



EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR
BIOLÓGIAI INTÉZET

NÖVÉNYSZERVEZETANI TANSZÉK

Szigorlati tematika Gyógyszerészi Növénytanból
II. éves gyógyszerészhallgatók részére

A) Fiziológiás (funkcionális) szervezettan

1. A növények (gyógynövények) fogalmköre; helyük az élővilágban. A növényi sejt jellemzése, összehasonlítva az emberi (-és állati) sejtszerkezettel és működéssel.
2. A plasztizok fény- és elektronmikroszkópos szerkezete, kapcsolatuk a fotoszintézissel és a keményítő raktározással.
3. A sejtfal kialakulása, megjelenési formái és kémiai anyagai.
4. Biológiai oxidáció (légzés, erjedés), összefüggésben a mitokondriumokkal; keto-savak jelentősége az anyagcserében.
5. Nitrogén-háztartás (anyagcsere) a növényeknél, ide értve a speciális azotoidokat (pl. alkaloidokat) is.
6. Szekunder (intermedier) anyagcsere; gyógyszerészeti szempontból fontos, - biológiailag aktív vegyületsoportok (terpenoidok, poliketidek, fenoloidok).
7. A kiválasztás strukturális- és kémiai vonatkozásai (vakuolumok, sejtközötti járatok, tejnedvtartók, ill. mirigyszőrök, ozmofórák, nektáriumok, stb.).
8. A növények vízgazdálkodása és ásványos táplálkozása; oldott anyagok mozgása a növény testében.
9. A bőrszövetrendszer kialakulása és működése (elsődleges, - másodlagos bőrszövetrendszer, héjkéreg).
10. A gyökérzet kialakulása, típusai; fiatal- és idősebb gyökerek szöveti szerkezete.
11. A hajtástengely (szár)- és fatörzs jellemzése, szöveti szerkezetük.
12. A hajtásos növények levéltípusai, differenciálódásuk, külső-belső felépítésük, szerepük.
13. A virág- és virágzat szerveződése; típusaik jellemzése (A növények rendszerének alkotásában betöltött szerepük).
14. A termőtáj- és magkezdemény hisztogenezise, összefüggésben a megporzással és megtermékenyítéssel (virágbiológia).
15. A mag- és termés alaktani, valamint szövettani jellemzése, tárolhatóságuk (génbank elv).



EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR
BIOLÓGIAI INTÉZET

NÖVÉNYSZERVEZETTANI TANSZÉK

B) Kemotaxonómia

1. Rendszerezési alapelvek, fejlődéstörténeti rendszerek, kemotaxonómia.
2. Ascomycetes osztály általános jellemzése, valamint az Eurotiales, Hypocreales és Pezizales rendek részletes ismertetése.
3. Bazidiomycetes osztály általános jellemzése, és a Hymenomycetidae, valamint a Gasteromycetidae alosztályok részletes ismertetése.
4. Pteridophyta törzs jellemzése és filogenetikai értékelése, főként a Lycopodiales, Aspidiales, Polypodiales rendekkel.
5. Coniferophytina és Cícadophytina altörzsek általános jellemzése és felosztása (részletesen a Ginkgoales, Coniferales, Taxales, ill. Ephedrales rendek).
6. Magnoliidae alosztály általános jellemzése; kiemelten a Laurales, Piperales, Ranunculales és Papaverales rendek értékelése.
7. Caryophyllidae alosztály jellemzése az odatartozó gazdaságilag és gyógyászatilag fontos taxonok tükrében (Chenopodiales, Caryophyllales és Polygonales rendek).
8. Hamamelididae alosztály értékelése, főként a Fagales és Juglandales rendekkel.
9. Rosidae alosztály általános jellemzése a Rosanae és a Celastranae rendcsoportok kiemelésével.
10. Rosidae alosztály általános jellemzése, valamint a Myrtanae, Rutanae és Aralianae rendcsoportok értékelése.
11. Dilleniidae alosztály általános jellemzése, kiemelten tárgyalva a Violanae ill. Theanae rendcsoportokat.
12. Dilleniidae alosztály általános jellemzése, főként a Malvanae rendcsoport ismertetése.
13. Cornidae alosztály általános jellemzése, főként a Dipsacales és Gentianales rendekkel.
14. Lamiidae alosztály általános jellemzése; benne a Solanales, Scrophulariales és Lamiales rendek részletes ismertetésével.
15. Asteridae alosztály jellemzése (Campanulales, Asterales rendek)
16. Egyszikűek általános jellemzése; az alosztályokból kiemelten tárgyalva a Lilianae, Zingiberanae és Commelinanae rendcsoportokat.

C) Gyógynövényismeret

(Herbáriumi gyűjtemény, I. és II. félév)

D) Makroszkópos- és mikroszkópos preparátum

(Sejttani, szövettani, szervtani preparátumok, drogformák, gombaminták)

Budapest, 2007.nov.20.