

KERÉNYI-NAGY VIKTOR • FARKAS NOÉMI BARBARA •  
ZSOLDOS ÁRPÁD

## A Tabáni Tanösvény



Budapest Főváros I. kerület  
Budavári Önkormányzat

2014



Macskabagoly (*Strix aluco*)

**KERÉNYI-NAGY VIKTOR • FARKAS NOÉMI BARBARA •  
ZSOLDOS ÁRPÁD**

## **A Tabáni Tanösvény**



**Budapest Főváros I. kerület  
Budavári Önkormányzat**

**2014**

**Lektorálta:**

**Dr. NEMÉNYI ANDRÁS**

**Szerkesztette:**

**KERÉNYI-NAGY VIKTOR**

**Madárfényképek:**

**ZSOLDOS ÁRPÁD**

**Növényfényképek, rajz:**

**KERÉNYI-NAGY VIKTOR**

**ISBN 978-963-08-9174-5**

Készült 500 példányban.

*„Aki földi salaktól ment, tiszta örömet akar élvezni, ki, bár néhány órányira is, boldog akar lenni, jöjjön ki a szabad természetbe, ismerkedjék meg a növényekkel. Ők nem szólnak meg, nem irigykednek rád, hanem ellenkezőleg, megtanítanak boldogságra; pompájukkal és gyöngédségükkel arra akarnak bennünket szoktatni, hogy gyöngéd érzelmek és igazi egyszerűséggel közeledjünk embertársainkhoz. Elvezetnek azon Kútforráshoz, kinek jóvoltából mi is a mindenségnek egy parányi részét képezzük.”*

*Dr. Cserey Adolf: Kis növényhatározó*



# Tartalomjegyzék

|   |     |
|---|-----|
| <b>Kedves Olvasó!</b> .....                   | 7   |
| Dr. NAGY GÁBOR TAMÁS                          |     |
| <b>A Tabán régen és ma</b> .....              | 8   |
| FARKAS NOÉMI BARBARA                          |     |
| <b>A Tabán madarai és emlősei</b> .....       | 9   |
| ZSOLDOS ÁRPÁD                                 |     |
| <b>A Tabán egykori növényzete</b> .....       | 11  |
| KERÉNYI-NAGY VIKTOR                           |     |
| <b>A Tabáni Tanösvény</b> .....               | 12  |
| KERÉNYI-NAGY VIKTOR                           |     |
| <b>A Természet örök körforgása</b> .....      | 174 |
| KERÉNYI-NAGY VIKTOR                           |     |
| <b>Felhasznált és ajánlott irodalom</b> ..... | 175 |



## Kedves Látogató!

Szeretettel köszöntjük Önt a Tabáni Tanösvényen!

Mint a város egyik legrégebben lakott részének, a Tabánnak, hosszú története van. Az ősidők óta lakott terület hajdan az itt élők számára teljes életteret jelentett. Az épületek mára jórészt lebontásra kerültek, a helyettük kialakított zöldterület kedvelt pihenőpark a fővárosiak körében. Ezért döntött úgy a Budavári Önkormányzat, hogy felújítja a korábban szebb napokat látott a Tanösvényt. Ennek kialakításakor szükségesnek látszott a tudásanyag átadása, bővítése, hisz már az itt élők is alig emlékeztek az eredeti állomások meglétére, az útvonal nyomokban sem volt megtalálható.

Célunk, hogy elsősorban az őshonos fajokat mutassuk be, kivételt képeznek ez alól Gellérthegy és a Tabán történetéhez szorosan kapcsolódó füge és eperfák. A több százéves eperfa helyi védelem alatt áll. A meglévő fák, cserjék bevonásával és közel 300 új növény telepítésével, tájékoztató táblával ellátott 100 állomás tekinthető meg az új útvonalon. Madárbarát tanösvényként odúkat helyezünk ki cinkék, rigók, baglyok és denevérek részére. A fiatalabb látogatóinkra is gondoltunk érdekesebbé téve a sétát: az ösvényt színes állati lábnyomokkal jelöljük ki, így megismerhetik, az egyébként rejtőzködve élő állatok nyomait is.

A Tabáni Tanösvény megnyitása után már nem csak a kilátásban és a zöld környezetben gyönyörködhetünk, hanem megismerhetjük az itt élő növényeket is, ezzel természetszeretetre és környezettudatosságra oktadjuk gyermekeinket.

Kellemes és tanulságos sétát kívánunk!

Budapest – Tabán, 2014. április 22.

**Dr. NAGY GÁBOR TAMÁS**  
**Budavár polgármestere**

## A Tabán régen és ma

FARKAS NOÉMI BARBARA

A Tabán a Gellérthegy, a Naphegy és a Várhegy közötti lankás terület Budapest egyik legrégebben lakott része. Története egészen időszámításunk előtti időkre nyúlik vissza, barlangjai kelták lakhelyéül szolgált. Az ókori rómaiak számára nemcsak meleg vizű, gyógyhatású forrásai miatt volt kiemelt jelentősége e területnek, hanem a birodalom természetes határvonala, a Duna mentén, emelt őrtornyok miatt is. A Tabán és környéke IX. században az őseink birtokába került, ez időben a Gellérthegyét Öreg-hegynek, a Tabánt Kispestnek nevezték. A középkorban is nagy élet zajlott itt. A törökök elől menekülő rácok egy rész itt települt le, ezért ezt a részt Rácvárosnak nevezték. Budával együtt 1541-ben került török megszállás alá, ettől kezdve viseli a Tabán nevet, mely Tímár-telepet jelent. Az embereket vonzotta a törökös-szerbes hangulat, a különleges ételek, a hőforrások, a kiváló szőlőt és bort adó hegyoldalak, valamint a kellemes fekvés. Elsőként SZÉCHENYI ISTVÁN 1843-ban vetette fel a parkosítás gondolatát, de akkor ez csak terv maradt. Később innen lőtték a magyarok az osztrák kézen lévő Buda várát, a szabadságharc bukása után az egész hegyet hadművelési területté nyilvánították. A XIX–XX. század fordulójára szórakozóhelyekkel, éttermekkel, borozókkal telt negyeddé vált, írók, költők, művészek kedvelt helye lett. Idővel a városrész lezüllött, bűnözők tanyájává vált. Így nem csoda, hogy városatyákban megfogalmazódott a lebontás gondolata. 1933-ban végül megtörtént a bontás, de a parkosítás csak a '60-as években kezdődött meg. A Tabán alján található, a Budai várát a Duna parttal összekötő Várkert Bazárt YBL MIKLÓS tervezte. A történelem során mindig egy karakteres életeli városrész, ma is szabadtéri fesztiválok, közösségi élet helyszínéül szolgál. Romantikus hangulata különleges hatással van az idelátogatókra, szívesen járnak ide futók, kutyasétáltatók, szánkózók, fűben ücsörgő piknikezők, idősek, fiatalok egyaránt.

## A Tabán madarai és emlősei

ZSOLDOS ÁRPÁD

A Tabáni Tanösvény madarainak ismertetésekor figyelembe kellett vennünk azt a tényt, hogy a madarak rendkívül mozgékony élőlények. Alábbiakban csak a tanösvény területén fészkelő és a táplálékszerzés céljából ide látogató madarakat ismertetjük. Az Orvos út melletti parkolóból indulva, mindjárt az első nagyobb ezüsthárs ágai között felfedezhetjük a dolmányos varjú (*Corvus cornix*) gallyfészket. A szarkával (*Pica pica*) együtt az utóbbi 3 évtizedben urbanizálódott és mára komoly állománya alakult ki a főváros zöldebb kerületeiben. Jobbra a Gellérthegy út szélén idős bálványfa áll, amelynek törzsébe a nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) vésett odút. Ebben legtöbbször seregély (*Sturnus vulgaris*) neveli fiókáit ugyanúgy, mint a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület munkatársai által kihelyezett 2 db B45 típusú mesterséges odúban. A 3 db B35 típusú odúban széncinege (*Parus major*) és mezei veréb (*Passer montanus*) fészkel. A pintyféléket erdei pinty (*Fringilla coelebs*), tengelic (*Carduelis carduelis*) és zöldike (*Carduelis chloris*) képviseli. Mindhárom faj fészkel is a Tabánban, alkalmanként a tanösvény fáin is. 2014 tavaszán az odútelepítési program keretében 1 db „macskabagoly odú” is kihelyezésre került, amely a környéken fészkelő, ám a Tabánba ez idáig csak táplálékszerzés céljából ellátogató macskabagoly (*Strix aluco*) megtelepedését hivatott lehetővé tenni. A rendszeresen öntözött gyepfelületek megfelelő táplálkozó területet jelentenek a fiókáit főleg földi gilisztákkal etető feketehering (*Turdus merula*) számára, amely a sűrűbb bokrokban, illetve a tenispályák keríté-

sére felkapaszkodó borostyán rejtékében fészkel is. A balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*), amely már több mint 80 esztendeje városi madárnak számít, szintén előfordul a területen és éppen tanúi lehetünk egy másik galambfaj, az örvös galamb (*Columba palumbus*) urbanizálódásának is. Jellegzetes revírjelző nászrepülésének, amely egyben fészkelését is jelzi, már a tanösvény területén is tanúi lehetünk. A valaha legjellemzőbb, és leggyakoribb városi madárnak számító házi veréb (*Passer domesticus*) kisebb számban ugyan, de még megfigyelhető a Tabánban. Bár a terület fellett átrepülő madárfajokat ebben a füzetben helyszűke miatt nem tárgyaljuk, egy fajjal mégis foglalkoznunk kell: a sarlósfecske (*Apus apus*) hangosan vijjogó, szélsebesen repülő csapatai május elejétől augusztus elejéig rendszeresen megfigyelhetők. Ezek a madarak a Várnegyed ódon házaik padlásterében fészkelnek. Táplálékukat a magasban repülő rovarok képezik, amelyeket repülve ejtenek zsákmányul. A Tanösvény területén megfigyelhető emlős fajok száma meglehetősen kevés és kizárólag az éjszakai életmódot folytató fajokra korlátozódik. Tavasztól nyár végéig a denevérek néhány faja figyelhető meg az utcai lámpák fénye által odavonzott éjjeli lepkékre vadászva. Számukra 4 db denevérodút is kihelyeztünk, amelyben remélhetően meg is telepednek ezek a repülő emlősök. A keleti sün (*Erinaceus roumanicus*) inkább a közeli háborítatlan kertekben él, de a késő esti órákban itt is megfigyelhető. A ma már városlakónak számító kisragadozó, a nyest (*Martes foina*) gyakran látható az esti órákban, amint jellegzetes hullámszó futással bebarangolja vadászterületét, amelybe a Tabáni Tanösvény is beletartozik.

## A Tabán egykori növényzete

KERÉNYI-NAGY VIKTOR

A Tabán a Nap-hegy, a Gellért-hegy, a Várhegy és a Duna közé ékelődik, felszíne változatos, nagyjából lejtős domboldal. Mivel ősidők óta lakott terület, eredeti növényzetét a Budai-hegység és a Duna megmaradt természet közeli élőhelyei alapján csak feltételezhetjük. Lábát egykor a Duna moshatta. Közvetlenül a kavics és homokágyon tenyésztek a csigolya-bokorfűzések (*Polygono hidropyeri–Salicetum purpureae*) alacsony cserjéi, melyeket több hónapra is elöntött az ár. A hullámtérben már a dunai fűz-nyár (*Salici–Populetum*) puhafa ligeterdők, ettől bentebb, ahova már csak rövid időre jön ki az árvíz, tölgy-kőris-szil (*Scillo vindobonensi–Ulmum*) keményfaligeterdők álltak. Ennek a társulásnak maradványa a Tanösvényen az idős magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*), az öreg kocsányos tölgyek (*Quercus robur*) és a vénicszil (*Ulmus laevis*). A Tabáni Tanösvény területén már dolomit sziklafüves lejtősztyepp (*Chrysopogono–Caricetum-humilis*), zárt dolomit sziklagyep (*Festuco pallenti–Brometum erecti-pannonici*) és budai nyúlfarkfüves (*Seslerietum sadlerianae*) fajgazdag gyepei váltogathatták egymást az embernél alig magasabbra növő dolomit karsztbokorerdővel (*Cotino–Quercetum pubescentis*). Ma ezekből sajnos már semmi nem található meg. Az egykori sokféleség emlékére ültettünk vastaggallyú körtét (*Pyrus nivalis*) cserszömörécét (*Cotinus coggygria*), ostormén bangitát (*Viburnum lantana*) és deres csenkeszt (*Festuca pallentis*) a Tanösvényre.

# A Tabáni Tanösvény


KERÉNYI-NAGY VIKTOR

A Tanösvény felújításakor alapvető szempontokat fogalmaztunk meg:

- az ültetendő növények legyenek őshonosak a Kárpát-medencében,
- különleges, ritka és közönséges fajok egyaránt szerepeljenek,
- a terület klímájához alkalmazkodott fajok legyenek,
- ellenálljanak a terület intenzív használatából eredő terhelésnek,
- őrizzük az elődök munkáját: használjuk fel a korábbi telepítések fajait,
- ne vágjunk ki fát,
- a gyepet alkotó „gyomfajok” szépségeit is bemutassuk,
- madár- és denevérbarát legyen,
- a Tanösvény ne csak fajokat mutasson be, hanem többletinformációval is rendelkezzen.

Kivételt képeztek ez alól a Tabán kultúrtörténetéből fakadó eperfák és fügek megőrzése, felújítása; illetve a nagy, árnyékos felületek hasznosításának bemutatására létrehozott borostyán fajgyűjtemény. A Tabáni Tanösvény területére 20 fa, 174 cserje és 100 gypalkotó faj került eltelepítésre, ezzel egyidejűleg 6 madárodú és 4 denevérodút helyeztünk ki.

# A Tabáni Tanösvény térképe

 - tanösvény

C - Czakó utca

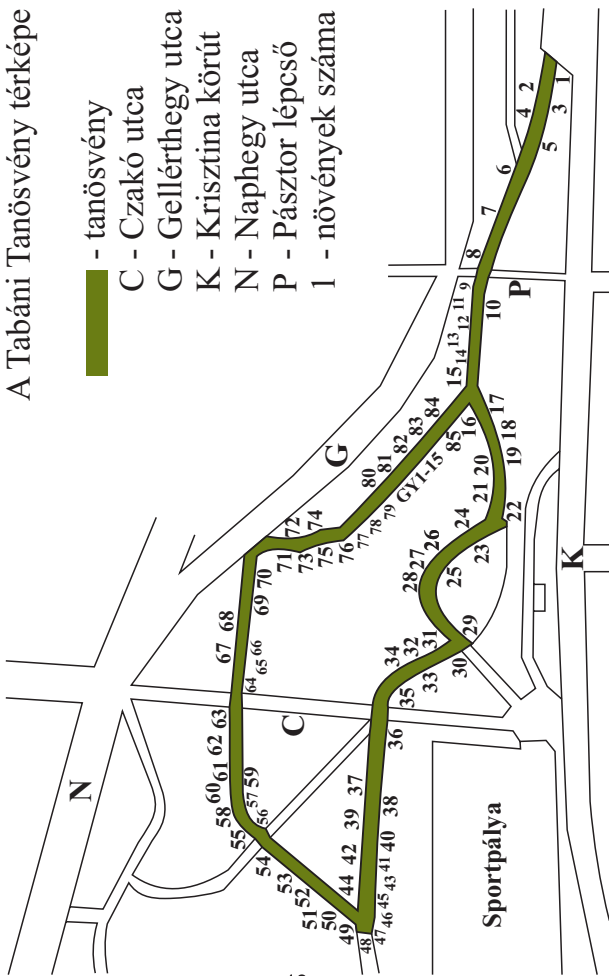
G - Gellérthegy utca

K - Krisztina körút

N - Naphegy utca

P - Pásztor lépcső

1 - növények száma



## 1. Tatár lonc (*Lonicera tatarica* L.)

**Család:** Loncfélék (*Caprifoliaceae*)

**Elterjedés:** Ázsia.

**Alaktan:** Lombhullató kis fa vagy nagy cserje (3–6 m magas). Kérge szürke, hosszú pántokban hámló. Ágai üres belűek. Levelei rövid nyelűek (legfeljebb 5 mm), egyszerűek, ép szélűek, kopaszak, tojásdadok, keresztben átellenesen állnak, szürkés-zöldek. Levélválluk tompa vagy szíves, levélcsúcsuk kihegyesedő. Virágai hímnősek, levél hónaljiak, a pártánál (sziromnál) rövidebb kocsányúak, párban fejlődők, kocsányuk és pártájuk kopasz, május–júniusban nyílnak. A szirom piros vagy fehér, a piros párták fehér szegélyűek. Az öt szirom forrt, cimpáik keskeny tojásdad, 1,5–2 cm hosszú. Júliusban érő termése piros színű iker álbogyó (két álbogyó részben összeforr). Kedvelt kerti díszcserje volt, ma már inkább csak parkokban található.

**Természetvédelmi helyzete:** néha elvadul.

**Érdekesség:** A nemzetség ADÁM LONITZER botanikus latinosított nevét őrzi. Az őshonos ükörke lonccal (*Lonicera xylosteum* L.) alkotott hibridje a bécsi lonc (*Lonicera* × *xylosteoides* TAUSCH).



## 2. Magas kőris

(*Fraxinus excelsior* L.)

**Család:** Olajfafélék (*Oleaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** Magas (20–30 m), de akár 40 m-re megnövő, meredeken feltörő fa. Törzse szürkés színű, sima vagy repedezett felületű. Levelei keresztben áttellenesen állnak, páratlanul szárnyasan összetettek, számuk 7–9–11–13. A levélkéek keskeny lándzsásak, szélük végig fűrészkes. Szíromtalan virágai bugába tömörülnek, március–április között, a lombfakadással egy időben nyílnak. Szél terjesztette lependék termései 4 cm körüliek. Levelei ősszel zölden hullnak le.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, elegyalkotó fafaj.

**Érdekesség:** A kőris szó már a Tihanyi alapítólevélben (Kr. u. 1055) is szerepel, maga a szó ótörök eredetű és a honfoglalás előtt már a magyar nyelv átvette. A skandináv és germán mitológiában YGGDRASIL (Mímir-fája) egy szent kőrisfa, melynek 9 ága a 9 világba nyúlik, míg 3 gyökere az istenek, az óriások és a holtak világába ered. ODIN e fán szenvedve szerzi meg a tudást és eközben fiatalodik meg. ODIN szilfa és kőrisfa vesszőkbe lehelt életet, így teremtve meg az első emberpárt. Fontos ipari alapanyag, parkosításban kedvelt díszfa.



