309.862
OSZK

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

STAMPFEL-FÉLE
TUDOMÁNYOS ZSEB-KÖNYVTÁR.
48-49.

309862

Dr. Cserey Ádolf

Kis növényhatározó

Ára 1 kor. 20 fill. = 60 kr.

POZSONY-BUDAPEST
KIADJA
STAMPFEL K.

309862
ORSZ. SZÉCHÉNYI-KÖNYVTÁR
Növedéknapló
1958 év 1970 sz.
R 1965
R 2

STAMPFEL-FÉLE
TUDOMÁNYOS ZSEB-KÖNYVTÁR.
48–49.

KIS NÖVÉNYHATÁROZÓ

VAGYIS HAZÁNKBAN VADON TERMŐ ÉS NÉHÁNY KULTIVÁLT MAGVASNÖVÉNY NEVEINEK KIKERESÉSÉRE SZOLGÁLÓ

UTMUTATÓ,

MINDKÉT NEMBELI IFJUSÁG HASZNÁLATÁRA

545.

SZERZÉ

Dr. CSEREY ADOLF
TANÁR.

SZÁMOS KÉPPEL.

POZSONY, 1900. BUDAPEST.
STAMPFEL KÁROLY KIADÁSA.

Bevezető.

A ki a Növénygyüjtőt áttanulmányozta és tisztában van a növénytanban előforduló kifejezésekkel, hozzá láthat a növények meghatározásához.

E munkácska tulajdonkép 3 táblából áll: az I. tábla segítségével megkereshetjük a növények osztályait. Miután a füzet csak a magvas növényeket tárgyalja, a spórás növények további felosztása a II. táblába nincs felvéve. A II. tábla ugyanis a magvasnövények családokra való osztását adja.

A III-ik tábla a családokat nemekre különíti szét, előhozván a hazánkban előforduló legközönségesebb fajokat és azon fajokat is, melyek valamely nemnek egyedüli képviselői.

Pontos megfigyelés, összehasonlítás és egy kis gyakorlás csakhamar arra képesítik a kezdőt, hogy könnyen és biztosan eljut czéljához.

Különben útmutatás gyanánt szolgáljon néhány példa.

Keritések mellett, falak, utak mentén, föld- és kőhányásokon találunk egy közönséges, ugyszólván egész évben virító dudvanövényt. Ha letörjük sárgásvöröses nedv folyik belőle. Virágja sárga, kelyhe 2 levelű, csak a bimbón látható, pártája 4 szirmu, porzója sok, a termője 1 maghonból, bibe s bibeszárból áll. A virág mellett beczö-forma termése is van, melyben egy sorban a magvak ülnek. A virág nem magános, hanem virágzatot alkot: egyszerű ernyőt. A szár levelei ülők, a tő levelei hosszu nyelüek, szárnyaltan osztottak. Gyökere orsóforma.

Ezeket tehát ismerni kell; most már hozzá láthatunk nevének kikereséséhez. A kérdéses növény

magvas, magrejtős és kétszikű, tehát mindjárt a IV. osztályba megyünk 13 lapon. Továbbá látjuk azt, hogy virágtakarója kettős s pártája több sziromból áll, tehát a szabadszirmuak alseregében keressük a 27 lapon. Itt:

1 *a* és 1 *b* áll egymással szemben, növényünk maghona felső állású, tehát átmegyünk 2-be, itt ismét, miután a 3 *b* illik a mi növényünkre, a 13. pontra, hol 13 *b* egyezik vele, tehát átmegyünk a 39 pontra, innét a 41-ikre, miután növényünk szárazföldi, tehát a 41 *b* sor illik rá, mely a 42. pontra utal, miután növényünk dudva s nem fa, se nem cserje, átmegyünk a 43. szám alá; e két ellentét közül a 43 *b* egyezik növényünkkel, ez a 44 pontra utal. A 44 *a* pont alatt áll, hogy a párta 4 szirmu, mit növényünknél találunk, tehát átmegyünk a 45. pontra, a 45 *a* pont szerint a kehely 1—2 levelű, lehulló s itt ráakadunk arra, hogy kérdéses növényünk a Mák-félékhez tartozik, ez pedig a 73. család. Most átmegyünk a III. táblázatba a 73-ik családhoz a 128. lapon.

Itt az 1 *a* illik a mi növényünkre, ez a 2-ik ponthoz utal, de miután növényünk kelyhe 2-levelű, átmegyünk a 3-ik ponthoz. Itt a 3 *a* alatti leirás nem illik növényünkre, tehát 3 *b* alattihoz megyünk, ez rá illik, de ez a 4-ik ponthoz utasít s végre a 4 *a* pont alatti leirás egyezik növényünkkel a mennyiben virágzata ernyős; termése beczőforma tok, a növény testében előforduló tejnedv sárga, ezért mi növényünket Fecskefűnek szólítjuk és miután igen közönséges, de különben is monotyp: Vérehulló fecskefűnek (Chelidonium majus L.) nevezzük. (l. a 29. képen. 1. 2. 3. ábrát.)

Vegyünk fel egy második példát: Legelőkön, réteken, utak szélén tömegesen található növényke. Az agyaros szélű levelek a talajjal egy szintben a növény töve körül rózsásan állnak. E levél-rózsa közepéből emelkednek a csőforma virágszárak, melyeket a gyermekek letépnek s egymásba dugva lánczot alkotnak belőle. (innét népies neve gyermeklánczfű). A virágszár (kocsány) végén álló virág nem magános, hanem, ha nagyító üveggel nézzük, látjuk, hogy sok magános virág csoportosult virágzattá. A kocsány tetejét vaczoknak mondjuk, ez erősen kiszélesedik s azt két sor egyszerű levél az u. n. murvalevél (külső gallér) veszi körül.

A kiszélesedett vaczkon ülnek a magános virá-

gocskák, mivel a levélkoszorúval övezett vaczok mintegy fészeknek tekinthető, azt mondjuk, hogy növényünk virágai fészek-virágzatot képeznek.

Ha egy virágocskát a fészekből kis kés segítségével kiveszünk, látni fogjuk, hogy a termő legalul van (tehát alsó állású), a szélén van számos szőrszál-alkotta kehely (bóbita), s ezen belül van a sárgaszinű, egy szirmú, öt fogú, nyelvforma párta (félszeres párta). A pártán belül találjuk az 5 porzót, melyek porhonai egy csővé nőttek össze, porzószálaik szabadok. A porhoncsőből emelkedik a bibeszár két ágra hajló bibével. (l. a 20. képen 14, 15, 16 ábrát.)

Miután ezt mind jól megnéztük, kezünkbe vehetjük a növényhatározót s felnyitjük az I. táblát. Növényünk magvas (virágzó) növény, tehát a II. felosztásba megyünk, továbbá miután az A) pont alatti leirás nem illik növényünkre, átmegyünk B) pont alá; itt nem az *a*) alattival, hanem a *b*) alattival egyezik, tehát növényünk kétszikű s így a IV. osztályban keressük a 13-ik lapon. Itt azt találjuk, hogy a virágtakaró hiányzik 1 *a* alatt; 1 *b* alatt, hogy a virágtakaró kettős, miután a mi virágunknak van kelyhe, igaz hogy csak szőridomu és pártája is, átmegyünk a 2-ik pont alá. Itt az áll, hogy a párta egy darabból áll, tehát 2 *a* alattiból tudjuk meg, hogy a mi virágunk összenőtt szirmú s így átmegyünk B) pontra, a 21-ik lapon 1 *a* alatt áll, több, vagy sok virág egy fejecskévé egyesült, melyet egy murvakör vesz körül s utal a 2-ik jobboldali számra, miután ez a mi növényünkről is áll, e mellett maradunk s átmegyünk a 2. számhoz, itt elolvassuk az 2 *a* alattit, de miután a mi növényünk virága alsó állású 2 *b* követjük, mely 3-ra utal. Tudjuk, hogy virágunk porzóinak száma öt, tehát elfogadván 3 *b* alattit, átmegyünk a 4 *a* alatti pontra, itt a leirás illik a mi növényünkre s azt találjuk, hogy növényünk a fészkesek családjába tartozik. Tehát átmegyünk a 46. családba a III. táblára a 92-ik lapon.

Virágunk kétivarú (himnős), a porzó és termő egy pártán belül vannak, tehát elfogadjuk az 1 *b*. pontot, ez a 2-ik számra utal. Itt megtudjuk, hogy a fészkesek pártái vagy nyelvesek, vagy csővesek, stb., miután a mi növényünk nyelves, a 3 *a* alá megyünk; tudjuk, hogy bóbitája is van s így a 9. szám alá kell mennünk, itt megint a bóbita szerint válik el, hogy hová menjünk, miután bóbitánk szőrös, átmegyünk 11-be, itt a vaczok felülete dönt, miután növényünk

vaczka gödrös, az utalt 13. számba kell átmennünk, s miután bóbitánk egyszerű szőrökből áll, átmegyünk a 19-ik szám alá. Itt az áll.

A bóbita nyélelt; a kaszatok (termés) csőrbe végződők 20

A bóbita ülő; a kaszatok csucsaikon levágottak 23 s miután növényünk bóbitája nyélelt, (l. 20-ik képen a 16 ábrát) átmegyünk a 20-ik pont alá, 20 *a* alatt.

A gallér murvái cserépzsindely módjára fedik egymást stb.

20 b) A gallér sokmurvájú stb. . . . 21
továbbá 21 a) A fészek kevés virágú stb.

21 b) A fészek sok virágú (100—200) . . 22

22 a) A szár csöves, egy fészkű tőkocsán, tejelő. A vaczok mély gödrökkel. Közfaja a pongyola pitypang (Taraxum officinale Wigg.) ezen leirás teljesen rá illik növényünkre s így tehát e dudvának ez a neve.

Azért hoztam fel kissé nehezebb példákat, hogy ezeken lássa a kezdő, hogy s miképen kell haladnia. Ha kitartó lesz, lassanként annyira belejön, hogy semmiféle nehézségekkel nem kell küzdeni, egy-két esetet kivételével, főleg ott, hol a virágon kivül termésre is van szüksége. A legtöbb tavaszi növény meghatározása igen könnyű. Kisértsd meg s meg fogod látni kedves tanitványom, hogy mintegy játszva megismerkedel a flóra kecses gyermekeivel.

A ki földi salaktól ment, tiszta örömet akar élvezni, ki bár néhány óránvira 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 kútfőhez, kinek jóvoltából mi is a mindenségnek egy parányi részét képezzük.

Vajha sikerülne minnél több hívet szerezni e szép ismeretnek.

I. TÁBLA.

A növények felosztása csoportokra, ill. osztályokra.

I. A növények igazi virágok, vagyis porzó és termő, illetőleg magrügyek nélkül; ezek helyét nagyobbára a spóratartók pótolják, melyekben a spórák jönnek létre. Ezekből közvetlenül vagy közvetve keletkeznek a növények. A spóra egyszerű sejt.

A) A növények szár és levéltagokat nem mutatnak, gyökérük nincs. Az edénynyalábok teljesen hiányzanak. **Telepes növények** (Thallophyta).

a) A sejtekben van növényzöld (chlorophyll).

I. Osztály. Moszatok (Algae).

b) A sejtekben a növényzöld nincs.

II. Osztály. Gombák (Fungi).

c) A sejtek egy részében van chlorophyll, a többiben nincs.

III. Osztály. Zuzmók (Lichenes).

B) A növények kevés kivétellel szárra és levélre különülnek szét, az edénynyalábok némi nyomaira akadunk, de ezek még nincsenek kifejlődve. Igazi gyökereik nincsenek, csak kapaszkodóik. A gyökérben hiányzanak az edénynyalábok. A termés tokszerű képlet.

a) A termés többnyire hosszában reped fel, egyébiránt süvegtelen.

IV. Osztály. Májmohok (Hepatici).

b) A termés keresztben reped fel, süveges.

V. Osztály. Lombos mohok (Musci).

C) A növények tagoltak, a mennyiben szárat, leveleket és gyökereket lehet rajtuk megkülönböztetni. Azonban porzójuk és termőjük hiányzik. Edénynyalábjaik ki vannak fejlődve.

Edényes virágtalanok (Cryptogamae vasculares).

a) A szár alig elágazó, ellenben a levelek jól ki vannak fejlődve, s többnyire karéjosak, öblösek, osztottak, vagy szárnyaltak.

VI. Osztály. Harasztok (Filicinae).

b) A szár örvszerűen ágazik el. A levelek jelentéktelenek, hüvely-alakúak.

VII. Osztály. Zsúrlók (Equisetinae).

c) A szár elágazása rendesen villás (dichotomos). A levelek többnyire aprók, egyszerűek, ritkán két karéjúak.

VIII. Osztály. Korpafűfélék (Lycopodinae).

II. A növények igazi virággal, vagyis porzó és termővel, ill. magrügygyel és gyakran ezeket körülvevő virágtakarókkal bírnak. Magrügyeik a porzó porától megtermékenyülve maggá fejlődnek, melyben előbb-utóbb a csira, vagyis az új növény előképe keletkezik.

Virágos (magvas) növények (Phanerogamae).

A) A magrügy nincs termőlevéllel körülvéve, a termőlevél nem alkot bibés képződményt, hanem a kiszélesedett termőlevélen ül, vagy a termőlevél hiányzik, ilyenkor a virágnyelecskén van elhelyezve. A virágok egyivarúak, egy-, vagy kétlakiak. Részint tű-, illetőleg pikkelylevelű cserjék, vagy fák; részint félcserjék, leveletlen, ízekre osztott szárakkal. Az ízeknél kis hártyás hüvelyek láthatók.

