



Növénytani Tanszék és Soroksári Botanikus Kert
Cím: 1118 Budapest, Ménesi út.44.
Tel.: +36-1-305-7222
E-mail: Hohn.Maria@kertk.szie.hu

Növényismereti anyag

a Kertészettudományi Kar Szőlész-borász mérnöki alapképzési szakok (BSc) hallgatói számára

Készült a Szent István Egyetem Kertészettudományi Kar Növénytani Tanszékén

Felelős szerkesztő: Dr. Höhn Mária és Dr. NAGY József

Dr. Udvardy László, Dr. FACSAR Géza, Dr. RIMÓCZI Imre, BÉNYEINÉ Dr. HIMMER Márta és BOGYA Sándorné munkái (1991–2005) alapján.

BASIDIOMYCOTA — BAZIDIUMOS GOMBÁK törzse

AGARICOMYCETES osztály

Agaricales — Csiperkealkatúak rendje

Agaricaceae — Csiperkefélék családja

1. <i>Agaricus bisporus</i> (kétspórás csiperke)		<u>Tenyésztest</u> : gombafonal szövedék (micélium) a talajban, <u>termőtest</u> : tönk + kalap. Fehér kalapbőr, a tönkön gallér, rózsaszínű, majd megbarnuló lemezes termőrétegtartó, szaprobionta. Bazidiospóra. Termesztik.
---	--	--

HEPATOPHYTA — MÁJMOHÁK törzse

MARCHANTIOPSIDA — MÁJMOHÁK osztálya

Marchantiales — Csillagos májmohák rendje

Marchantiaceae — májmohafélék családja

2. <i>Marchantia polymorpha</i> (csillagos májmoha)		Rhizoidok, villás elágazású dorziventrális teleptest, kétlaki, a teleptest felületén rügykosárhák. Nedves helyeken él Üvegházakban is gyomosít.
--	--	---

BRYOPHYTA — LOMBOSMOHÁK törzse

BRYOPSIDA — LOMBOSMOHÁK osztálya

Dicranales — Seprűmohák rendje

Ditrichaceae — kettőszőrűmohafélék családja

3. <i>Ceratodon purpureus</i> (parázsmoha)		Fonals előtelep, <u>haploid mohanövényke</u> , párnaszerű gyejét rhizoidok rögzítik. Vöröses spóratartó nyél (<i>seta</i>), hegyes-lándzsás levélkék. Kétlaki moha.
---	--	---

MONILOPHYTA — PÁFRÁNYOK ÉS ZSURLÓK törzse

POLYPODIOPSIDA (Pteropsida, Filicopsida) — PÁFRÁNYALAKÚAK osztálya

Polypodiales — Édesgyökerűpáfrányfélék rendje

Dryopteridaceae (Aspidiaceae) — Pajzsikafélék családja

4. <i>Dryopteris filix-mas</i> (erdei pajzsika) őshonos kozmopolita faj	H.	Unipoláris embrió, járulékos gyökerek; gyöktörzs, kétszeresen szárnyalt összetett levél; a levélszárnyak fonákán kerek szóruszok.
---	----	---

GINKGOPHYTA — GINKGÓALKATÚ NYITVATERMŐK törzse

GINKGOPSIDA — GINKGOFÁK osztálya

Ginkgoales — Ginkgofélék rendje

Ginkgoaceae — Ginkgofélék családja

5. <i>Ginkgo biloba</i> (páfrányfenyő) Kína: Szecsuan	MM.	Kétlaki, lombhullató fa; rövid- és hosszúhajtások; kétkaréjú levéllemez, villás nyitott erezet; hosszú kocsányú páros magvak, kettős maghéj (<i>sarcotesta</i> , <i>sclerotesta</i>). Díszfa.
---	-----	---

PINOPHYTA — FENYŐALKATÚ NYITVATERMŐK törzse

PINOPSIDA (CONIFEROPSIDA) — FENYŐK OSZTÁLYA

Pinales (Coniferales) — Fenyők rendje

Pinaceae (Abietaceae) — Fenyőfélék családja

6. <i>Pinus nigra</i> (feketefenyő) Mediterráneum, Balkán-félsziget	MM.	Egylaki szélmegporzású. <u>Törpehajtásain 2, 10 cm-nél hosszabb, sötétzöld tűlevél fejlődik.</u> Fásodó női toboz-virágzat, (apofízis, umbó), egyben lehulló toboz; gyantajáratok; lapokban leváló szürkésfehér héjkéreg; Erdészeti és díszfa.
7. <i>Pinus sylvestris</i> (erdei fenyő) Őshonos, eurázsiai flóraelem	MM.	Egylaki. <u>Törpehajtásain 2 db, 5-8 cm hosszú, csavarodó, világosabb zöld tűlevél.</u> Fásodó ♀ toboz-virágzat, (apofízis, umbó); szélmegporzás, gyantajáratok. Törzs felső részén narancssárgás héjkéreg. Dísznövény, erdészeti fa

Cupressaceae — Ciprusfélék családja

Cupressoideae alcsalád

8. <i>Platycladus orientalis</i> (<i>Thuja</i> , <i>Biota</i> o.) (keleti tuja, életfa) Kína, Belső-Ázsia	MM.	Egylaki, széles oszlop alakú, pikkelylevelű örökzöld díszfa. Hajtásai függőleges síkokba rendeződnek. Tobozai <u>szarvacskásak</u> , magvai szárnyatlanok. Dísznövény.
9. <i>Juniperus communis</i> (közönséges boróka) őshonos, északi mérsékeltövi faj	M.	Kétlaki, örökzöld cserje; hegyes tűlevelei 3-as örvökben állnak; éretten sötétkék <u>tobozbogyója</u> fűszerként használt. Szélesen elterjedt tágtűrűsű cserje. Dísznövény.

MAGNOLIOPHYTA (Angiospermatophyta) — ZÁRVATERMŐK törzse

LILIOPSIDA — EGYSZIKŰEK osztálya

Liliales — Liliomvirágúak rendje

Colchicaceae — Kikericsfélék családja * , G₍₃₎

10. <i>Colchicum autumnale</i> (ősz kikerics) őshonos, közép-európai faj	G.	<u>Hagymagumós</u> , Tőleveleit és 3-rekeszű <u>toktermését</u> tavasszal hozza, ősszel csak a hosszú lepelcső bújik elő a talajból. Virága 3 tagú, 5 körös, rovarbeporzású. Mérgező <i>kolchicin</i> alkaloid tartalmú réti növény.
--	----	--

Asparagales — Spárgavirágúak rendje

Iridaceae — Nőszirmfélék családja * , ↑ , G₍₃₎

11. <i>Iris germanica</i> (kék nőszirm) Mediterrán eredetű	G.	Vastag gyöktörzs; kard alakú <i>unifaciális</i> levél; legyező virágzat, kék, 3 tagú virág, szirmszerű bibe, lepel virágtakaró, csak <u>3</u> <u>porzó</u> ; <u>alsó állású magház</u> , 3-rekeszű toktermés; Kerti dísznövény.
--	----	---

Amaryllidaceae — Amarilliszfélék családja *

Allioideae alcsalád — hagymafélék

12. <i>Allium cepa</i> (vöröshagyma) Közép-Ázsia	G.	<u>Hagymatest</u> (föld alatti módosult hajtás); A tőkocsány és a levél hengeres, az alsó felében felfúvódott. Ernyő virágzat; virágzati buroklevél; 3-tagú virágok, lepel virágtakaró, <u>toktermés</u> ; <u>illóolaj</u> ; Zöldség- és fűszernövény.
--	----	--

Asparagaceae — Spárgafélék családja * , G₍₃₎

13. <i>Asparagus officinalis</i> (közönséges spárga) őshonos eurázsiai faj	G.	Kétlaki. A talajban lévő rizómáiról hajtáskezdemények (spárgasípok) fejlődnek. Keskeny korlátolt növekedésű levélszerű szártagok (<i>fillokládium</i>). Piros bogyótermés. Zöldségnövény.
14. <i>Convallaria majalis</i> (gyöngyvirág) őshonos európai faj	G.	Fürtös elágazású tarack, végein rövid gyöktörzsek, sarjtelep-képző. Elliptikus levelek; egyszerű fürtvirágzat, bókoló, forrt leplű, 3-tagú virágokkal; piros bogyótermés. Árnýéki gyeppló dísznövény. Mérgező!