### 3. Vénic szil (*Ulmus laevis* PALL.)

**Család:** Szilfafélék (*Ulmaceae*)

**Elterjedés:** Európa.

**Alaktan:** Hazánkban 20–25 m magasra nő meg. Ártereken gyökere palánkosodhat Kéрге közel függőlegesen, hosszú pántokban hámlik. Leveli lándzsásak, jellegzetesen aszimmetrikus vállúak, szélük kétszeresen, sarlósan-ívesen fűrészes, a levéllemez halszálkásan erezett, hosszan kihegyezett csúcsú. A levélfonák szőrös. A virágok hosszú kocsányúak, lombfakadás előtt nyílnak. A körszárnyas lependék termések lombfakadásra majdnem beérnek, élük pillás. A termések már tavasz végén lehullnak.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, ritkuló fafaj.

**Érdekesség:** A magyar írásbeliségben 1015 óta megtalálható. A nemzetségnév (*Ulmus*) már CATONÁL, COLUMELLANÁL, PLINIUSNÁL és VERGILIUSNÁL is szerepelt. A görög a szilfát HERMÉSZNEK, az istenek követének szentelték. Hitviláguk szerint szállongó termesei kísérték HERMÉSZ vezetésevel a holtak lelkeit a világ ítélő bírāja elé. Az elesett hősök emlékére a nimfák szilfákat ültettek. Mind a görögök, mind az amerikai indiánok használták gyógynövényként.



## 4. Hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus* L.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Elő- és Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** Akár 30 m magasra is megnövő, erőteljes növekedésű, tojásdad koronájú fa. Kérge nagy, szabálytalan alakú pikkelyekben hámlik. Levelei keresztben átellenesen állnak, hosszú nyelűek, 3–5 karéjúak, a karéjok lándzsásak, szélük szabálytalanul, ritkásan csipkés. A tenyeresen karéjos levelek színe világoszöld, fonáka hamvas, míg az 'Atropurpureum' fajta levelei bordóak, a 'Nizetii' fajtáé rózsaszínes fehéren tarkított, a 'Leopoldii'-é fehér tarka, a 'Brilliantissimum'-é rózsaszín, a 'Whorley'-é sárgás-zöld, az 'Esk Sunset'-é rózsaszín alapon zölden spricelt. Apró, sárgás-zöld virágai 10–12 cm hosszú fürtökben csüngnek, lombfakadással egy időben virítanak. Ikerlependékei fürtben lógnak, hegyes szöveget zárnak be egymással, magházai gömbölydedek, a szárnyuk a magház után befűződik.

**Természetvédelmi helyzete:** Őshonos.

**Érdekesség:** Nagyon értékes fájú fa; bútorgyártásban, építészetben is alkalmazzák; legfontosabb hangszer alapanyag. Jó mézelő.



## 5. Madárberkenye

(*Sorbus aucuparia* L.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Ázsia, Észak-Afrika

**Alaktan:** 3–10(–15) m magas, gyakran többtörzsű fa. A hegyvidéki példányokat a szél gyakran kidönti, így a földön fekvő példányok oldalágai alakulnak törzssé, és így sarjtelepet alkotnak. Kérge szürke, fényes, sima, csak idős korban repedezett. Levelei szórt állásúak, páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkék száma 9–11–13–15, a levélkék közepüktől a csúcsuk aprón fűrészesek. A virágok fehérék, április–májusban, bogernyőben nyílnak. Piros vagy sárga alma áltermésében pergamenhéjú tüző valódi termések fejlődnek.

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos, ritkuló faj.

**Érdekesség:** A madárberkenye fajcsoportot (aggregatumot) több kislejtesre szétválasztják: a Kárpátok hegyvidékein a KITAIBEL PÁL által leírt molyhos madárberkenye (*Sorbus lanuginosa*), míg a közép-hegységeinkben a törzsalak tenyészik. A lisztes berkenyével (*Sorbus aria* (L.) CR.) alkotott állandósult hibridje a BORBÁS VINCE által leírt erdélyi berkenye (*Sorbus dacica*) és a JÁVORKA SÁNDOR által felfedezett Borbás-berkenye (*Sorbus borbasii*). Almája ehető, a nagytermésű var. *edulis* kifejezetten kedvelt. Fontos téli táplálékforrása a madaraknak.



## 6. Szomorú fehéreper (szederfa)

(*Morus alba* L. 'Pendula')

**Család:** Eperfafélék (*Moraceae*)

**Elterjedés:** Kína, másodlagosan Ázsia több része

**Alaktan:** Az alapfaj 10–15 m magasra megnövő, terebélyes, gömbölyded koronájú fa, hajtásai felfelé törők, míg a 'Pendula' fajtáé csüngő. Az egész növény tejnedvet tartalmaz. Levelei igen változatosak, a fiatalkori (juvenilis) levelei a legsokfélebbek: a tenyeresen-szabálytalanul, akár kétszeresen is karéjos levelűtől az egyoldalúan karéjosig változhat, míg az időskori (termőkorú, adult) levelei általában tagolatlanok. A levél világoszöld, színe fényes, fonákja matt, kihajtáskor az ereken kissé szőrös, válla kerekded vagy szíves, csúcsa kihegyesedő, széle végig csipkés. Virágai váltivarúak és egylakiak, a porzós virágzatok lecsüngő barkában, míg a termős virágzatok fejecskében állnak. Termése makkterméságazat: a makkokat az elhúsosodó lepel veszi körbe (ez maga a „gyümölcshús”), színe fehér, rózsaszín vagy fekete. A fekete termésű változata nem azonos a fekete eperfával (*Morus nigra* L.), annak vesszeje aprón szőrös, levelei sötétzöldek, érdesek, egész felületükön szőrösek, termései nagyobbak.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos.

**Érdekesség:** A csüngő változatot oltással szaporítják: az alany egy egyenes törzsű fehéreperfa, aminek a koronájába oltanak vagy szemeznek egy csüngő hajtásrendszerű fajtát.



## 7. Közönséges borostyán

(*Hedera helix* L.)

**Család:** Borostyánfélék (*Araliaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** Örökzöld, légyökerekkel kapaszkodó kúszó-cserje (lián). Levelei igen változatosak: alakjuk, méretük függ térbeli helyzetüktől: vízszintesen kúszó (plagiotróp) hajtásainak levele gyengén 5-karjú vagy szíves vagy háromszög alakú, függőleges (orthotróp) hajtásainak levele mélyen 3–5-karjú – ezek a fiatalkori (juvenilis) levelek. Időskorú (termőkorú, adult) levelei ezzel szemben lándzsás alakúak. A termőkorú hajtások tovább nőve lecsüngnek és visszaalakulnak fiatalkorivá (rejuvenalizálódnak). A levelek általában sötétzöldek fehér erezzel. Október-novemberben nyíló virágai fejecske virágzatban állnak. Termése feketés-lila vagy citromsárga (var. *poëtarum* NYMAN) álbogyó, melyben 3–5 mag található.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** BACCHUS szent koszorúnövénye. NAGY SÁNDOR győztes indiai háborúja után hazatérve borostyánkoszorút viselt. A középkorban a barátság jelképe volt. Nem parazita! Fákra felfutva azokat nem károsítja, nem folytja meg azokat. Jó állapotú házakra, kőfalakra felfuttatva azok állagát óvja. Több mint 800 fajtája ismert. Hazánkban a MAGYAR BOROSTYÁN TÁRSASÁG gyűjti, kutatja, nemesíti és népszerűsíti a borostyánokat. A mada-raknak és kisemlősöknek fontos téli tápláléka, emberi fogyasztásra nem alkalmas, mert termése enyhén mérgező.



## 8. Füge

(*Ficus carica* L.)

**Család:** Eperafélék (*Moraceae*)

**Elterjedés:** Mediterráneum

**Alaktan:** 3–6 m magas cserje, néha akár 10–12 m magasra megnövő kistermetű fa. Kérge sima és szürke. Az egész növény tejnedvet tartalmaz. Levelei változatosak (heterofília): a gyengén 3–5 karéjútól az 5–7 mélyen, tenyeresen tagolt levélig, érdes felületűek. A karéjok szabálytalanul, durván fűrészesek. Virágai ún. serlegvirágzatba tömörülnek: a virágzati tengely bemélyedik és elhúsosodik, a tojásdad virágzat csúcsán egy pici rés engedi be megtermékenyítésre a fügedarazsat (*Blastophaga psenes* L.). Nálunk csak az öntermékeny (önbeporzó), megporzást nem igénylő típusa terjedtek el. Terméságazata ún. fügetermés: az elhúsosodott virágzati tengelyen elhúsosodott elhúsosodik a lepel és ezekben van a makktermés.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, csak kerti körülmények közt található meg.

**Érdekesség:** A Bibliában elsőként említett növényfaj: ÁDÁM és ÉVA fügefalevelekből készítettek ruhát maguknak. JÉZUS KRISZTUS Isten országának eljövetelét a fügefa kilombosodásához hasonlítja. A terméketlen fügefáról szóló példabeszéde arról szól, hogy egymás iránt szolgáló szeretettel kell lennünk. A gazdagság, a béke és a termékenység szimbóluma.



## 9. Ír borostyán

(*Hedera hibernica* (KIRCHNER) BEAN)

**Család:** Borostyánfélék (*Araliaceae*)

**Elterjedés:** Nagy-Britannia és Írország

**Alaktan:** Örökzöld, légyökerekkel kapaszkodó kúszócserje (lián). A közönséges borostyánhoz képest jóval robusztusabb termetű, erősebb növekedési erélyű. Leveli sokfélék (heterofilia): három- és ötkarjúak, a középső karéjok közepüknél a legszélesebb (ún. kupolás), termőkorú levelei széles lándzsásak.. Fajtái alig vannak, csak a fehéren spriccelt 'Variegata' változata ismert. Leveli a közönséges borostyánhoz képest nagyobbak, vastagabbak, karéjai teltebbek. Levélfelszíne kissé hólyagos. Október–novemberben nyíló összetett virágzatából általában csak a középső fejecskévirágzat termékenyül meg. Álbogyója feketés-lila. A közönséges borostyán álbogyói lazán állnak, míg az ír borostyáné szorosan egymás mellett fejlődnek.

**Természetvédelmi helyzete:** özöngyom.

**Érdekesség:** Korábban a közönséges borostyán (*Hedera helix* L.) fajtájaként kezelték. Városokban többségében az ír borostyán található. Madarak kedvelt téli csemegéje – sajnos nagymértékben terjesztik is magját nem csak a városokban, hanem az erdőszéleken is.



## 10. Közönséges nyír (*Betula pendula* Roth)

**Család:** Nyírfafélék (*Betulaceae*)

**Elterjedés:** Eurázsia

**Alaktan:** 10–25 m magas, sudaras, csüngő ágrendszerű fa. Törzse fehér, fiatalon keresztben, szalagszerűen lehámló, idős korban hosszában repedező. Vesszői vörösesek. Levele deltoid alakú, fényes, kopasz, széle kétszeresen fűrészes, ősszel aranysárgára színeződő. Virágai váltivarú egylakiak, porzós virágai hosszú barkába tömörülnek, termős virágai felálló füzerkében állnak. Termése makk, melyet körbevesz egy háromkaréjú repítő szárny (ezt nevezzük lependék termésnek).

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos.

**Érdekesség:** Latin nevét már PLINIUSZ is használta. Fája jó bútoralapanyag. Tavasszal ágait, törzsét megcsapolva nyerik a nyírfalevet. A xilitol nevű cukrot („nyírfacukor”) először nyírfából nyerték, ma már kukoricából állítják elő. Népi gyógyászatban is alkalmazták. Tényleges ökológiai optimumából kiszorult, így kettős ökológiai optimummal rendelkezik: száraz, meszes talajon éppúgy megél, mint savanyú lápokban.



## 11. Kaukázusi (kolchiszi) borostyán

(*Hedera colchica* (K. KOCH) K. KOCH)

**Család:** Borostyánfélék (*Araliaceae*)

**Elterjedés:** Kaukázus és Elő-Ázsia

**Alaktan:** örökzöld kúszócserje (lián). Vesszei vöröses barnák. Levelei igen nagyok, akár 15–25 cm hosszúak is lehetnek, nagyon vastagok, bőrszerűek, kissé hólyagosak, szív alakúak vagy gyengén háromkaréjúak, üde zöldek, szélük ép vagy aprón és ritkásan fogazott (var. *dentata* (HIBBERD.) LAWR.). Kertészeti színváltozata a sárga szegélyű 'Dentata Variegata', míg a 'Sulphur Heart' fajta levelének nagy része aranysárga. Levelének jellegzetes zeller illata van. Nálunk (eddig ismereteink alapján) nem alakul termőkorúvá. Adult leveli kerekded szív alakúak, szélességük és hosszuk közel azonos. Virágai kevésvirágú fejecské virágzata vagy magányosan, vagy 2–3 fejecské együttesen nyílik.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, nem vadul el

**Érdekesség:** A kaukázusi borostyánt KARL HEINRICH EMIL KOCH német botanikus–dendrológus, a Kaukázus flórájának egyik legjobb ismerője a közönséges borostyán (*Hedera helix* L.) változatának gondolta, majd további kutatások nyomán önálló faji rangra emelte. A Magyar Borostyán Társaságnak mind a Budai Arborétumban, mind a Soroksári Botanikus Kertben őrzött génbankjában számtalan borostyán faj és fajta megtekinthető.



## 12. Azori borostyán (*Hedera azorica* CARR.)

**Család:** Borostyánfélék (*Araliaceae*)

**Elterjedés:** Azori-szigetek

**Alaktan:** Örökzöld lián. Vesszői zöldek. Fiatalkorú levelei alig tagoltak, függőleges helyzetű levelei 5–7(–9) karéjúak. A levélváll V alakú, a levél lágyszövetű, friss levelei nagyon fényesek, dúsan csillagszőrösök. Termőkorú levelei szabálytalanul hullámos szélűek. Összetett virágzatában 5–7 fejecské található, a fejecskék kevés virágúak. Termése kékes-lila álbogyó.

**Természetvédelmi helyzete:** Nem őshonos, nem vadul ki.

**Érdekesség:** Az Azori-szigetek ugyan Portugáliához tartoznak, de attól 1500 km távolságban találhatóak az Atlanti-óceánban. 9 szigetből áll, növényzete nagyrészt bennszülött, endemikus fajokból áll. A szintén bennszülött azori borostyán hajtásai és virágai hazánkban erősebb fagyoknál ugyan károsodnak, de azt könnyen kiheverik, termést is kötnek.



### 13. Kocsányos tölgy

(*Quercus robur* L.)

**Család:** Bükkfafélék (*Fagaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Elő-Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** Akár 40 m magasra is megnövő, szétterülő, robusztus koronájú, impozáns fa. Kérge sötétbarna, mélyen, hosszában repedezett. Levelei rövid nyelűek, majdnem üllők, füles vállúak, szélük szabálytalanul karéjos, színe kissé fényes, fonáka matt, viaszos. Lombtartó faj: ősszel leveleinek egy része nem hullik le, hanem következő év tavaszáig a fán maradnak. Virágai váltivarúak egylakiak, a porzós virágok hosszú barkában csüngnek, termős virágai hosszú nyélen 1–3-asával állnak. Termése makk, mely az egymáshoz simuló, fedelékes pikkelyekkel borított kupacsból bőven kilátszik.

**Természetvédelmi helyzete:** Őshonos, erdőalkotó, európai erdők uralkodó fafaja.

**Érdekesség:** A görög mitológiában ZEUSZ és RHEA szent fája. Mivel a tölgyeket termetük miatt gyakran éri villámcsapás, a germán és kelta mitológiában DONÁRnak, a vihar és mennydörgés urának a fája. A finn Kalevalában VEJNEMÖJNEN fákat ültet, de a tölgy nem csírázik, ezért rábízta a gonoszra. A kikelt tölgy a Napot eltakaró óriássá nőtt, melytől VEJNEMÖJNEN fél a fától, ezért ILMATAL rézfejszét küld neki a fa kivágására, hogy a Nap újra látható legyen. Tölgy szavunk eredete bizonytalan, talán alán jövevényyszó. Ehhez hasonló faj a magyar tölgy (*Quercus frainetto* TEN.), mely azonban a mai Magyarország területén kétesen őshonos.



## 14. Marokkói borostyán (*Hedera maroccana* MCALLISTAR)

**Család:** Borostyánfélék (*Araliaceae*)

**Elterjedés:** Marokkó

**Alaktan:** örökzöld kúszócserje. Hajtásai pirosak vagy bordóak. Levelei nagyok, 10–12 cm hosszúak, a közönséges borostyánénál lágyabb szövetűek, bőrszerűek, szíves vállúak, mélyen vagy sekélyebben három-ötkarjúak, a karéjok hosszúak és hegyesek. Tudomásunk szerint hazánkban 2012-ben, a szerző kertjében virágzott először. Termőkorú levelei keskeny lándzsásak vagy néha széles szívesek–széles lándzsásak. A kétszer–háromszor összetett virágzata decemberben nyílik, virágait nagymértékben károsítja a fagy, ennek ellenére termést bőven köt. Álbogyói feketés-lilák. A Magyar Borostyán Társaság elnöke, BÉNYEINÉ DR. HIMMER MÁRTA sikeresen kicsíráztatta, a magoncok fejlődésnek indultak.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, nem vadul el

**Érdekesség:** A fajt 1993-ban fedezték fel az Atlasz-hegységben.



## 15. Tatárjuhar (*Acer tataricum* L.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*)

**Elterjedés:** Közép- és Dél-Európa, Nyugat- és Elő-Ázsia

**Alaktan:** Cserje vagy kistermetű (4–6 m) vagy néha nagytermetű (12–20 m magas) fa. Kérge szürkésbarna, téglalap alakban hámló. A levelei keresztben átellenesen állnak, tagolatlanok, keskeny lándzsásak, szélük egyenlőtlenül 1–2× fűrészes szélűek. Virágai felálló, tojásdad bugába tömörülnek, csészeleveleik sárgásak, szirmaik fehéresek. Termései csüngő bugában állnak, ikerlependékek, egymással hegyesszöget zárnak be, szárnyaik majdnem párhuzamosak egymással. Magháza domború. A szárny a magház közelében elkeskenyedő, már fiatalon bepirosodó.

**Természetvédelmi helyzete:** A szigorúan védett tatárjuharos lösztölgyesek alkotófaja.

**Érdekesség:** lassan növekvő fafaj, így erdészeti jelentősége elhanyagolható. Főleg az erdősztepp zónában tenyészik, innen a tatár jelző is, mivel a tatár emberek is általában ebben a zónában éltek. Ázsiai rokona a 3-as karéjú tűzvörös juhar (*Acer ginnala* MAXIM.), melyet gyakran a tatárjuhar alfajaként kezelnek.



