verns, avellaners. Importància econòmica i paisatgística.

Tema 6:

SCI. Cariofíl·lides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. Plantes ornamentals i arvenses.

Tema 7:

SCI. Dil·lènides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. F. Cistàcies, F. Cucurbitàcies, F. Salicàcies, F. Crucíferes i F. Ericàcies: interès industrial, agrícola, forestal i paisatgístic.

Tema 8:

SCI. Ròsides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. F. Rosàcies: fruiters i ornamentals. F. Fabàcies: interès farratger, alimentari i industrial. F. Apiàcies: importància agrícola i medicinal.

Tema 9:

SCI. Astèrides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. F. Lamiàcies, F. Solanàcies, F. Asteràcies: plantes medicinals i utilitats agrícoles. Evolució de la Cl. Magnoliòpsida.

Tema 10:

Cl. Liliates (Monocotiledònies). SCI. Alismàtides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució.

Tema 11:

SCI. Zingibèrides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució.

Tema 12:

SCI. Arècides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució.

Tema 13:

SCI. Commelínides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. F. Juncàcies, F. Ciperàcies i F. Poàcies: importància cerealícola, farratgera i paisatgística.

Tema 14:

SCI. Lílides. Característiques generals, grups sistemàtics i evolució. F. Liliàcies, F. Amaril·lidàcies, F. Iridàcies i F. Orquidàcies. Plantes ornamentals i hortícoles.

Tema 15:

Evolució i diversificació de les Fanerògames.

BIBLIOGRAFIA

Tractats generals i similars

- BOLD, H., ALEXOPOULOS, C. & DELEVORAS, T. 1988. Morfologia de las plantas y hongos. Omega. Barcelona.
- FONT QUER, P. 1989. Diccionario de Botánica. Labor. Barcelona.
- GAUSSEN, H. et al. 1983. Précis de Botanique. Masson. Paris.
- IZCO, J. et al. 1997. Botánica. McGraw-Hill-Interamericana. Madrid.
- MABBERLEY, D.J. 1987. The plant book. Cambridge University Press.
- MASALLES, R. M. et al. 1988. "Plantes superiors" in Història Natural dels Països Catalans 6. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.
- SCAGEL, R. F. et al. 1987. El reino vegetal. Omega. Barcelona.
- STRASBURGER, E. et al. 1994. Tratado de Botánica. Marín. Barcelona.
- WILLIS, J. C. 1980. A dictionary of the Flowering Plants and Ferns. Cambridge University Press. Cambridge.

Taxonomia en sentit ampli

- FUNK, V. A. & BROOKS, D. R. 1981. Advances in cladistics. New York Botanical Garden. New York.
- JEFFREY, C. 1982. An introduction to Plant Taxonomy. University Press. Cambridge.
- LANJOW, H.E. 1984. Internacional Code of Botanical Nomenclature. Utrecht.
- SOKAL, R. R. & SNEATH, P. M. A. 1972. Principles of numerical taxonomy. Freeman. London.
- STACE, C. A. 1980. Plant Taxonomy and Biosystematics. Arnold. London.
- VOSS, E. G., et al. 1983. Internacional Code of Botanical Nomenclature adopted by the thirteenth International Botanical Congress, Sidney, August 1981. Reg. Veg., 111.

Evolució i especiació en sentit ampli

- BIDAULT, M. 1971. Variation et spéciation chez les végétaux supérieurs. Coin. París.
- BLANC, M. 1982. Les théories de l'évolution aujourd'hui. La Recherche 129. París.
- BRIGGS, D. & WALTERS, S. M. 1984. Plant variation and evolution. Cambridge University Press.
- DOBZHANSKY, T., AYALA, F. J., STEBBINS, G. L. & VALENTINE, J. W. 1983. Evolución. Omega. Barcelona.
- GIFFORD, E. M. & FOSTER, A. S. 1989. Morphology and Evolution of Vascular Plants. Freeman. San Francisco.
- GOULD, S. J. & LEWONTIN, R. C. 1982. L'adaptation biologique. La Recherche 139. París.
- GRANT, V. 1981. Plant speciation. Columbia University Press. New York.

- GRANT, W. F. (ed.) 1984. Plant biosystematics. Academic Press. New York.
- STEBBINS, G. L. 1989. Evolución: Hacia una nueva síntesis. Univ. de León.
- TAKHTAJAN, A. 1991. Evolutionary trends in flowering plants.
- URBANSKA, K. 1988. Differentiation patterns in Higher Plants. Academic Press. London.
- WILKMAN, R. (ed.) 1982. Perspectives on evolution. Sinauer Associates. Sunderland, Massachusetts.
- ZIMMERMANN, W. 1976. Evolución vegetal. Omega. Barcelona.