Poales — Pázsitfűvirágúak rendje

Typhaceae — Gyékényfélék családja $G_{(2 \rightarrow 1)}$ *

15. <i>Typha angustifolia</i> (keskenylevelű gyékény) őshonos, kozmopolita faj	HH.	Gyöktörzsés, vízi évelő. Két sorban (váltakozva) álló, ~1 cm széles levelek, bennük légjáratok. Eglyaki, hengeres <u>torzsavirágzat</u> , alsó részén termős, csúcsán porzós virágok; szőrös <u>szemtermés</u> . Mocsári-lápi társulásalkotó növény.
--	-----	--

Poaceae (Gramineae) — Pázsitfűfélék családja $G_{(3 \rightarrow 1)}$ *

16. <i>Lolium perenne</i> (angolperje) őshonos kozmopolita faj	H.	Csomós tövű; <u>szalmaszár</u> ; <u>nyitott levélhüvely</u> . A füzérek füzérbe állnak össze (<u>kalász</u>). A füzérek élükkel fordulnak a virágzati tengelyhez. <u>Szemtermés</u> . Legelők, nyírható pázsitok fő növénye.
17. <i>Cynodon dactylon</i> (réti csillagpázsit) őshonos, kozmopolita faj	G.	Hosszú tarackos gyomnövény. A tarack szárcsomóink járulékos gyökerek erednek. Rövid, szürkészöld levelek. Apró, ibolyás színű füzérek szabályos, ernyőben álló, zsinórszerű füzérekbe (<u>kalász</u>) rendeződnek. <u>Szemtermés</u> . Legelők, taposott gyepek növénye.
18. <i>Setaria viridis</i> (zöld muhar) őshonos eurázsiai faj	Th.	<u>Szalmaszár</u> . Nyitott levélhüvely. Hengeres összetett virágzat; a gallérsertéi lefelé simítva érdesek; Szélbeporzású; <u>Csupasz szemtermés</u> ; Gyomnövény.
19. <i>Dactylis glomerata</i> (csomós ebír) őshonos, kozmopolita faj	H.	Sűrűn gypes szálfű. Szalmaszár. Szürkés színű, nyitott hüvelyű levelek. Bugavirágzata felálló, tömött, csomós, alsó ága hosszabb. <u>Szemtermés</u> . Takarmánynövény.
20. <i>Phragmites australis</i> (nád) őshonos, kozmopolita faj	G, HH.	Hosszú tarack; üreges, fásodó <u>nádszár</u> ; nyitott levélhüvely; kemény, szálas levéllemez; terebélyes <u>buga virágzat</u> ; szélmegporzás, <u>szemtermés</u> . Vízpartok, mocsarak növénye.
21. <i>Digitaria sanguinalis</i> (pirók ujjasmuhar) őshonos, kozmopolita faj	Th.	A <u>szalmaszár</u> végén a füzérek több vékony, ritkásabb, lilás kalászt alkotnak, amelyek szabálytalan csoportokban állnak. Szúrós, toklászos <u>szemtermés</u> . Gyomnövény.
22. <i>Calamagrostis epigeios</i> (siska nádtippan) őshonos, eurázsiai	H, G	Erőteljes 1–1,5 m magas, tarackoló, szalmaszárú növény. 1–1,5 cm széles levél. Nagy, tömött bugavirágzat. Szélbeporzású. Toklász, pelyva. Repítőszőrös szemtermés. Parlagok, irtások gyomnövénye.
23. <i>Echinochloa crus-galli</i> (közönséges kakaslábfű) kozmpolita	Th.	A szárcsomókon járulékos gyökerek. <u>Szalmaszár</u> ; nyitott levélhüvely. A füzérek bugát alkotnak. Szélmegporzású; toklászos <u>szemtermés</u> . Gyomnövény.
24. <i>Zea mays</i> (kukorica) Közép-Amerika	Th.	Pányvázó léggyökerek (koronagyökerek); <u>tömör szalmaszár</u> . Eglyaki; csúcsi porzós bugavirágzat („címer”), levélhónalji termős torzsavirágzat; virágzati buroklevél („csuhé”, „fosztás”); bibeszálak („bajusz”); keményítő tartalmú csupasz <u>szemtermés</u> . Gabona- és takarmánynövény.
25. <i>Triticum aestivum</i> (közönséges búza) Elő-Ázsia	Th.	<u>Szalmaszár</u> . Nyitott levélhüvely. Kalász virágzat. Szélmegporzású. Toklász és pelyva. Keményítőt és fehérjét (siker) tartalmazó <u>szemtermés</u> . Kenyérgabona.

ROSOPSIDA — VALÓDI KÉTSZIKŰEK osztálya**Ranunculales — Boglárkavirágúak rendje**Berberidaceae — Sós-kaborbolyafélék családja * G₁

26. <i>Berberis vulgaris</i> (sós-kaborbolya) őshonos európai faj	N, M.	Visszás-tojásdad, szálkásan fűrészes szélű levelek, a hosszúhajtásokon <u>levéltövis</u> ek; Fürt virágzat; oxálsavtól savanyú, hosszúkás, piros, monokarp <u>bogyótermés</u> , sárga színű <i>berberidin</i> alkaloid a fatestben. Dísznövény.
---	-------	---

Ranunculaceae — Boglárkafélék családja ☉ G_∞

27. <i>Clematis vitalba</i> (erdei iszalag) őshonos európai faj	N-E.	Kúszócserje (=lián), keresztben átellenes levélállás, páratlanul szárnyasan összetett levelek, levélnyelkacs (levélgerinckacs). Négytagú lepel virágtakaró, sok porzó, <i>apokarp</i> termőtáj, repítő bibeszálás <u>aszmagcsoport</u> termés. Gyomcserje.
---	------	--

Papaveraceae — Mákfélék családja *, † G_(∞-2)

28. <i>Chelidonium majus</i> (vérehulló fecskefű) őshonos eurázsiai faj	H.	Vastag, elágazó rizóma, dudvaszár, szárnyasan szeldelt levelek; csipkés levélszél. Két termőlevélből alakuló rámás <u>toktermés</u> . Alkaloid-tartalmú, narancssárga <u>tejnedvét</u> szemölcsirtásra használják. Gyomnövény.
---	----	--

Proteales — Próteavirágúak rendjePlatanaceae — Platánfélék — családja G_∞ *

29. <i>Platanus hybrida</i> (juharlevelű platán) Nyugat-Mediterrán (vitatt)	MM.	Lapokban lehámoló héjkéreg, szórt levélállás, ölbefogottan karéjos levél. Levélalapba rejtett rügy, galléros pálha. Eglyaki, gomb virágzat, szélmegporzás, apokarp termőtáj, <u>aszmagcsoport-terméságazat</u> . Vízigenyes parkfa, útsorfa.
---	-----	--

Caryophyllales — Szegfűvirágúak rendjePolygonaceae — Keserűfűfélék családja G₍₃₎ *

30. <i>Polygonum aviculare</i> (madárkeserűfű) őshonos kozmopolita faj	Th.	Heverő szár; lándzsás levél; <u>pálhakürtő</u> . Apró levélhónalji leplek virág. Cönokarp termőtájából leplek makktermés fejlődik. Taposás- és szárazságtűrő gyomnövény.
31. <i>Rumex acetosa</i> (mezei sóska) őshonos, északi mérsékelt övi faj	H.	Gyöktörzses dudvaszárú évelő. Szórtan álló, dárdás vállú, hosszúkás lándzsás levelek. Szár csúcán bugában álló leplek virágok. Leplek makktermés. Gyűjthető levélzöldség.