## 16. Vérbükk

(*Fagus sylvatica* L. 'Atropunicea')

**Család:** Bükkfafélék (*Fagaceae*)

**Elterjedés:** Európa

**Álaktan:** általában 15–25, de akár 50 m magasra megnövő, zárt állományban keskeny-oszlopos, szoliterként tojásdad koronájú, sudaras fa. Kérge sima és grafitszürke. Hajtásai zezugosak, de csüngő ágú változatai is ismertek: bordó ('Purpurea Pendula'), aransárga ('Aurea Pendula') és zöld ('Pendula') levélszínekkel. Rügyei igen nagyok, karsú orsó alakúak. Levelei kissé aszimmetrikusak, oválisak, halszálkásak, szélük hullámos, élük pillás. Levélszínváltozata bordó ('Atropunicea'), és fehér-rózsaszín-bordó ('Purpurea Tricolor'), aransárga ('Dawyck Gold'). Virágai váltivarú egylakiak, a porzósok hosszú kocsányon lógó fejceskében állnak, a termős virágok felálló kocsányon ülnek. Termése makk, melyet betakar a négyfelé szétnyíló, tüskés kupacs.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, erdőalkotó faj.

**Érdekesség:** Európában először bükkfakéregre írtak rovásirással, innen is a könyv (book, Buch) és a betű (beech, Buche) szavak az európai nyelvekben. Bükk szó eredete ismeretlen, az angolszász, germán és szláv nyelvekben egyaránt megtalálható, a magyarba vélhetőleg ótörök nyelvből származik. Fája igen értékes alapanyag, gőzöléssel hajlítható. Gyergyói néphagyományban minden 7. évben gazdag makktermése van és ekkor nagyon kemény tél lesz.



## 17. Fürtös zanót, feketedő zanót

(*Lembotropis nigricans* (L.) GRISEB.)

(Syn. *Cytisus nigricans* L.)

**Család:** Hüvelyesek (*Fabaceae*)

**Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** 20–100 cm magas cserje. Az egész növény nagyon aprón szőrös. Szára hengeres, elterülő vagy (mint az itt ültetett) 'Cyni' fajtája erősen felálló. Levélnyelei hosszúak. Levelei 3-asan összetettek, a levélkék tojásdadok vagy lándzsásak vagy visszás tojásdadok. Virágai június és augusztus között nyílnak, citromsárgák, 1 cm nagyok, 10–30 cm hosszú, felálló fürtvirágzatba tömörülnek. Termése hüvely, mely megérve és kiszáradva felpattan és szétrepíti a magokat.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** Nemzetségneve (*Cytisus*) THEOPHRASTOSZ-nál és DIOSZKURIDÉSNél már szerepel, PLINIUSZ szerint igen értékes növény, mert a juhok jobban híznak rajta. Szárított hajtásai megfeketednek, innen a latin nevében szereplő „feketedő” (*nigricans*) jelző. Az ember számára **enyhén mérgező!**



## 18. Mandulabarack

(× *Amygdalopersica hybrida* (POIT. et TURP.) SOÓ)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** nincs (kertészeti hibrid)

**Alaktan:** Az őszibarack (*Prunus persica* BATSCH.) és a mandula (*Amygdalus communis* L.) nemzetség hibridje, így morfológiailag is a két faj között áll. 3–5 m magas, többtörzsű, elterülő koronájú, kistermetű fa. Pálhaleveleinek a széle szálasan fűrészes. Levelei szórt állásúak, keskeny lándzsásak, 1–2 × csipkés szélűek, fényesek, kopaszak. Vacka és csészelevelei dúsán, ezüstösen szőrösek, színi oldaluk bordó. Szirmai élénk rózsaszínűek. A felnyíló, szikkadó csonthéjas, termése tojásdad, vastag héjú, magja kevésbé barázdált.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos.

**Érdekesség:** A mandula olasz, míg a barack szláv eredetű szavunk. A mandula a föníciai AMYGDALÉ istennő szent fája. A görög mitológiában PHÜTILLISZ trák hercegnő szerelme, THÉSZEUSZ fia AKAMASZ a trójai háborúból későn tért haza hajótörés miatt. A lányt epekedő szerelmében megsajnálta ATHÉNÉ istennő és mandulafává változtatta. AKAMASZ hazatérve már csak az érdes fatörzset ölelhette át, mire a gyengéd érintést megérezve a fa virágba borult. Az őszibarack kínai neve 'tao', 3000 éves szentkönyvben is szerepel már. KONFUCIUSZ erkölcsi szimbólumként említi. A kínaiaknál a gyöngye virágai az ifjúság gyors elszuhanását jelképezik.



## 19. Japánakác, kínai pagodafa

(*Sophora japonica* L.)

**Család:** Pillangósok (*Fabaceae*)

**Elterjedés:** Korea és Kína

**Alaktan:** 10–20 m magas, széteső vagy csüngő ('Pendula' fajta) koronájú fa. Törzsének a kérge szürkés-barna, függőlegesen, hosszában hámlik. Vesszői, ágai akár 4–5 évesen is zöldek. Levele páratlanul szárnyasan összetett, a levélkék száma 9–21 között változik, lándzsás alakúak, ép szélűek. Virágai június–augusztusban nyílnak, nagy bugába tömörülnek, fehérek vagy halvány vajsárgák citromsárga torokkal. Termése zöld vagy sárgászöld, kocsonyás falú, hengeres, cikkelyes hüvely. Kocsonyás termései balesetveszélyesek.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, néha ki-vadul.

**Érdekesség:** Az egész pillangósvirágúak családjára jellemző a gyökereken, gümőkben, szimbiózisban élő, a levegő nitrogénjét megkötő, ún. nitrifikáló baktériumok. A kínai tradicionális gyógyászat 50 legfontosabb gyógy-növényeinek egyike. Közeli rokona, a *Sophora toromiro* SKOTTSB. a Húsvét-szigetek egyetlen őshonos és egyben bennszülött (endemikus) fája volt, mára azonban a természetből kipusztult.



## 20. Kislevelű hárs

(*Tilia cordata* MILL.)

**Család:** Mályvafélék (*Malvaceae*)

**Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Magas (20–30 m), széles kúpos, a 'Corinthian' fajta kompakt-piramis, míg a szombathelyi nemesítésű 'Savaria' fajtája keskeny-kúpos koronájú. Gyökér-nyakából és törzséből sok tősarj fejlődik, melyek révén akár többtörzsű fa vagy nagytermetű bokor nőhet. Vesszei jellegzetesen zezugosak. Levelei szórt állásúak, aszimmetrikusan szív alakúak, szélük csipkés-fűrészes, levélszíne fényes zöld, fonákuk kissé hamvas és az érzugokban rőt vörös szőrösomók nőnek. Virágtengelyére félig ránő a széllal való terjedést segítő murvalevél (fellevél). Virágai sárgásak, kellemesen édes illatúak. Termése makk, kerekded alakú és aprón szőrös.

**Természetvédelmi helyzete:** Őshonos.

**Érdekesség:** Régen fiatal hajtásainak a háncsát kötözésre használták. Hársfából készítik a gyógyszerészeti aktív szenet. Virága fontos gyógytea alapanyag és jól mézél. Fája jól faragható. A magyar hárs (has, hás, háss) szó a hasad szó tövével azonos: a fa könnyen hasíthatóságára utal. JÓKAI MÓR kedvenc fafaja volt, ihletet, munkakedvet, erőt, felüdülést saját maga ültette hársfái társaságában keresett.



## 21. Európai hárs (*Tilia* × *europaea* L.)

**Család:** Mályvafélék (*Malvaceae*)

**Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** 15–30, néha akár 50 m magas fa. Morfológiai bélyegei szülőfajai, a kislevelű hárs (*Tilia cordata* MILL.) és a nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos* SCOP.) tulajdonságait ötvözik: levelei közepesek vagy nagyok, színükön majdnem teljesen kopaszok, fonákukon az érzugokban, az ereken és az egész lapon szőrösek. Virágzata kevés virágból áll, virágai sárgásak, illatosak. Makktermései hamvasak és kissé bordázottak.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** A *Tilia* latin név már VERGILIUSnál és PLINIUSnál is szerepel, már akkor a hársfa megjelölésére használták. A görög mitológia szerint KHEIRÓN, a híres orvos és jó munkája érdeme képpen a PHILÜRA (hársfa fia) nevet kapta. Hársfadarabokból is jósolt. A hársfa szent növény a szláv népeknél, hárserdőkben éltek, ítékeztek, tanácskoztak és tartották szertartásaikat. LADA, a gyöngéd érzelmek istennőjének a védelme alatt állt a hársfa. Muraközben elterjedt társneve a hársnak a szlávoktól átvett lipa, melyet a lipicai lófajta neve is őriz.



## 22. Ezüst hárs (*Tilia tomentosa* MOENCH)

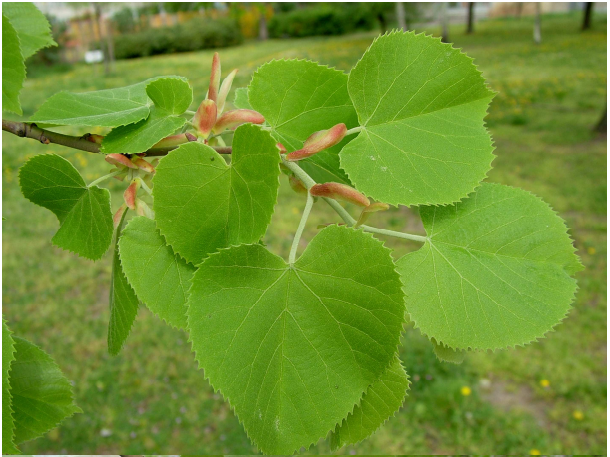
**Család:** Mályvafélék (*Malvaceae*)

**Elterjedés:** Délkelet-Európa és Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** 20–30 m magas, kúpos koronájú fa. Kérge ferde-n repedő, ezüstös. Hajtásai, levélnyele, levelének fonáka, murvalevele, virágai és termései dúsan csillagszőrösök – ez adja az ezüstös színt. Levele szív alakú, aszimmetrikus, széle durván fűrészes. Murvalevele a többi hársra jellemzően, félig ránő a virágzati tengelyre, annak széllel való terjedését segíti. Csészelevelei zöldek, tövüknél nektáriumok találhatóak. Szirmai aranysárgák vagy vajsárgák. Termése szögletes, csillagszőrös makk. Világszerte ismert a szabályos, tömött gömb koronájú, dúsan virágzó 'Szeleste' fajta, melyet a Szelestei Kastélyparkban találtak.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** A görög mitológiában PHILEMON és BAUCIS szegénységük ellenére megvendégelték az isteneket, ZEUSZT és HERMÉSZT, akik hálájuk képpen a házaspárnak egy kívánságát teljesítették: ők azt kérték, hogy együtt fejezhessék be életüket. Halálukkor egyikük tölgygé, másikuk hársfává változott. WALDSTEIN ÁDÁM cseh őrgróf és KITAIBEL PÁL magyar botanikus is leírták ezt a hársfát *Tilia alba* (fehér hárs) néven. Ezüstös színét adó csillagszőrei miatt gyógyászati szempontból nem használható, fogyasztva allergén.



## 23. Fehér nyár

(*Populus alba* L.)

**Család:** Fűzfafélék (*Salicaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** 15–30 m magas, széthajló koronájú fa. Fája igen gyenge, törékeny, így épületek, utak mellé nem javasolt a telepítése. Törzse és ágai fehérek. Vegetatív levelei 3–5 karéjúak, generatív levelei szabálytalanul hullámos szélűek. A levelek színe sötétzöld, fonáka vakító fehér. Váltivarú egylaki, szélporozta növény. Barkában csüngő toktermései fehér, vattaszerű repítő készülékkel terjesztik a magokat. Gyakran alkot hibridet a rezgő nyárral (*P. tremula* L.), melyet szürke nyárnak (*P. canescens* (AIT.) SM.) nevezünk.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** A görög mitológia szerint HÁDÉSZnak, az alvilág urának szentelték a nyárfát: HÁDÉSZ és OKEÁNOSZ tengeristen lányának, LEUKÉnak a szerelméből született. Más magyarázat szerint HÉRAKLÉSZ magát koronázta meg nyárfaágakkal, ezért az alvilágra vetették, ahol a füsttől a levelek színe megsötétedtek, de a fonáruk fehér maradt. Magyar népmonda szerint KRISZTUST a katonák elől nyárfa rejtette el, de a növény elárulta, ezért JÉZUS azt mondta neki „Dideregj, te nyárfa, télen, nyáron mindig” – ettől a pillanattól rezegnek a (rezgő)nyárfák. A nemzetségnév (*Populus*) ’nép’-et jelent: a rómaiak a rezgőnyár levelének folyamatos mozgását a nép nyüzsgéséhez hasonlították. A nyárfa ősi magyar, míg a topolya szláv eredetű szó. Fája puha, jól és könnyen munkálható: fakanalak, véka, papírnak, furnérnak használják.



1



## 24. Ezüst juhar (*Acer saccharinum* L.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*)

**Elterjedés:** Észak-Amerika

**Alaktan:** Akár 30 m magasra megnövő, terebélyes kúpos vagy szétnyíló vagy oszlopos ('Pyramidale') koronájú fa. Szürkés színű kérge függőleges, hosszú pántokban válik le. Ágai ívesen lehajlók, hajtásai kezdetben zöldek színűek, majd megbarnulnak vagy szürkések lesznek. Leveli keresztben átellenesen állnak, mélyen ötkaréjúak, a karéjok ismételt karéjosak, a 'Laciniatum Wieri' fajta majdnem tagolt, szélük szabályosan és ritkán fűrész. Levélszíne világoszöld, fonáka ezüstös. Virágai lombfakadás előtt nyílnak, váltivarú egylakiak, szíromtalanok, a porzós virágok sárgászöldek, a termős virágok piros bibéjűek. Termése az egyik legnagyobb ikerlependék, mely már lombfakadáskor majdnem kifejtett.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, ritkán elvaduló fa, mely inkább az ártereken veszélyes.

**Érdekesség:** Terméseinél megfigyelhető a káinizmus jelensége: a Bibliai történetben KÁIN megöli öccsét, ÁBELT – ez az első testvérgyilkosság. Az ezüstjuhar ikerlependékei közül is csak az egyik tud kifejlődni, míg a másik fejletlen marad.



## 25. Húsos som

(*Cornus mas* L.)

**Család:** Somfélék (*Cornaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** 5–8 m magas cserje. Kérge szabálytalan, hosszú, ferdén lehámló. Termőrügye jellegzetesen nagy, gömbölyded vagy tojásdad. Levelei keresztben átellenesen állnak, széles lándzsásak, ép szélűek, mindkét oldalukon szőrösek, bordásan erezett fonákúak, fonáki érzugai szakállasan szőrösek. Virágai lombfakadás előtt nyílnak, sárga színűek. Termése piros vagy ritkábban sárga színű, 1–2 cm hosszú, ősszel érő, savanykás ízű álcsontrár. A Balkánon 3 – 5 cm-es változatai is vannak. Hazánkból a nagyobb termésméretű, igen bő termésű és leveses Császlói-som (f. *csaszloiensis* NYÉKES) igen értékes.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, fontos táplálékforrása az állatoknak.

**Érdekesség:** Nemzetségneve (*Cornus*) szarvat jelent, mely fájának keménységére és elágazási jellegére utal. A som ótörök eredetű szó. A görög mitológiában KRONOSZ, a hatalom istenének szent fája. Az Odüsszeiában KIRKÉ ODÜSSZEUSZ társaival somot etet, melytől azok disznóvá változnak. A római mitológia szerint a Rómában található Palatinusz-dombi szent som ROMULUSZ lándzsájából fejlődött ki. Az ókorban fegyvernyélnek használták, ma szerszámnyélként alkalmazzák.



## 26. Svéd berkenye

(*Sorbus* × *intermedia* (EHRH.) PERS.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Észak-Európa

**Alaktan:** A madárberkenye (*Sorbus aucuparia* L.), a barkóca berkenye (*S. torminalis* (L.) CR.) és a lisztes berkenye (*Sorbus aria* (L.) CR.) állandósult hibridje. Általában 5–10 m magas, sudaras fa. Fiatal törzse csokoládébarna, fényes és ép; az időseké szürkés, felrepedő kérgű. Hajtásai fehéren gyapjasak. Levelei ovális kerületűek, 13–15–17 karéjúak, színén lekopaszodó szőrűek, fonáka egész vegetációs időben fehéren gyapjas, széle fűrészes. Virágzata molyhos, virágai bugába tömörülnek, fehér szirmúak. Alma áltermése narancssárga.

**Természetvédelmi helyzete:** Nem őshonos. Az itt található igen idős és robusztus példány helyi védelem alatt áll.

**Érdekesség:** A magban az embrió megtermékenyítés nélkül alakul ki (apomixis), így az utód genetikailag teljes mértékig egyezik a szülőeggyeddel, annak klónja. Latin nemzetségeve (*Sorbus*) a kelta savanyú szóból eredhet. A berkenye szláv eredetű szó, már a Tihanyi Alapítólevélben (Kr. u. 1055) is szerepelt.



## 27. Kerti madárbirs, henye madárbirs

(*Cotoneaster horizontalis* DECAISNE)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Kína

**Alaktan:** Alacsony, 40–50 cm magas, ívesen elhajló ágrendszerű, örökzöld cserje. Vesszői síkba rendeződnek, váltakozva állnak. Levelei rövid nyelűek, kerek, aprók, ép szélűek, színük fényes, fonákuk szürkésen szőrös. Virágai aprók, fehér vagy rózsaszín szirmúak, április–májusban nyílnak. Piros színű alma áltermései 5 csontárvalódi termést rejtnek.

**Természetvédelmi helyzete:** Ritkán sziklagyepekben elvadul.

**Érdekesség:** Nemzetségneve a birs régi latin nevéből (*cotoneus*) és a hitvány ragból (*aster*, mely jelen esetben nem csillagot jelent) összeolvadásából keletkezett, s gyümölcsének értéktelenségére utal. Madarak kedvelt csemegéje, innen ered a magyar neve is. Kedvelt bonsai-fa.



## 28. Homoktövis (*Hippophaë rhamnoides* L.)

**Család:** Ezüstoffélék (*Eleagnaceae*)

**Elterjedés:** Eurázsia

**Alaktan:** Általában 2–4(–6) méter magas tövises águ cserje vagy kistermetű fa. Tarackokkal jól terjeszkedik. Gyökerein szimbiózisban nitrogénkötő sugárgombák élnek. Kérge szürke. Az egész növényt gazdagon fedik vöröses vagy ezüstös csillagszőrök. Keskenylándzsás levelei 5–8 cm hosszúak és legfeljebb 1 cm szélesek, színükön zöldek, ezüstös fonákúak. Váltivarú kétlaki: a porzós egyedek virágrügyei ananászszerűek, míg a termős egyedek rügyei aprók. Termése széles tojásdad alakú, citrom-, narancs- vagy pirosas-sárga színű, húsos, lédús, C-vitaminban gazdag álcsonár.

**Természetvédelmi helyzete: védett.**

**Érdekesség:** A nemzetségnév (*Hippophaë*) DIOSZKORIDÉSZ Kr. u. I. századi görög orvostól, természetudóstól ered, aki az ókor kiemelkedő botanikusa volt; ám ezzel a névvel ő egy másik tövises törpecserjét jelölt. Maga a nemzetség ázsiai flóraelem, egyetlen európai faja hazánkban is őshonos. Kárpát-medencében utolsó folyami hordalékon élő populációja Budapest: Káposztásmegyeren található, természetvédelmi oltalom alatt áll.