Magrejtőtelenek (Gymnospermae).

a) Zsurlóalakú, czikkelyes ágú, hüvelyes izületű cserjék. Virágaik kétlakiak; úgy a porzós, mint a termős virágaiknak harántúl metszett virágtakarójuk van. A porzós virágocskák barkát képeznek. A magános vagy páros magrügyek pikkelyes tobzocska csúcsán ülnek; mindenik magrügy perigonnal van körülvéve.

IX. Osztály. (I. oszt.) Kazuárbokor-félék. (Gnetaceae.)

b) A szár nem czikkelyes, valódi, egyszerű levelekkel van ellátva, melyek leginkább tűalakúak, többnyire bőrneműek, s több évűek, vagy púhák s egyévűek. Ugy a porzós, mint a termős virágoknak hiányzik a takarója.

X. Osztály. (II. oszt.) Tobzosak (Coniferae).

B) A magrügyet egy, vagy több termőlevél veszi körül, miáltal több-kevésbbé palaczkhoz hasonló képződmény jön létre, tetején bibét visel, amely

sokszor bibenyéllel van ellátva; igy tehát a virágpor nem jut közvetlenül a magrügy szájába, hanem a bibére, honnét az u. n. polentömlőt fejleszti a magrügy szájáig. Ide nem csak fák, cserjék, félcserjék, hanem dudva, s fűnemű növények tartoznak: leveleik ritkán tű- vagy pikkelyalakúak.

Magrejtős növények (Angiospermae).

a) Nálunk dudvák, vagy pázsitfüvek. A főgyökér hiányzik, s igy csak rostos mellékgyökerek fordulnak elő. A szár egyszerű. (A lemnaszál kis zöld, lencséhez hasonló szár, mely a vízen lebeg), belsejében zárt edénynyalábok futnak. A levelek szálasak, ritkán szív-, nyil-, vagy kerekidomúak, szárölelők, hüvelyesek, egyszerűek; állásuk leginkább váltakozó; erezetük egyenlőközű, íves. (Kivételt képeznek, s a kétszikűekhez tartoznak az Elatine, a vizilófark és a Callitriche, ezekről bővebben l. családjaik leírásánál lent.) Virágaikban a hármas szám, vagy ennek többszöröse az uralkodó. (A hinárfélék 1-es, 2-es, vagy 4-es alapszám szerint vannak alkotva; a párizsfű 4—8-as, a kis gyöngyvirág 4-es alapszámú virágokkal bír.) Ide tartozik még a polyvás virágalkotás is. A csira csak egy sziklevelű.

X. Osztály. (III. Osztály Egyszikűek (Monocotyledoneae).

b) Fák, cserjék, vagy dudvafélék. (Hagymájuk soha sincs.) A főgyökér rendesen ki van fejlődve. A szár leginkább ágas. (Cuscuta-é fonal-idomú leveletlen, élősdi). Edénynyalábjaik körben állnak, vagy ha évelő, gyűrűket képeznek. A levél erezete hálózatos, ha a levél erezete párhuzamos, vagy íves, vagy egy erű, akkor a virágtakaró nem polyvás, a virág alapszáma nem három, vagy annak többszöröse. A virágban leginkább az ötös, vagy kettes szám az uralkodó. (Kivételt képeznek a fentiek.) A csira két sziklevéllel van ellátva.

XI. Osztály. (IV. Osztály) Kétszikűek (Dycotyledoneae).

II. TÁBLA.

Virágzó (magvas) növényeink családjainak meghatározása.

I. Osztály. Kazuarbokor-félék (Gnetales).

Zsurlóalakú és kinézésű cserjék, 0·30—0·60 m. magasak. A szár levéltelen, a levelek helyén, az ízeken 2 hüvely ül. A virágok kétlakiak; a porzók harántúl metszett virágtakaróban állnak, 2—8-ként állnak a 6—8 pikkelyű tobozka csúcsán, mindenik magrügy tömlőforma burokkal van körülvéve, mely téglavörös, húsos bogyóvá fejlődik. Ide egy család tartozik. 1. Család. Kazuarbokorfélék (Gnetaceae Blum). Hazánkban 2 faja honos: a kétsorú bogyópik (Ephedra distachya L.) (Buda homokos területein pl. Gellérthegy, Sashegy oldalain) és a girbe-görbe b. (E. campylopoda C. A. Mey. Fiume környékén.

II. Osztály. Tobzosak (Coniferae).

1 a) A termés honi fajunknál piros álbogyó, mely azáltal jön létre, hogy a magrügyet húsos burok fogja körül. A pikkelyes kocsány tengelyének csúcsán egy magrügy ül. A porzós virágok barkákban állnak. Kétlaki cserje (itt-ott fa), kérge vöröses barna. A tűalakú lapított levelei magánosan állók, kétsorosak. Ide tartozik egy család.

2. Család. Tiszafa-félék (Taxaceae).

Honi fajunk, mely itt-ott fává nőtte ki magát, különben rendesen cserje, a közönséges tiszafa (Taxus baccata L.) l. 1. képen a 18. 19. képet.

1 b) A termés igazi vagy paizstoboz vagy végre ha bogyó, akkor kék; egy tobozban rendesen 3 vagy több magrügy van elhelyezve . . 2

2 a) Nálunk leginkább cserjék, átellenes, vagy örvös levelekkel. A levelek rhomb-, vagy pikkely neműek, főleg a fiatal ágakon a szárhoz simulók. Porzóik és toboz pikkelyeik átellenesek, vagy örvösek. l. a 1. képen a 17. ábrát.

3. Család. Ciprusfa-félék (Cupressaceae). 38 lapon.

2 b) Leginkább fák, csavaros elhelyezésű, vagy pamattá egyesült levekkel, valódi tobozzal.

A termőpikkelyük a murvával nincs összenőve, legfőlebb a tövén függnek össze egymással, a termőpikkely alján 2 magrügygyel. Virágaik egylakiak. A mag hártyás, lefejthető szárnynyal. (l. a 1. képen 1. 2. 3. ábrát.)

4. Család. Fenyő-félék (Abietaceae). l. 38 lapot.

III. Osztály. Egyszikűek (Monocotyledones.)

1 a) Vizben úszó, vagy szétterülő növények 2
1 b) Szárazföldi, vagy mocsári növények . . 3
2 a) A virágtakaró hiányzik, vagy ha van, akkor hártyás, és pedig pikkely- vagy sertenemű 4
2 b) A virágtakaró megvan, kehely, vagy pártanemű, néha kettős (kehely és pártaszerű) 7
3 a) A szár levélnemű, izelt lev. nélkül. A virágok egylakiak, s az úszó lomb szélén elhelyezvék. (ritkán találhatók.) Porzó 1—2. A magház két rekeszű.

5. Család. Békalencse-félék (Lemnaceae). l. 39 lapot.

3 b) A szár leveles, a virágok egy- vagy kétlakiak. Porzó van 1—4; magház 1—4. Vizben alámerült növények.

6. Család. Hinár-félék (Najadaceae). l. 39 lapot.

4 a) A virágok henger-, vagy gömbalakú fűzérekben, vagy torzsákban állanak . . . 5
4 b) A virágok pikkelynemű murvák, u. n. polyvák hónaljában állanak, fűzérkéket alkotva; a fűzérkék rendesen sokféleképen vannak összetéve. Porzó van rendesen 2 3. Bibe 3 . 6
5 a) A virágzat csutkája, torzsája hengeridomú, melyet egy nagy, maradandó lepel vesz körül. A virágok egylakiak, vagy hímnősök. A levelek szív- vagy nyilidomúak. A termés húsos.

11. Család. Kontyosfű-félék (Araceae). l. 42 lapot.

5 b) A virágzat fűzérekből összerakott buzogány, a felső virágok rendesen porzósak, az alsók termősek. A buzogánylepel apró és lehulló. Pázsitnemű mocsári növények.

10. Család. Gyékény-félék (Typhaceae). l. 42 lapot.

6 a) A virágot csak egy pelyva veszi körül. A

virágpelyva u. n. toklász tömlő, vagy serteidomú, vagy teljesen hiányzik. A szár nem csomós, belül nem üres. A levélhüvely zárt, azaz ép.

13. Család. Palka-félék (Cyperaceae). l. 55 lapot.

6 b) A virágot két pelyva környezi. A virághelyett két finom pikkelyecske jelzi. A szár csomós, belül üres. A levélhüvely üres.

12. Család. Pázsitok (Graminaceae). l. 43 lapot.

7 a) A maghon felső állású 8
7 b) A maghon alsó állású 18
8 a) A virágtakaró egyszerű 9
8 b) A virágtakaró kettős, kehely és pártára szétkülönült 15
9 a) A virágtakaró kehelynemű, jelentéktelen 10
9 b) A virágtakaró pártanemű . . . 13
10 a) A virágtakaró hártyás. Maghon van egy; bibeszár egy, három bibével. A tok egyrekeszű, három magvú, vagy három rekeszű, több magvú. A virágok ecsetvirágzatot alkotnak.

15. Család. Szittyó-félék (Juncaceae). l. 57 lapot.

10 b) A virágtakaró levélnemű, többnyire zöld. A virágzat nem ecset 11
11 a) A virágok magánosan állanak. Maghon van egy; bibeszár 4—5, porzó 8. A levelek őrvben állanak.

18. Család. Tukma-félék (Smilaceae). l. 62 lapot.

11 b) A virágok virágzatot alkotnak . . 12
12 a) A virágok fürtben állók. Maghon van 3-6, többé-kevésbé egymással összenőve, mindegyik egy-egy ülő bibével. Porzó van 6. A levelek pázsitneműek.

8. Család. Iuncagina-félék (Juncaginaceae). l. 40 lapot.

12 b) A virágok oldalt álló torzsákon vannak elhelyezve. A virágtok hatlevelű hártyás. A levelek karidomúak. Aromatikus mocsári növények.

11. Család. Kontyosfű-félék (Araceae). l. 42 lapot.

13 a) Bibeszár van 3; porzó mindig 6; a porhonok külső oldalaikon nyilnak. A termés három rekeszű tok; rekeszei felül elkülönültek és itt befelé kopácsosodók.

17. Család. Kikerics-félék (Colchicaceae). l. 61 lapot.

13 b) Bibeszár csak egy van, a porhon belső oldalán nyilik. 14

14 a) A földfölötti szár, mely hagyma, gumó, vagy rhizomból indúl ki, nincs térdesen meghajtva. A termés tok.

16. Család. Liliom-félék (Liliaceae). l. 58 lapot.

14 b) A szár a csomókon ide-oda hajlik. A termés bogyó.

18. Család. Tukma-félék. (Smilaceae). l. 62 lapot.

15 a) Magház van 6, vagy több, mindenik egy bibeszárral, vagy bibével. Porzó van 6–9, vagy sok.

9. Család. Békakalán-félék. (Alismaceae). l. 41 lapot.

15 b) Magház csak egy van 16

16 a) A virágok himnősök. Porzó van 3 v. 6. Bibeszár 1. A termés tok. Dísznövények.

14. Család. Kommelina-félék (Commelyanceae). l. 57 lapot.

16 b) A virágok többnyire kétlakiak. Porzó van 3 12, bibe 3–6, többnyire kéthasábú . 17

17 a) Uszó, vagy vizen szétterülő növények. A virágok leginkább kétlakiak. Porzó van 3–11, bibe 3–6, többnyire kéthasábúak.

7. Család. Békatutaj-félék (Hydrocharitaceae). l. 40 lapot.

17 b) Szárazföldi vagy mocsár növények . . 18

18 a) A virágtakaró részaránys, tátongó, vagy ajakas. Porzó van 1–2 19

18 b) A virágtakaró szabályos, vagy megközelítőleg szabályos. Porzó több mint 2 . . 20

19 a) Porzó 1—2 a bibeszárral egy oszloppá, u. n. Gymnostegiummá nő össze. (l. a 16 képen 4. ábra.) A porhon 2 nagy rekeszszel, a virágpor viasznemű anyagba van beágyazva. A levelek többnyire pikkelyneműek.

23. Család Kosbor-félék (Orchidaceae). l. 66 lapot.

19 b) Porzó csak egy van, ez szabad. A bibe lapátalakú, a magház 3 rekeszű. A levelek ivalkatú erezettel. (Disznövények).

22. Család. Kanna-félék (Cannaceae). l. 66 lapot.

20 a) Porzó van 6. 21

20 b) Porzó 3, kiszélesedett, néha sziromnemű szárral. A levelek többnyire kardidomúak.

21. Család. Nőszirom-félék (Iridaceae). l. 65 lapot.

21 a) A virág egyivarú, kétlaki. Felfutó növények, évelő gyökérrel, piros bogyókkal. Levelük ívelt erű, széles.

20. Család. Dioszkorea-félék (Dioscoreaceae). l. 65 lapot.

21 b) A virág kétivarú. Évelő hagymás növények. Száruk nem felfutó. Termésük tokféle. Leveleik párhuzamos erűek, szálasak és puhák.

19. Család. Amarillisz-félék (Amaryllidaceae). l. 64 lapot.

IV. Osztály. Kétszikűek (Dycotyledones).

1 a) A virágtakaró egyszerű, kehely-, vagy pártanemű, vagy hiányzik.

Sziromtalanok (Apetalae) l. 13 lapot.

1 b) A virágtakaró kettős, a külső kehely többnyire zöld, a belső párta rendesen színes . 2

2 a) A párta egy darabból áll, azaz teljes egészet képez, legalább alúl összenőtt, néha mélyen osztott is.