Caryophyllaceae — Szegfűfélék családja $G_{(5-2)}$ *

Silenoideae alcsalád — Habszegfűvek alcsaládja

32. <i>Silene alba</i> (syn. <i>Melandrium album</i>) (fehér mécsvirág) őshonos eurázsiai faj	TH, H.	Dudvaszár bütykös nádusokkal; keresztben átellenes levélállás, keskeny lándzsás ülő levelek; kétlaki; kettős bogas virágzat (<i>dichasium</i>); <u>fortt csésze</u> ; fortt termőtájból <u>fogakkal nyíló toktermés</u> fejlődik. Gyom.
--	--------	---

Alsinoideae alcsalád — Húrfélék alcsaládja

33. <i>Stellaria media</i> (tyúkhúr) őshonos kozmopolita faj	Th.	Ősszel csírázó, áttelelő egyéves gyomnövény. Elfekvő hajtásai legyökeresedhetnek; keresztben átellenes levélállás, tojásdad levelek, <u>szabad csésze</u> , kétkaréjú, fehér szíromlevelek. <u>Fogakkal nyíló toktermés</u> .
--	-----	---

Amaranthaceae — Disznóparéjfélék családja $G_{(2)}$ *

34. <i>Amaranthus retroflexus</i> (szőrös disznóparéj) észak-amerikai eredetű kozmopolita faj	Th.	Rózsaszínű karógyökér; Szőrös dudvaszár. Szórt állású, hosszú-nyelű, tojásdad levelek; összetett, tömött buga-virágzat; egylaki; egyivarú <u>leples virágok</u> , szélmegporzású. Fortt termőtáj, egymagvú csalmatok termés, Kapás gyom.
35. <i>Chenopodium album</i> (fehér libatop) őshonos, kozmopolita faj	Th.	Jelentős vastagodás nélküli <u>orsógyökér</u> ; bordás dudvaszár, hosszúnyelű, ékvállú levelek; lisztes szörzet. Összetett virágzat: gomolyos fürt; <u>leples virág</u> ; cönokarp termőtájból egymagvú toktermés fejlődik. Kapás gyom.
36. <i>Beta vulgaris</i> convar. <i>conditiva</i> (céklarépa) Mediterrán	TH.	A rövid répatest (főgyökér + <i>hipokotil</i> + szár), pH-ra nem érzékeny <u>betacián</u> : bíbor szín. Különleges vastagodás: <u>polikambialitás</u> , dudvaszár, <u>leples virágok</u> bogas virágzatban, cönokarp termőtájból toktermések fejlődnek, hármásával összenöve terméságazatot alkotnak. Zöldségnövény.

Portulacaceae — Porcsinfélék családja $G_{(5)}$ *

37. <i>Portulaca oleracea</i> (kövér porcsin) észak-amerikai eredetű kozmopolita faj	Th.	Húsos, heverő szár; pozsgás, ülő, ékvállú, visszás-tojásdad levél; apró, <u>leples virág</u> , együregű csalmatok termés; Taposás- és szárazságtűrő kapás gyom.
--	-----	---

Cactaceae — Kaktuszfélék családja

Opuntioideae alcsalád — Fügekaktuszfélék alcsaládja

38. <i>Opuntia phaeacantha</i> (coloradói fügekaktusz) Észak-Amerika	Ch.	Szárszukkulens; szára pozsgás, lapos, levélszerű, korlátlan növekedésű (<i>kladódium</i>). A fiatal hajtásokon még megtalálhatók a hengeres <u>levelek</u> , de ezek hamar <u>lehullanak</u> , levélhóralji hajtások <u>areolává</u> (tövispárna) módosultak; spirális, <u>leples, soktagú virág</u> ; kladódiumba süllyedt bogyszerű átermés, télálló. Dísnövény.
--	-----	--

Santalales — Szantálfavirágúak rendje

Santalaceae — Szantálfafélék családja $G_{(2)}$ *

39. <i>Viscum album</i> (fehér fagyöngy) őshonos eurázsiai faj	E.	<u>Félparazita</u> ; örökzöld félcserje; <u>fennlakó</u> ; szívó gyökér, álvillás elágazású zöld szár; bőrnemű, párhuzamos erű, lándzsás levél; kétlaki; <u>leples virág</u> ; fehér álbogyó termés; ragadós mag. Gyógynövény.
--	----	--

Saxifragales — Kőtörővirágúak rendje

Crassulaceae — Varjúhájfélék családja G_{∞} *

40. <i>Sempervivum tectorum</i> (házi kövirózsa) Mediterráneum	Ch.	Tőszár; lapos, <u>pozsgás levelekből</u> álló tölevélrózsa; bogas virágzat; Virágzás után elpusztul. Az indák végén sarjtölevélrózsák fejlődnek. Apokarp tüzőcsokor termés. Szárazságtűrő, sziklagyepi faj. Sziklakerti dísznövény.
41. <i>Sedum acre</i> (borsos varjúháj) őshonos európai faj	Ch.	Párnás növésű; <u>levélszukkulens</u> . Tojásdad, apró, húsos levelei csípős ízűek. Bogas virágzat; öttagú, sárga virág. Apokarp termőtájból tüzőcsokor termés fejlődik. Szárazságtűrő faj. Sziklakerti dísznövény.

Grossulariaceae — Köszmétefélék családja $G_{(2)}$

*

42. <i>Ribes × rubrum</i> (piros ribiszke) Európa	N.	Lefoszló, világos héjkéreg, tenyeresen tagolt, 3–5-karójú, szórt állású levelek. Fürtvirágzat, rovarmegporzás, alsó állású, cönokarp termőtájból piros <u>álbogyó</u> termés, Bogyós gyümölcs.
---	----	--

Vitales — Szőlővirágúak rendje

Vitaceae — Szőlőfélék családja $G_{(2)}$ *

43. <i>Vitis vinifera</i> (bortermő szőlő) Kaukázusi—Mediterrán—Elő-Ázsiai eredetű, ősi kultúrnövény	M-E.	Elágazó <u>ággacsokkal</u> (valójában szárgacsokkal) kapaszkodó kúszócserje, „ <u>váltakozó kacsképződés</u> ” két kacsos nódusz után egy kacs nélküli; lefoszló héjkéreg; szórt átellenes levélállás; tenyeresen tagolt (karéjos–osztott) fogas szélű levél; ♀ vagy ♂ virág, bugavirágzat (összetett fürt); termése két rekeszű <u>bogyó</u> , igen változatos alakú és színű. Gyümölcsstermő és borászati növény.
44. <i>Vitis vulpina</i> (syn. <i>V. riparia</i>) (parti szőlő) Észak-Amerika	M-E	Elágazó kacsokkal kapaszkodó kúszócserje, váltakozó kacsképződés $2i+1n$; A levél lemeze szíves-tojásdad, hosszabb a szélességénél, vékony, színe kopasz. A levélfogak hosszúak, hegyesek, a csúcsiak sarlósan görbültek. A vállöböl széles U alakú. A virágok öt tagúak, egyivarúak. Virágzata összetett fürt. A bogyó apró (4–7 mm), kerek, kékesfekete, festőlevű. Alanyszőlő, ártereken elvadul.
45. <i>Parthenocissus inserta</i> (közönséges vadszőlő) É-Amerika keleti partvidéke	M-E.	Paraszemölcsös vessző; 2-5-ágú ággacs (valójában szárgacs); hosszú nyelű, 5-tagú, tenyeresen összetett levél, piros lombszínűződés; összetett bogas (bogernyő) virágzat; fekete <u>bogyótermés</u> . Dísznövény, elvadult és meghonosodott.

Celastrales — Kecskerágó virágúak rendje

Celastraceae — Kecskerágófélék családja $G_{(4)}$ *

46. <i>Euonymus europaeus</i> (csíkos kecskerágó) őshonos európai faj	M.	Tarackoló cserje, kis fa, egyszerű, elliptikus levelei keresztben átellenesen állnak. Sötétzöld vesszőin 4 paraléc fut végig. Levélhórnálji bogas virágzat, <u>4 élű, 4 rekeszű rózsaszín toktermés</u> . Fehér magvait narancssárga magköpeny (<i>aryllus</i>) borítja. Elterjedt lomboserdei cserjefaj. Dísznövény.
---	----	---

Salicales — Fűzfavirágúak rendje

Salicaceae — Fűzfavirágúak családja $G_{(2)}$ *

47. <i>Populus × canescens</i> (<i>Populus alba</i> × <i>Populus tremula</i>) (szürke nyár) őshonos dél-eurázsiai faj	MM.	Terebélyes, gyökérsarjas fa. Kérge szürkés. <i>Topofízis</i> : a hosszú hajtáson a levél nagy, szabálytalanul hegyesen karéjos, fonáka szürkén molyhos, a rövidhajtáson kicsi tojásdad, sekélyen, ívesen karéjos, kopaszodó fonákú levelek. Csupasz, egyivarú virágok <u>barkavirágzatokban</u> , <u>kétlaki</u> , szélbeporzású; <u>toktermés</u> szőrös magvakkal. Ipari és parkfa.
48. <i>Populus × euramericana</i> (<i>Populus deltoides</i> × <i>Populus nigra</i>) (kanadai nyár) hibrid eredetű faj	MM.	Nagy termetű, terebélyes, <u>kétlaki puhafa</u> . Kérge sima. Levele deltoid alakú, 7-10 cm hosszú, hosszan kihegyezett, kopasz; levélnyele vöröses, lapított; Egyivarú virágok <u>barkavirágzatokban</u> ; szélbeporzás, <u>toktermés</u> ; szőrös mag. Ipari fa.
49. <i>Salix alba</i> (fehér fűz) őshonos eurázsiai faj	MM.	Tősarjas puhafa, egy rügpikkely; hosszúkás–lándzsás, fűrészes szélű, pálhás, gyéren szőrös levél; egyivarú, csupasz virágok egyszerű <u>barkavirágzatokban</u> , <u>kétlaki</u> ; rovarmegporzás; Cönokarp termőtájból <u>toktermés</u> fejlődik. Szőrös mag. Ártereken gyakori fafaj. Csüngő ágú változata díszfa.