## 29. Ottawai vérborbolya

(*Berberis* × *ottawensis* C. K. SCHNEIDER f. *purpurea*)

**Család:** Borbolyafélék (*Berberidaceae*)

**Elterjedés:** nincs (kertészeti hibrid)

**Alaktan:** 1–2 m magas, ívesen széthajló, tövises ágú cserje. Fája belül a berberidin vegyülettől élénksárga. A vesszők hosszában bordázottak. Vesszői, tövisi, levelei és csészelevelei bordóak. Levelei csomókban állnak, különböző méretűek, spatula alakúak, ép szélűek. Virágai lombfakadás után nyílnak, csüngő fürtben állnak, kellemesen illatosak, szirmai citromsárgák. Termése egymagvú, piros bogyó.

**Érdekesség:** A porzóit megérintve azok rácsapódnak a megporzást végző rovarra, így azokra és egyúttal a bibére is rászórja a pollent – ez a tigmonasztia jelensége. A megrémülő rovar elrepül azonnal egy másik virágra, tovább vive a virágport, megtermékenyítve azt.



### 30. Déli ostorfa

(*Celtis australis* L.)

**Család:** Kenderfélék (*Cannabaceae*)

**Elterjedés:** Dél-Európa, Elő-Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** Magas (20–25 m), sudaras, tojásdad vagy szétterülő, lazakoronájú fa. Törzse egyenes, csak a felső harmadában elágazó. Kérge grafitiszürke, sima, nem paraléces. Vesszőin az oldalhajtások síkba rendeződnek, váltakozón állnak. Hajtásai szőrösek. Levelei hamvasan szürkék, keskeny lándzsásak, aszimmetrikusak, nagyon hosszan kihegyezettek, mindkét oldalukon dúsan és érdesen szőrösek, szélük ívesen fűrészes. Hímnős virágai hosszú, szőrös kocsányon nyílnak kihajtással egy időben. Csonthéjas termései kékes feketék vagy kékeslilák. Fiatalon fagyérzékeny.

**Természetvédelmi helyzete:** A globális felmelegedés hatására egyre gyakrabban vadul ki.

**Érdekesség:** HOMÉROSZ Odüsszeiájában a Lotusz-evők tulajdonképpen a déli ostorfa termését ettek. Termése valóban ehető, édes ízű, de a mag igen nagy benne. Fája kemény, jó minőségű. Kifejezetten szárazságtűrő és jól bírja a városi klímát, így telepítése javasolt.



**31. Jajrózsa**  
(*Rosa spinosissima* L.)  
(Syn. *Rosa pimpinellifolia* L.)

**Család:** Rózsafélék (Rosaceae)

**Elterjedés:** Eurázsia

**Alaktan:** A cserje 1–1,5 m magas, merev, egyenes vesszejű, sűrűn tarackoló. A vesszőket sűrűn fedik az egyenes, különböző méretű tüskék. A levélkéik száma 5–7–9(–11), a levélkéik 1–2 cm hosszúak, oválisak, kopaszak, 1–2× fűrészes szélűek. A kocsányok 1–2× hosszabbak a csipkebogyónál, kopaszak vagy mirigyesek. A virágok 4–5 cm átmérőjűek, magánosak, tejfehér szirmúak. A csipkebogyók koromfeketék, kerekdedek, mirigytelenek általában, rajtuk az ép csészelevelek felállnak, a csipkebogyó széteséséig maradóak.

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos, nem gyakori.

**Érdekesség:** Faji jelzője morfológiai bélyegeire utal: 'legsűrűsőbb' (*spinosissima*) és 'ánizslevelű' (*pimpinellifolia*) jelent. A faj óriási elterjedése miatt több kislejtesre szétbontják. A védett havasalmi rózsával (*Rosa pendulina* L.) alkotott hibridjét WALDSTEIN ÁDÁM és KITAIBEL PÁL fedezte fel a Mátrában, tüskéinek állása alapján visszás rózsának (*Rosa* × *reversa*) keresztelték el, szintén természetvédelmi oltalom alatt áll. A jajrózsa kifejezetten jól alkalmazható száraz, napsütötte tetőkertekben, rézsűkön, sziklakertekben. Csipkebogyója igen magas C-vitamin tartalmú.



## 32. Veresgyűrű som

(*Cornus sanguinea* L.)

**Család:** Somfélék (*Cornaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Ázsia

**Alaktan:** 2–4 m magas, széles, elterülő cserje. Vesszői zöldek és napsütötte oldalukon vörösesek vagy vörösek. Rügyei keskeny orsósak, aprók. Levelei keresztben átellenesen állnak, széles lándzsásak, ép szélűek, ereik összefutók (anasztomizálók). Levél színe lekopaszodó, fonákán egyenletesen szőrös, az érzugokban szőrösomók nincsenek. Szörképletei alapján három alfaját különböztetik meg: berzedt, egyszerű szőrű törzsalak; az egyenlőtlenül kétágú szörképletű magyar som (subsp. *hungarica* (KÁRPÁTI) SOÓ) és az egyenlően kétágú szőrökkel bíró déli som (subsp. *australis* (C. A. MEY.) JÁVORKA) – ez utóbbi hazánkban nem él. Virágai lombfakadás után, május–júniusban, felfelé álló bogernyőben nyílnak, négyszirmúak, szirmai fehérek. Termése apró, gömbölyded, fekete színű álcsonthár.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos cserje, fontos téli madáreleség.

**Érdekesség:** A som ótörök eredetű szavunk. Magyar társneve, a csontfa, fájának keménységére utal.



### 33. Fekete galagonya, magyar galagonya

(*Crataegus nigra* WALDST. et KIT.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Kárpát-medence

**Alaktan:** 3–7 m magas cserje vagy kistermetű fa. Hajtásai vastagon, szürkésfehéren molyhosak. A vesszők gyengén tövisesek. Pálhalevelei sarló alakúak, mindkét oldalukon végig fűrészesek. A levelek a berkenyékéhez hasonlóak, ovális vagy gyengén deltoid kerületűek, 7–11–13 karéjúak, színükön fiatalon szürkésfehéren molyhosak, fonákukon maradandóan és szürkésfehéren gypjasak. Szélük 1–2× fűrészes. A virágok 1–2 cm átmérőjűek, fehérek, sátorozó buga virágzatba tömörülnek. A csontáralma áltermések feketék, benne 5 db fásodott falú tüző (csontár) valódi termés található.

**Természetvédelmi helyzete:** **Védett**, kipusztulással veszélyeztetett.

**Érdekesség:** WALDSTEIN ÁDÁM és KITAIBEL PÁL a Vajdaságban, Belcsény mellett fedezte fel. Ártéri faj: a keményfa-ligeterdőket kedveli. Ma már csak a Duna mentén, a Csepel-szigettől az Aldunáig és a Dráva 1 pontján terem. A világgállomány 95 %-a Magyarországon található. Morfológiailag 8 alakját (forma) különböztetjük meg. Az egybibés galagonyával (*Crataegus monogyna* Jacq.) hibridet alkot, melyet ZSÁK ZOLTÁN kutató a nemzetközileg híres DEGEN ÁRPÁDról nevezett el (*Crataegus × degenii*).



### 34. Borsófa, karakáncserje (*Caragana arborescens* LAM.)

**Család:** Pillangósok (*Fabaceae*)      **Elterjedés:** Ázsia

**Alaktan:** Alacsony vagy középmagas (1–6 m) cserje. Vesszői zöldek, hosszában paralécések. A 'Pendula' fajta lecsüngő változat, melyet magas törzsre oltanak. Leveli csomókban fejlődnek, páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkék száma 9–11–13, a levélkék tojásdadok vagy visszás tojásdadok, ép szélűek, csúcsuk szálkában végződik, színük lekopaszodó, fonákuk selymes szőrű. Virágai a levelek hónaljában nyílnak, aranysárgák. Termései 5–8 cm hosszú, zöld, hengeres hüvelytermés mely a borsóra, zöldbabra hasonlít.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos.

**Érdekesség:** A nemzetségnév (*Caragana*) a török eredetű qaraqan szóból ered, mely 'hegyi fa, szibériai borsófa' jelentéssel bír. Rokonából, a cserjés borsófából (*C. frutescens* (L.) MEDIK.) leveléből kék festéket állítottal elő. **Mérgező!**



**35. Kétbibésgalagonya** (*Crataegus laevigata* (POIR.)DC.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** 2–5 m magas, zezugos elágazású, tövises ágú, erdei cserje. Hajtásai, levelének fonáka és gyakran virágzata is aprón szőrös. Pálhalevelei mindkét oldalukon fűrészesek. Leveli kerekdedek, épek vagy sekélyen 3 – 5 karéjúak, színük fényes, fonákuk matt zöld, szélük kétszeresen csipkés. Virágai bogernyőben nyílnak, a szirmok fehérek, gyűröttek. Termése piros, két magvú csontáralma.

**Természetvédelmi helyzete:** Őshonos, az erdő klímáját szabályozza, akadályozza az erős széljárást és kiszáradást.

**Érdekesség:** PÉNZES ANTAL botanikus monográfiában feldolgozta a Kárpát-medencei galagonyákat, különös figyelmet szentelve a kétbibés galagonyának, több változatot és hibridet leírt. Az itt ültetett fajtát a Tahí díszfaiskolában szelektálták, nagytermésű változat.



### 36. Paul's Scarlet-galagonya

(*Crataegus* sp. 'Paul's Scarlet')

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** ismeretlen eredetű hibrid.

**Alaktan:** 5–7 m magas, egyenes törzsű, sudaras fa. Kérge szürke, ívesen, függőlegesen, hosszában válik le. Ágai ritkásan tövisesek. Pálhalevelei kissé fogasak. Leveli kerekdedek, színük fényes és lekopaszodó, fonákuk kissé hamvas, lekopaszodó, 3–5 karéjúak, a karéjok kerekdedek, szélük a karéjok közepétől finoman fűrészkes. Virágai sokvirágú bogernyőben nyílnak, a virágok majdnem tömve teltek, élénk rózsaszínűek. A virágok jó körülmények között az ágakat teljesen el tudják takarni. Csontáralma áltermései pörgettyű alakúak, tetejüknel a legszélesebbek, pirosak, kis koronaként a hegyes csészelevelek rajtuk felállnak, a 2–3–4 csontár kissé kilóg a termésből. A XIX. század óta kedvelt díszfa, városi klímát jól bírja.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos

**Érdekesség:** Feltételezhető, hogy KRISZTUS töviskoronája galagonyavesszőkből készült, innen a sok nyelvben megtalálható Krisztustövis név is. Új-Angliát megalapító angolok hajójának a neve Mayflower volt, mely nyelvükön a galagonya egyik szinonímája.



## 37. Feketebodza

(*Sambucus nigra* L.)

**Család:** Pézsmaboglárfélék (*Adoxaceae*)

**Elterjedés:** Holarktis (Északi-Félteke)

**Alaktan:** 5–8 m magas cserje, idős korában sudaras kisérvé alakulhat. Törzse akár 40–60 cm átmérőjű is lehet. Kérge ferdén, mélyen repedezik. Vesszői üregesek, szivacsos bélszövetűek. A levelek keresztben átellenesen állnak, páratlanul szárnyasan összetettek, 3–5–7 levélkéjűek. A levélkék keskeny lándzsásak, hosszú csúcsúak, szélük fűrészesek. Levélváltozatai: az aranyozott szegélyvel a 'Marginata', sárgászöld az 'Aurea', bordó a 'Black Beauty', szeldelt és zöld a 'Laciniata' illetve a szeldelt és bordó levelű, bordó virágú 'Black Lace' fajta. Virágai bogernyőbe tömörülnek, vajsárgák. Bengetermései feketeszínűek, levesesek.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, az invazív akácokban az egyetlen tömeges cserje. Városbeli, idős, kisérvé alakult példányai helyi védelemre érdemesek!

**Érdekesség:** Vélhetőleg a nemzetségnév (*Sambucus*) a szír 'sabka' szóból ered, mely a bodzaágból készült hangszer neve. A magyar 'bodza' szláv eredetű szavunk. Fontos gyümölcsstermő és gyógynövény.



### 38. Vadcserezsnye

(*Cerasus avium* MÖNCH. subsp. *avium*)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Euroszibéria és Elő-Ázsia

**Alaktan:** Magas (15–30 m), sudaras fa. Szabad állásban tojásdad vagy gömbölyded koronát nevel. Törzse fiatal korában fényes, sötétvöröses barna és vízszintes szalagokban hámló, míg időskorában matt, sötétbarna és függőlegesen repedezik. Levélnyelén 2 nektárium mirigy található. Levelei keskeny lándzsásak, színük fényes, fonákuk kihajtáskor az erek mentén kissé szőrös, szélük fűrész. Virágai kihajtás előtt nyílnak, hosszú kocsányúak, rövid fürtvirágzatban állnak, kellemesen illatosak, szirmaik hófehérek. Csonthéjas termése fekete, piros és sárga lehet. A gyümölcs savanyú vagy kesernyős, hullva édes. A termesztett cseresznyék őse.

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos.

**Érdekesség:** Az ókorban cseresznyetermesztési központ a ki-ázsiai Keraszosz volt, innen tudományos nemzetségneve (*Cerasus*). Fontos és igen drága bútoralapanyag. Magyar neve délszláv eredetű. Japánban a japáncseresznye (*Cerasus serrulata* (LINDL.) LOUD.) szent növény, nemzeti ünnepe a szakura, melyet hazánkban is megrendeznek az ELTE Fűvészkertben.



### 39. Ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia* L.)

**Család: Ezüstoffélék (*Elaeagnaceae*)**

**Elterjedés:** Elő- és Közép-Ázsia

**Alaktan:** 5–10 m magas, rossz törzset nevelő, gyakran többtörzsű fa. Törzse ferdén áll vagy akár elfekszik a talajon. Fialat kérge fényes, csokoládébarna, idős korban szürkésbarna, hosszában, pántokban rostosan hámló. Tövises ágai fényes barnák. Hajtásai, levelei, virágai és termése csillagszőröktől ezüstös. Levelei keskeny lándzsásak vagy keskeny tojásdadok. Virágai levélhóraljban, 1–3-asával nyílnak, bódítóan illatosak. Csészelevelei 4 tagúak, fonáki oldalukon ezüstösek, színi oldalukon aranyárgák, ezek díszítenek, mivel szíromlevelei nincsenek. Álcsontár termései barnák, de csillagszőröktől ezüstösek, lisztes húsúak.

**Természetvédelmi helyzete:** Nem őshonos, özőnfaj.

**Érdekesség:** Az ókori görögök az ezüstfa leveleiből is fontak koszorút az olimpiai bajnokoknak. A Bibliában az alacsony termetű ZÁKEUS erre a fára mászott fel, hogy láthassa KRISZTUST. Nagytermésű változatát Elő-Ázsiában (például Törökországban) fogyasztják.



## 40. Közönséges mogyoró

(*Corylus avellana* L.)

**Család:** Nyírfafélék (*Betulaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** 5–10 méter magas cserje, vesszei egyenesek vagy a 'Contorta' fajtáé spirálisan görbült, barnák, paraszemölcsösek. Fiatal vesszei és hajtása mirigyszőrös. Leveli szíves alakúak, halszálkásak, hólyagos felületűek, színük kissé szőrös, fonákuk dúsan molyhos. Váltivarú egylaki növény, porzós barkái már decemberben megjelennek, de csak január végén, február elején nyúlnak meg és ontják sárga pollenjüket. Termős virágaik alig láthatóak, a rügyekből kilógó piros bibékről ismerhetők fel. Makk termését hosszú, sallangos csúcsú kupacsok védik.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** A középső kőkorszakban (Kr. e. 7000–5500) volt a Kárpát-medencében a Mogyoró-kor, melyre jellemző volt felmelegedés és szárazodás, uralkodó növénye a mogyoró volt. Mára visszahúzódva, maradvány (reliktum) állományaik találhatóak. A nemzetségnév (*Corylus*) a görög sapka ('korüsz') szóból származik, mely a mogyoró kupacsára utal. A rómaiak mogyorótermesztő központja Avellana volt, innen a faji jelző.



## 41. Fehér eperfa (szederfa)

(*Morus alba* L.)

**Család:** Eperfafélék (*Moraceae*)

**Elterjedés:** Kína, másodlagosan Ázsia több része

**Alaktan:** 10–15 m magasra megnövő, terebélyes, gömbölyded koronájú fa, hajtásai felfelé törők. Az egész növény tejnedvet tartalmaz. Törzse egyenes. Levelei igen változatosak: a fiatalkoriak tenyeresen-szabálytalanul, akár kétszeresen is karéjos levelűtől az egyoldalúan karéjosig változhat, míg az időskori levelei általában tagolatlanok. A levél világoszöld, színe fényes, fonáka matt, kihajtáskor az ereken kissé szőrös, válla kerekded vagy szíves, csúcsa kihegyesező, széle végig csipkés. Virágai váltivarúak és egylakiak, a porzós virágzatok lecsüngő barkában, míg a termős virágzatok fejecskében állnak. Termése makkterméságazat: a makkokat az elhúsosodó lepel veszi körbe (ez maga a „gyümölcshús”), színe fehér, rózsaszín vagy fekete.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, ritkán elvadul.

**Érdekesség:** A selyemhernyó-tenyésztés alapja az eperfa lombja, melyet a lárvák fogyasztanak. A görögök vándorbotjaikat kifúrva csempészték ki Ázsiából a selyemhernyógubókat. MÁRIA TERÉZIA királynő és HORTHY MIKLÓS kormányzó is telepíttette a városokban közterületekre, hogy háztájiban szaporíthassák az emberek a selyemhernyót. Budapesten néhány eperfa fennmaradt ebből az időszakból.



## 42. Törökmeggy, Sajmeggy

(*Prunus mahaleb* BORKH., *Cerasus mahaleb* (L.) MILL.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Közép- és Dél-Európa, Elő-Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** Többnyire alacsony, görbe törzsű fa, de néha (mint itt a Tanösvényen is) akár 20 m magas, sudaras fa is lehet. Fiatal törzse sima, fényes, sötétbarna, míg az idősek mélyen, hosszanti irányban repedezettek. Levelei szórt állásúak, fényesek, kissé bőrszerűek, szív alakúak, szélük 1–2× csipkés. Virágai fehér szirmúak, lombfakadással egy időben nyílnak, fürtvirágzatba tömörülnek. Fényes fekete csonthéjas termései hosszúkocsányúak, kesernyős ízűek. Terméseit madarak igen kedvelik.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** A csepleszmegeggyel (*Prunus fruticosa* (L.) WOR.) hibridet alkot, melyet KÁRPÁTI ZOLTÁN a Pozsony melletti dévényi sziklákról írt le JÁVORKA SÁNDOR tiszteletére elnevezett (*Prunus* × *javorcae*). A Jávorkamegeggyből egy sarjtelepet a szerző fedezett fel a Gellért-hegy Hegyalja út felőli oldalán.