Összenőtt szirmúak (Gamopetalae) l. 21 lapot.

2 b) A párta több sziromból áll Szabad szirmúak (Polypetalae) l. 27 lapot

A) **Sziromtalanok** (Apetalae).

1 a) Fás növények 1

1 b) Dudvanemű növények 23

2 a) A virágok barkát képeznek, legalább a porzós virágok így vannak összetömörülve; egy-, vagy kétlakiak. A levelek átellenesek, őszkor lehullók 3

2 b) A virágok nem képeznek barkát . . 8

3 a) Ugy a porzós, mint a termős virágok barkát képeznek 4

3 b) Csak a porzós virágok képeznek barkát 7

4 a) Legalább a termős barkák gömbidomúak. A levelek ujjasan erezettek, karélyosak . 5

4 b) A barkák tojás-, vagy hengeridomúak. A levelek osztatlanok, nem ujjasan erezettek 6

5 a) A porzós barkák hosszúkásak, a termősök gömbidomúak, az utóbbiak később húsos bogyóvá fejlődnek. A virágtakaró 4 levelű, porzó van 4. Bibe 2.

60. Család. Eperfa-félék (Moraceae). l. 116 lapot.

5 b) A porzós, valamint a termős barkák gömbidomúak, gyöngysort alkotva, lelógók, a lepel teljesen hiányzik. Porzó számos; a bibe árképű. A makkocskák egymagvúak.

63. Család. Boglárfa-félék (Platanaceae). l. 116 lapot.

6 a) A virágok egylakiak. A maghon kétrekeszű, minden fedő pikkely alatt van 1—3 magház; bibe 2, fonálidomú. A termés egyrekeszű egy magvú diócska. A mag üstök (pamat) nélkül.

54. Család. Nyirfa-félék (Betulaceae). l. 112 lapot.

6 b) A virágok kétlakiak. A magház egyrekeszű, minden fedő mögött egy magház, bibe van 2, sokszor szét vannak hasadva. A termés 2 kopácsú tok, a mag szőrpamattal.

58. Család. Fűzfa-félék (Salicaceae) l. 114 lapot.

7 a) A termős virágok magánosak, vagy 2—3-ként állanak, ezeket egy maradandó, később nagyobbodó csésze alakú takaró veszi körül. A porzós barkák hengeresek, vagy gömbölydedek és végre hoszszú nyelűek. A levelek egyszerűek, osztatlanok, vagy karélyalakúak.

55. Család. Kupacsosak (Cupuliferae). l. 112 lapot.

7 b) A termős virágok magánosak, vagy pedig 2—3-ként az ágak csúcsán állók. A porzós barkák hengeresek, nyéltelenek. A levelek páratlanúl szárnyaltak.

56. Család. Diófa-félék (Juglandaceae). l. 114 lapot.

8 a) A levelek bőrneműek 9
8 b) A levelek puhák, nem bőrneműek . 12
9 a) A levelek átellenes állásúak. Porzó van 4. 10
9 b) A levelek váltakozó állásúak. A termés bogyó 11
10 a) Fákon élődő apró cserje. A virágok egy vagy kétlakiak. A bibeszár hiányzik; a bibe egyszerű. A termés egymagvú bogyó (Viscum).

117. Család. Fakin-félék (Loranthaceae). l. 162 lapot.

10 b) Cserje vagy fa, nem élősdi. A virágok egylakiak. Bibeszár van 4, ezek rövidek. A termés 3 rekeszű tok (Buxus).

100. Család. Ebtej-félék (Euphorbiaceae). l. 146 lapot.

11 a) A virágok kétivaruak. A kehely 5 fogú, gyakran jelentéktelen. A párta 5 szirmú. Porzó 5—10. Kúszó cserje.

104. Család. Aralia-félék (Araliaceae). l. 147 lapot.

11 b) A virágok kétlakiak. A kehely és párta három levelű. Porzó 3. Szétterülő bokrocska.

101. Család. Mámorka-félék (Empetraceae). l. 146 lapot.

12 a) A levelek átellenes állásúak . . 13
12 b) A levelek váltakozó állásúak . . 18
13 a) A virágtakaró hiányzik. A virágzat bugás. Porzó 2. A termés szárnyalt. A levelek páratlanúl szárnyaltak.

37. Család. Olajfa-félék. (Oleaceae). l. 86 lapot.

13 b) A virágtartó megvan 14
14 a) A maghon alsó állású. Porzó van 4. A párta 4 szirmú. A kehely 4 fogú, igen kicsiny. A virágzat ernyős. A levelek tojás,- vagy eliptikus alakúak.

103. Család. Som-félék. (Cornaceae). l. 146 lapot.

14 b) A maghon felűl álló 15
15 a) Porzó és termő sok 16
15 b) Porzó van 4—8 17
16 a) A kehely 4—5 levelű, sziromnemű. A párta hiányzik. A levelek többnyire fűzöttek. Kuszó cserjék.

71. Család. Boglárka-félék. (Ranunculaceae). l. 124 lapot.

16 b) A kehely levelei és a párta szirmainak száma sok, lassankint egymásba, valamint a porzókba átmenők. A levelek osztatlanok.

70. Család. Kehelyvirágúak. (Calycanthaceae). l. 124 lapot.

17 a) A kehely 4—5 hasábú. A párta apró, 4—5 levelű. A porzó 3—5, ezek a szirmok előtt állnak. A bibeszár 2—4 hasábu. A termés bogyó. A levelek egyszerűek, osztatlanok.

99. Család. Benge-félék (Rhamnaceae). l. 145 lapot.

17 b) A kehely 5 osztatú. A párta néha hiányzik. Porzó rendesen 8. A bibeszár 2 hasábu. A termés 2 szárnyú. A levelek többnyire karélyosak, ritkábban szárnyaltak.

93. Család. Juharfa-félék (Acerineae). l. 144 lapot.

18 a) Bibeszár vagy bibe 1. 19
18 b) Bibeszár vagy bibe 2—3. . . . 21
19 a) Kúszó cserjék, szívidomú levelekkel. A párta csöves, részarányos. A porzók a bibeszárhoz vannak nőve.

115. Család. Farkasalma-félék (Aristolochiaceae). l. 160 lapot.

19 b) A cserjék nem kúszók 20
20 a) A levelek eliptikusak, vagy lándzsásak, ezüstösök. A virágtakaró 2 osztatú vagy 4—5 hasábu. Porzó 4.

114. Család. Ezüstfa-félék (Elaeagnaceae). l. 160 lapot.

20 b) A levelek lándzsásak, zöld[illegible], a virágok után fejlődnek. A virágtakaró 4—5 hasábú. Porzó van 8. A bibeszár igen rövid, vagy hiányzik. A bibe fejes.

113. Család. Boroszlán-félék (Thymelaceae). l. 160 lapot.

20 c) A levelek 3—5 karélyúak vagy hasábúak. A virágzat fürtös. A kehely 5 hasábú. A párta 5 szirmú, igen kicsiny. Porzó van 5.

109. Család. Egres-félék. (Grossulariaceae). l. 158 lapot.

21 a) A virágzat fejecske, vagy csemb˝ok (sűrűen álló álernyők.) A virágtakaró harangidomú, 4—8 hasábú. Porzó van 3—8. A termés szárnyalt. A levelek egyszerűek, osztatlanok.

62. Család. Szilfa-félék (Ulmaceae). l. 116 lapot.

21 b) A virágzat más és pedig egyszerű álernyős vagy bugás 22

22 a) A virágok 1—3 virágú álernyőt képeznek, a levelek hónaljaiból eredők; kétivaruak vagy porzósak. A virágtakaró 5 osztatú. Porzó van 5—6. Két meghosszabbított bibeszárral bírnak. A termés csontbogyó. A levelek osztatlanok.

62. Család. Szilfa-félék (Ulmaceae). l. 116 lapot.

22 b) A virágok bugákban állnak, két ivamak másfelesek vagy kétlakiak. A kehely 5 hasábú. A párta 5 szirmú vagy hiányzik. Porzó van 5. Bibeszár 3. A levelek szárnyaltak, 6 taguak, vagy osztatlanok.

91. Család. Anakard-félék (Anacardiaceae). l. 143 lapot.

23 a) Vizi növények 24

23 b) Szárazföldi növények 28

24 a) A levelek örvös elhelyezésűek . . 25

24 b) A levelek átellenes, vagy váltakozó állásúak 27

25 a) A levelek osztottak, szálasak, vagy majdnem lándzsásak. A virágok kétivaruak. Egyenként a levelek hónaljában állók.

111. Család. Vizilófark-félék. (Hippuridaceae). l. 160 lapot.

25 b) A levelek osztottak, szálas, vagy fonálidomú egylakiak czimpákkal. A virágok . . 26.

26 a) A levelek ismételten villásan osztottak. A virágok magánosan, a levelek hónaljában állók.

64. Család. Borzhínár-félék. (Ceratophyllaceae). l. 117 lapot.

26 b) A levelek fésűsen osztottak. A virágok megszakított, többnyire örvökből álló fűzérekben állnak.

110. Család. Liget-éke-félék (Onagraceae). l. 159 lapot.

27 a) A levelek átellenes állásúak. A virágok magánosan állnak a levél hónaljában. Porzó van 1—2. Bibe 2. A termő felső állású négyrekeszű. A virágtakaró jelentéktelen.

102. Család. Mocsárhúr-félék (Callitrichaceae). l. 146 lapot.

27 b) A levelek váltakozó állásuak. A virágok hengeres füzérekben állanak; a virágtakaró 5 hasábu. Porzó többnyire 5.

65. Család. Göcsfű-félék (Polygonaceae). l. 117 lapot.

28 a) A maghon felső állású 29
28 b) A maghon alsó állású 42
29 a) Maghon 2 vagy több. Porzó 5 vagy sok. A kehely sziromnemű. A párta hiányzik.

71. Család. Boglárka-félék (Ranunculaceae). l. 124 lapot.

29 b) Maghon csak egy 30
30 a) A levelek örvös állásúak. Porzó 8. Bibeszár 4. A termés bogyó.

18. Család. Tukma-félék (Smilaceae). l. 62 lapot.

30 b) A levelek átellenesek vagy váltakozó állásúak. (legfőlebb az alsók átellenesek) . . 31
31 a) A levelek átellenesek 32
31 b) A levelek váltakozó állásuak . . 36
32 a) Növények csipő szőrökkel. A virágok egyenként vagy csomókban állanak. Porzó 4. (Urtica).

59. Család. Csalán-félék (Urticaceae). l. 114 lapot.

32 b) Csípő szőrök nélküli növények . . 33
33 a) Apró, sokszor lecsepült növények . 34
33 b) Nagyobb (legkevesebb 0·15 m. magas) növények 35
34 a) A kehely 4—5 hasábú, vagy levelű. A szirmok igen aprók, porzóalakúak, vagy egészen hiányoznak. Porzó 4—10. Bibeszár 1—5.

67. Család. Szegfű-félék. (Caryophyllaceae). l. 121 lapot.

34 b) A kehely 14 fogú, harangidomú. A párta sokszor hiányzik. Porzó többnyire 6, bibeszár 1.

110. Család. Liget-éke-félék. (Onagraceae). l. 159 lapot.

35 a) A virágok kétlakiak. A porzós virágok bugásak. Porzó van 5. A szár egyenes, vagy tekergődző. A levelek karélyosak, vagy osztottak.

61. Család. Kender-félék. (Cannabaceae). l. 116 lapot.

35 b) A virágok egy vagy kétlakiak. A virágtakaró 3, vagy 4 osztatú. Porzó 8, vagy több. A szár egyenes.

100. Család. Ebtej-félék (Euphorbiaceae). l. 146 lapot.

36 a) A levelek hártyás hüvelyekkel, vagy pálhákkal 37

36 b) A levelek sem hüvelylyel, sem pálhákkal nincsenek ellátva 39

37 a) A levél hártyás szárölelő hüvelylyel. Porzó 5—8. Bibe és bibeszár 2—3.

65. Család. Göcsfű-félék (Polygonaceae). l. 117 lapot.

37 b) A levelek pálhásak. 38

38 a) A pálhák levélnyelekkel nőttek össze. A levelek ujjasan karélyosak vagy szárnyaltak.

120. Család. Vérfő-félék (Sanguisorbae) l. 167 lapot.

38 b) A pálhák szabadok, lehullók. A levelek egyszerűek, osztatlanok, épszélűek. Bibeszár egy, fejes bibével.

59. Család. Csalán-félék (Urticaceae). l. 114 lapot.

39 a) Tejnedvet tartalmazó növények. A virágok egyalakiak, (Egy termős és több porzós virág áll egy harangidomú takarón belül), ernyőkben állnak, többnyire zöldes-sárgák.

100. Család. Ebtej-félék. (Euphorbiaceae.) l. 146 lapot.

39 b) A növények nem tartalmaznak tejnedvet 40

40 a) Porzó van sok, bibe 3, kéthasábúak. A virágtakaró 5, vagy 3 osztatú. A levelek tenyeresen karélyosak, paizsidomúak.

100. Család. Ebtej-félék (Euphorbiacae). l. 146 lapot.

40 b) A porzók száma 3—5, ritkán kevesebb 41

41 a) Porzó van 5. Az egy bibeszár tompa bibét visel. A virágtakaró harangidomú, 5 osztatú.

A magányos virágok majdnem nyéltelenül ülnek a levelek hónaljaiban.

50. Család. Kankalin-félék (Primulaceae). l. 107 lapot.

41 b) Porzó van 3—5 vagy 2—1. Bibeszár vagy bibe 2-3. A virágtakaró hártyás, azonban többnyire színes 3—5 levelű. A porzók a vaczok alján állnak.