Fabales — Hüvelyesek rendje

Fabaceae család — Hüvelyesek családja

Faboideae alcsalád - Pillangósvirágúak alcsaládja G_1 ↑

50. <i>Lotus corniculatus</i> (szarvaskerep) őshonos dél-eurázsiai faj	H.	Szétterülő dudvaszárú évelő. Szórtan álló, hármasan összetett levél, nagy pálhalevelekkel; a levélkék lándzsásak, visszás tojásdadok; 3-7 virágú fejecske virágzat; sárga, zigomorf <u>pillangós virág</u> ; nyúlánk, hengeres <u>hüvelytermés</u> . Sorközfüvesítésre alkalmas faj.
51. <i>Trifolium pratense</i> (vörös here) őshonos eurázsiai faj	H.	Felálló, dudvaszárú növény; hármasan összetett, pálhás levél. Lándzsás-tojásdad levélkék; vörös fejecske virágzat; zigomorf <u>pillangós virág</u> ; <u>hüvelytermés</u> . Takarmánynövény.
52. <i>Trifolium repens</i> (fehér here) őshonos kozmopolita faj	H.	Kúszó, legyökerező hajtás; hármasan összetett, pálhás levél. <u>Pillangós virág</u> , fehér fejecske virágzat hosszú virágzati kocsányon; <u>hüvelytermése</u> nem nyílik fel. Takarmánynövény, taposás tűrő gyepalkotó.
53. <i>Medicago sativa</i> (takarmánylucerna) eurázsiai faj	H.	Felálló dudvaszár. Hármasan összetett, szórtan álló, pálhás levelek. Keskeny lándzsás levélkék. Kék <u>pillangós virág</u> ; rövid, tömött fürt virágzat; csavart <u>hüvelytermés</u> . Takarmánynövény.
54. <i>Robinia pseudoacacia</i> (fehér akác) Észak-Amerika	MM.	Gyökérsarjak; bordás vessző félig a héjkéregbe rejtett rügyekkel; <u>pálhatövis</u> ; páratlanul szárnyasan összetett levél; fürtvirágzat; lapos <u>hüvelytermés</u> . Mézelő, tűzi-, ipari- és díszfa, de gyomfa is.
55. <i>Phaseolus coccineus</i> (tűzbab) Közép-Amerika	Th-E.	Orsógyökér, csavarodva kúszó szár (szárkacs), hármass levelek. Levélhónalji fürt virágzat, pillangós virág, többmagvú hüvelytermés. Zöldségnövény.

Rosales — Rózsavirágúak rendje

Rosaceae — Rózsafélék családja

1. Maloideae alcsalád — Almafélék alcsaládja G_{5-1} *

56. <i>Pyrus communis</i> (nemes körte) Elő- és Közép-Ázsia, Európa	M, MM.	Levélnyele rövidebb a tojásdad lemezénél. Fürtös virágzat, öttagú különmemű virágtakaró; Apokarp termőtájból hártásfalú tüszőcsokor alakul, <u>körte áltermés</u> (a vacok és a kocsány egy része is elhúsosodik), kősejtek. Gyümölcsfa.
57. <i>Pyrus pyraeaster</i> (vadkörte, vackor) őshonos európai faj	MM.	Rövidhajtásai ágtövissé módosulnak; levélnyele hosszabb a kerek levéllemezénél; puhuló (szotyósodó), gömbölyded, <u>alma alakú áltermés</u> ; kősejt. Vadgyümölcs, alany.
58. <i>Malus domestica</i> (nemes alma) Közép-Ázsia, Európa	M, MM.	Molyhos rügyek és vesszővégek; csipkés-fogas szélű tojásdad levél; bogas virágzat; öttagú, különmemű virágtakaró; apokarp termőtájból tüszőcsokor termés fejlődik, <u>alma áltermésben</u> . Gyümölcsfa.
59. <i>Sorbus domestica</i> (házi berkenye) meghonosított szubmediterrán faj	M, MM.	Kopasz, enyves rügyek; páratlanul szárnyasan összetett levél, egyenes vállú levélkék; tüszőcsokor; barnás, 2-3 cm-es <u>alma vagy körte alakú áltermések</u> , összetett bogernyőben. Gyümölcsfa.
60. <i>Cydonia oblonga</i> (közönséges birs) Közép- és DNy-Ázsia	M.	Ép szélű, tojásdad, a fonákán szürkén molyhos levelek. Pálhalevél, magányos hajtásvégi virágok, nagy méretű, illatos, molyhos <u>alma-áltermés</u> , kősejtekkel. Gyümölcsfa, alany.
61. <i>Crataegus monogyna</i> (egybibés galagonya) őshonos eurázsiai faj	M.	Ágtövis; szárnyasan erezett, hasadt–osztott levél; bogernyő virágzat; monomer termőből fejlődő piros <u>alma áltermés</u> benne egy fás falú <u>tüszőtermés</u> (csontáralma). Elterjedt lomberdei faj, zavarástűró. Gyógynövény.

2. Rosoideae alcsalád — Rózsafélék alcsaládja G_{∞}, G_{∞} *

62. <i>Rubus caesius</i> (hamvas szeder) őshonos eurázsiai faj	H, Ch.	Ívesen lehajló, csúcsával legyökeresedő tüskés hajtás; hármasan összetett levél; bogernyőben álló szabadszirmú, öttagú virágok; apokarp termőtájból viaszoskék <u>csonthéjas terméscsoport</u> . Vadgyümölcs, gyom.
63. <i>Rosa canina</i> (gyepűrózsa) őshonos európai faj	M.	Íves ágú kis bokorfa, kiszélesedő talpú horgas tüskék; levélnyelhez nőtt pálhalevél; bogas virágzatban fejlődő piros <u>csipkebogyó áltermések</u> , csészelevelei éretten hiányoznak; soktagú, alsó állású, apokarp termőtáj, aszmag terméscsoport. Szélesen elterjedt szárazságtűró faj. Gyógynövény (C-vitamin).
64. <i>Fragaria × ananassa</i> (kerti szamóca) Amerikai szülőfajokból keresztezett hibrid	H.	Inda, hármasan összetett levelek; spirociklikus virágszerkezet; sokporzós; apokarp soktagú termőtájból aszmagcsoport termés, Elhúsosodó vacokkúpon ülnek az aszmagok. Bogyós gyümölcs.

3. Prunoideae alcsalád — Csonthéjasok alcsaládja G_1 *

65. <i>Prunus amygdalus</i> (syn. <i>Amygdalus communis</i>) (közönséges mandula) Elő-Ázsia	M.	Lándzsás csupasz levél, Monokarp termőtájból, felfyló mezokarpiumú szikkadó <u>csonthéjas termés</u> fejlődik; olajos mag, <i>amygdalin</i> (cián) -glikozidtól keserű lehet. Héjas gyümölcs.
66. <i>Prunus persica</i> (syn. <i>Persica vulgaris</i>) (őszibarack) Kína	M.	Rövid nyelű, lándzsás levél, kollaterális rügycsoport; középállású, monomer termőből lédús mezokarpiumú <u>csonthéjas termés</u> ; Gyümölcsfa.