### 43. Amerikai vasfa (*Gymnocladus dioicus* (L.) K. KOCH)

**Család:** Pillangósok (*Fabaceae*)    **Elterjedés:** É-Amerika

**Alaktan:** 15–20 m magas, sudaras, hosszanti irányban mélyen repedezett fa. Sok gyökérsarjat nevel, így nagy kiterjedésű sarjtelepet (polikormont) tud létrehozni. Rügyei emeletesen, egymás felett helyezkednek el. Levelei akár 80–100 cm hosszúak is lehetnek háromszorosan páratlanul szárnyasan összetettek, az elsőrendű levélnyel szálkában végződik. A széles lándzsás, 2–5 cm-es, ép szélű levélkék száma levelenként akár 100 is lehet. Virágai nagy bugában nyílnak, a csészelevelek bordók, szirmai fehérek. Termése 10–15 cm hosszú, sötétbarna, fásodó falú tok, melyben 3–5 nagy, barna, lapos mag található. A magok közt krémszerű anyag (pulpa) található.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos.

**Érdekesség:** Fája igen nehéz, vízben elsüllyed. Akváriumban göcsörtösebb darabjait díszként használják. Megpörkölt magjait kávépótlóként használják. **Enyhén mérgező!**



#### 44. Korai juhar (*Acer platanoides* L.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** Magas (20–30 m), terebélyes koronájú fa. Koronaalakja az alapfajnak tojásdad, de a 'Globosum' fajtáé gömbölyded, az 'Olmsted' fajtáé oszlopos. Kérge szürkésbarna, fiatalon sima, idősebb korában hosszában repedezett. A levélnyel hosszú. Levelei keresztben átellenesen állnak, 5–7 karéjúak, a karéjok szálkás csúcsúak, oldalukon 2–3 szintén szálkás csúcsú foggal. A különböző fajták levélszínei eltérőek: fehértarka ('Drummondii'), bordó ('Crimson King'), sárgászöld ('Princeton Gold'). Virágai igen korán, már fakadás előtt elkezdenek nyílni, de a levelek még virágzás közben kifakadnak. Virágai sárgászöldek, bugában állók. Termése ikerlependék, ezek egymással tompaszöveget zárnak be, a magház lapos.

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos, gyakori fafaj.



## 45. Közönséges fagyal

(*Ligustrum vulgare* L.)

**Család:** Olajfafélék (*Oleaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** 1–5 m magas cserje. Vessző egyenesek vagy szabálytalanul görbék. Levelei keresztben átellenesen vagy hármas örvökben állnak, sötétzöldek, bőrszerűek, keskenylándzsásak, ép szélűek, fonákuk kissé viaszos. Erős téli napsütésakor bordóra vagy feketére színeződhetnek a bennük képződő antocián vegyületektől. Fakultatív örökzöld: enyhe teleken lombját csak tavasszal veszti el. Virágai négytagúak, bódító illatúak, felálló, összetett fűrtvirágzatokban állnak. Feketés-kék bogyóikat madarak szívesen fogyasztják.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, tövises (*Prunetalia*) alkotó faj, fontos élőhelye rovaroknak, madaraknak és emlősöknek.

**Érdekesség: Bogyói enyhén mérgezők!** A széles levelű fagyal (*Ligustrum ovalifolium* HASKSK.) gyakori kerti faj, széles kerekded, széles lándzsás vagy visszás tojásdad leveleiről, erőteljesebb növekedéséről felismerhető. Tudományos nemzetségneve (*Ligustrum*) vagy a ligur népcsoportról (Észak-Olaszország) vagy a latin kötni ('ligare') szóból származik, mivel vesszeiből kosarat fontak.



## 46. Gyertyán (*Carpinus betulus* L.)

**Család:** Nyírfafélék (*Betulaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Nyugat-Ázsia

**Alaktan:** 10–25 m magas, sudaras fa. Szabadállásban gyertyaláng alakú koronát nevel. Kérge sima, hosszanti irányban fehéren erezett. Levelei keskeny lándzsásak, halszálkásan ereztettek, szélük kétszeresen fűrészes. Virágai váltivarú egylakiak, porzós és termős virágai egyaránt barkavirágzatba tömörülnek. Termése makk, melyet körbevesz a nagy, 3 karéjú murvalevél. Óshonos, erdőalkotó faj.

**Érdekesség:** Nemzetségneve (*Carpinus*) 'fehér bükk'-öt jelent, utalva kérge fehéres erezetére. A magyar neve ótörök eredetű, a gyertya szóból származik, vagy a fa alakjára utal, vagy gyertyaként használt vesszői miatt kapta nevét. A Kárpát-medence egész területén, ahol magyarok laknak, találhatóak települések, melyek őrzik e fa nevét. Kiválóan alkalmas magas sövénynek, nyírható. Hazánkban, a Vértes hegységben fedezte fel BOROS ÁDÁM keleti gyertyánt (*C. orientalis* MILL.). A makktermésein a murvalevél széles lándzsás, fűrészes szélű. Egyetlen állománya védett.



## 47. Magyar kőris

(*Fraxinus angustifolia* VAHL. ssp. *pannonica* SOÓ et SIMON)

**Család:** Olajfafélék (*Oleaceae*) **Elterjedés:** Közép-Európa

**Alaktan:** 20–35 m magasra megnövő, sudaras, boltozatos koronájú fa. Kérge érdes és szürke. A magas kőristől eltér: akár hüvelykujj vastagságú vesszőivel, melyeken a fekete rügyei hármás örvökben állnak, keskenyebb leveleivel és buga virágzatával. Leveli páratlanul szárnyasan összetettek, számuk 7–13, igen keskeny-lándzsásak, fűrészszélűek. Ikerlependék termései a kőrisek közt a legnagyobb, legszélesebb, ovális és kissé becsípett csúcsú.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, bennszülött.

**Érdekesség:** Csak a Duna vízrendszerében terem. A Margitszigeten, egy kis dombon áll az a kőris, mely alá ARANY JÁNOS padot szeretett volna ácsoltatni, de ez a vágya nem teljesülhetett, így a tölgyek között időzött, s itt írta meg „A tölgyek alatt” című versét (1877).



## 48. Vadgesztenye, bokrétafa, lógesztenye

(*Aesculus hippocastanum* L.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*)

**Elterjedés:** Balkán-félsziget (Pindus-hegységben)

**Alaktan:** 20–35 m magas, tojásdad vagy hengeres koronájú fa. Törzse a vázágak megtámasztására szolgálóan palánkos, Kérgé szürkésbarna vagy sötétbarna, szabálytalan négyszögekben hámlik. Rügyei nagyok, orsó alakúak, borostyánzínű enyvvel borítottak. Leveli hosszú nyelűek, keresztben átellenesen állnak, tenyeresen összetettek, a levélkék deltoid alakúak, halszállásak, szélük kétszeresen fűrészkes. Levélváltozatai: az aranyozott szélű 'Auromarginata' és a szálal levelű 'Laciniata' fajta. Virágai fehérek, ötszirmúak vagy telt virágúak ('Baumanni') rózsaszínűen cirmosak, nagy, 20–30 cm hosszú, felfelé álló bugában tömörülnek. .Toktermése tüskés falú, kopácsokkal nyílik. Magjai nagyok, csokoládébarnák, köldökfoltosak.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, néha elvadul

**Érdekesség:** Levelének magas szaponin tartalma kimosódik az avarból, mely csírázás gátló (allelopatikus) hatású. Fontos parkfa és gyógynövény. Levelét az Ochridi-tó partjáról származó vadgesztenye aknázómoly (*Cameraria ochridella* DESCHKA et DIMIĆ) nagymértékben károsítja: a barna foltok (aknák) a lárvák rágásával jönnek létre, mely korai lombbarnulást és –hullást eredményez.



## 49. Egybibés galagonya

(*Crataegus monogyna* JACQ.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Elő-Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** 2–5 m magas cserje vagy kis fa. Pálhája ép. Levelei kicsik-közepesek, ékvallúak, 3–5 hegyes karéjúak, a karéj csúcsa kevés fogú (1–3). Virága bogernyőben nyílik, kellemetlen szagú, szirmjai fehérek. Átermése piros színű csontáralma, csontárjának száma 1.

**Természetvédelmi helyzete:** Töviskes (*Prunetalia*) növénytársulást alkot, ami fontos menedék és táplálékforrás ízeltlábúaknak, madaraknak és kisemlősöknek.

**Érdekesség:** A nemzetségnév (*Crataegus*) a hatalom (Kratosz) és viselni (agein) szavakból származik. A görög mitológia szerint URANOSZ és GAIA fia, KRONOSZ megdöntötte apja uralmát, testvéreit, a titánokat, a hekatonkheireket (százkarúak) és küklopszokat a TARTAROSZba (Alvilág megsemmisítője) taszította. A jóslat szerint gyermekei megdöntik uralmát, így sorra elnyelte őket, a várandós RHEA azonban elrejtőzött Krétára, ahol megszülte ZEUSZt, aki később méreg segítségével meghánytatta apját, hogy testvéreit kiszabadítsa. Testvéreivel, köztük KRATOSZ-szal (aki az erő és hatalom istene) megdöntötték apjuk uralmát. KRATOSZ volt, aki PROMÉTHEUSZt kiláncolta a Kaukázus szikláira, amiért az az embereknek adta a tüzet.



## 50. Borbás-berkenye (*Sorbus borbasii* JÁVORKA)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Erdély

**Alaktan:** 3–5 m magas, sudaras, tojásdad koronájú kistermetű fa. Leveli tojásdad kerületűek, rövid nyelűek, levélének alján az alsó 1–2–3 tagolatpár önállóan, külön áll (levélkékként), a levél fentebb mélyen karéjos, a karéjok széle fűrészes. A hajtás, a levélfonák és a virágzat fehéren molyhos. Virágai bogernyőben állnak, fehér szirmúak. Alma áltermése piros, fehéren paraszemölcsös. A madár- és a lisztes berkenye hibridje, állandósult kislefaja.

**Természetvédelmi helyzete:** Hazánkban nem őshonos.

**Érdekesség:** BORBÁS VINCE a XIX. század legnagyobb botanikusa, néprajzkutatója, a „legmagyarabb botanikus”. Növényföldrajzi, növényvándorlási gondolatai mai napig meghatározó jelentőségűek. Kutatásainak nagy részét a taxonómia (növényrendszertan) töltötte ki, de emellett magyar népi mondákat gyűjtött növényekről, nyelvészeti munkái is értékesek. Korszakalkotó munkája „A Magyar Birodalom vadon termő rózsái monographiájának kísérlete” (1880) című latin nyelvű könyve. Tudományos színvonalon, szépírói stílusban, egész Kárpát-medencét önálló egységként kezelő másik fő műve „A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete” (1900). Korát megelőzte, munkásságának és személyének nagyságát csak halála után értékelték igazán.



## 51. Fekete eperfa, savanyú eperfa

(*Morus nigra* L.)

**Család:** Eperfafélék (*Moraceae*)

**Elterjedés:** Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** 3–5 m magas, rövid és gyakran csavarodó és göcsörtös törzsű, széles és ellaposodó koronájú fa. Vesszői vaskosak, szürkék. Levelei nagyok, szürkészöldek, érdesek, még a fiatal levelek is szív alakúak és csak elvétve van 1–1 karéjuk, színük lekopaszodó, fonákuk maradón, dúsan, aprón molyhos, szélük durván fűrész. Virágai váltivarú egylakiak, a porzósok hosszúak, barkába tömörülnek; a termősök rövid, gömbölyded fejcskében állnak. Fekete színű makkterméságazata a fehér eperfáénal jóval nagyobb, robusztusabb, savanykásabb, de ízletes.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos

**Érdekesség:** A Tanösvény területén látható, igen beteges, 200 évnél idősebb példány **helyi védelem alatt áll!** **Rámászni, tördelni, károsítani tilos!** Az eperfák faanyagából készítik pálinkaérleléséhez (barrikolásához) a fahordókat, melytől a szép aransárga színét nyeri a párlat.



## 52. Kereklevelű berkenye (*Sorbus rotundifolia* (B.) HEDL.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** A barkóca és a lisztesberkenye állandósult hibridje. 6–10 m magas, sudaras, kúpos koronájú fa. Levelei nagyok, kerek, színük kopasz és fényes, fonákuk fehéren molyhos, 15–17 karéjúak, a karéjok hegyesek, szélük kétszeresen élesen fűrészes. Virágai bogernyőbe tömörülnek, fehér szirmúak. Alma áltermése világos barna, fehér paraszemölcsökkel pontozott. **Védett.**

**Érdekesség:** A berkenyék rendszertana nagyon összetett és bonyolult a sok, apomiktikus úton tenyésztő kistaj miatt. Maga a Kárpát-medence, különösképpen a magyar közep-hegységek szülőföldjei a különböző fajoknak. Nemzetközileg elismert szakértő volt KÁRPÁTI ZOLTÁN, aki a Kárpát-medence területéről mintegy 30 fajt írt le. Az ő nyomdokain haladva kutatják a nemzetséget BARABITS ELEMÉR és NÉMETH CSABA, akik több új kistajt írtak le a Vértés-hegységéből. SONNEVEND IMRE és BAKAY LÁSZLÓ a berkenyék, leginkább pedig a házi berkenye kertészeti, gyümölcsészeti és kultúrtörténeti vonatkozásait kutatják.



### 53. Szent István-hárs (*Tilia* sp. 'Szent István')

**Család:** Málvafélék (*Mahvaceae*) **Elterjedés:** nincs

**Alaktan:** Ismeretlen eredetű hibrid, mely leginkább az ezüsthársra hasonlít. Magas (15–20 m), sudaras, szép, szabályos kúp alakú koronát nevel. Leveli szívesek, színük sötétzöld, fonákuk ezüstösen molyhos. A Szent István-hárs leginkább kiváló várostűrésével, dús és igen intenzív illatú virágaival tér el a többi hárstól.

**Érdekesség:** A Szent István-hársfát Budapesten, a XI. kerületben, a Karolina út és a BAH-csomópont kereszteződésénél találta JÁMBORNÉ BENCZÚR ERZSÉBET, a Kertészeti Egyetem Dísznövény és Dendrológia Tanszékének oktatója.



## 54. Törökmogyoró (*Corylus colurna* L.)

**Család:** Nyírfafélék (*Betulaceae*)

**Elterjedés:** Balkán és Kaukázus

**Alaktan:** közepes termetű (20–25 m magas), sudaras, tojásdad koronájú fa. Törzse hosszanti irányban szürke paralécekkal fedett. Vesszői és hajtásai aprón szőrösek. Levelei szórt állásúak, rövid nyelűek, szív vagy lant alakúak, hegyesen karéjosak és szélük kétszeresen, élesen fűrészes. Váltivarú egylaki növény, porzós virágai hosszú barkában állnak, termős virágaiból csak a rügyből kibújó, piros színű bibék látszódnak. Makkjai többesével fejlődnek, mélyen sallangos, fásodó és mirigyszőrös kupacsaik összenőttek. Nem őshonos.

**Érdekesség:** A faj legészakibb előfordulása Dél-Erdélyben található. Eltérő táplálkozású növény: kupacsai ragadós nedvet választanak ki, melybe apró rovarok beleragadnak, emésztőnedveket kiválasztva kivonja belőlük a nitrogént, melyet saját növekedésére és termésérlelésre fordít.



## 55. Ükörkelonc (*Lonicera xylosteum* L.)

**Család:** Lonc-félék (*Caprifoliaceae*) **Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Alacsony (1–1,5 m magas) cserje. Vesszői üregesek, hajtásai szőrösek. Levelei egyszerűek, rövid levélnyelűek, keresztben átellenesen állók, ép szélűek, tojásdadok, pillás élűek és színükön és fonákukon is pelyhesek, szőrösek. Levélválluk terpedt ék alakú, levélcúcsuk tompa vagy kihegyesedő. Virágai párban állók, rövid nyelűek. Virágzata hosszú, pelyhes nyelű. A párta (szírom) szőrös, sárgás-fehér, forrtak, cimpái keskeny tojásdadok. Termése piros iker álbogyó (a két álbogyó részben összeforr).

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** Az ükörke (ikerke) mindig kettesével álló álbogyójára utal. Hazánkban főleg a középhegységeken, bükkösökben; vagy ártérre lesodródva él.



## 56. Gyepűrózsa, ebrózsa (*Rosa canina* L.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** Eurázsia

**Alaktan:** Középmagas (2–3 m), széthajló ágú, kompakt cserje. Vesszein csak egyféle tüske fejlődik. Levelei páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkék oválisak, 1–2 × fűrészes szélűek, kopaszak, mirigytelenek, számuk 5–7. A virágok 1–3-asával nőnek, a szirmok halvány rózsaszínűek. A csipkebogyó (hecsedli) piros, tojásdad vagy gömbölyű, rajta a csészelevelek visszahajlóak és korán lehullóak

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos, tömeges.

**Érdekesség:** Nemzetségneve (*Rosa*) a kelta vörös (rhos, rhodd) szóból latinosodott, minden egyéb nyelv pedig a latinból kölcsönözte. A faji jelzője (*canina*) kutyát jelent, utalva termésére közönségességére. Nagyon változatos fajcsoport. Mivel mindenütt tömegesen megtalálható, ősidők óta gyűjtik termését, melyből leggyakrabban lekvárt készítenek. A rózsafajok között a gyepűrózsa csipkebogyójában a legalacsonyabb a C-vitamin tartalom.



**57. Bugás csörgőfa** (*Koelreuteria paniculata* LAXM.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*) **Elterjedés:** Kína

**Alaktan:** 5–8 m magas fa, melynek koronája ernyőszerűen elterped. Rossz törzsnevelő, általában görbült és ferdén nő. Kérge szürkésbarna, hosszában repedezett. Leveli nagyok, 30–40 cm hosszúak, szárnyasan összetettek, a levélkéék szabálytalanul szárnyasak–karéjosak–tagoltak, ősszel aranyárgára vagy narancsárgára színeződnek. Virágai nagy, felálló bugában nyílnak, szirmaik aranyárgák, torkuk narancsárga. Termése három kopáccsal nyíló tok, minden lemezen 1–2 fekete, gömbölyű maggal.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, gyomosít.

**Érdekesség:** a nemzetségnév JOSEPH KÖLREUTER német botanikusnak állít emléket. A Gellérthegy Duna felőli oldalán tömegesen virítanak tavasszal. Magyar neve ősszel megszáradt és szél fújta terméseinek a hangjáról ered.



**58. Bécsi lonc** (*Lonicera* × *xylosteoides* THUILL.)

**Család:** Loncélék (*Caprifoliaceae*)    **Elterjedés:** nincs

**Alaktan:** közepes termetű, 2–3 m magas, ívesen széthajló vesszejű cserje. Vesszői szürkék, üreges belűek. Levelei rövid nyelűek, keresztben átellenesen állók, tompa háromszög alakúak, ép szélűek, kékes-zöld színűek. Virágai kettesével állnak, részaránytalank (zigomrf, egy szimmetriatengelyű), szirmaik összeforttak, fehérek rózsaszín és keskeny cimpákkal.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos.