66. Család. Libatopp-félék (Oleraceae). l. 118 lapot.

42 a) A virágok fejecskét, gömböt vagy fészket alkotnak; a virágzatot egy közös burok veszi körül 43

42 b) A virágzat nem alkot fejecskét, vagy legalább nincs murvaöve 45

43 a) Az öt porzó porhonai egy csővé nőttek össze. A párta csöves, 5 fogó, 5 hasábú, v. nyelvidomú. A kelyhet szőrök, pikkelyek helyettesítik, a melyek később bóbitává fejlődnek.

46. Család. Fészkesek. (Compositae.) l. 92 lapot.

43 b) Az öt porzós porhonai szabadok . . 44

44 a) A virágok egylakiak. Két-két termős virágot egy tüskés takaró környez.

46. Család. Fészkesek (Compositae). l. 92 lapot.

44 b) A virágok kétivaruak. A kehely jelentéktelen. Szirom 5. Bibeszár 2. Néhány faj.

105. Család. Ernyősök (Umbelliferae). l. 147 lapot.

45 a) A levelek örvben állnak. A kehely 3—4 fogú, többnyire jelentéktelen. A párta 4 hasábú. Porzó van 4.

42. Család. Búzér-félék (Rubiacae). l. 89 lapot.

45 b) A levelek átellenes, v. váltakozó állásúak. 46

46 a) A levelek állása átellenes . . . 47

46 b) A levelek állása váltakozó . . . 49

47 a) A virágtakaró 3—4 hasábú, harangidomú. A 12 porzó a rövid bibeszárhoz van hozzánőve. A virágok magánosak.

115. Család. Farkasalma-félék. (Aristolochiaceae.) l. 160 lapot.

47 b) A virágtakaró 4—5 hasábú. Porzó kevesebb. 48
48 a) A virágtakaró 4—6 hasábú, rózsás. Porzó 8—10. Bibeszár 2. A virágok szétterülő álernyőkben állnak.

107. Család. Kőtörő-félék. (Saxifragaceae). l. 158 lapot.

48 b) A virágtakaró 5 hasábú. A kehely jelentéktelen v. fogazott, vagy szőrkoszorúból álló szegélyt képez. Porzó van 1—3.

44. Család. Gyökönke-félék. (Valerianaceae) l. 90 lapot.

49 a) Porzó van 3—5 50
49 b) Porzó van 6—10 52
50 a) A levelek egyszerűek, keskenyek. A virágtakaró 4—5 czimpájú, csöves, v. harangidomú. Porzó van 3—5, ezek külső részükön szakállasak. Bibeszár 1. A virágzat bugós vagyfürtös.

116. Család. Szantal-félék (Santalaceae). l. 161 lapot.

50 b) A levelek szárnyaltak, vagy összetettek. 51.
51 a) A párta hiányzik. A kehely 4 czimpájú. Porzó van 4. A virágzat fűzér vagy fejecske. A levelek szárnyaltak.

120. Család. Vérfő-félék (Sanguisorbae). l. 167 lapot.

51 b) A párta 5 szirmú, a kehely gyakran jelentéktelen. Porzó van 5, bibeszár 2. A virágzat ernyős vagy fejecske. A levelek többnyire összetettek.

105. Család. Ernyősök (Umbelliferae). l. 147 lapot.

52 a) A párla csöves, részarányos. A 6 porzó a rövid bibeszárhoz van nőve.

115. Család. Farkasalma-félék (Aristolochiaceae). l. 160 lapot.

52 b) A párta csöve róna, 4—5 hasábú (sárga). Porzó 8—21. Bibeszár 2. A virágzat álernyős.

107. Család. Kőtörő-félék (Saxifragaceae). l. 158 lapot.

B) **Összenőtt szirmúak.** (Gamopetalae.)

1 a) Több vagy sok virág egy fejecskévé egyesült, melyet egy közönséges murvakör vesz körül. 2

1 b) A virágzat nem fejecske, vagy legalább a virágzatnak nincs közös murvaköre . 6

2 a) A maghon felső állású 3

2 b) A maghon alsó állású 4

3 a) A kehely 5 fogú, redős, tetején száraz hártyáju. Porzó és bibenyél 5. A termés tok.

51. Család. Plumbágó-félék (Plumbaginaceae). l. 109 lapot.

3 b) A kehely 5 hasábú v. 5 osztatu s nem redős. Porzó 4. Bibenyél 1. A termés szütyő.

34. Család. Gubóvirág-félék (Globulariaceae). l. 85 lapot.

4 a) Porzó 4. A porhonok szabadok. A kehely kettős, az egyik felül, — a másik alulálló. A párta 4—5 hasábú.

45. Család. Mácsonya-félék (Dipsaceae). l. 91 lapot.

4 b) Porzó van 5. 5

5 a) A porhonok csővé nőttek össze, ritkán szabadok. A párta csöves, 5 fogú, 5 hasábú, vagy nyelves. A kehely többnyire egyszerű, vagy szárnyalt szőrökből álló koszorút alkot. A termés száraz, zárt termés.

46. Család. Fészkesek (Compositae). l. 92 lapot.

5 b) A porhonok szabadok, vagy csak aljaikon gyengén összenőttek. A párta 5 osztatú. A kehely zöld, dudvás, 5 hasábú. A termés egyrekeszű tok.

47. Család. Csengetyűke-félék (Campanulaceae). l. 105 lapot.

6 a) A maghon felső állású 7

6 b) A maghon alsó, — vagy félig alsó állású. 34

7 a) A maghon 4 osztatú, négy makkocskára széteső 8

7 b) Maghon van 1—2, néha a két maghon két mirigygyel váltakozik, s akkor látszólag 4 maghon van jelen 9

8 a) A levelek átellenesek. A párta többnyire részarányos, 2 ajkú. Porzó van 4, két hosszabb és két rövidebb, ritkábban csak kettő.

28. Család. Ajakosak (Labiatae). l. 78 lapot.

8 b) A levelek váltakozó állásúak. A párta 5 hasábú, néha kissé részarányos. Porzó 4.

26. Család. Borago-félék (Boraginaceae). l. 73 lapot.

9 a) Maghon van 2, melyek néha két mirigygyel váltakoznak, s úgy látszik, mintha 4 maghon volna. 10

9 b) Maghon csak egy van. 11

10 a) A párta kerekded. A porzók össze vannak nőve. A porhon viasznemű anyagba van beágyazva. A mag szőrpamattal. A virágok ernyőkben állnak. A szár feláll.

41. Család. Krepin-félék (Asclepidaceae). l. 88 lapot.

10 b) A párta tölcséridomú. A porzók szabadok. A virágpor pornemű. A mag szőrpamat nélkül. A virágok a levelek hónaljaiban magánosan állók. A szár heverő.

40. Család. Apoczin-félék (Apocynaceae). l. 88 lapot.

11 a) Porzó van 2—4 12

11 b) Porzó van több 25

12 a) A párta czimpái egyenlőtlenek . . 13

12 b) A párta czimpái egyformák . . 20

13 a) A párta 2 ajkú, vagy egyenlőtlenül 4 czimpájú 14

13 b) A párta tölcséridomú vagy felfúvódott, 5 kissé egyenlőtlen czimpával. 18

14 a) Porzó van 2. 15

14 b) Porzó van 4: kettő hosszabb, kettő rövidebb. 16

15 a) A párta sarkantyús, 2 ajkú. A maghon egy rekeszű. A levelek tőállásúak, vizbemerültek.

30. Család. Rencse-félék (Utricullariaceae) l. 85 lapot.

15 b) A párta nem sarkantyús, majdnem kerek és egyenlőtlenül 4 czimpájú, vagy tölcséridomú, s majdnem kétajkú. A maghon 2 rekeszű. A szár leveles.

29. Család. Tátogatók (Scrophulariaceae). l. 82 lapot.

16 a) Növények zöld levelekkel 17

16 b) Clorophyllt nélkülöző növények. A párta egyajkú, a maghon egyrekeszű.

31. Család. Szádor-félék (Orobanchaceae). l. 85 lapot.

17 a) A párta egy ajkú, alul porczogós. A kehely 4 levelű. A maghon két üregü, 2—2 magrügygyel,

33. Család. Akánt-félék (Acanthaceae) l. 85 lapot.

17 b) A párta 2 ajku. A maghon 1 üregü, minden üregben sok magrügy. l. a 15. b) pontot.

18 a) Fák, vagy cserjék. A kehely 2 ajkú, vagy 5 osztatú. A párta tölcséridomú, vagy felfúvódott, majdnem ajakas párkánynyal. Porzó 2—4. A tok 2 rekeszű, 2 kopácsú. A magvak szárnyaltak.

32. Család. Bignonia-félék (Bignoniaceae). l. 85 lapot.

18 b) Dudvanemű növények 19

19 a) A kehely 5 fogú. Porzó van 4. A maghon 4 rekeszű, később 4 makkocskára esik szét.

35. Család. Szaporafű-félék (Verbenaceae). l. 86 lapot.

19 b) A kehely mélyen 2 hasábú. A pártacső egyik oldalán felhasított. Porzó 3. A termés egymagvú tok.

67. Család. Szegfű-félék (Caryophyllaceae). l. 121 lapot.

20 a) Fák, vagy cserjék 21

20 b) Dudvanemű növények 22

21 a) Porzó 2; a párta csöves, 4 osztatú.

37. Család. Olajfa-félék (Oleaceae). l. 86 lapot.

21 b) Porzó 4—5 A párta kerek, 4—5 osztatú. A levelek bőrneműek, merevek, tüskésen fogasak.

97. Család. Magyalfa-félék (Aquifoliaceae). l. 144 lapot.

22 a) A levelek hiányzanak. A szár tekergődző. A virágok aprók, fejecskékben állnak.

24. Család. Szulák-félék (Covolvulaceae). l. 72 lapot.

22 b) A levelek megvannak 23

23 a) A levelek tőállásúak. Az apró virágok gömb- vagy hengeridomú fűzérekben állanak. A párta hártyás, belőle a porzók jól kilátszanak.

36. Család. Utifű-félék (Plantaginaceae). l. 86 lapot.

23 b) A levelek átellenes vagy váltakozó állásúak. 24

24 a) A levelek átellenes állásúak. A virágok magánosak vagy fürtösek.

39. Család. Tarnics-félék (Gentinaceae). l. 87 lapot.

24 b) A levelek váltakozó állásúak. A magános virágok a levelek hónaljában ülők.

50. Család. Kankalin-félék (Primulaceae). l. 107 lapot.

25 a) Porzó van 5—7 26

25 b) Porzó van 8—10 32

26 a) A levelek átellenesek, örvösek, vagy tőállásúak 27

26 b) A levelek váltakozó állásúak, vagy hiányzanak 29

27 a) Cserje. A párta tölcséridomú részarányos szegélylyel, sárga. A virágok végálló bogernyőben.

52. Család. Hanga-félék (Ericaceae). l. 110 lapot.

27 b) Dudvanemű növények 28

28 a) A porzók a pártaczimpák előtt vannak elhelyezve. Bibeszár 1, maghon egyrekeszű.

50. Család. Kankalin-félék (Primulaceae). l. 107 lapot.

28 b) A porzók a pártaczimpákkal váltakoznak Bibe vagy bibeszár 1—2. A maghon 1—2 rekeszű. A levelek többnyire átellenesek.

39. Család. Tarnics-félék (Gentinaceae). l. 87 lapot.

29 a) Bibeszár 1. Bibe 1., Egyszerű. A szár nem tekergődző 30

29 b) Bibeszár vagy bibe 2—3. (Vagy egyszerű fejes bibe mellett legalább a szár tekergődző) 31

30 a) A porzók legalább részben fehér, sárgás vagy ibolyás gyapjúval vannak ellátva, egyenlőtlenek. A párta kerek, kissé részarányos, igen rövid csővel. A tok 2 rekeszű.

29. Család. Tátogatók (Scrophulariaceae). l. 82 lapot.

30 b) A porzók gyapjú nélkül, legfőlebb alapjaikon bozontosak, egyformák. A párta tölcsér vagy kerekidomú. A termés egy kétrekeszű tok vagy bogyó.

27. Család. Csucsor-félék (Solanaceae). l. 76 lapot.

31 a) Bibe 3. A tok 3 rekeszű. A párta majdnem kerek, rövid, vagy hosszú csövű. A szár felegyenesedő.

25. Család. Polemonium-félék (Polemoniaceae). l. 72 lapot.

31 b) Bibe 2, vagy két osztatú, vagy hasábos. A bibeszár vagy bibe 2, vagy a bibe 2 osztatú, ritkán egyszerű, fejes. A levelek szív-, nyíl-, vagy szuronyidomúak, vagy egészen hiányzanak. A szár többnyire tekergődző.

24. Család. Szulák-félék (Convolvulaceae). l. 72 lapot.

32 a) A párta részaránvos. Porzó 8. Két csomóba vannak összenőve. Dudvák, vagy apró cserjék.

94. Család. Pacsirtafű-félék (Polygalaceae). l. 144 lapot.

32 b) A párta szabályos 33

33 a) Porzó 9. Bibeszár vagy bibe 2. A maghon 1—2 rekeszű. A levelek átellenesek. Dudvák.

39. Család. Tarnics-félék (Gentianaceae). l. 87 lapot.

33 b) Porzó 8—10. A porhon 2 szarvú. A bibeszár egyszerű; a bibe fejes. A maghon 4—5 rekeszű. Apró cserjék.