67. <i>Prunus armeniaca</i> (syn. <i>Armeniaca vulgaris</i>) (kajszi) Kína	M.	Vörösbarna, fényes vesszők, szélesen tojásdad, hosszú nyelű, kihegyezett levelek; 5-tagú, szabadszirmú virág, piros csészelevelek, <u>csonthéjas termés</u> ; Gyümölcsfa.
68. <i>Prunus spinosa</i> (kőkény) őshonos európai faj	M.	Sarjtelepet (<i>polikormont</i>) képez, rövidhajtásai ágtövissé módosulnak; kollaterális rügycsoport; visszás-tojásdad, fűrészszélű levél, gömbös, kékesfekete, <u>csonthéjas termés</u> . Vadgyümölcs.
69. <i>Prunus domestica</i> (házi szilva) Elő-Ázsia	M.	Kultúrfaj = specioid. Csipkés, fűrészszélű, fonákán szőrös, tojásdad, levél, monokarp termőtáj. Viaszos <u>csonthéjas termés</u> . Gyümölcsfa.
70. <i>Prunus cerasifera</i> (cseresznyeszilva) Balkán, Kis-Ázsia	M.	Csupasz, legfeljebb a fonákon a középénél szőrös, lándzsás levél. Kerek, 2-3 cm átmérőjű, sárga, lila vagy kékes, <u>csonthéjas termés</u> . Gyümölcsstermő növény, alany, dísznövény, elvadul.

Elaeagnaceae — Ezüsfafélék családja $G_{\bar{1}}$ *

71. <i>Elaeagnus angustifolia</i> (keskenylevelű ezüsfű) Kelet-Mediterrán	M.	Rossz törzsnevelő, ágtövissé fa. Keskeny lándzsás, szórt állású leveleit csillag- és pikkelyszőrök fedik, fonákuk ezüstös; Alsó állású, monokarp termőtájából <u>lisztes húszú, csonthéjas termés</u> fejlődik. A csésze sárga, a párta hiányzik. Dísz-, mézélő- és gyomfa.
---	----	---

Ulmaceae — Szilfafélék családja $G_{(2)}$ *

72. <i>Ulmus minor</i> (mezei szil) Őshonos európai faj	MM.	Ágai gyakran paralécesek. A függőleges hajtásokon szórt, a vízszintes hajtásokon szórt átellenes levélállás, fogas szélű, érdesen szőrös, <u>aszimmetrikus levéllemez</u> , forrt termőtáj; körszárnyas <u>lependék termés</u> . Lomboserdők elegyfája.
---	-----	---

Cannabidaceae — Kenderfélék családja $G_{(2 \rightarrow 1)}$ *

73. <i>Humulus lupulus</i> (komló) őshonos, északi mérsékelt övi (cirkumpoláris) faj	H-E.	Gyöktörzs, felkúszó <u>lágyszár</u> (jobbra tekeredő szárkacs), akaszgó horgas szőrök; keresztben átellenes levélállás; A felső levelek tagolatlanok, az alsók 3–5 karéjos–hasadtak (heterofillia); kétlaki, levélhónalji virágzatok, egynemű virágtakaró (lepel), a termős virágzat murvalevelei „tobozkát” alkotnak; mirigyszőrökben keserűanyagok; forrt termőtáj; <u>makktermés</u> . Ártereken gyakran tömeges. Söripari növény.
74. <i>Celtis occidentalis</i> (nyugati ostorfa) É-Amerika	MM.	Kérge szürke, parás, barázdás. Szórt átellenes levélállás, csupasz, <u>aszimmetrikus levéllemez</u> , csúcsi része fűrészszélű. Forrt termőtáj; <u>csonthéjas termés</u> . Városterő útsorfa és gyomfa.

Moraceae — Eperfafélék családja $G_{(2 \rightarrow 1)}$ *

75. <i>Morus alba</i> (fehér eperfa) Kína	MM.	A levéllemez tojásdad, szíves vállú. Heterofillia: lehet tagolatlan vagy karéjos is. <u>Tejnede</u> , egylaki, leple virágok, forrt termőtáj, a termős virág leple elhúsosodik, <u>makk-terméságazat</u> ; Gyomfa, gyümölcsfa, útsorfa.
76. <i>Ficus carica</i> (füge) Kelet-Mediterráneum, Elő-Ázsia	M.	Szórt, tenyeresen hasadt – osztott levél; levélhónalji serlegvirágzatban egyivarú σ^3 / φ virágok, forrt termőtáj; az elhúsosodó serlegvirágzat <u>makk-terméságazattá</u> alakul; Gyümölcsstermő és dísznövény.

Urticaceae — Csalánfélék családja

G_(2→1) *

77. <i>Urtica dioica</i> (nagy csalán) őshonos, kozmopolita faj	H.	Függőleges gyöktörzs + tarack, szögletes <u>dudvaszár</u> , keresztben átellenes levélállás, tojásdad–lándzsás fűrészes–fogas szélű levél, <u>csalánszőrök</u> . Kétlaki, lecsüngő levélhónalji virágzatok; a virágtakaró lepel, Forrt termőtáj; <u>makktermés</u> . Gyom- és gyógynövény.
---	----	--

Cucurbitales — Kabakosok rendje

Cucurbitaceae — Tököfélék családja

G₍₃₎ *

78. <i>Cucurbita pepo</i> (közönséges tök) Közép-Amerika	Th.	Elágazó ágakacs; tenyeresen karéjos–hasadt, szórtan álló levél; üreges levélnyel; serteszőrös növény; <u>egylaki</u> ; levélhónalji <u>forrt szirmú</u> , sötétsárga, tölcséres virágok; nagyméretű, parásodó falú, hengeres <u>kabaktermés</u> . Zöldségnövény.
--	-----	--

Fagales — Bükkfavirágúak rendje

Fagaceae — Bükkfélék családja

G₍₆₋₃₎ *

Fagoideae alcsalád — Bükkfélék alcsaládja

79. <i>Fagus sylvatica</i> (bükk) őshonos közép-európai faj	MM.	Kérge sima, világosszürke. Orsó alakú, hegyes rügy; Egyszerű, tojásdad–elliptikus levél, éle fiatalon <u>pillásan szőrös</u> . Egylaki; virágtakarója lepel, a hím virágok összetett fejecskében, a női virágok kettesével; szélbeporzású; 4 kopácsú tüskés kupacsban 2 db 3-élű <u>makktermés</u> fejlődik. Ipari és díszfa.
---	-----	---

Quercoidae alcsalád — Tölgyfélék alcsaládja

80. <i>Castanea sativa</i> (szelídgesztenye) meghonosodott dél-európai faj	MM.	Paraszemölcsös vessző, hosszúkás–lándzsás alakú, kihegyezett, szálkás–fogas szélű levél, Egylaki; lepel; <u>összetett porzós barka</u> , alsó részén női virágokkal; rovarmegporzás, forrt termőtáj; <u>makktermés</u> , tüskés kupacsban 3 makk. Héjas gyümölcs és díszfa.
81. <i>Quercus cerris</i> (csertölggy) őshonos dél-kelet európai faj	MM.	Mélyen repedezett héjkéreg. Lombhullató–lombtartó; sallangos rügypikkelyek, hosszúkás, hegyes karéjú, érdes levél. Leples virágok, kettősbogas (szaggatott) porzós <u>barka</u> , szélmegporzás; cönokarp termőtáj; <u>makktermés</u> , sallangos kupacs. Erdőalkotó faj. Tüzifa.
82. <i>Quercus robur</i> (kocsányos tölgy) őshonos európai faj	MM.	Sudaras koronájú fa. Vesszői csúcsán halmozottan álló rügyek. A levélnyel 5 mm-nél rövidebb. A levél füles vállú, csúcsa felé kiszélesedő, lekerekítetten karéjos. Egylaki. Leples virágok egyivarú <u>barkákban</u> ; szélmegporzás; sima kupacs, <u>Makktermései hosszú kocsányon</u> fejlődnek. Főképpen alföldi területeken él. Parkfa és ipari fa.