**Érdekesség:** A nemzetségbe mintegy 180 faj tartozik, legtöbbjük Kínában él. Magyarország területén az őshonos ükörkelonc mellett a Zemplénben él a védett fekete lonc.



### 59. Nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis* L.)

**Cs.:** Kenderfélék (*Cannabaceae*)    **Elterjedés:** É-Amerika

**Alaktan:** Magas (20–25 m), lazakoronájú fa. Rossz törzsnevelő. Kérge szabálytalanul, feketés-szürkén paralécés. Oldalhajtásai síkba rendeződnek, váltakozón állnak. Levelei haragoszöldekké sötétednek, széles lándzsásak, aszimmetrikusak, röviden és hirtelen csúcsos, kihajtáskor kissé szőrösek, később mindkét oldalukon kopaszak, legfeljebb a fonákon az erek kissé szőrösek, élesen, egyenesen fűrészes szélűek. Hímzős virágai kihajtással egy időben nyílnak. Csonthéjas termései feketés bordók.

**Érdekesség:** Magyar nevét hosszú, ostorszerű éves vesszőiről kapta. Madarak kedvelt tápláléka, erősen gyomosít. Lombja tavasszal szakaszosan, foltokban hajt ki, így védekezik a növény az esetleges kései fagyok ellen.



## 60. Oszlopos tölgy

(*Quercus robur* L. 'Fastigiata')

**Család:** Bükkfafélék (*Fagaceae*)

**Elterjedés:** nincs (kertészeti fajta)

**Alaktan:** 15–20 m magas, sudaras, oszlopos–orsó koronájú, csavarodott ágú fajta. Törzse földközelpben elágazik., végig ágas. Kérge sötétbarna, mélyen, hosszában repedezett. Levelei rövid nyelűek, majdnem ülők, füles vállúak, szélük szabálytalanul karéjos, színe kissé fényes, fonáka matt, viaszos. Lombtartó faj: ősszel leveleinek egy része nem hullik le, hanem következő év tavaszáig a fán maradnak. Virágai váltivarúak egylakiak, a porzós virágok hosszú barkában csüngnek, termős virágai hosszú nyélen 1–3-asával állnak. Termése makk, mely az egymáshoz simuló, fedelées pikkelyekkel borított kupacsból bőven kilátszik.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, nem vadul el

**Érdekesség:** Közép-Európában találták ezt az oszlopos változatot, melyet kocsányos tölgy magoncba oltanak. A városi klímát nagyon rosszul viseli. Kifejezetten napfényigényes, gyenge árnyékolás hatására is felkopaszodik, árnyékba került részei leszáradnak. Szébb példányai a Margitszigeten láthatóak.

A kocsányos tölgynek Kárpát-medencei bennszülött alfaja a szlavón tölgy (subsp. *slavonica* (GÁYER) MÁTYÁS), mely a Dráva és a Száva között tenyészik vadon. Kifejezetten oszlopos törzsű, csak a csúcsán elágazó fa. Nagyon fontos ipari fa.



## 61. Birsa

(*Cydonia oblonga* MILL.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** Kis fa vagy kis kiterjedésű, sűrű sarjtelepű cserje. Fája sötét barna, kérge 5-10 cm-es, függőleges irányban, pántszerűen válik le. Leveli szórt állásúak, egyszerűek, ép szélűek, rövid levélnyelűek, oválisak vagy kerekdedek, színük szőrös, fonákuk gyapjasan szőrös. Úgynevezett lombtartó faj: elhalt, elsárgult levelei következő év tavaszáig (folyamatos hullás mellett) a növényen maradnak. Őszi lombszíne sárgás-barna. Virága hímnősek, világos rózsaszín, szirmai ráncosak, szabálytalanul rojtos szélűek. Termése alma áltermés, kívül dúsán szőrös, aranyárga, csúcsa bordás-púpos. A birskörte (var. *piriformis* (MEDIK.) SCHNEID) és a birsalma (var. *maliformis* (MILL.) SCHNEID) egy fajba tartozik, csak termésalakjuk más.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos.

**Érdekesség:** Tudományos neve (*Cydonia*) a krétai Kydon város nevét őrzi, mivel a legszebb birsek itt termettek. Fontos, sokrétűen felhasznált gyümölcs (lekvár, gyümölcsajt, pálinka) és fontos gyógynövény. Nagyon magas a C-vitamin tartalma. Sok hazai szelektálású és nemesítésű fajtája van.



## 62. Fekete dió

(*Juglans nigra* L.)

**Család:** Diófélék (*Juglandaceae*)

**Elterjedés:** Észak-Amerika

**Alaktan:** Magas (30–40 m), sudaras, tojásdad és boltozatos koronát nevelő fa. Kérge fekete, mélyen és egyenesen barázdás. Vesszői belül üregesek, rekeszesek. Levélnyele aprón pelyhes. Levelei páratlanul szárnyasan összetettek, 13–21 levélkéből állók. A levélkék keskenylándzsásak, halszálkásak, kissé bordás felületűek, fényesek, fonákuk hamvas és aprón szőrös, szélük fűrészes, csúcsuk hosszan kihegyesedő. Váltivarú egylaki: porzós virágai hossz barkában csüngnek, míg termős virágai általában kettesével állnak, nagy, gömbölyű magházuk és kétkaréjú bibéjük feltűnő. Termése zártkupacsú makk (diótermés), gömbölyűek, szőrösek. A makk fekete színű, sűrűn barázdált.

**Természetvédelmi helyzete:** Idegenhonos.

**Érdekesség:** A dió ótörök jövevényszavunk. Általában ártereinken telepítik, kiváló és drága faipari alapanyag.



### 63. Fehér akác (*Robinia pseudoacacia* L.)

**Család:** Pillangósok (*Fabaceae*)

**Elterjedés:** Észak-Amerika

**Alaktan:** 10–25 (de akár 50 m) magas, ernyőszerű koronájú fa. Törzse szürkésbarna, ferdén, mélyen barázdált. Gyökérsarjakkal terjed, könnyen újul. Vesszői pálhátövisesek. Levelei páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkék oválisak vagy tojásdadok, zöldek vagy sárgák ('Frisia'), ép szélűek, kopaszak, számuk 7–9–11–13. Virágai csüngő fürt, kellemesen illatosak, szirmuk fehér, torkuk sárga. Hüvelytermései barnák, laposak. Magja akár 100 évig is csíráképesek.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos özönfa.

**Érdekesség:** Nemzetségneve, az akácot Európába hozó, JEAN ROBIN francia botanikusnak állít emléket. Hazánkban a homok megkötésére MÁRIA TERÉZIA rendeletet adott ki, fásításra akácot használtak. TESSEDIK SÁMUEL evangélikus lelkész közel 6 évtizedig kutatta a szikes fásítás módjait, előszeretettel alkalmazta az akácot. A képen az ország legöregebb akácfája látható, mely a Magyar Tudományos Akadémia előtt áll. Fontos mézelő és gyógynövényünk, faipari alapanyagunk.. Méze hungarikum, de a növény sok természetvédelmi és gazdasági kárt is okoz. Az egyetlen nem mérgező faja a nemzetségnek.



#### 64. Jezsámen (*Philadelphus coronarius* L.)

**Cs:** Hortenziafélék (*Hydrangeaceae*)    **Elterjed.:** D-Európa

**Alaktan:** 2–3 m magas, kissé széthajló, merev, üreges vesszejű cserje. Kérge szürke és szálasan hámló. Leveli keresztben átellenesen állók, érdes és hólyagos felületűek, széles vagy keskeny lándzsásak, szélük ritkásan, aprón fogas. Virágai négytagúak, szirmai tejfehérek, gyűrtöttek.

Toktermése apró, gömbölyded, barna. Nem őshonos.

**Érdekesség:** Nemzetségnév 'testvért kedvelő'-t jelent, PTOLEMAIÓStól (II. PHILADELPHUS) eredhet, mivel ő volt az, aki a testvérházasságot lehetővé tette. A dinasztia utolsó tagja KLEOPÁTra volt, akinek a saját bátyja volt a férje. Elterjedt szokás volt, hogy virágaiból koszorút fűzzenek, erre utal faji jelzője is (*coronarius*), ami koronát jelent.



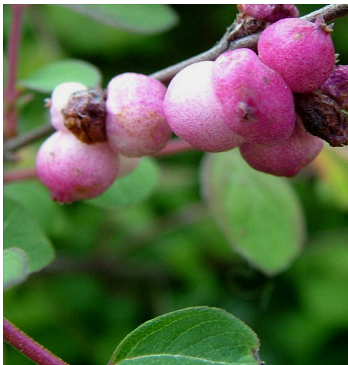
## 65. Fehér és kislevelű hóbogyó

(*Symphoricarpos albus* (L.) BLAKE és *S. × chenaultii* REHDER)

**Család:** Lonclevelék (*Caprifoliaceae*) **Elterjedés:** É.-Amerika

**Alaktan:** A fehér hóbogyó 1 m magas cserje. Levelei keresztben átellenesek, kerek, szélük ép vagy szabálytalanul karéjos. Virágaik fürtökben állnak, forrt szirmúak, rózsaszínűek. Ikerálbogyói tejfehérek. Kislevelű hóbogyó 20–100 cm magas, elfekvő cserje. Levelei feleakkorák, tojásdadok vagy keskenylándzsások. Lombtartók: leveleik átellenesek, tavasszal hullanak le. Az ikerálbogyó rózsaszínű.

**Érdekesség:** Nemzetségneve (*Symphoricarpos*) görög eredetű, 'rakás, gyűjtemény' és 'gyümölcs' összetételéből származik, terméseik sokaságára utal. Néphagyomány szerint PÉTER apostol, mikor meglátogatta az emberiséget, hogy megnézzék, jó útra tértek-e, látva a sok gonoszságot, könnyei kicsordultak, és egy bokorra hulltak, azokon fehér gyönggyé változtak, amit a tél se tud elfonnyasztani.



## 66. Közönséges orgona

(*Syringa vulgaris* L.)

**Család:** Olajfafélék (*Oleaceae*)

**Elterjedés:** Balkán és Elő-Ázsia (Dél-Kárpátok is)

**Alaktan:** 2-8 m magas cserje vagy idős korában görbe törzsű kistfa. Kérge idős korban hosszában, rostosan hámlik. Vesszői világos barnák, paraszemölcsösek, belük a kiszáradva kiesik, de az idős ágaik is üregesek. Rügyeik üde zöldek, feltűnően nagyok. Leveleik rövid nyelűek, keresztben átellenesen állók. széles szíves alakúak, kopaszak, fényesek, ép szélűek. Virágai nagy bugában állnak, négytagúak, szirmaik fehér, lila, bordó, kék színűek. Termése két kopáccsal nyíló tok.

**Természetvédelmi helyzete:** nem őshonos, özönfaj.

**Érdekesség:** Tudományos neve (*Syringa*) a görög szyrinx (síp) származéka, PÁN isten találta fel a hangszert, innen a Pán-síp elnevezés is. A nemzetségnek 30 faja van, ebből kettő európai, a többi ázsiai. A Kárpát-medencében a közönséges orgonán kívül (Kárpátalján és Közép-Erdélyben) él a maradvány-bennszülött (reliktum-endemikus) Jósika bárónő-orgona (*Syringa josikaea* JACQ. f.) vastag, egyenes vesszeiről, lándzsás, hólyagos és fonákán aprón szőrös, ritkafürtű virágzatáról felismerhető. Legközelebbi rokonai Kínában élnek.



## 67. Kányabangita (*Viburnum opulus* L.)

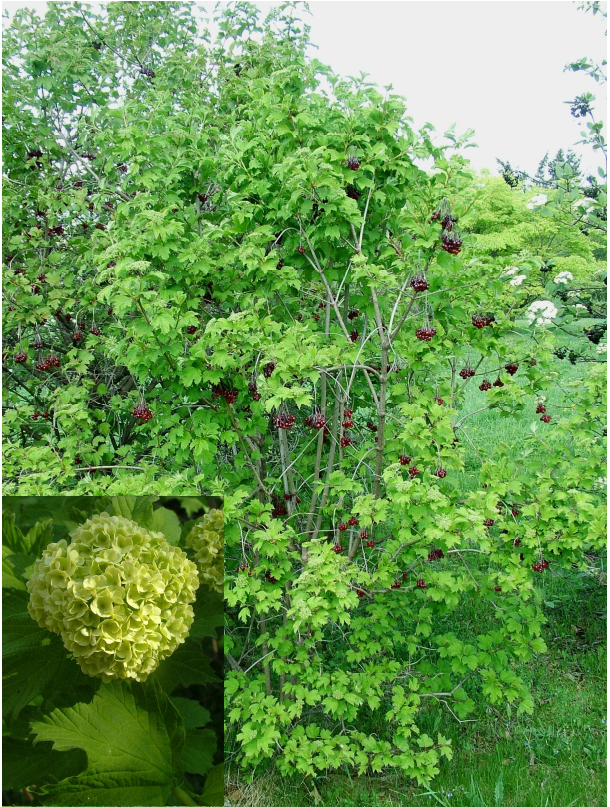
**Család:** Pézsmaboglárfélék (*Adoxaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** 2–5 m magas, tojásdad–gömbölyded alakú cserje. Levelek keresztben átellenesen állnak, háromkaréjúak, szélük ritkásan fogas. Virágai fehérek, bogernyő virágzatba tömörülnek, a külső, nagyszirmú virágai meddők, terméketlenek, pusztán a beporzó rovarok csalogatását szolgálják. A csak meddő virágokból álló, gömbölyű virágzatú változata a labdarózsa ('Roseum'). Piros benge termése igen dekoratív.

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos.

**Érdekesség:** A kánya szó szláv eredetű. Fontos gyógy- és dísznövény. A labdarózsa első említése a marosvásárhelyi Teleki Bibliotékában őrzött, Kárpát-medence legrégebb (400 év körüli) herbáriumában szerepel 'laptarózsa' névvel.



## 68. Júdásfa (*Cercis siliquastrum* L.)

**Család:** Pillangósok (*Fabaceae*)

**Elterjedés:**

**Alaktan:** 5–12 m magas, általában ferde törzset nevelő, széteső koronájú fa. Kérge feketés-szürke, apró, rücskös. Leveli vese alakúak, ép szélűek. Rózsaszín virágai lombfakadás előtt nyílnak, az ágakat, de még a törzset (kauliflória – törzsön virágzás jelensége) is be tudják borítani. Barna, lapos hüvely termései 8–10 magot tartalmaznak.

**Természetvédelmi helyzete:** idegenhonos.

**Érdekesség:** A hagyomány szerint ISKARIÓTES JÚDÁS erre a fára akasztotta fel magát: „Akkor látván JÚDÁS, a ki őt elárulá, hogy elítélték őt, megbánta dolgát, és visszavivé a harminc ezüstpénzt a főpapoknak és a véneknek, mondván: „Vétkeztem, hogy elárultam az ártatlan vért.” Azok pedig mondának: „Mi közünk hozzá? Te lássad.” Ő pedig eldobván az ezüstpénzeket a templomban, eltávozék; és elmenvén felakasztá magát. A főpapok pedig felszedvén az ezüstpénzeket, mondának: „Nem szabad ezeket a templom kincsei közé tennünk, mert vérnek ára.” Tanácsot ülvén pedig, megvásárlák azon a fazekasnak mezejét idegenek számára való temetőnek. Ezért hívják ezt a mezőt vérmezejének mind e mai napig.” (Máté evangéliuma 27, 3–7). Virágai JÉZUS vérét, lapos magja az ezüstpénzeket szimbolizálják.



## 69. Csertölgy (*Quercus cerris* L.)

**Család:** Bükkfafélék (*Fagaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** Magas (20–40 m), egyenes törzsű, mélyen repedezett törzsű fa. Fiatalon fagyérzékeny, a károsodott egyedek törzsén sima felületű fagyléc alakul ki. Rügypikkelyei szálasak, bozontos külsőt kölcsönözve arügynek. Pálhalevelei szintén szálasak, lehullók. Levelei rövid nyelűek, vastagok, fényesek, bőrszerűek, érdeseek, aprón szőrösek, mélyen karéjosak, a karéjok kihegyesednek. Váltivarú egylaki, lombfakadással egy időben nyílik, porzós virágai hosszú, szakadozott barkában csüngnek, termős virágai ülők. Makktermése kilóg a sallangos, kucsmaszerű kupacsból.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos

**Érdekesség:** Kérgéből bőrcserzéshez vontak ki cserlevet, illetve gyapjúsövetek barna és fekete festéséhez is felhasználták. Gyógynövényként is alkalmazzák. Európában egyedülálló, bennszülött (endemikus) társulásunk az északi-középhegységben a melegkedvelő tölgyes (*Corno-Quercetum pubescenti-cerris*): a lombkoronaszintet a 4 őshonos tölgy alkotja (kocsányos, kocsánytalan, molyhos- és csertölgy) az erdő nem teljesen zárt lombkoronaszintje alatt dús cserje- és aljnövény szint terem.



## 70. Cserszömörce, parókafa

(*Cotinus coggygria* SCOP.)

**Család:** Szömörcefélék (*Anacardiaceae*)

**Elterjedés:** Eurázsia

**Alaktan:** 0,5–5 m magas, elfekvő, tarackoló cserje, ritkán akár 10 m magasra megnövő kistermetű, görbetörzsés fa. Vesszei vagy az alapjuknál vagy a csúcsuk közelében ágaznak csak el. Levelei hosszú nyelűek, kerek vagy tojásdadok lemezűek, ép szélűek, zöld színűek vagy bíboros a 'Royal Purple', a magyar szelektálású sárga lombú pedig a 'Kanárimaldár' fajta. Az alapfaj lombja ősszel narancssárgára vagy tűzpirosra színeződik. Kevés és nagyon apró virága igen nagy buga virágzatba tömörül, melynek jelentős részét meddő virágrészek, szőrös kocsányok alkotják (innen származik a parókafa név is). Csonthéjas termése a szél segítségével az egész bugavirágzattal együtt terjed.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos

**Érdekesség:** Fontos cserző- és gyógyászati alapanyag. A XVIII. században hazánk importőr volt cserszömörceből. A Jégkorszakokat a Kárpát-medencében a Delibláti-homokpusztán (ma Szerbia része) vészeltte át (maradványként, reliktumként), majd a Mogyorókor (Kr. e. 7000–5500) vándorolt vissza a középhegységekbe. Hazánkban a szubmediterrán jellegű cserszömörccés karsztbokorerdő (*Cotino-Quercetum pubescenti-cerris*) jellegzetes faja.