52. Család. Hanga-félék (Ericaceae). l. 110 lapot.

34 a) Dudvák 35

34 b) Kisebb vagy nagyobb cserjék . . 41

35 a) A levelek váltakozó állásúak. Porzó van 5 36

35 b) A levelek átellenesen, vagy örvösen állók 39

36 a) Növények kacsokkal. A virágok 1—2 lakiak. A termés bogyó.

49. Család. Tök-félék (Cucurbitaceae). l. 106 lapot.

36 b) Növények kacsok nélkül . . . 37

37 a) A párta részaránvos, 2 ajkú, felül hasított. A porzók össze vannak nőve. A bibék kétlakiak.

48. Család. Lobelia-félék (Lobeliaceae). l. 106 lapot.

37 b) A párta szabályos. A porzók szabadok . 38

38 a) A bibeszár hegye 2—3 bibére végződik. A tok 2—5 rekeszű. A párta kék, ibolyaszinű, ritkán fehér.

47. Család. Csengetyűke-félék (Campanulaceae). l. 105 lapot.

38 b) A bibeszár, egyszerű, fejes bibével. A tok egyrekeszű. A virágok fürtösek, fehérek, aprók. 50. Család. Kankalin-félék (Primulaceae). l. 107 lapot.

39 a) A levelek örvös állásúak. A párta 4 hasábú. Porzó van 4. A termés fel nem kovadó, két fejű.
42. Család. Buzér-félék (Rubiaceae). l. 89 lapot.

39 b) A levelek átellenesek 40

40 a) A virágok fürtösek. Porzó 1—3. A párta 5 hasábú.
44. Család. Gyökönke-félék (Valerianaceae). l. 90 lapot.

40 b) A virágok 5—9-ként állanak koczkaidomú végálló fejecskékben. Porzó van 8—10. A párta 4—5 osztatú.
43. Család. Bodza-félék (Caprifoliaceae) l. 89 lapot.

41 a) Porzó 10, melyek felül álló tányérkán vannak elhelyezve. A levelek átellenesek.
53. Család. Áfonya-félék (Vacciniaceae). l. 111 lapot.

41 b) Porzó 5, ezek a pártán állanak. A levelek átellenesek.
43. Család. Bodza-félék (Caprifoliaceae). l. 89 lapot.

C) **Szabad-szirmúak** (Poly-Dialipetalae).

1 a) A maghon felső állású 2
1 b) A maghon alsó, vagy félig alsó állású 52
2 a) A maghon egy vagy több. De ezek egygyé nőttek össze 3
2 b) A maghon sok, mindenik szabad, egy-egy bibeszárral, vagy bibével. . . . 48
3 a) A szirmok egyenlőtlenek. . . . 4
3 b) A szirmok egyenlők. 13
4 a) A virágok sarkantyú, vagy dudor nélküliek. 5
4 b) A virágok sarkantyúval vagy dudorral. 10
5 a) A kehely szétvált azaz levelekből áll. 6
5 b) A kehely összenőtt 7
6 a) A kehely 4 levelű szirom van 4, a 3 külső nagyobb. Porzó 6. Négy hosszabb és két rövidebb.

74. Család. Keresztesek (Cruciferae). l. 130 lapot.

6 b) A kehely 5 levelű. Két kehelylevél nagyobb és színes, a pártához simuló. A párta csöves. Porzó 8, két nyalábba vannak összenőve.

94. Család. Pacsirtafű-félék. (Polygalaceae). l. 144 lapot.

7 a) Porzó számos. A szirmok részben részarányosan hasítottak. A kehely 4—6 osztatú. A maghon 3 rövid bibeszárral. Dudvák.

75. Család. Rezeda-félék (Resedaceae). l. 138 lapot.

7 b) Porzó van 5—10. Bibeszár egy . . 8

8 a) A párta pillangós. A 10 porzó ősy nyalábba van összenőve, vagy csak egy szabad. A kehely 5 fogú, 5 osztatú, 2 ajkú. Általmérs hüvely.

122. család. Vitorlás virágúak (Papilionaceae). l. 168 lapot.

8 b) A párta nem pillangós. A porzók szabadok. 9

9 a) A kehely 3—5 osztatú. Szirom, 5. vagy 3. Ezek egyenlőtlenek. Porzó 5—10. Szabadok. A termés hüvely. Fák.

123. Család. Cezalpina-félék (Cesalpiniaceae). l. 171 lapot.

9 b) A kehely 5 fogú. A szirom 4—5, kissé egyenlőtlenek. Porzó többnyire 7. Szabadok. A termés egyrekeszű tok. A levelek száma 5—7. Tenyeresen ujjasok. Fák.

92. Család. Bokrétafa-félék (Hippocastanaceae). l. 143 lapot.

10 a) Porzó 5. A porhonok összefüggők, vagy összehajlók. 11

10 b) Porzó van 6—8 vagy több . . . 12

11 a) Kehelylevél van 4. Színesek, a nagyobb sarkantyús. Szirom van 4, párosan össze vannak nőve.

88. Család. Fájvirág-félék (Balsaminaceae). l. 142 lapot.

11 b) Kehelylevél 5, ezek zöldek, függelékekkel. Szirom szintén 5, egy közülök sarkantyús.

76. Család. Ibolya-félék (Violaceae). l. 138 lapot.

12 a) Porzó van 6, két nyalábbá vannak egyesülve. Kehelylevél van 2, lehullók. Szirom 4. Ezek közül 1 vagy 2 sarkantyús.

73 Család. Mák-félék (Papaveraceae). l. 128 lapot.

12 b) Porzó van 8, bibeszár 1. A kehely 5 osztatú. sarkantyús. Szirom 5. A termés 3 fejű. A levelek pajzsidomúak.

85. Család. Sarkantyúka-félék (Tropaeolaceae). l. 142 lapot.

13 a) Porzó 2—10 14
13 b) Porzó 12 — sok 39
14 a) Dudvanemű növények 15
14 b) Fák és nagyobb cserjék . . . 27
15 a) Bibeszár 1, egyszerű, legfőlebb 2 karélyú bibével 16
15 b) Bibeszár vagy bibe 2 — sok . . 22
16 a) A kehely levelei szabadok . . . 17
16 b) A kehely levelei összenőttek . . 20
17 a) A növény zöld, levél nélkül. Kehely 4—5. Szirom ugyanannyi. Porzó 8—10.

52. Család. Hanga-félék (Ericaceae). l. 110 lapot.

17 b) A növények zöld levelekkel . . . 18
18 a) Porzó 10. A kehely 5 levelű. Szirom 5. A levelek szárnyaltak.

89. Család. Lompár-félék (Zygophyllaceae). l. 142 lapot.

18 b) Porzó 4—6. 19
19 a) Porzó 6. Ezek közül 4 hosszabb és 2 rövidebb; ritkán 4 vagy 2. Kehely 4 levelű. A párta 4 szirmú.

74. Család. Keresztesek (Cruciferae). l. 130 lapot.

19 b) Porzó 4. A szirmok aljaiban sarkantyús kiöblösödéssel.

68. Család. Sóskafa-félék (Berberidaceae). l. 124 lapot.

20 a) A levelek szárnyaltak. A kehely 4—5 osztatú. Szirom 4—5. Porzó 8—10.

90. Család. Ruta-félék (Rutaceae). l. 142 lapot.

20 b) A levelek egyszerűek, osztatlanok . 21

21 a) A kehely 12 fogú. Szirom 4—6. A 6—12 porzó a kehelyhöz van illesztve.

110. Család. Liget-éke-félék (Onagraceae). l. 159 lapot.

21 b) A kehely 5 osztatú. A párta 5 osztatú vagy szirmú. Porzó van 10

52. Család. Hanga-félék (Ericaceae). l. 110 lapot.

22 a) A levelek karélyosak, osztattak, szárnyaltak vagy hármasak 23

22 b) A levelek egyszerűek, osztatlanok . 24

23 a) Porzó van 5—10. Bibeszár 5. A termés a bibeszárakkal együtt gólyaorrhoz hasonló képződményt ad. Számuk 5, egymagvúak, éréskor a középponti oszloptól elválnak. A levelek karélyosak, osztottak, vagy szárnyaltak.

84. Család. Gólyaorr-félék (Geraniaceae). l. 141 lapot.

23 b) Porzó van 10. A termés 5 kopácsú, sok magvú tok. A levelek hármasak, egyszerű, hosszredős levélkékkel.

86. Család. Sósdi-félék (Oxalidaceae). l. 142 lapot.

24 a) Valamennyi levél, vagy egy kivételével, tőállásúak. Kehely 5 levelű. A párta 5 szirmú.

77. Család. Harmatfű-félék (Droseraceae). l. 138 lapot.

24 b) A levelek átellenes vagy örvös állásúak 25

25 a) A kehely 4—5 czimpájú. Szirom 4—5; néha lenn összenőttek. Bibeszár 4—6. A termés 8—10 rekeszű.

87. Család. Len-félék (Lineaceae). l. 142 lapot.

25 b) A kehely 2—4 osztatú, 4—7 fogú, vagy levelű 26

26 a) A párta 2—4 szirmú. A kehely 2—4 osztatú. Porzó van 3, 6, 8. Bibeszár 3—5. A maghon 2—4 rekeszű. A levelek átellenes vagy örvös állásúak. Vizi növények.

80. Család. Látonya-félék (Elatinaceae). l. 139 lapot.

26 b) A párta 4—5 szirmú, vagy hiányzik. A kehely 4—5 fogú, vagy levelű. Porzó többnyire 10. Bibeszár 2—5. A maghon rendesen egyrekeszű. A levelek átellenesek vagy látszólag örvösek.

67. Család. Szegfű-félék (Caryophyllaceae). l. 121 lapot.

27 a) A levelek egyszerűek, osztatlanok . 28
27 b) A levelek karélyosak, ujjasak, vagy szárnyaltak 23
28 a) A kehely levelekből áll 29
28 b) A kehely egy darabból áll . . . 31
29 a) A kehely leveleinek s a párta szirmainak száma három. Porzó van 3. A levelek tűalakúak. Kis cserje.

101. Család. Mámorka-félék (Empetraceae). l. 146 lapot

29 b) A kehely 4—6 levelű. A párta 4—6 szirmú. 30
30 a) A kehely 4—6 levelű, a párta 4—5 szirmú. Porzó van 4—10. Bibeszár 3. A termés 5 kopácsú tok. A levelek tűidomúak.

81. Család. Tamariszk-félék (Tamariscineae). l. 139 lapot.

30 b) A kehely 6 levelű, a párta 6 szirmú. Porzó van 6. Bibe 1. A termés bogyó. A levelek szélesek.

68. Család. Sóskafa-félék (Berberidaceae). l. 124 lapot.

31 a) Porzó 8—10. A kehely 5 fogú. Kis cserjék. A levelek bőrneműek, apró kis cserjék.

53. Család. Hanga-félék (Ericaceae). l. 110 lapot.

31 b) Porzó 4—5. 32
32 a) A 4—5 porzó a szirom előtt áll. A kehely 4—5 hasábú. A bibaszár egyszerű, vagy 4 hasábú. A termés csontbogyó.

97. Család. Magyalfa-félék (Rhamnaceae). l. 144 lapot.

32 b) A 4—5 porzó a szirmokkal váltakozik, s a maghont körülvevő korongokon ül. A kehely 4—5 hasábú. A termés csontbogyó. A bibeszár egyszerű.

95. Család. Csutkalom-félék (Celestraceae). l. 144 lapot.

33 a) A levelek váltakozó állásúak . . 34
33 b) A levelek átellenesek. A kehely 4—5 osztatú. 36
34 a) A kehely ép. vagy 3 fogú. Szirom van 5. Porzó 5, a szirmok előtt állnak. A bibe

egyszerű. A termés bogyó. A levelek karélyosak, vagy ujjasak. Cserjék.

98. Család. Venyige-félék (Ampelidaceae). l. 144 lapot.

34 b) A kehely 4—5 hasábú vagy osztatú. . . 35
35 a) A kehely 4—5 osztatú, szárnyalt. Szirom 4—5. Porzó 4—5 vagy 10. A maghon egy, kétrekeszű.

90. Család. Ruta-félék (Rutaceae). l. 142 lapot.

35 b) A kehely 5 hasábú. Szirom 5, vagy nincs Porzó van 5, ezek a szirmokkal váltakoznak. Bibeszár 3. A termés száraz csontbogyó.

91. Család. Anakard-félék (Anacardiaceae). l. 143 lapot.

36 a) Porzó 2. Bibe 1. 37
36 b) Porzó 5—8. 38
37 a) A párta 5—8 karélyú, vapy hasábú karimával.

38. Család. Jázmin-félék (Jasminaceae). l. 87 lapot.

37 b) A párta karimája 4 hasábú, vagy 3—4 osztatú.

37. Család. Olajfa-félék (Oleaceae). l. 37 lapot.

38 a) Porzó 5. Bibe 2—3. A párta 5 szirmú. A kehely szines. A termés 2—3 rekeszű, hártyás tok. A levelek hármasak vagy szárnyaltak.

96. Család. Hólyagfa-félék (Staphylleaceae). l. 144 lapot.

38 b) Porzó 8. A bibeszár 2 hasábú. A párta 4—5 hasábú, néha hiányzik. A termés 2 szárnyú. A levelek többnyire karélyosak, ritkábban osztatlanok vagy szárnyaltak.