Juglandaceae — Diófafélék családja

G₍₂₎ *

83. <i>Juglans regia</i> (közönséges dió) Balkán, Kis-Ázsia, Kaukázus	MM.	Világosszürke kéreg, szórt levélállás, páratlanul <u>szárnyasan összetett levél</u> , szív alakú levélripacs, szélbeporzás, lepel, összetett <u>porzós barkák</u> . A termős virágok kis csoportban az ideai hajtások csúcsán. Cönokarp termőtáj, csonthéjas jellegű áltermés (diótermés); olajos mag; Héjas gyümölcs.
---	-----	--

Betulaceae — Nyírfafélék családja

G₍₂₎ *

84. <i>Betula pendula</i> (közönséges nyír) őshonos eurázsiai faj	MM.	Lecsüngő vesszők, gyűrűsen leváló fehér héjkéreg; kétszeresen fűrészes szélű levél, egyivarú virágok <u>barkavirágzatban</u> ; szélmegporzás; <u>szárnyas makk (=lependék) termés</u> . Pionír fa. Díszfa
---	-----	---

85. <i>Alnus glutinosa</i> (enyves éger) őshonos európai faj	MM.	Sudaras fa. Levele visszás–tojásdad, ékvállú, kicsipett csúcsú; egylaki, <u>barkavirágzat</u> ; a porzós virág leplel, a termős csupas, szélmegporzás; <u>makktermés</u> fásodó barkában (égmentobozka). Vízparti égeresek, láperdők. Gyökere nitrogénkötő sugárgombákkal él szimbiózisban. Narancssárga gesztű ipari fa, díszfa.
86. <i>Corylus avellana</i> (közönséges mogyoró) őshonos európai faj	M.	Tősarjakat fejlesztő bokorfa; széles–tojásdad, fűrészszélű, szívés vállú levél. Egylaki, porzós virágok <u>barkában</u> , a termős virágok vegyes rügyekben, szélbeporzás; forrt termőtájból <u>makktermés</u> ; olajos mag, fellevelekből sallangos kupacs. Lomoboserdei cserje. Héjas gyümölcs.
87. <i>Carpinus betulus</i> (közönséges gyertyán) őshonos európai faj	MM.	Kérge szürke, hosszanti sávos. Kétszeresen fűrészszélű, tojásdad, szárnyasan erezett, redőzött levél. Egylaki; A porzós virágok <u>összetett barkában</u> , a termős virágok füzérben. szélbeporzású; <u>Makktermését</u> 3-karjű murvalevél védi. Erdészeti fa

Brassicales — Káposztavirágúak rendje

Brassicaceae (Cruciferae) — Keresztesvirágúak családja \uparrow $G_{(2)}$

88. <i>Brassica oleracea</i> convar. <i>capitata</i> provar. <i>capitata</i> (fejes káposzta) Mediterráneum	TH.	Karógyökér; fél-tőlevélrózsás; Áttelelő óriásrügy szoros, sima levelekkel. Tőszára leveles; sátorozó fűrt virágzat; 4 tagú „keresztes virág”, 4-főporzós (A_{2+4}), csípős íz (szinigrin glikozid); <u>becő termés</u> , benne álválaszfal (<i>replum</i>). Zöldségnövény.
89. <i>Brassica rupestris</i> convar. <i>gongyloides</i> (karalábé)	TH.	Karógyökér; A hajtás megnyúlt, szárgumóvá vastagodik. Laza tőlevélrózsa. Viaszos, kopasz, szórtan álló levelek. 4 tagú, keresztes virág; becőtermés, replum. Zöldségnövény.
90. <i>Raphanus sativus</i> (reték) Mediterráneum	Th, TH.	Tőlevélrózsa, gumó vagy répatest. Dudvaszár, szórt állású, lantos levelek. 4-tagú, fehér vagy lilás, keresztes virágok, 4-főporzós (A_{2+4}). Becőtermés. Zöldségnövény.

Malvales — Málvavirágúak rendje

Malvaceae — Málvafélék családja

Tilioideae alcsalád — Hársfélék alcsaládja $G_{(5 \rightarrow 1)}$ *

91. <i>Tilia tomentosa</i> (ezüst hárs) őshonos, balkáni- pannon faj	MM.	Gyakran tősarjakat fejleszt; szórt átellenes (váltakozó) levélállás; nagy, szívés vállú, kissé aszimmetrikus, finoman fűrészszélű levéllemez, <u>fonák</u> csillagszőrös. Bogas álernyő virágzat, melynek tengelyére ránőtt a repítő murvalevél; sok porzó, rovarmegporzás. Makktermés. Mézelő, dísnövény.
---	-----	--

Malvoideae alcsalád — Málvafélék alcsaládja $G_{(5), (\infty)}$ *

92. <i>Hibiscus syriacus</i> (törökrozsza) Kína	M.	Tojásdad–rombusz alakú, 3-karjű, durván fogazott levelek; Kettős csészekör; 5 tagú, szabad szirmú virág; a <u>porzószálak csővé nőnek össze</u> „porzóoszlop”; cönokarp termőtájból fejlődő toktermés; szörkoszorús magvak. Díszcserje.
---	----	---

Sapindales — Szappanfavirágúak rendje

Simaroubaceae — Bálványfafélék családja G_{3-6} *

93. <i>Ailanthus altissima</i> (bálványfa) Kína, Korea	MM.	Gyökérsarjakkal is terjedő, <u>agresszív, adventív gyomfa</u> . Ritkás ágrendszer, páratlanul szárnyasan összetett, kellemetlen szagú, nagy levelekkel; Kétlaki; szártetőző bugavirágzatok, 5–6-tagú virág, kettős virágtakaró; apokarp termőtájból <u>szárnyas aszmag (lependék) termés</u> csoport. Díszfa, gyomfa.
--	-----	---

Anacardiaceae — Kesufafélék (szömörcefélék) családja $G_{(3 \rightarrow 1)}$ *

94. <i>Cotinus coggygia</i> (cserszömörce, parókafa) őshonos, dél-eurázsiai faj	M.	Sarjtelepet képző tarackoló cserje. A vessző csúcsa felé rövidülő ízközök; megtörve sárgarépa illatú (illóolaj); A levél kerekded, ép szélű, kopasz, hosszúnyelű. Őszi lombszín sárgától a bíborvörösre. Bugavirágzat; a meddő virágkocsányok szőrösök, szikkadó <u>csonthéjas termés</u> ; Dízcserje, gyógynövény (cseranyagok).
---	----	---

Sapindaceae — Szappanfafélék családja

Aceroidae alcsalád — Juharfélék alcsaládja $G_{(3,2)}$ ↑, *

95. <i>Acer campestre</i> (mezei juhar) őshonos európai faj	MM.	A vessző gyakran paraléces. Keresztben átellenesen álló, kicsi, lekerekített karéjú levelek; a hosszú levélnyelben tejnedv van. Sátorozó virágzat; egymáshoz képest 180 fokban álló, hasadó <u>ikerlependék termés</u> . Dombvidéki lomboserdők gyakori fája. Díszfa.
96. <i>Acer platanoides</i> (korai juhar) őshonos európai faj	MM.	Keresztben átellenes állású, hosszan kihégyezett karéjú, tenyeresen erezett, tenyeresen karéjos levelek. Sátorozó virágzat; lapos magvú, egymáshoz képest 150 fokban álló, hasadó <u>ikerlependék termés</u> . Bükkösökben él. Díszfa.
97. <i>Acer negundo</i> (zöld juhar) észak-amerikai adventív faj	MM.	Kétlaki fa. A vessző zöld, viaszos felületű. Keresztben átellenes állású, hármasan, vagy ötösen összetett levelek. Szélbeporzású, redukált virágok. Egymás felé hajló, hasadó <u>ikerlependék termés</u> . Parkfa, gyomfa.

Cornales — Somvirágúak rendje

Cornaceae — Somfélék családja $G_{(2)}$ *

98. <i>Cornus mas</i> (húsos som) őshonos szubmediterrán faj	M.	Keresztben átellenesen álló, egyszerű, ép levelek, gömbölyded <u>virágzati rügyek</u> ; Négytagú sárga virágai lombfakadás előtt ernyő virágzatban nyílnak. Alsó állású, forrt termőtáj; piros <u>csonthéjas áltermés</u> . Vadgyümölcs.
--	----	--

Gentianales — Tárnicsvirágúak rendje

Rubiaceae — Galajfélék családja $G_{(2)}$ *

99. <i>Galium verum</i> (tejoltó galaj) őshonos eurázsiai faj	H.	Gyöktörzsés évelő. Szögletes dudvaszár, <u>örvösen álló</u> , keskeny-szálalás <u>levelek</u> . Szártetőző buga virágzat. Apró, sárga színű, sugaras szimmetriájú, 4 tagú, forrt szirmú virágok; <u>ikerkaszat termés</u> . Rétek, parlagok növénye.
---	----	--

Apocynaceae — Meténgfélék családja G_2 *

Apocynoideae alcsalád — Meténgfélék alcsaládja

100. <i>Vinca minor</i> (kis télizöld, kis meténg) őshonos szubmediterrán faj	Ch.	Örökzöld, legyökerező hajtásokkal terjedő, sarjtelepes növény. Járulékos gyökerek; keresztben átellenesen álló, egyszerű, ülő, bőrnemű levelek; levélhónalji öttagú virágok, jellegzetesen <u>elcsavarodó forrt szirmokkal</u> ; Apokarp termőtájából <u>ikertüsző termés</u> alakul. Alkaloid tartalom. Árnyéki gyeppótló dísznövény, gyógynövény.
---	-----	---