## 71. Kőkény (*Prunus spinosa* L.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Ázsia

**Alaktan:** 0,5–1,5 m magas, tarackoló, nagy sarjtelepet alkotó, merev, egyenes, cikcakkos vesszejű cserje. Két alfaja tenyészik a Kárpát-medencében: a teljesen kopasz törzsalak és az Erdélyből FERDINAND SCHUR által leírt pelyhes-kőkény (subsp. *dasyphylla*), melynek vesszeje és levelei aprón szőrösek (Magyarországon csak ez az alfaj él). Kérge grafitzürke. Levelei rövid nyelűek, tojásdadok vagy visszás tojásdadok vagy keskeny lándzsásak, szélük aprón fűrészkes. Lombfakadás előtt nyílik, az ágakat dúsan beborítják a fehér virágok, az erdőszegélyeket, parlagokat, mezőket szinte fehér fátyolként ékesítik. Szinte ülő, centis, gömbölyű, hamvas, kék csonthéjas terméseik dércsípte állapotban ízletesek igazán.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos, töviskes (*Prunetalia*) alkotó, fontos élőhelye és táplálékforrása számtalan ízeltlábúnak, madárnak és emlősnek.

**Érdekesség:** A kőkény török ('kők', jelentése kék) eredetű szó. Fontos gyógyászati, gyümölcsészeti és pálinka alapanyag. A kőkény a szilva (*Prunus domestica* L.) őse, számtalan hibridalakjuk létezik.



## 72. Vastag gallyú körte

(*Pyrus nivalis* JACQ.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Délkelet-Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** 2-5 m magas, sudaras, kistermetű fa. Vesszői igen vastagok, merevek, fiatalon aprón molyhosak. Hajtásai, levelei mindkét lapjukon és virágaik dúsan, féhéren molyhosak (innen a hókörte lenevezése is). Levelei rövid nyelűek, keskeny lándzsásak vagy tojásdadok vagy spatula alakúak, ezüstösek, lágyak, selymesek. Virágaik nagyok, kellemetlen illatúak, hófehérek. Körte áltermésük kerekded, kősejtekben gazdag, savanyú és száraz.

**Természetvédelmi helyzete:** **Védett.** Hazánkban vitattott őshonosságú faj.

**Érdekesség:** A körte szó már a Tihanyi alapítólevélben (1055) is megtalálható. Fája igen kemény, drága alapanyag. Fontos gyümölcsstermő növényünk. A vastag gallyú körte a természetett körte (*Pyrus communis* L.) egyik őse. Az itt látható fajtát Pomáz melletti Kartália hegyen fedezte fel TERPÓ ANDRÁS, a vadkörtek specialistája. Ez az alak a vastag gallyú körte oszlopos változata, mára faiskolákban felszaporítottak. A vackorral vagy vadkörtevel (*Pyrus pyraster* (L.) BURGD.) alkotott hibridje az osztrák vagy sózókörte (*Pyrus* × *austriaca* A. KERNER.), ami Nyugat-Magyarországon elterjedt, szintén védett fa.



### 73. Mezei juhar

(*Acer campestre* L.)

**Család:** Szappanfafélék (*Sapindaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Elő-Ázsia, Észak-Afrika

**Alaktan:** Akár 25 m magasra megnövő fa, de gyakran az erdészeti kezelések és a nagyvadállomány miatt csak cserje természetű. Kérge hosszában repedezik. Vesszei fényes barnák vagy paralécsek. Levelei keresztben átellenesek, nagyon változatos alakúak: 3–5–7 karéjúak, a karéjok lehetnek sekélyek vagy mélyek, szélük ép vagy 1–2 gyenge karéjú, csúcsuk hegyes vagy tompa, fonákuk kopasz vagy aprón szőrös. A levelek zöldek, vagy a 'Postelense' fajtái aranyárga, vagy a 'Carnival'-é fehér szegélyű, vagy a 'Red shine'-é vörös, vagy a 'Royal Ruby'-é bordó, vagy a 'Pulverulentum'-é sárga zölddel spriccelve. Virágai zöldsékek, bugában állnak. Ikerlependék termései egymással vízszintben állnak, magházuk lapos, kopasz vagy szőrös.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** Rendszertana nagyon nehéz, a mezei juhart több kistajpra széttagolják. Ehhez a fajhoz hasonlít a mátrai ősjuhar vagy mátrai békefa (*Acer acuminatilobum* J. PAPP), mely egy miocén korból származó juharra hasonlít. Ma mindössze 6 példánya él ennek az élő kövületnek a Mátrában. A legelsőként felfedezett példány törvényes védelmet élvez.



## 74. Ostorménfa (*Viburnum lantana* L.)

**Család:** Pézsmaboglárfélék (*Adoxaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Délnyugat-Ázsia és Észak-Afrika

**Alaktan:** 1–5 m magas, gömbölyded alakú bokor. Az egész növény aprón molyhos. Rügyei szabad rügyek, rügypikkelyek nem fedik, a levélkezdemények és az egész apró virágzat-kezdemény is látható egész télen. Levelei keresztben átellenesen állnak, rövid nyelűek, széles lándzsásak, hólyagos felületűek, színük fényes és zöld, fonákuk ezüstös és matt, dúsan szőrös, szélük aprón kétszeresen fűrészes. Bogernyő virágzatba tömörült virágai fehérek, illatosak. Benge termései rendkívül dekoratívak: sokáig tűzpirosak, majd koromfeketére érnek. Őshonos.

**Érdekesség:** Levélszőrei gyengén allergének, termései enyhén mérgezőek!



**75. Kerti aranyfa** (*Forsythia* × *intermedia* ZABEL)

**Család:** Olajfafélék (*Oleaceae*)    **Elterjedés:** nincs

**Alaktan:** 2–4 m magas, szabálytalan koronájú cserje. Sövénynek is gyakran nyírják. Vesszői zöldes-barnák, szalmasárga paraszemölcsrel gazdagon borítottak. Levelei keresztben átellenesen állnak, lándzsásak, közepüktől aprón 1–2× fűrészszélűek. A 'Golden Times' aranytarka, míg az 'Arnold's Dwarf' bordó foltos levelű. Bimbói már a téli időszakban láthatóak, így meleg szobába vive, vázában meg is hajtathatóak. Virágai lombfakadás előtt nyílnak (de a virágzás végét utoléri a levelek), négytagúak, óarany sárgák. Leggazdagabban az előző évi, erős, egyenes, akár 1–2 m hosszú hajtásain nyílik, ezért ezeket ne metsszük le. Idegenhonos, nem vadul el.

**Érdekesség:** WILLIAM FORSYTH skót botanikus nevét őrzi a nemzetségnév. A hibridet a Göttingeni Botanikus Kertben fedezték fel. Egyetlen Európában őshonos fajtát (*F. europaeae*) DEGEN ÁRPÁD és ANTONIO BALDACCI fedezte fel Albániában 1897-ben.



## 76. Csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus* L.)

**Cs.:** Kecskerágófélék (*Celastraceae*)    **Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Általában 2–4 m magas cserje, de néha akár 8–10 m magas kistává is meg tud nőni. Vesszői zöldek, általában szögletesek, élükön 4 szürkés paraléc található (innen a csíkos jelző). A piros toktermésből a narancssárga magköpenyes mag a köldökzsinóron kilóg, a magköpeny teljesen betakarja a fehéres magot. Piros toktermésének a népi neve a püspöksüveg.

**Természetvédelmi helyzete:** Óshonos.

**Érdekesség:** THEOPHRASZTOSZ említi először ezt a nemzetséget, mely Lesbosz szigetén terem, és olyan mérges, hogy a jószág, ha megkóstolja, már meghal. A nemzetségnév 'jó nevű' (eü-onoma) jelent.



**77. Bíboros májusfa** (*Prunus padus* L. 'Rózsaszín május')

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** nincs

**Alaktan:** 8–10 m magas, sudaras, inkább hengeres koronájú fa. Vessző és hajtásai bordóak. Levelei keskeny lándzsásak, kihajtáskor rózsaszínes bordók, később zöldek. Virágai bordó virágzati tengelyen nyílnak, halvány rózsaszín szirmúak. Az őshonos zelnicemeggy porzópartnerre lehet, így a hazai flórát genetikailag szennyezheti.

**Érdekesség:** Ezt a fajtát a nemrég elhunyt SCHMIDT GÁBOR, a Kertészeti Egyetem Dísznövény- és Dendrológia Tanszékének egykori vezetője szelektálta.



## 78. Zselnice- vagy zelnicemeggy, májusfa

(*Prunus padus* L.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Elő-Ázsia

**Alaktan:** 10–20 m magas, sudaras, szétnyló, gömbölyded vagy hengeres koronájú fa. Kérgé feketés barna, keresztirányú pántokban hámló. Levélneve rövid, rajtuk 1–3 nektárium mirigy található. Levelei szórt állásúak, lágy szövetűek, széles lándzsásak, aprón csipkés szélűek, hólyagos és matt felületűek, kopasz fonákúak. Levélereik szegőérré futnak össze (anasztomizálnak). Virágaik fehér szirmúak, bódítóan kellemes illatúak, lombfakadással egy időben, hosszú, csüngő, sokvirágú fürtben nyílnak. Fekete színű csonthéjas termései fürtökben nyílnak (innen másik társneve: fürtös meggy).

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** Magyar társnevei a büdöshárs, gyöngyvirágfa is. Fája értékes. Impozáns, rendkívül dekoratív fa, kifejezetten ajánlott házi kertbe is telepíteni. Gyümölcséből pálinka is főzhető. Az őshonos zelnicemeggytől jól elkülöníthető az Észak-Amerikából származó özönfa, kései meggy (*Prunus serotina* EHRH.), melynek levelei bőrszerűek, fényesek, fonákukon a főér mellett fehér vagy vörös szőrsáv található, virágai felfelé állók.



## 79. Virágos kőris, mannafa

(*Fraxinus ornus* L.)

**Család:** Olajfafélék (*Oleaceae*)

**Elterjedés:** Dél-Európa és Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** 5–15 m magas, terebélyes vagy gömbölyű ('Mecsek') koronájú fa. Kérgé szürke és sima. Levelei keresztben átellenesen állnak, páratlanul szárnyasan összetettek, a levélkék lándzsásak, számuk 5–7–9, szélük fűrészes. Virágai négytagúak, illatosak, nagy bugában állnak (innen a manna elnevezés). Lependékei a keskeny spatula alakúak.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** Nevével ellentétben nem ez szolgáltatta a Bibliából ismert mannat, mely Isten népének eledele volt. A mikor a pusztában vándorló nép meglátta az égből hullott eledelt, elcsodálkozva kérdezték: „Man-ha?” – „Mi ez?” És innentől kezdve Izrael népe manának nevezte. Ha természettudományosan akarjuk magyarázni a csodát, akkor 4 elmélet terjedt el a manna eredetével kapcsolatban, lehetett: alga (*Nostoc commune* VAUCH.), manna-zuzmó (*Lecanora esculenta* (PALL.) EVERSM.), pajzstetvek sebzési helye körül kiválasztott édes növényi nedv, mely sárgásfehér golyócskáként hullik a földre és oroszlán-szarvasgomba (*Terfezia leonis* TUL.). A manna Isten gondoskodó szeretetének a jelképe.



## 80. Vérszilva (*Prunus cerasifera* EHRH. 'Nigra')

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** nincs

**Alaktan:** 5–15 m magas, általában egyenes törzset nevelő, az alapfajnál erőteljesebb növekedésű színváltozat. Kérge bordó, faanyaga is sötétebb. Oszlopos növekedésű a z 'Oakville Crimson Spire', . Vesszői, hajtásai, levelei, kocsánya, vacca és csészelevelei bordó színűek. Szirmai fehéres rózsaszínűek. Bordó csonthéjas termései egykor kedvelt gyümölcs és lekváralapanyag volt, ma már inkább csak dísznövényként használják. Nem őshonos.

**Érdekesség:** A szilvafélék alcsaládjával (*Prunoideae*) legbehatóbban a nehéz életű PÉNZES ANTAL foglalkozott, hazánk első tudomány-népszerűsítő és ismeretterjesztő írója. Ma SURÁNYI DEZSŐ kutatja rendszertanukat, felhasználási lehetőségeiket és kultúrtörténetüket.

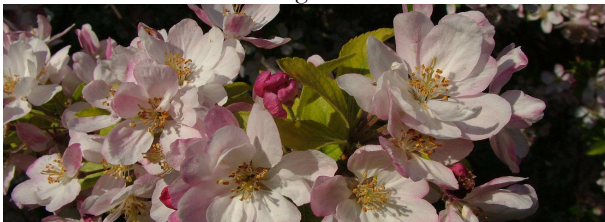


**81. Dúsvirágú díszalma** (*Malus floribunda* SIEB.&VAN H.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** Japán

**Alaktan:** 3–5 m magas, ellaposodó, széthajló koronájú fa. Levelei hosszabb nyelűek, tojásdad alakúak, finoman csipkés szélűek. Virágai hosszúnyelűek, halvány rózsaszínűek. Almája 2–3 cm átmérőjű, piros, gömbölyű, hosszú kocsányú. Számtalan levél-, virág- és termés színváltozata van.

**Érdekesség:** A görög mitológiában GAIA almát adott ajándékba HÉRÁnak, melyet a HESZPERIDÁK őriztek az Atlasz-hegységen túl. PÉLEUSZ király és THÉTISZ istennő lakodalmat ült, amire ERISZt, a viszály istennőjét nem hívták meg. Ő az őrzött almafákról lopott, melyre ráírta: „A legszebbnek” és begurította az ünnepségen HÉRA, APHRODITÉ és ATHÉNÉ közé, akik rögtön összevesztek, melyiküket illeti a gyümölcs. Az istennők felkérték PÁRISZt, akinek HÉRA birodalmat, APHRODITÉ a legszebb nőt, míg ATHÉNÉ hősiességet ígért. PÁRISZ APHRODITÉnek adta az almát, így kitört a Trójai Háború. A Biblia szerint az első emberpár, ÁDÁM és ÉVA a Paradicsomban a jó és rossz tudásának fájáról, sok téves fordítás szerint egy almafáról szakított, mellyel megszegték Isten tilalmát, bűnbe és bűntetésbe taszítva az emberiséget. Az alma ótörök szavunk.



## 82. Bíborlevelű díszalma (*Malus × purpurea* (BARB.) R.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** nincs

**Alaktan:** 3–5 m magas, sudaras, széthajló koronájú fa. Kérgé hosszúkás cserepekben hámlik. Faanyaga is bíboros futtatású. Vesszői grafit szürkék vagy bíborosak. Csüngő ágrendszerű fajtája a 'Royal Beauty'. Levelei rövid nyelűek, tojásdadok vagy lándzsásak, igen keskenylándzsásak a 'Aldenhamensis' fajtáé, bíbor színűek, színük fényes, fonákuk aprón molyhos. Virágai lombfakadással egy időben nyílnak, élénk rózsaszín szirmúak, kellemes illatúak. A 'Royalty' fajta levelei a legbordóbbak, igen dús virágú, élénk, pink rózsaszínű szirmokkal. Alma áltermése nagyon hosszú kocsányon csüng, bordó, apró, mogyoró nagyságú, a húsa is bíboros futtatású.

**Érdekesség:** Az ázsiai almák számtalan hibridje, kertészeti fajtája ismert, határozásuk nagy szakértelmet igényel.



### 83. Szilva (*Prunus domestica* L.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)      **Elterjedés:** kultúrfaj

**Alaktan:** 2–8 m magas, rövid törzsű, szabálytalan vagy gömbölyded koronájú, kistermetű fa. Levelei rövid nyelűek, széles lándzsások vagy deltoid vagy kerekded alakúak, színük fényes és hólyagos, fonákuk kissé szőrös, hamvas, szélük 1–2 × csipkés. Virágaik kihajtással egy időben nyílnak, nagyok, fehérek. Csonthéjas terméseik kék színűek, hamvasak, lehetnek „magvaválók” vagy nem.

**Érdekesség:** A szilva szó az óangol, germán és szláv nyelvekkel közös szavunk, a magyar nyelvbe szláv közvetítéssel került. CARL LINNÉ, a botanika atyja, a besztercei szilvát önálló fajként, ’magyar szilva’ (*Prunus hungaricus*) néven írta le. Ez a szilvafajta közel 500 éve ismert hazánkban. A szilvából készült párlatok nemzetközi oltalom alatt állnak. Világhírű a szatmári szilvalekvár.



## 84. Cseresznyeszilva (*Prunus cerasifera* EHRH.)

**Család:** Rózsafélék (*Rosaceae*)

**Elterjedés:** Balkán-félsziget és Délnyugat-Ázsia

**Alaktan:** 2–6 m magas, gyakran tövétől ágas, kistermetű fa. Törzse szürkés, szabálytalanul repedező. Ágai csak nagyon ritkán tövisesek, vesszői zöld színűek. Leveli rövid nyelűek, széles lándzsásak, fényesek, kissé hólyagosak, szegőereik feltűnőek, a levélszél 1–2 × csipkés. Virágai lombfakadással egy időben, magánosan vagy 2–3-asával nyílnak, szirmaik fehérek. Csonthéjas terméseik bő levűek, citrom sárgák, pirosak vagy nagyon ritkán bordók. Özönfaj, nem őshonos.

**Érdekesség:** Dísz-, gyümölcsfának és növényoltáshoz alanynak termesztik. Néha erdőbe is betelepítik nagyvad táplálékként. Kiváló pálinka alapanyag, de kompótnak, lekvárnak is elteszik.



## 85. Szivarfa (*Catalpa bignonioides* WALTER)

**Cs.:** Szivarfafélék (*Bignoniaceae*) **Elterjedés:** É-Amerika

**Alaktan:** 5–15 m magas, gömbölyű vagy ellaposodó koronájú fa. Levelei keresztben átellenesen állnak, hosszú nyelűek, nagy, szív alakúak, ép szélűek. Levelei nagyon fogékonyak a lisztharmatra és a légszárzságra, így akár nyár közepére lombtalanná válik. Virágai nagyok, harang alakúban összeforrtak, cimpáik rojtosak, fehér alapszínen bordón pettyezett torkúak, alsó cimpáik között 1–1 sárga folt látható. Termése hosszú, vékony, szivar alakú, kopácsokkal nyíló tok.

**Érdekesség:** A Taskenti Botanikus Kertben a szivarfát keresztezték egy közel rokon fajával, a sivatagú fűzlevelű szivarfával (*Chilopsis linearis* (CAV.) SWEET), így egy nemzetség-hibridet létrehozva ( $\times$  *Chitalpa tashkentensis* T. S. ELIAS et WISURA), mely jó fagyűrő, lilásrózsaszínek a virágai, levele keskeny lándzsás és a lisztharmatnak jobban ellenáll. Városi klímát jobban elviseli.



## GY–1. Gyermekláncfű, pitypang

(*Taraxacum officinale* F. H. WIGG)

**Család:** Fészkesvirágzatúak (*Asteraceae*)

**Elterjedés:** Mérsékelt övek.

**Alaktan:** Karógyökerű, tejnedves, tőlevélrózsás évelő. Leveli szabálytalanul kacúrosak. Tőkocsánya kissé pókhálósan szőrös. Virágai nagy, sárga virágzatba tömörülnek. Termése bóbítás kaszat.