93. Család. Juharfa-félék (Acerineae). l. 144 lapot.

39 a) A porzók többé-kevésbé össze vannak nőve egymással 40
39 b) A porzók szabadok 41
40 a) A porzók egy nyalábbá vannak összenőve. A termés számos makkocskákra szétoszló, egymagvú termés. A levelek karélyosak, osztottak, változó állásúak.

83. Család. Mályva-félék (Malvaceae). l. 139 lapot.

40 b) A porzók 3 nyalábba nőttek össze. A termés 3 rekeszű tok. A levelek osztatlanok, átellenes, vagy örvös állásúak.

79. Család. Orbánczfű-félék (Hypericaceae). l. 139 lapot.

41 a) Vizi növények. A kehely 4—5 levelű. Porzó és szirom sok. A bibe csillagidomú. A levelek nagyok, úszók.

72. Család. Vizitündér-félék (Nympheaceae). l. 128 lapot.

41 b) Szárazföldi növények 42
42 a) Dudvák, vagy apró cserjék . . . 43
42 b) Fák, vagy nagyobb cserjék . . . 47
43 a) Porzó 2—6. A kehely összenőtt levelű 8—12 fogú. Szirom van 4—6. A bibeszár fonálidomú vagy rövid.

110. Család. Liget-éke-félék (Onagraceae). l. 159 lapot.

43 b) Porzó számos. A kehely szabad levelű 44
44 a) A párta 4 szirmú 45
44 b) A párta 5—10 szirmú 46
45 a) A kehely 1—2 levelű, lehulló.

73. Család. Mák-félék (Papaveraceae). l. 128 lapot.

45 b) A kehely 4—5 levelű, lehulló. A termés bogyó A levelek hármasak.

71. Család. Boglárka-félék (Ranunculaceae). l. 124 lapot.

46 a) A kehely 3—5 levelű, ezek közül kettő kisebb. Szirom van 8. A termés tok. A levelek osztatlanok. Kis cserjék.

78. Család. Szuhar-félék (Cistaceae). l. 139 lapot.

46 b) A kehely 5, többlevelű. A párta szirmai aprók, 5—10, többnyire 8, kétajkú. Maghon van 5—10, ezek alúl összenőttek. A levelek szárnyaltan osztottak.

71. Család. Boglárka-félék (Ranunculaceae) l. 124 lapot.

47 a) A kehely 5 hasábú. Szirom van 5. A termés csonttermés. Fák, vagy cserjék.

121. Család. Mandola-félék (Amygdalaceae). l. 167 lapot.

47 b) A kehely 5 levelű. A párta 5 szirmú. A termés makkocska. Fák.

82. Család. Hársfa-félék (Tiliaceae). l. 139 lapot.

48 a) A levelek vastagok; húsosak. A kehely 5—6 vagy több levelű, gyakran igen kicsiny és sajátságosan alkotott. A párta 5—20 szirmú. Porzó van 10—20. A kehely alján.

106. Család. Pozsga-félék (Crassulaceae). l. 157 lapot.

48 b) A levelek vékonyak, puhák, vagy bőrneműek. 49

49 a) A kehely 5—10 czimpájú. A párta 4—5 szirmú. Porzó 15-sok, a kehely szélén állók. A levelek többnyire pálhákkal.

119. Család. Rózsa-félék (Rosaceae). l. 164 lapot.

49 b) A kehely 3—5 levelű, gyakran sok . . 50

50 a) Dudvák, ritkán apró cserjék. A kehely 3, vagy több levelű. A párta 3—6, vagy számos szirmú; néha a szirmok aprók. Porzó van 5 vagy sok, ezek a vaczkon állók. A levelek pálhák nélkül.

71 Család, Boglárka-félék (Ranunculaceae). l. 124 lapot.

50 b) Fák, vagy cserjék.

51 a) A levelek váltakozók, lehulló pálhákkal. A kehely 3—5 levelű. A párta 6—több szirmú. A számos porzó a vaczkon áll . . 51

69. Család. Magnolia-félék (Magnoliaceae l. 117 lapot.

51 b) A levelek átellenesek, pálhátlanok. A kehely levelei a szirmokba s ezek a porzókba lassan átmenők.

70. Család. Kehelyviráguak (Calycantaceae). l. 124 lapot.

52 a) Dudvák 53

52 b) Cserjék, vagy fák 57

53 a) Vizi növények, úszó, vagy alámerült levelekkel.

110. Család. Liget-éke-félék (Onagraceae). l. 159 lapot.

53 b) Szárazföldi növény.

54 a) Bibeszár 1. A kehely 2—4 osztatú, vagy 12 fogú. A párta 2—6 szirmú. Porzó van 2—8. 54

54 b) Bibeszár 2 55
55 a) Porzó van 10—20. Kehely, czimpa és szirom 5. A levelek szaggatottan szárnyaltak.

119. Család. Rózsa-félék (Rosaeceae). l. 164 lapot.

55 b) Porzó 5—10 56
56 a) Porzó 5. Szirom 5. A kehely 6 fogú, vagy jelentéktelen. A termés 2 ikertermésre széthulló. A levelek összenőttek.

105. Család. Ernyősök (Umbelliferae). l. 147 lapot.

56 b) Porzó 8—10. A párta 5 szirmú. A tok 2 szarvú.

107. Család. Kőtörő-félék (Saxifragaceae). l. 158 lapot.

57 a) A levelek átellenesek 58
57 b) A levelek váltakozó állásúak . . 60
58 a) Porzó van 4. A párta 4 szirmú. A kehely 4 fogú, apró.

103. Somfa-félék (Cornaceae). l. 146 lapot.

58 b) Porzó több. A virágzat fürtös . . 59
59 a) A fürtök végállók. A lev. nyelesek, fűrészes fogúak.

108. Család. Jezsament-félék. l. 158 lapot.

59 b) A fürtök a levelek hónaljaiban állnak. A levelek épszélüek, átlátszó pontokkal.

112. Család. Mirtus-félék (Myrtaceae). l. 160 lapot.

60 a) Porzó 5—10 61
60 b) Porzó számos. A kehely 5 czimpájú. A lev. pálhásak 63
61 a) A kehely 5 hasábú. Nagyobb az 5 szirmú pártánál.

109. Család. Egres-félék (Grossulariaceae). l. 158 lapot.

61 b) A kehely 5 fogú. vagy 5 osztatú . . 62
62 a) A kehely 5 fogú, jelentéktelen. A párta 5 szirmú. Porzó 5—10. A levelek bőrneműek. A szár kúszó.

104. Család. Aralia-félék (Araliaceae). l. 147 lapot.

62 b) A kehely 3—5 osztatú. A párta 3—5 szirmú. Ezek egyenlőtlenek. Porzó van 8—10. A levelek szárnyaltak.

123. Család. Cesalpina-félék (Caesalpiniaceae). l. 171 lapot.

63 a) A maghon 1–5 rekeszű. A húsos kehelycsővel van összenőve. Fák vagy cserjék. Szárnyaltak.

111. Család. Alma-félék (Pomaceae). l. 162 lapot.

63 b) Maghon 2, vagy több, a csészeidomú kehelycsőbe vannak elhelyezve. A levelek szárnyaltak. Cserjék vagy dudvák.

119. Család. Rózsa-félék (Rosaceae). l. 164 lapot.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

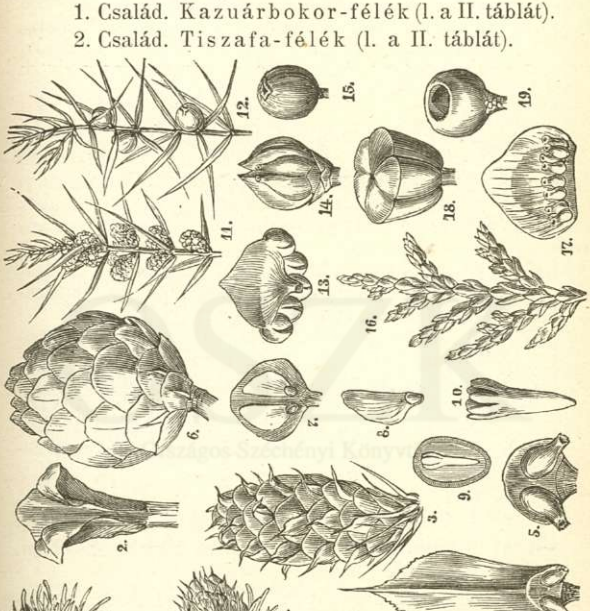
III. TÁBLA.

Virágzó növényeink nemeinek és gyakrabban előforduló vagy csak egy fajt képező növényeink meghatározása.

I. Magrejtőtelen növények.

1. Család. Kazuárbokor-félék (l. a II. táblát).

2. Család. Tiszafa-félék (l. a II. táblát).



1. kép. 1. Vörösfenyű ága, a porzós barka, b termős toboz. 2. porzó rekesz. 3. toboz megtermékenyülés után, 4. a termőpikkely a fedőpikkelylyel (b), 5. termő pikkely a magrügygyel, 6. toboz, 7. pikkely a maggal, 8. meg 9. hosszmetszete, 10. csira, 11. gyalogfenyő porzós, 12. termős ága, 13. antherája, 14. Két magrügy termőpikkelylyel, 15. termés. 16. Thuja occidentalis. 17. Cupressus sempervirens termőpikkelye. 18. Taxus baccata porzója, 19. termése.

3. Család. Cziprusfa-félék (Cupressaceae).

1 a) A virágok egylakiak. A levelek aprók, pikkelyszerűen az ágra simulók. Kertekben 2
1 b) A virágok kétlakiak. A levelek hegyesek, szárhoz simulók vagy 3(2)-ként örvösen állók. Juniperus L. (l. a 11. ábrát). . . 3
2 a) Lev. pikkelyformák átellenesek. A szár nem zöld, négyélű. A porzós vir. apró barkákban, a termős virágok rügyalaku barkákban állók, melyek a gombolydad tobozzá változnak át. Tenyésztett faja: (Cupressus sempervirens L.) Cziprusfa (Cupressus L.)
2 b) A lev. lapítottak. A szár zöld két sorban elhelyezett levelekkel. Életfa (Thuja Tournf.)
α) Az ágak merőlegesen elágazók. Valamennyi levél hátán hosszbarázdával. A toboz gömb vagy tojásidomu. (Thuja orientalis L.)
β) Az ágak vízszintesen elágazók. A lev. hátukon egy emelkedéssel. A toboz hosszukás. (Thuja occidentalis L.)
3 a) A lev. 3-ként állók, felül csatornások. Közönséges boróka (J. communis L.)
3 b) A lev. pikkelyszerűen az ágakra simulnak 4
4 a) A lev. fonákjukon hosszukás barázdával. Nehézszagu boróka. (Jun. Sabina L.)
4 b) A lev. barázdája alul mély és pupos emelkedéssel. Virginiai boróka. (Juniperus Virginiana L.)

4. Család. Fenyő-félék (Abietaceae Rich.).

1 a) A tűalakú levelek egyenként állnak, 15—2 cm. hosszuak. (Abies.)
α) A tűk keskenyek, majdnem 4-élüek, hegyesek, szétszórtan állók, egyszinüek. A toboz lelógó, pikkelyei éréskor szét nem hullók. Luczfenyő (Abies excelsa Poir.)
β) A tűk laposak, csucson kicsipettek, kétfelé fésüs elhelyezéssel, fonákjukon 2 fehér sávval. A toboz felálló, pikkelyei éréskor széthullanak. Jegenyefenyő (Abies pectinata DC.).
1 b) A lev. (2—5-ként vagy 20—30-ként) csomókban állanak 2
2 a) A tűk 2—5-ként állanak egy közös hüvelyben.
α) A tűk hosszuak, 2-ként állók. Hatalmas fa. Erdei fenyő. (Pinus silvestris L.)

β) Ugyanolyan tűkkel; lecsepült cserje. Hazánkban csak magas vidékeken honos. Törpe fenyő (Pinus Mughus Scop. var. pumilis Wilk.)

γ) A tűk 5(4)-ként állók, vékonyak, selyem tapintatnak. Tenyésztve. Árboczfenyő (Pinus Strobus L.).

δ) A tűk 5(3, 4)-ként állók durvák, hosszuak, majdnem 3-élűek. Magas hegyeken tenyész. Czirbolyafenyő (Pinus Cembra L.).

2 b) 20—30 rövid levél egy csomóban; csak vékonyak, őszkor lehullók; csak a nyári hajtások levelei állnak egyenként. Honi fajunk. Vörösfenyő (Larix decidua Mül.) (I. kép 1. ábra.)

II. Magrejtős növények.

5. Család. Békalencse-félék (Lemnaceae Link.).

Ide csak egy nem tartozik a Békalencse (Lemna.)

1 a) A lomb víz alá merült, nyélelt lándzsaidomu. L. trisulca L.

1 b) A lomb uszó 2

2 a) A lomb mindkét oldalon domború. L. gibba L.

2 b) A lomb mindkét oldalon lapított, gyökércsomókkal 3

3 a) Gyökér számos, csomósan állók. L. polyrrhiza L.

3 b) Gyökér kevés, egyenként álló. L. minor L.

6. Család. Hinár-félék (Najadaceae Richard).

1 a) Maghon 1. A virág egy vagy kétlaki. Víz alá merült növények 2

1 b) Maghon több (rendesen 4) 3

2 a) A lev. tüskésen fogazottak, merevek, szálasak. A vir. levélhónalji állásuak, virágburok nélkül. Hinár (Najas L.) nálunk előjön a nagy hinár (N. major L.) szára tüskés, és a kis hinár (N. minor All.) tüske nélküli szárral.

2 b) A lev. épek, hosszuak (30 cm.-ig), pázsitnemüek. A virágok lapos, levélalaku hüvelytől betakart buzogányon állnak. Zostera.