Asclepiadoideae alcsalád — Selyemkórófélék alcsaládja

101. <i>Asclepias syriaca</i> (selyemkóró) észak-amerikai eredetű adventív	G.	Nagytermetű, erőteljes dudvaszárú, tarackoló gyomnövény. Levelei keresztben átellenesen állók, nagyok, oválisak. Mérgező <u>tejnedvet</u> tartalmaz. Gömb alakú levélhónalji ernyő virágzatok; 5 tagú, forrtszirmú rózsaszín virágok; Apokarp termőtájából <u>ikertüsző termés</u> alakul, benne <u>szőrös magok</u> .
--	----	--

Boraginales — Borágóvirágúak rendje

Boraginaceae — Érdeslevelűek családja $G_{(2)}$ * \uparrow

102. <i>Symphytum officinale</i> (fekete nadálytő) őshonos európai faj	H.	Erős gyöktörzsű, serteszőröktől érdes, dudvaszárú növény, széles-lándzsás levelekkel. Forgós kettősbog (boragoid) virágzat. Harang alakú, lilás vagy fehér, forrt szirmú virágok, maradó csészében 4 makkocskas termés. Nedves rétek faja. Gyógynövény
--	----	--

Lamiales — Árvacsalánvirágúak rendje

Oleaceae — Olajfafélék családja $G_{(2)}$ *

103. <i>Fraxinus ornus</i> (virágos kőris) őshonos szubmediterrán faj	MM, M.	Keresztben átellenesen álló; páratlanul szárnyasan összetett levél; levélkéi szélesek; <u>rügyei szürkék</u> ; nagy, fehér bugavirágzat; rovarbeporzás, <u>lependék termés</u> ; Meszes talajú, melegebb oldalak fafaja. Díszfa.
104. <i>Syringa vulgaris</i> (közönséges orgona) Balkán	M.	Tarackoló cserje; szíves vállú, ép szélű, keresztben átellenes állású levelek, végálló buga virágzat; rovarmegporzás, kétrekeszű <u>toktermések</u> ; Díszcserje.
105. <i>Ligustrum vulgare</i> (közönséges fagyal) őshonos európai faj	M.	Keresztben átellenesen álló, kopasz, keskeny-lándzsás levelek; fehér bugavirágzat; 4-tagú forrtszirmú virágok; fekete <u>bogyótermés</u> . Lomboserdők cserjéje. Díszcserje.

Plantaginaceae — Útifűfélék családja $G_{(2)}$ *

106. <i>Plantago lanceolata</i> (lándzsás útifű) őshonos eurázsiai faj	H.	Rövid, gyöktörzs; Párhuzamos erezetű, nyélre futó, keskeny lándzsás levelek. Tőlevélrózsa, tőkocsány; 2–4 cm hosszú fűzervirágzat; 4-tagú forrt párta; szélbeporzás, <u>csalmatok termés</u> ; Gyom- és gyógynövény.
--	----	--

Lamiaceae (Labiatae) — Ajakosvirágúak családja $G_{(2)}$ \uparrow

107. <i>Lavandula angustifolia</i> (levendula) Nyugat-Mediterráneum	N.	Félcserje; csupasz rügyek; <u>4-élű szár</u> ; Hosszú, szálas, keresztben átellenes levelek, rajtuk mirigy és fedőszőrök. <u>Illóolaj</u> . <u>Zigomorf, ajakos, forrt párta</u> . <u>Két főporzós</u> : A_{2+2} , Forrt termőtájából hasadó <u>4 makkocskas</u> termés. Maradó csésze. Illatszer- és dísznövény.
108. <i>Salvia officinalis</i> (orvosi zsálya) Mediterrán	N.	Félcserje; csupasz rügyek; <u>Szára 4 élű</u> . Hosszúkás-lándzsás levelei keresztben átellenesen állnak. Mirigy- és fedőszőrök. <u>Álörvös</u> virágzat, liláskék, <u>ajakos, zigomorf, forrt párta</u> . <u>4 makkocskas</u> termés maradó csészében. Két porzó mézfejtővé alakult: A_{2+0} . Gyógy- és dísznövény.

Solanales — Burgonyavirágúak rendje

Convolvulaceae — Szulákfélék családja $G_{(2-3)}$ *

Convolvuloideae alcsalád — Szulákfélék alcsaládja

109. <i>Convolvulus arvensis</i> (apró szulák) kozmpolita faj	G.	Gyökértarackokkal terjedő, csavarodó szárkacsal kapaszkodó növény; Szórtan álló, kopasz levelei dárda alakúak, vagy nyilas levélvállúak. Sugaras szimmetriájú, levélhónalji magányos virágok. Forrt tölcséres párta; toktermés. Veszélyes gyom.
---	----	---

Solanaceae — Burgonyafélék családja $G_{(2-3)}$ *

110. <i>Capsicum annuum</i> (paprika) Közép-Amerika	Th. (N.)	Bogas elágazású, fásodó dudvaszár. Szórt állású, hosszúkás-tojásdad levelek. Sugaras szimmetriájú, 5-6 tagú virág; <u>húsos falú toktermés</u> , maradó csészelevelek; csípős íz (kapszaicin alkaloid). Zöldség- és fűszernövény.
111. <i>Solanum lycopersicon</i> (syn. <i>Lycopersicon esculentum</i>) (paradicsom) Dél-Amerika	Th.	Mirigyszőrökkel borított, bogas elágazású, fásodó dudvaszár. A szórt állású levelek félbeszárnyaltak, a levélszárnyak osztottak. Bogas virágzat; öttagú, <u>sugaras szimmetriájú, forrt szirmú</u> , sárga virágok. Forrt termőtáj; húsos <u>bogyótermés</u> . Színanyaga: <i>likopin</i> . Zöldségnövény.
112. <i>Solanum tuberosum</i> (burgonya) Dél-Amerika	G.	Egyévesként termesztett, dudvaszárú, rövid tarackok végén föld alatti ággumókat fejlesztő élelmisznövény. Keményítő tartalmú gumók; Szórt állású, félbeszárnyalt levelek. Kis, levélhónalji bogas virágzatokban sugaras szimmetriájú, fehér vagy lila virágok; zöld, mérgező bogyótermés.

Apiales — Ernyővirágzatúak rendje

Araliaceae — Borostyánfélék családja $G_{(5)}$ *

113. <i>Hedera helix</i> (borostyán) őshonos, atlanti-mediterrán faj	M-E.	Örökzöld kúszócserje; kapaszkodó légyökerek; szórt levélállás; bőrnemű levelei fiatalkori, kúszó hajtásain tenyeresen karéjosak, felálló termőkori hajtásokon tagolatlanok (<i>heterofília</i>); illóolaj tartalom; öttagú virágai ősszel nyílnak; összetett <u>ernyős fürtvirágzat</u> ; forrt termőtájából fekete <u>álbogyótermés</u> alakul. Dísznövény.
--	------	--

Apiaceae (Umbelliferae) — Ernyősök családja $G_{(2)}$ *

114. <i>Petroselinum crispum</i> (petrezselyem) Mediterráneum	TH.	Raktározó karógyökér; a tőlevelek 2–3 szorosán szárnyasan összetettek, levélkéi hasogatottak; összetett <u>ernyővirágzat</u> , <u>ikerkaszat</u> termés; illóolaj- és C-vitamin-tartalom, Fűszernövény és gyökérzöldség.
115. <i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (sárgarépa) Elő- és Közép-Ázsia	TH.	Raktározó karógyökér; karotin; dudvaszár; többszörösen szárnyasan összetett levél; az összetett <u>ernyő</u> külső sugarai összehajlók; gallérlevelei szárnyasan szeldeltek; Horgas tüskés hasadó <u>ikerkaszat</u> termés; <u>illóolaj</u> ; Gyökérezöldség.
116. <i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> (vadmurom) őshonos kozmpolita faj	Th.	Általában egyéves, vadon termő, dudvaszárú gyomnövény. Orsó-gyökere alig raktároz, értéktelen. Többszörösen szárnyasan összetett levél; Összetett <u>ernyővirágzat</u> . Gallér és gallérka fellevelek. Horgas tüskés hasadó <u>ikerkaszat</u> termés.
117. <i>Apium graveolens</i> (kerti zeller) Mediterráneum	TH.	Raktározó szárgumó; Levelei 1–2 szeresen szárnyaltak, levélkéi hasogatottak; összetett ernyővirágzat; hasadó <u>ikerkaszat</u> termés; illóolaj tartalom. Fűszer és gyökérezöldség.