**Érdekesség:** Gyógynövény. Nagyon változatos fajcsoport, több száz kisfaját és változatát írták le. Több országban, köztük hazánkban is sikertelenül próbálkoztak gumi előállítására gumipitypang (*Taraxacum kok-saghyz* L. E. RODIN) tenyésztéssel. Védett fajunk a kései pitypang (*Taraxacum serotinum* (WALDST. et KIT.) POIR.), melynek sötét virágzata és nagy, vastag, bőrszerű levelei vannak.

## GY–2. Réti csenkesz

(*Festuca pratensis* HUDS.)

**Család:** Fűfélék (*Poaceae*)

**Elterjedés:** Eredetileg: Európa, Ázsia és Észak-Afrika.

**Alaktan:** Szálas levelű, csomós és terjedő tövű évelő. Leveli 5–20 cm hosszúak. Virágzatát 20–120 cm magasan fejleszti. Június–júliusban nyíló virágai laza bugában állnak, a buga 8–10 cm hosszú. Szemtermése hosszúkás.

**Érdekesség:** Gyepalkotó faj. Fontos takarmánynövény. Fűfélék határozásakor a szárlevél képleteit (fülecskék, nyelvcske) és a virágzati részeket (toklász, pelyva) kell figyelembe venni.



### GY-3. Indás infű (*Ajuga reptans* L.)

**Család:** Ajakosok (*Lamiaceae*)

**Elterjedés:** Európa, Észak-Afrika és Ázsia

**Alaktan:** Alacsony, indákkal tarackoló lágyszárú évelő. 10–20 cm hosszú, sok leveles indájának a csúcs legyökeresedik, ott újabb egyedeket hoz létre. Levelei a tőlevél-rózsákon (rozettákon) visszás tojásdad, az indákon általában spatula alakú. Tavasszal, nyár elején nyílik. Virágai 10–20 cm magas virágzatba tömörülnek, ahol a virágok 1–3-as álörvökben állnak keresztben átellenesen, mindkét oldalról 1–1 kékes fellevéllel megtámasztva. Virágai világos vagy sötétkékek, néha fehérek vagy rózsaszínűek, felső ajkaik hiányoznak. Kertészeti fajtái is elterjedtek fehér és rózsaszín virágszínnel, fehértarka, fehér–rózsaszín–zöld tarka, bordó levelekkel. Őshonos.

**Érdekesség:** Gyakran megfigyelhető nedves gyepekben, források, vízszivárgások mentén. Jól alkalmazható rendszeresen öntözött, vadvirágos díszgyepekben, de árnyék-tűrőse végezt árnyéki gyepplóként is. Gyógynövény.



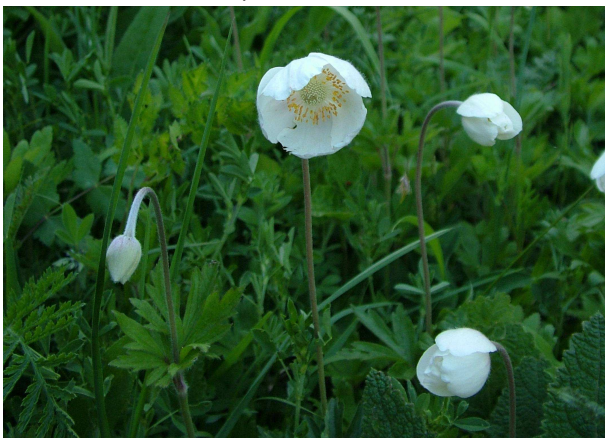
#### **GY-4. Erdei szellőrózsa** (*Anemone sylvestris* L.)

**Család:** Boglárkafélék (*Ranunculaceae*) **Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Földben telelő évelő, aprón szőrös lágyszárú. Levelei tenyeresen összetettek, 3–5 levélkéből állnak, a levélké mélyen hasogatottak. Tőszárán szabálytalanul szeldelt gallérlevél található. Virágai magánosak, tavasszal nyílnak, 15–25 cm magasban nyílnak, 5–8 fehér lepellevelűek, sokporzósak, soktermőjűek. Aszmag terméseit fehér, vattaszerű bibeszálak segítik a tovaterjedésben.

**Természetvédelmi helyzete:** **védett.**

**Érdekesség:** A nemzetségnév a görög szellőből (anemosz) származik, vélhetőleg a fehér lepellevelű és a széllal terjedő aszmagja után kapta. Legközelebbi őshonos állománya a Normafánál található, amit kipusztulással a szánkózás, síelés veszélyeztet.



## **GY– 5. Csomós harangvirág**

(*Campanula glomerata* L. agg.)

**Család:** Harangvirágfélék (Campanulaceae)

**Elterjedés:** Európa és Ázsia

**Alaktan:** Tőlevélrózsás, évelő, tejnedves szőrös és érdes lágyszárú. Tőlevelei hosszúnyelűek, keskeny szív alakúak, míg a tőszáron ülő, keskeny és hosszan megnyúlt háromszög alakú szárlevelek találhatóak. Virágai csomókban nyílnak, kék szirmúak vagy ritkábban fehérek, forrtak és hosszú cimpájúak. 'Caroline' fajtája fehéres rózsaszín virágú. Toktermése likakkal nyílik.

**Természetvédelmi helyzete:** őshonos.

**Érdekesség:** A faj nagy elterjedésének és a sokféle élőhelyhez való alkalmazkodásának köszönhetően sokan sok alfajra (egyeseke ezeket önálló fajoknak tekintik) bontják, így hazánkban is a törzsalakon kívül az: ezüstfehér fonákú lisztes csomós harangvirág (subsp. *farinosa* (ROCHEL) KIRSCHL.) is tenyészik.



## GY-6. Ligeti zsálya (*Salvia nemorosa* L.)

**Család:** Ajakosak (*Lamiaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Nyugat-Ázsia

**Alaktan:** 20–40 cm magas, évelő, lágyszárú faj. Tőlevelei rövid nyelűek, keskeny lándzsásak, hamvasak, kékes-ezüstösek, vastagok, aprón csipkés szélűek. Szárlevelei ülők, keresztben átellenesen állók, előbbiekhöz hasonlóak. Virágzata 5–10 cm hosszú, bogas elágazású: a középső virágzat nyílik először, majd a legfelső szárlevelek közül 2 oldalra 1–1 újabb virágzat nő. Virágzati kocsányuk, murvaleveleik, csészeleveleik kékes vagy lila színűek. Ajakos virágaik aprók, kékek vagy fehérek ('Schneehuegel') vagy rózsaszínűek ('Sensation Rose'). Termése hasadó termés: 2 termőből 4 makkoska fejlődik.

**Érdekesség:** A nemzetségnév a latin 'egészséges' ('salvus') szóból ered. A zsálya szó latin eredetű, a növény tudományos nemzetségnevét magyarosítottuk. Fontos gyógynövény.



**GY-7. Piros gólyaorr, forrasztófű** (*Geranium sanguineum*)

**Család:** Gólyaorrfélék (*Geraniaceae*)

**Elterjedés:** Európa és Ázsia

**Alaktan:** lazán gyepes, évelő lágyszárú. Az egész növény mirigyszőrökkel fedett. Szára húsos, lédús, nádusoknál (ízeknél) könnyen törik. Levelei tenyeresen összetettek, 5 levélkéből állnak, a levélkék 3 keskeny karéjúak. Levelei ősszel tűzpirosra színeződnek. Virágai öttagúak, csészelevelei keskeny lándzsásak, szirmai élénk lilás rózsaszínűek, vagy halvány kékek ('Glenluce') vagy fehérek (*lusus album*), sötét lila erezetűek. Speciális termése a hasadó tok (gólyaorr), mely száradás révén, felpödrödve katapultszerűen kirepíti a magot. Őshonos.

**Érdekesség:** A nemzetségnév görög eredetű, 'daruorr'-ot jelent, mely a termés alakjára utal. Gyógynövény, magyar társneve a sebek forrasztására utal.



### **GY-8. Barátságfű** (*Dianthus carthusianorum* L.)

**Család:** Szegfűfélék (*Caryophyllaceae*) **Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Tőlevélrózsás, évelő lágyszárú. Szára gyengén szögletes. Levelei levélnyel nélküliek, levélhüvelyt alkotók, kard alakúak, szürkés-zöldek, keresztben átellenesen állnak, szélük aprón fogazott. Virágzatait 40–60 cm magasságban hozza ritkásan leveles szárán. Virágzatát szíves alakú, a szív közepéből kiálló, szálkás képződményű, bordó fellevelek veszik körbe. Virágai öttagúak, a forrt, bíboros csészék közül rózsaszín, széles lemezű és fogacskás élű szirmok állnak ki. Barnás toktermésében sok lapos, hártvás mag található.

**Érdekesség:** A görög-római mitológiák szerint az istenek telepítették be szegfűvel a réteket. A reneszánsz korban a szerelem és életöröm jelképe. Magyar neve a német név fordítása. A barátságfűnek sok kiséfaja van, rendszerezésük bonyolult.



**GY-9. Csillag őszirózsa, gerebcsin (*Aster amellus* L.)**

**Cs.:** Fészkes virágzatúak (*Asteraceae*)     **Elterj.:** Európa

**Alaktan:** Koloncos gyökereivel telelő, tarackos évelő növény. Az egész növény aprón-érdesen szőrös. Levelei nyélre futók, spatula alakúak., aprón és ritkán csipkések. Virágzatait 50–60 cm magasságba felnyúlt szárain hozza. Virágai álvirágba, virágszerű virágzatba (pseudanthium) tömörülnek: a lila nyelvű virágaik a fészekvirágzatok szélén, szirmokra emlékeztetően, míg sárga csöves virágaik a fészek egészét kitöltik. Tollas kaszattermését a szél terjeszti.

**Természetvédelmi helyzete:** **Védett.**

**Érdekesség:** Nemzetségneve görög-latin eredetű, 'csillagfű' jelentésű ('Asterion'). Legközelebbi őshonos populációi a Sas-hegyen találhatóak. Sok idegenhonos, ehhez hasonló, kertészeti faj és fajta károsítja ártereinkeket.



### **GY-10. Hegyi ternye** (*Alyssum montanum* L.)

**Cs.:** Keresztesvirágúak (*Brassicaceae*)      **Elterj.:** Európa

**Alaktan:** 15–30 cm magas évelő, lágyszárú faj. Az egész növényt ezüstössé és érdessé teszik a csillagszőrök. Levelei spatula alakúak, kihegyesedő csúcsúak, vastagok, ép szélűek. Virágai egyszerű fürtökben nyílnak március–április között, négytagúak, citromsárgák, kellemes illatúak. Becőke termései gömbölydedek, rajtuk a bibeszál rövid.

**Érdekesség:** Hazánkban a törzsalakon kívül két, vitatott rendszertanú alfaja él. Magyar neve a növény habitusára utal: elterülő. Kertészetekben egy dúsabban virágzó típusa terjedt el, sziklakertek ékessége.



## **GY-11. Közönséges cickafark** (*Achillea millefolium* L.)

**Család:** Fészkes virágzatúak (*Asteraceae*)

**Elterjedés:** Európa és Ázsia

**Alaktan:** tőlevelekkel telelő, lágyszárú faj. Az egész növény finoman és ritkásan szőrös. Levelei 2–3 × szárnyasan összetettek, világoszöldek vagy ezüstösek, megdörzsölve kellemes illatúak. Virágzatát 20–80 cm hosszú, leveles szárán hozza. Virágzata sátorozó buga, nyelves virágai fehérek (alapfaj), míg a kertészeti változatai pirosak vagy narancssárgák. Kaszat termése kopasz.

**Érdekesség:** A keltáknál szent növény, papjaik, a druidák szárából jósoltak időjárást. Kínában 50 egyformára vágott szárból jósolták a jövőt. Tudományos nemzetségneve a szépséges és erős trójai hős, ACHILLEUSZ nevét őrzi, aki a harcosok sebeit gyógyfüvekkel gyógyította, míg faji jelzője (*millefolium*) ezerlevelűt jelent. Magyar neve a macska farkára hasonlító levelei nyomán alakult ki. Fontos gyógynövény. Hazánkban sok faj védett és fokozottan védett.



## GY–12 Deres csenkesz (*Festuca pallens* HOST)

**Család:** Fűfélék (*Poaceae*)

**Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Csomóstövű, örökzöld lágyszárú. Levelei szálasak, besodrottak, ezüstösek vagy kékes deresek, 10–20 cm hosszúak, érdesek. Virágzatát 30–40 cm magas tőszárán hozza, a virágzat tömör, kefeszerű bugát alkot.

**Természetvédelmi helyzete:** védett.

**Érdekesség:** A deres csenkesz sziklagyepek gyakori faja. Hazánkban a nemzetség sok faja törvényes védelem alatt áll. A csenkeszek határozása nehéz: a levélkeresztmetszet szilárdító szövetei alapján lehet a legbiztosabban elkülöníteni az egyes fajokat. Hazai specialista PENKSZA KÁROLY, a Gödöllői Egyetem tanszékvezetője, aki több Kárpát-medencei bennszülött fajt is leírt.



### GY-13. Lórom, lósóska (*Rumex* spp.)

**Cs.:** Keserűfűfélék (*Polygonaceae*) **Elterj.:** Északi Félteke

**Alaktan:** Gyöktörzsés, tölevélrózsás évelő. Leveli rövid nyelvűek, a levéllemez lándzsástól a háromszög alakúig változik, ép és hullámos szélű. Virágzatát 1–1,5 m magasban hozza, virágai tömör fürtökben állnak. Makk termésére a lepellevelék ránőnek, sokszög alakúak.

**Érdekesség:** A család sokszög alakú (poligon) magjáról kapta a nevét. A fajok pontos határozásához a termés is szükséges. Gyógy-, zöldség- és takarmánynövény. Magas C-vitamin tartalma van. A kerti sóska őse.



**GY-14. Százsorszép** (*Bellis perennis* L.)

**Család:** Fészkes virágzatúak (*Asteraceae*)

**Elterjedés:** Európa

**Alaktan:** Alacsony, tőlevélrózsás, terjedő tövű évelő. Levelei spatula alakúak, fényesek, fonákukon kissé szőrösek, szélük szabálytalanul fűrészes. Virágzatuk 5 – 25 cm hosszú tőkocsányon nyílik. Nyelves virágaik fehérek vagy pirosak, csöves virágaik sárgák. Bóbita nélküli kaszatterméseiket a szél terjeszti.

**Érdekesség:** Fontos gyógynövény. Üdőbb gyepekben felszaporodik, vadvirágos díszgyeppé alakítva azt.



**GY–15. Gyíkfű** (*Prunella vulgaris* L.)

**Család:** Ajakosok (*Lamiaceae*)

**Elterjedés:** Északi Félteke

**Alaktan:** Alacsony, tölevélrózsás, terjedő tövű, aprón mirigyszőrös évelő. Levelei hosszú nyelűek, lándzsás alakúak, szélük pillás. Virágzatuk 10–15 cm magasan, a hajtások csúcsán nyílik. Csészeleveleik bordók, összenőtt szirmaik kékeslilák. Termése négy makkocska.

**Érdekesség:** Ehhez hasonló a nagyvirágú gyíkfű (*P. grandiflora* (L.) SCH.), mely hazánkban védett.



## A Természet örök körforgása

KERÉNYI-NAGY VIKTOR

A természet- és környezetvédelem napjaink legfontosabb kérdése. A tudósok meghatározták az emberek ökológiai lábnyomát: az ember mennyi természeti erőforrást (energia, élelmiszer, levegő, szennyezés) használ fel a természet eltartó képességéhez viszonyítva. Ma ott tartunk, hogy 1 év alatt 2 évre elegendő erőforrást emészünk fel: nyár közepére elfogy az éves keretünk, a második fél évet „hitelből” éljük fel. Ennek a túlhasználásnak az eredménye a kezelhetetlen hulladékmennyiség, a szennyezett levegő, a több, de rosszabb minőségű élelmiszer, a globális felmelegedés. A természet mindent újrahasznosít: a talajban élő baktériumok, gombák, giliszták, rovarok elbontják és újra hasznos anyaggá változtatják az elhullott növényi részeket és állatokat. Az így kialakult termőföldből a növények nőhetnek, az állatok leleghelhetik a növényeket, az állatok vadásznak egymásra – ezt nevezzük táplálékláncnak. Óvd környezetet, használj kevesebb erőforrást, gyűjtsd szelektíven a szemetet, ne pazarold a vizet!

**Óvjuk együtt környezetünket és a természetet, mert nem a miénk, hanem unokáinktól kaptuk kölcsönbe és megőrzésre!**

## Felhasznált és ajánlott irodalom

- BARTHA D. – BÖLÖNI J. – KIRÁLY G. (eds.) (1999): Magyarország ritka fa- és cserjefajai I. – *Tilia* 7: 1–287.
- BARTHA D. (ed.) (2010): Magyarország ritka fa- és cserjefajai II. – *Tilia* 15: 1–377.
- BÉNYEINÉ HIMMER M. (2014): Borostyán fajok és fajták. – Magyar Borostyán Társaság CD kiadványa
- JÁVORKA S. (1924–1925): Magyar Flóra – Studium, Budapest, 1307 pp.
- KERÉNYI-NAGY V. (2012): A Történelmi Magyarország területén élő őshonos, idegenhonos és kultúr-reliktum rózsák kismonográfiája. – NYME EK, Sopron, 434 pp.
- KIRÁLY G. (ed.) (2009): Új magyar fűvészkönyv – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósfa, 615 pp.
- KÖVESDI K. – SZEKERES Z. – ZSOLDOS Á. – SZENTHE K. (1998): Tabáni Botanikai Tanösvény. – Budapest Főváros Önkormányzata Környezetvédelmi Ügyosztály
- RÁCZ J. (2010): Növénynevek enciklopédiája – Az elnevezések eredete, a növények kultúrtörténete és élettani hatása. – Tinta Könyvkiadó, Budapest, 812 pp.
- SIMON T. (2000): A magyarországi edényes flóra határozója – Tankönyvkiadó, 976 pp.
- SZABÓ GY. (1973): Mediterrán mítoszok és mondák – Mitológiai kislexikon. – Kriterion, Bukarest, 349 pp.
- UDVARDY L. (2008): A Kertészeti Növénytan növényismereti kompendiuma. – BCE–KTK, NTSBK 120 pp.
- KERESZTY Z. (1998): „Nézzétek a mező liliomait...” – Bibliai növények a hit és tudomány fényében. – Budapest, 554 pp.
- Növénytani leírások és fényképek: „Nemzeti Kiválóság Program”, SZIE–MKK, Kertészeti Technológia Intézet, Regionális Egyetemi Tudásközpont, Kutató Kar, KTIA\_AIK\_12–1–2012–0012”





Feketerigó (*Turdus merula*)



Örvös galamb (*Columba palumbus*)