3 a) A virágok levélhónaljiak, egylakiak. A levelek 3-ként örvökben állnak, fonálidomuak. Tófonál (Zanichellia L.) Gyakori álló mocsarainkban a mocsári tófonal (Z. palustris L.).

3 b) A vir. kétvirágu füzérben, egyivaruak, lepel nélkül. Porzó 2. A lev. átellenes vagy váltakozó állásuak. Ruppia L. Szikes vizeinkben elfordul a R. rostellata Koch.

3 c) A vir. gazdagabb füzérekben. A virágok egyivaruak. Porzó 4. A lev. váltakozó vagy átellenes állásuak. Uszányfű. (Potamogeton L.) Legközönségesebb fajai: Békatutaj u. (P. natans L.) a felső levelei uszók, bőrnemüek, az alsóktól különbözők, fodros u. (P. crispus L.) levelei alámerültek, szélesek, hullámosan fodrosak. Összenyomott u. (P. compressus L.) levelei szálasak, 3—5 erüek. A füzér 10—15 virágú. Kenderáztatókban.

7. Család. Békatutaj-félék (Hydrocharitaceae DC.).

1 a) A levél nyeles s lemeze kerekded veseidomu, a víz felületén uszó. A porzós virágok 12 porzóval, ezek közül 3—6 porhontalan. A termős virágok 3—6 porhontalan porzóval s 1 termővel. Békatutaj (Hydrocharis L honi fajunk H. morsus ranae L.).

1 b) A levelek nyeletlenek 2

2 a) A lev. aprók, 3—4-ként örvökben állók, a nyulánk és szerteszét ágazó szárat sűrűn körülfogók. A vir. aprók, vöröslők, felemások. Vizigaz (Helodea canadensis Rich. néhány évtized óta behozták).

2 b) A lev. nagyok, rózsásan álló tőállásuak 3

3 a) A levélrózsák a viz felületén usznak; a lev. husosak, tüskésen fogasak, majdnem 3 szögletüek. A porzós virág számos porzóval. A termős virág egy termőjű 6 bibenyéllel kétosztatú bibékkel. Kolokán (Stratiotes aloides L.) honi fajunk.

3 b) A lev. rózsák a vízfenekén ülők, fűnemű szálas és ép levelekből állók. A porzós virágok 3 porzójuak, kinyiláskor leszakadnak s a víz felületére emelkedve, a levegőben elporzanak. A termős virágok csavarmódra összetekert hosszú nyeleken ülnek, megtermékenyítéskor kiegyenesednek s a víz felületére jutnak. Vallisneria. Hazánk déli mocsáraiban honos a V. spiralis L.

8. Család. Hutsza-félék (Juncaginaceae Rich.)

1 a) A lev. a szár tövén állnak, hosszában a szár leveletlen. A lepel 6 levelű. A porhonok majdnem ülők. A bibe pehelyforma. Hutsza (Triglochin L.) Két faja ismeretes Tr. maritima L. dús virágu fürttel, székes mocsarainkban nő és a Tr. palustris L. gyér virágú fürttel zsombékos réteinken.

1 b) A szár egész hosszában leveles. A lepel 6 osztatú. A porhonok nyulánkok. A bibe a termőre ferdén van rá nőve. Seuchzer-füve (Scheuchzeria L.) Honi faja Sch. palustris L

9. Család. Békakalán-félék (Alismaceae R. Br.)



2. kép. 1. Butomus umbellatus, 2. virágja, 3. alaprajza, 4. termése, 5. a termés keresztmetszete.

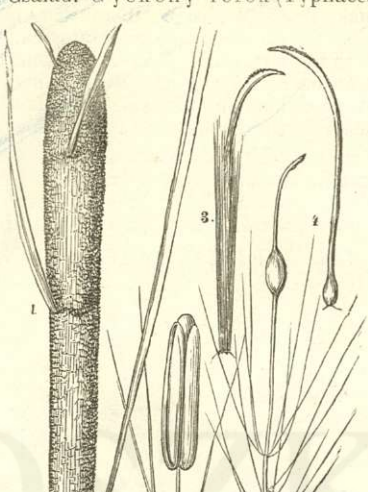
1 a) Maghon 6, aljukkal összenőttek. Porzó 9. A kehely 3 levelű; a párta 3 szirmu. Elecs (Butomus Tournf.) Honi faja B. umbellatus L.

1 b) Maghon sok 2

2 a) A virágok egylakiak, a porzósak a termősök fölött állók. Porzó számos. A lev. mélyen nyilasvállúak. Nyilfű (Sagittaria Tournf.) Honi faja. S. Sagittaefolia L.)

2 b) A vir. kétivarú. Porzó 6 vagy sok, melyek korongidomu vaczokra vannak erősítve. Békakalán (Alisma L.) Legközönségesebb faja az A. Plantago L.

10. Család. Gyékény-félék (Typhaceae Juss.)



3. kép. 1. Typha latifolia torzsájának hegye, 2. porzó lepelsertékkel, 3. a termő sertékkel, 4. a termő ezek nélkül, 5. termés.

1 a) A torzsa hengerded; az ivarok egymás fölött állnak. A lepel szőrnemű. Gyékény (Typha Tournf.) Legközönségesebb faja a T. latifolia L.

1 b) A torzsa gömbded, mindegyik ivar külön nyélen; a virágok külön pikkelyekkel vannak körülvéve. Békabuzogány (Sparganium L.) Közönséges faja a S. erectum L.

11. Család. Konytyosfű-félék (Araceae Juss.)

1 a) A virág egyivarú, egylaki, lepel nélkül, burokja jelenlékeny. 2

1 b) A virág kétivarú; leple 6 levelű. Virágburok nincs. Porzó 6. A levél kardidomú. Egy faja ismeretes hazánkban (Acorus vulgaris L.) Kálmos (Acorus L.)

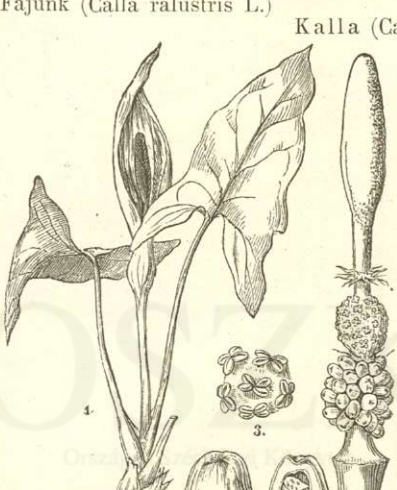
2 a) A virág burokja csuklyásan visszahajtott. A buzogány végén virágtalan; ez alatt vannak a

porzók s ezek alatt a termők. Lev. nyilalakuak. Honi faja az A. maculatum L.

Kontyosfű (Arum L.)

2 b) A virág burokja kiszélesedett, végén fehér. A buzogány csucsa porzókkal van ellepve. A lev. szívidomuak. Sárkánygyök (Calla L.) Fajunk (Calla ralustris L.)

Kalla (Calla L.)

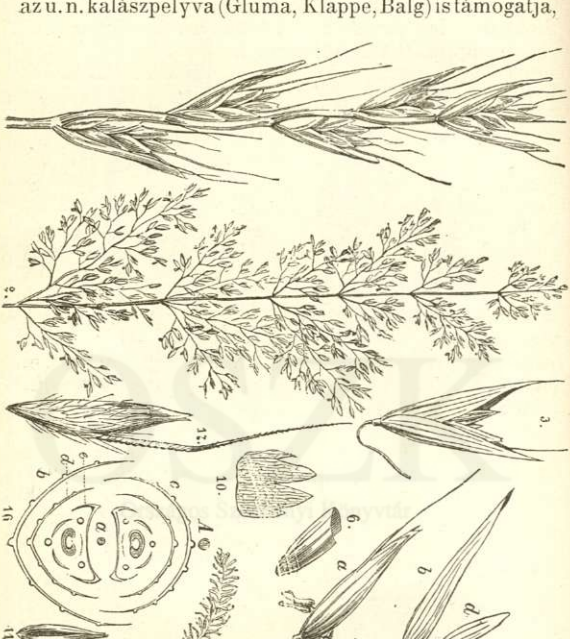


4. kép. 1. Kontyosfű, 2. virágtonsája a burok eltávolitva, 4. porzók csoportja, 4. bogyó, 5. ennek hosszmetszete.

12. Család. Pázsitok. (Graminaceae Juss.)

Ezen család megismeréséhez virágos példányokat kell szereznünk, melyeket kézi nagyítóval vizsgálunk. Először 1—2 általunk ismert példányt bontogassunk szét és csak azután fogjunk hozzá egy uj nem meghatározásához. A virágzatokkal is kell tisztában lennünk. Magok a virágok lehetnek két ivaruak vagy egyivaruak. A kétivaru virág áll egy felső állásu maghonból, (1—2) 3 (—6) porzóból. E részeket a virágpolyvák (palea, glumella, Spelzen, Bälgchen) veszik körül, ezeken belül 1—3 pikkely is

található, melyek a csökevényes lepel (lodiculae) maradványai. Pelyva van rendesen 2, alsó és felső (palea inferior, Deckspelze, palea superior, Vorspelze), de megesik, hogy csak egy van, mely esetben a virágot az u. n. kalászpelyva (Gluma, Klappe, Balg) is támogatja,



5. kép. Vadócz kalásza, 2. Tippan bugája, 3. zab kalaszkája, 4. ugyanaz a) alsó b) felső kalászpelyva, c) és d) tökéletes virágok, e) csökevényes virág, 5. alsó virág ezen kalászkából, a) alsó, b) felső virágpelva, 6. alsó, 7. felső virágpelyva keresztmetszete, 8. porzó, 9. termő a csökevényes lepellel, 10. a lepel maga, 11. termés, melyet a virágpelyvák takarnak, 12. keresztmetszete, 13. termés pelyváktól megfosztva, 14., 15. ugyanaz, 16. egy zab kalaszkának alaprajza, 17. Avena strigosa csavart szálkával.

ily esetekben kalászkának (spicula, Aerchen) mondjuk; sőt kalászkának mondjuk akkor is, ha 3 virágpelyva veszi körül az ivarszerveket s a kalász pelyva nincs, ha különálló vagy külön nyélelt. Az ily kalászkákat egyviráguaknak mondjuk, ellentétben azokkal, melyeknek 2 — több igazi kalászkájuk van, és melyeket 2 — több viráguaknak nevezünk. Ide soroljuk azokat is, melyeknek kocsányuk tövén 1—6 kalászpelyva van, de az egyes virágok csak virágpelyvákkal vannak ellátva, miután csak azok az összes virágainak mintegy közös tulajdonát képezik. Némelyeknél a virágpelyvák a lepelpikkelyek duzzadása folytán széthajlanak, másoknál ekkor is összehajolva maradnak. A porzók száma többnyire 3. Termő egy, felső állású; bibéje lehet fonálidomu, pemete- vagy pehelyforma. Fonálidomu bibe apró s lazán szőrösödő vonalhoz hasonlít s a virágcsúcsán túl emelkedik; pemeteforma a bibe, ha nyele hosszu szőrtelen, felső vége minden oldalról sürű szőrekkel van ellátva, ezekhez hasonló, a virág csúcsa alatt vagy a virág oldalain nyulik ki; pehelyforma a bibe, ha rövid nyelű vagy nyéltelen pehelyhez hasonlít. (l. a 5 képet.)

---

1 a) A virág egyivaru, egylaki. A porzós virágok a szár csúcsán bugát alkotnak; a termősök a levelek hónaljában állva s torzsát képeznek, mely levélforma hüvelyekkel van körülvéve. Termesztetett faj.
Kukuricza (Tengeri. Zea Mays L.)

1 b) A virág kétivaru (himnős) vagy felemás. Kétféle virágzat nincs 2

2 a) Bibeszár 1, bibe 1. A füzérkék magánosak s az orsó mélyedésében ülők. A kalászpelyva hiányzik; az alsó virágpelyva bőrnemű, árhegybe végződő, 3 oldalú, a felső hártyás. Honi faja a Nardus stricta L.
Magár (Nardus L.)

2 b) A bibeszár 2 vagy 1, de akkor két bibével 3

3 a) Porzó 6. A kalászka 1 virágu, két apró kalászpolyvával. Kultiválva Oryza sativa L.
Rizs (Oryza L.)

3 b) Porzó 3 (2—1) 4

4 a) A virágzat tengelye egyszerű — el nem ágazó, a tengely mélyedéseiben vagy bütykőin ülnek a kocsántalan kalászkák . . 5

4 b) A virágzat tengelye nem vájott, vagy ha ilyen akkor a rajta lévő kalászkák nyéleltek s ha párosak, ezek közül az egyik ülő a másik nyélelt; többnyire a tengely többszörös elágazású — ha bütykös, bütykőiből szétálló ágak nőnek ki. 13

5 a) A kalászkák a tengely mélyedéseiben egyenkint fekszenek 6

5 b) A kalászkák a virágzati tengelyen vagy a bütykök fogain ülnek 7

6 a) A kalászka fonálalaku. Kalászpelyvája 1, apró, 3 szögletű pikkelyhez hasonló, alsó virágpelyvája szálkás.

Psilurus L.

6 b) A kalászka hengerded. Kalászpelyva (1—2), a kalászka külső oldalán álló s mindakét virágját elfedő, a virágpelyvának nincs szálkája. Alföldünkön tenyész a pannoniai tőrpázsit. (Lepturus pannonicus Kunth).

Tőrpázsit (Lepturus R. Br.)