Paleobotànica

- BOUREAU, E. et al. 1967-75. Traité de Paléobotanique. 4 vol. Masson. París.
- RIBA, O. et al. 1988. "Registre fòssil" in Història Natural dels Països Catalans, vol.15. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

fologia, micromorfologia, anatomia i organografia

- ESAU, K. 1985. Anatomía Vegetal. Omega. Barcelona.
- FONT QUER, P. 1992. Iniciació a la Botànica. Fontalba. Barcelona.
- GARCIA, A., SAMO, A. & SANTAMARIA, M. P. 1988. Morfología vegetal. Univ. Politècnica Valencia.
- GIFFORD, E. M. & FOSTER, A. S. 1989. Morphology and Evolution of Vascular Plants. Freeman. San Francisco.
- GORENFLOT, R. 1980. Biologie végétale. Plantes supérieures. Vol. 1. Masson. París.
- GORENFLOT, R. 1983. Biologie végétale. Plantes supérieures. Vol. 2. Doin. París.
- METCALFE, C. R. & CHALK, L. 1960. Anatomy of the Monocotyledons. Clarendon Press. Oxford.
- METCALFE, C. R. & CHALK, L. 1972. Anatomy of Dicotyledons. 2 vols. Clarendon Press. Oxford.
- WEBERLING, F. 1989. Morphology of flowers and inflorescences. University Press, Cambridge.
- ZIMMERMANN, M. H. & BROW, C. L. 1971. Trees Structure and Function. Springer Verlag. Berlin.

Gimnospermes

- BECK, C. B. (ed.) 1985. Gymnosperm phylogeny. A commentary on the views of S. V. Meyen. Bot. Review, 51:273-294.
- BECK, C. B. (ed.) 1988. Origin and Evolution of Gymnosperms. Columbia Univ. press. new York & London.
- GAUSSEN, M. 1946-1979. Les gymnospermes actuelles et fossiles. Travaux du Laboratoire forestière de Toulouse 2 (IXV). Toulouse.
- KRAMER, K. U. & GREEN, P. S. (eds.) 1990. The Families and genera of Vascular Plants. Vol. 1 Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag. London.
- MARTENS, P. 1976. Les Gnétophytes. Gebrüder Borntraeger. Berlin.
- SPORNE, K. R. 1971. The morphology of Gymnosperms. Hutchinson. London.
- VIDAKOVIC, M. 1992. Conifers: morphology and variation. Graficki Zavod Hrvatske. Zagreb.

lospermes

- CRONQUIST, A. 1981. An integrated system of Classification of Flowering Plants. The New York Botanical Garden.
- CRONQUIST, A. 1988. The Evolution and classification of Flowering Plants. The New York Botanical Garden.
- DAVIS, P. H. & CULLEN, J. 1979. The identification of Flowering Plant Families. University Press. Cambridge.
- DAHLGREN, R. & CLIFFORD, H. T. 1982. The Monocotyledons, a Comparative Study. Macmillan. Toronto & New York.
- DAHLGREN, R., CLIFFORD, H.T. & YEO, P. F. 1985. The Families of the Monocotyledons. Structure, evolution and taxonomy. Springer-Verlag. Berlin.
- FRIIS, E. M., CHALONER, W. G. & CRANE, P. R. 1992. The origins of angiosperms and their biological consequences. Cambridge Univ. Press.
- HEYWOOD, V. H. (ed.) 1985. Las plantas con flores. Reverté. Barcelona.
- HICKEY, M. & KING, C. 1988. 100 Families of flowering plants. Cambridge Univ. Press.
- HUTCHINSON, J. 1969. The Families of Flowering Plants. 2 vol. Oxford University Press. London.
- HUTCHINSON, J. 1969. Evolution and Phylogeny of Flowering Plants. Academic Press. London.
- KUBITZI, K., ROHWER, J. G. & BRITTRICH, V. 1993. The Families and genera of Vascular Plants. vol. II. Flowering Plants. Dicotyledons pp. Springer-Verlag. Berlin.

POLHILL, H. 1984. *Advances Research in the Leguminosae*. 2 vol. Springer Verlag. Berlin-Heilderberg-New York.

SPORNE, K. R. 1974. *The Morphology of Angiosperms*. Hutchinson. London.

TAKHTAJAN, A. L. 1980. Out line of the classification of the flowering plants (Magnoliophyta). *The Bot. Rev.* 46. Edinburgh.

Adreces d'Internet

<http://www.unex.es/botanica/prese-tl.htm>

<http://www.helsinki.fi/kmus/botflor.html>

<http://www.rbge.org.uk/forms/fe>

<http://www.botany.hawaii.edu/>

<http://cc.uab.es/botanica/index.htm>

<http://www.floraguide.com/>