Asterales — Fészekvirágzatúak rendje

Asteraceae — Fészekvirágzatúak családja $G_{(2)}$ ✱, ↑

Asteroideae alcsalád — Öszirózsa félék alcsaládja

118. <i>Achillea collina</i> (mezei cickafark) őshonos közép-európai faj	H.	Gyöktörzs. Dudvaszár. Szórt levélállás; a szárlevelek keskeny lándzsásak, 2-3-szor szárnyaltak. Az apró <u>fészkek</u> tömött, sátorozó bugavirágzatot alkotnak. A nyelves virágok fehérek. <u>kaszattermés</u> ; illóolaj tartalom. Gyógynövény
119. <i>Solidago canadensis</i> (kanadai aranyvessző) észak-amerikai eredetű adventív	G.	Gyöktörzses gyomnövény. Kórós szár. Egyszerű, szórt állású, fogas szélű, keskeny lándzsás levelek. A sárga <u>fészkek</u> oldalra hajló tömött bugavirágzatot alkotnak. Apró, bóbítás <u>kaszattermés</u> . Veszélyes gyom.
120. <i>Conyza canadensis</i> (kanadai betyárkóró) észak-amerikai eredetű kozmopolita	Th.	Orsógyökér; érdes-szőrös dudvaszár; szórtan álló, szálalándzsás levelek; sokfészkű buga virágzat; Széllel terjedő bóbítás <u>kaszattermés</u> . Gyom.
121. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> (közönséges parlagfű) észak-amerikai eredetű kozmopolita	Th.	Dudvaszár; 1–2-szer szárnyasan szeldelt, alul keresztben átellenes, fönt szórt állású levelek; <u>Váltivarú egylaki</u> . A porzós virágok kis <u>fészkei</u> szártetőző füzérben, a termős virágok 1-virágú fészkei a levelek hónaljában fejlődnek; <u>kaszattermés (ágazat)</u> . Allergén gyom.
122. <i>Helianthus annuus</i> (napraforgó) Észak-Amerika	Th.	Kórós szár; szórt levélállás; szíves vállú ép levél; érdes szőrzet; virágzati vacok lapos (fészektányér). Fészekpikkely fellevelek. Meddő zigomorfi, sárga <u>nyelves virágok</u> , termékeny aktinomorf <u>csöves virágok</u> . <u>Kaszattermés</u> . Olajnövény.
123. <i>Erigeron annuus</i> (egynyári seprence) Észak-Amerika	Th. (TH)	Dudvaszár; érdes-pelyhes szőrzet; elliptikus-lándzsás levél. A <u>fészekvirágzatot</u> meddő fehéres nyelves virágok, és termékeny sárga csöves virágok alkotják. A fészkek sátoroszerű virágzatot alkotnak. Bóbítás <u>kaszattermés</u> . Gyomnövény.
124. <i>Artemisia absinthium</i> (fehér üröm) őshonos eurázsiai faj	H, Ch.	Dudvaszár; szórtan álló, kétszeresen szárnyalt levelek; fénylő, ezüstös fedőszőrzet. Szagos növény. Fészekvirágzatok összetett bugában. Csak csöves virágú. <u>Kaszattermés</u> ; Gyom-, gyógy-, és fűszernövény.

Carduoideae alcsalád — Csöves virágúak alcsaládja

125. <i>Cirsium arvense</i> (mezei aszat) őshonos eurázsiai faj	G.	Tarackszerű gyökerek + hengeres gyöktörzs; dudvaszár; tölevélrózsa; Levele lándzsás, karéjos, szúrósan fogas szélű. Kétlaki. Csak csöves virágú. Hengeres fészekvirágzat, bóbítás <u>kaszattermés</u> ; Veszélyes gyomnövény.
---	----	---

126. <i>Cichorium intybus</i> (mezei katáng) őshonos eurázsiai faj	H.	Karógyökér; dudvaszár; tőlevélrózsa; kacúrosan hasogatott levelek; A <u>fészekben csak</u> kék színű, <u>nyelves</u> virágok. Csupasz <u>kaszattermés</u> ; <u>tejnedv</u> . Gyomnövény.
127. <i>Lactuca serriola</i> (keszeg saláta) őshonos eurázsiai-mediterrán faj	Th-TH.	Dudvaszár; szórtan álló, osztott vagy szeldelt, szíves vállú, kacúros levelek, a levéllemez függőleges síkban álló, főere aprón tüskézett; keskeny fészekben csak sárga színű, nyelvess virágok. <u>Bóbitás kaszattermés</u> ; <u>tejnedv</u> . Gyom.

Dipsacales — Mácsonyvirágúak rendjeAdoxaceae — Pézsmaboglárfélék családja G₍₃₎ ✱

128. <i>Sambucus nigra</i> (fekete bodza) őshonos európai faj	M.	Vastag bélszövetű, paraszemölcsös hajtások, vesszők. <u>Keresztben átellenes levélállás</u> ; páratlanul szárnyasan összetett levél; <u>sátorozó bogernyő virágzat</u> ; fekete <u>bengetermés</u> ; Nitrogénjelző gyomcserje, gyógy- és festőnövény.
129. <i>Viburnum lantana</i> (ostorménfa) őshonos szubmediterrán faj	M.	Csupasz rügyek. Molyhos fonákú, keresztben átellenes állású, tojásdad levelek. <u>Bogernyő virágzat</u> ; öttagú forrt virágtakaró; csonthéjas áltermés (=egymagvú bengetermés). Melegkedvelő, szárazabb talajú erdők faja. Díszcserje.

Dipsacaceae — Mácsonyafélék családja ↑

130. <i>Scabiosa ochroleuca</i> (vajszínű ördög szem) őshonos, eurázsiai–kontinentális faj	H.	Tőlevélrózsa, tőszár, keresztben átellenes levélállás. Kétszeresen szárnyalt vagy karéjos levelek. Fészekszerű virágzat. <u>Forrtszirmú virágok</u> , <u>kaszattermés</u> . Száraz gyepekben gyakori vadvirág.
--	----	--

Jelmagyarázat

A családra, alcsaládra jellemző termőtáj állás

G(3) = felső állású termőtáj

G% = alsó állású termőtáj

G \underline{f} = középső állású termőtáj

Az alsó indexbe tett szám a termőlevelek számát, a zárójel az összeforrtágukat jelzi.

A családra, alcsaládra jellemző virágszimmetria

- ⊙ spirociklikus virág - a virágtagok legalább részben spirálok mentén ülnek.
- * sugaras, sok szimmetriatengelyes (aktinomorf) virág
- ↕ két szimmetriatengelyes (biszimmetrikus) virág
- ↑ egy szimmetriatengelyes (zigomorf) virág
- ↓ aszimmetrikus virág, a virágnak szimmetriatengelye nincs.

Életformák

- MM.** = magas fák (8 m fölött, *mega* és *macrophanerophyta*).
- M.** = kis fák, nagy termetű cserjék (2–8 m, *microphanerophyta*).
- N.** = cserjék, félcserjék (0,3 – (0,5) –2 m, *nanophanerophyta*).
- Ch.** = törpecserjék, párnás növekedésű, vagy párnás-pozsgás növények, áttelelő szerveik (rügyeik) még a talaj felszíne fölött (1–30 (50) cm) vannak (*chamaephyta*).
- H.** = évelők, áttelelő szerveik (rügyeik) a talajfelszínen vannak (*hemikryptophyta*).
- G.** = talajlakó növények, áttelelő szerveik (rügyeik) mélyen a talajban vannak (*geophyta*).
- HH.** = vízi–mocsári növények, áttelelő szerveik víz alatt vagy iszapban vannak (*hydato–helophyta*).
- TH.** = kétéves növények (*hemithierophyta*), az első év végén tőlevélrózsát és raktározó szervet (pl. karógyökeret) fejlesztenek, a második évben virágoznak, termést érlelnek, és elpusztulnak.
- Th.** = egyéves növények (*therophyta*), teljes életciklusuk egy naptári éven belül lejátsszódik.
- E.** = fennlakó, fákon élő növények (*epiphyta*).
- N-E.** = kúszócserjék (liánnövények, *nano-erepophyta*).
- H-E.** = kúszó, lágyszárú évelő (pl. a komló, *hemikripto-erepophyta*).