7 a) A tengely mindenik bütykén 2—3 kalászka van (mindenik fogán egy-egy), kalászpelyvái 1 sorban állnak s a 4—6 szálas pelyvájú gallért képezik 8

7 b) A tengely mindenik bütykőjén csak 1 kalászka van 9

8 a) A kalászkák 1 (ritkán 2) virágúak. Az oldali kalászkák porzósak, nyéleltek; a középső kétivarú (himnős), ülő. Virágpelyva van 2, az alsó hosszu szálkával, 2 kalászpelyvával. Kultivált faja közönséges árpa (H. vulgare L.), vadfaja az egérárpa. (H. murinum L).

Árpa (Hordeum L.)

8 b) A kalászka 2 vagy sokvirágu, a felső gyakran csökevényes.

Hajperje (Elymus).

9 a) Az alsó kalászpelyva a hátán bajuszszálkás; szálkája térdes, tövön sodrott. A kalászpelyvák egyenlőtlenek, az alsó rövidebb. A virágpelyvák csúcsaikon 2 hasábúak. Tenger melléki faj. (G. fragilis L.)

Gaudinia P. B.

9 b) Az alsó kalászpelyva csúcsán vagy a csúcs alatt kezdődő szálkával, vagy szálka nélkül 10

10 a) A kalászkák sok virágúak, éleikkel a virágzati tengely felé állnak. A végálló kalászka 2 kalászpelyvával, a többi csak egy pelyvával

van ellátva, a másikat az orsó helyettesíti Legközönségesebb faja (L. perenne L.)

Vadócz (Lolium L.)

10 b) A kalászkák széles oldalaikkal állnak a tengely felé, valamennyi 2 kalászpelyvával . 11

11 a) A kalászpelyvák 2—4 szálkával.

Kecskeszem (Aegilops L.)

11 b) A kalászpelyvák szálka nélkül vagy csak 1 szálkával 2

12 a) A kalászkák 2 egymásmellett álló virágpelyvákkal. A kalászpelyvák árformák, 1 erűek, csúcsaikon szálkásak. A kalászka 2 virágú, a 3-ik csökevényes. Termesztve (S. Cereale L.)

Rozs (Secale L.)

12 b) A kalászkák 3-sokvirágúak. A virágpelyvák a tengelyen váltakozva állnak. A kalászpelyvák nem árformák s rendesen többerűek, csúcsokon szálkásak vagy szálkanélküliek, tojásdad vagy lándzsásalakúak. Leginkább a Tr. vulgare-Vill. termesztjük.

Buza (Triticum L.)

13 a) Kalászkák izelt tengelyű füzérben vagy bugában állnak párosan vagy hármasan, rendesen az egyik ülő, a másik kocsányos vagy ha 3 van, a középső ülő, a kétoldali kocsányos. A kalászkák hátfelől lapítottak s egyvirágúak. A bibenyél hosszú; a bibe pemetealaku 14

13 b) Valamennyi kalászka többé-kevésbbé kocsányos 17

14 a) A kalászkák kétivaruak, párosak, bugában állók, hosszú selymes szőröktől gallérosak. A buga szétágazó. Honi fajai. (Er. Ravennae és E. strictus Bluff).

Szakálka (Erianthus L.)

14 b) A nyélelt kalászkák porzósak . . 15

15 a) Az ülőkalászkák tojásdadok vagy tojásdad-lándzsások. kalászpelyváik csúcsukon 3 fogúak. Termesztett faj. S. vulgare Pers.

Czirok (Sorghum L.)

15 b) Valamennyi kalászka szálas, keskeny . 16

16 a) A kalászkák hármasan állók, a középső ülő s kétivarú, a két oldalon lévők nyelesek, porzósak, bugában állók. Közfaja Ch. Gryllus L

Élesmosófű (Chrysopogon L.)

16 b) A kalászkák a legvégsőt kivéve, párosak s

ujjasan álló füzérekké sorakoznak. Közönséges faja a (A. Ischaemum L.)

Fenyer (Andropogon L.)

17 a) A kalászkák 1 virágúak, ritkán oldalvást egy másik virágcsökevénynyel s néha a virágjuk tövén 2 rendellenes pelyvával úgy, hogy 4 váltakozó állású kalászpelyva van jelen 18

17 b) A kalászkák 2 s több virágúak, néha ezek körül egyik csak porzós vagy meddő is 40

18 a) A kalászkák hátuk felül lapítottak azaz, ha pelyvainak a középvonaltól számított felerészei síkot alkotnak vagy hátukon dombornak s elül többé-kevésbbé laposak. Kalászpelyva 2—3 19

18 b) A kalászkák oldaluk felül lapítottak, azaz, ha pelyváinak, a középvonaltól számított felerészei kétrészben hajlanak össze, vagy hengerdedek. Kalászpelyva 2—4, vagy hiányzik 24

19 a) A kalászkák lapítottak s ujjasan álló virágzati tengelyeken vannak elhelyezve. A füzér egyoldalu.

Ujjas mohar (Digitaria Scop.)

19 b) A virágzat más 20

20 a) Kalászpelyva 3, az alsó öblös; a virágpelyvák porzósak s virágzáskor szét nem nyilók. A bibe pemeteforma.

20 a) kalászpelyva 3, az alsó öblös; a virágpelyvák porzósak s virágzáskor szét nem nyilók 21

20 b) Kalászpelyva 2. 22

21 a) Virágzat többé-kevésbbé hengerded füzér; a kalászkák kocsányain serték vannak.

Kalász-mohar (Setaria P. B.)

21 b) Virágzat szétágazó gyér vagy tömött virágú buga. A kalászkák serteöv nélkül vagy csak néhány sertével. A termesztett lelógó bugájú a köles (P. miliaceum L.) a merev felálló bugáju vadon termő a mohar (P. Crusgalli L.)

Köles (Panicum L.)

22 a) A felső kalászpelyva felülete tüskés, bőrnemű, a virágot átölelő, az alsó kicsiny és hártyás. Virágzata fürtszerű. A virágpelyvák hártyások, viritáskor szét nem nyilók. A bibenyél hosszu, bibéje pemetealaku. Homokos területeinket jellemző faja (T. racemosus Desf.)

Pelyvaborz (Tövisperje) Tragus Desf.

22 b) A kalászpelyva felülete nem tüskés. A virágzat buga. A bibenyél rövid vagy ülő, bibéje pehelyalaku. A virágpelyvák később porzogó-

sak, viritáskor szétnyilnak, kisebbek a kalászpelyváknál 23

23 a) Az alsó virágpelyva csucsán bajuszszálkával; a bajuszszálka lehulló. A kalászpelyvák rövidebbek a virágpelyváknál. Lepel csökevény van 3.

Bajuszos kásafű. (Piptatherum Beauv.)

23 b) A virágpelyvák szálkanélküliek. A kalászpelyvák majdnem akkorák mint a virágpelyvák; ezek öblösek. Lepel csökevény van 2.

Kásafű (Milium L.)

24 a) Kalászpelyva hiányzik. Virágpelyva 2, papirnemű. Fűve 50—100 cm. magas, igen érdes levelekkel. Vizenyös helyeken nő nálunk a L. oryzoides L.

Durcza (Leersia L.)

24 b) Kalászpelyva 2—4 25

25 a) Kalászpelyva 4, melyek közül a 2 belső bajusz szálkás, a 2 külső tompa, rövidebb. Honi fajunk A. odoratum L.

Borju-pázsit (Anthoxanthum L.)

25 b) A kalászpelyva 2, ha 4, akkor a belsők nem szálkásak 26

26 a) A kalászkák hosszu fehér selyem szőrökkel hosszában körülvéve, ágasan szétterülő bugában állanak kettenként; a kalászpelyva 2 és szálkátlan, 3 virágpelyvák közül egyike félakkora mint a kalászpelyva, kettőjük csak negyedrész akkora. A bibe pemeteforma; bibenyél 2, közepéig egymással összenőve. Földközi tenger vidékén J. cylindrica L.

Imperata Cyrillo.

26 b) A hosszu, fehér selyemszőrök hiányzanak, vagy rövidek. 27

27 a) A virágpelyvák tövén szőrös pikkelyek vannak 28

27 b) A virágpelyvák tövén nincs szőrös pikkely 29

28 a) A virágzat tömött kalász. Kalászpelyva 2—4; a két belső csökevényes.

Kanári köles (Phalaris L.).

28 b) A virágzat bugás. Kalászpelyva 2. Honi faja: Baldingera arundinaceae L.; kerti csikos levelű fajtája a var. picta.

Pántlika-fű (Baldingera).

29 a) A bibe fonalforma, a kalászka csúcsán emelkedik 30

29 b) A bibe pemete- vagy pehelyforma, a kalászka csucsa alatt vagy annak tövén nyúlik ki 32
30 a) Virágpelyva 1 és hasadtcsőhöz hasonlít, hátán szálkával. Közfaja a réti ecsetp. (A. pratensis L.).
Ecsetpázsit (Alopecurus L,).
30 b) Virágpelyva 2; a kalászpelyvák ormós hátuak és lapítottak 31
31 a) A kalászpelyvák egyforma hosszuak s hosszabbak a virágnál, vizenyős helyeken közfaja réti Kom. (Ph. pratense L.).
Komócsin (Phleum L.).
31 b) A kalászpelyvák egyenlőtlenek s rövidebbek a virágnál.
Bajuszpázsit (Crypsis Ait.).
32 a) A füzérkék a szár végén ujjasan állnak egy oldalon. A virágbibe pemeteforma, hosszúnyelű, a virág csucsa alatt kinyuló. Erős taraczkokat bocsát. Közfaja C. Dactylon L.
Taraczk-fű (Cynodon Rich.).
32 b) A virágzat másféle; a bibe pehelyforma s a kalászka tövén kinyuló . . . 33
33 a) Az alsó virágpelyva bőrnemű s a termőt hengeresen begyöngyölödő, csucsán hosszú ízült bajúszszálkával, mely a termés megéréseig megmarad. A szálka alja sodrott, felső része vagy borzasan szőrös forgó (árvalányhaj St. pennata L.) vagy hullámosan kunkorgó és kopasz (kungorgó leányhaj = St. capillata L.).
Leányhaj (Stipa L.).
33 b) A szálka vagy hiányzik vagy ha van, akkor nincs ízülete s alján nem sodrott. Az alsó virágpelyva nincs egészen a csucsáig hengeresen összegyöngyölödve . . . 34
34 a) A virágpelyvák sem hátukon sem töveiken nincsenek ellátva hosszú szőrökkel . 35
34 b) A virágpelyvák hátukon hosszú szőrüek vagy azok tövében hosszú szőrök állnak . 39
35 a) A kalászpelyvák szálkátlanok . . 36
35 b) A kalászpelyvák csúcsaikon szálkasak 38
36 a) A kalászpelyvák nem egyenletesek, hanem tövükön félgömbalakuan kipuposodók. Földközi tenger-melléki faja a G. lendigerum L.
Gasztridium (Gastridium L.).
36 b) A kalászpelyvák egyenletesek . . 37
37 a) A kalászpelyvák nagyobbak a virágnál. A virágpelyva néha csak egy, máskor 2, viritás-

ORSZ. SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR

kor szétnyiló. A füzérkék kocsányosak és bugásan állók. Közfaja a közönséges t. (A vulgaris With) Tippan (Harmattartó-fű, Agrostis L.).

37 b) A kalászpelyvák oly hosszuak, mint a virág, vagy rövidebbek nála. A virágpelyvák viráskor szét nem hajlók. A kalászkák a tengelyek végein kettős sorban, füzéresen vannak elhelyezve. Alföldeink mocsáros helyein a B. erucaeformis Host.

Beckmann-füve (Beckmannia Host.).

38 a) Kalászpelyvák árformák, hosszú szálkába keskenyedők, gyapjasak, az alsó pelyva csúcsán 2 egyenes, a hátán 1 térdes szálkával, Kalász tojásdad. Földközi tenger-melléki faja a L. ovatus L.

Lagurus (Lagurus L.).

38 b) Kalászpelyvák kerekített vagy kicsipett csucsuak, melyeken hosszú sertealaku szálkák találhatók. Az alsó virágpelyva érdes, csucsa alatt rendszerint szálkával. Hazánk földközi tenger-mellékén. P. Monspeliensis L.

Polypogon (Polypogon L.).

39 a) Az alsó virágpelyvának a háta hosszúszőrü, csucsa alatt térdbe hajlott erős szálkával van ellátva, virágpelyvák végre bőrnemüekké válnak. Honi faja: L. Calamagrostis Link.

Szőrtippan (Lasiagrostis Link.)

39 b) A virágpelyvák csak tövükön vannak övezve szőrökkel és hártyások. A kalászpelyvák majdnem egyenlő hosszúak. A virágzat bugás, töve virágtalan ágakkal. Legközönségesebb faja a Sitkanád (C. Epigeios L.).

Nádtippan (Calamagrostis Roth.).

40 a) A bibe fonalforma, vagyis a virág csúcsa szőrösödő vagy borzas 41

40 b) A bibe pemete- vagy pehelyforma, mely a virág csúcsa alatt a tövén nyúlik ki . 43

41 a) A virágzat gömbölyded fejecske. A bibék igen hosszúak, csucsukon fogacskásak. Az alsó kalászpelyva ujjasan 5 hasábu. Földközi tenger-melléki faja. E. capitata L.

Echinaria (Echinaria L.).

41 b) A virágzat nem ilyen; a kalászpelyvák nincsenek ujjasan 5 hasábra osztva . . 42

42 a) A virágzat buga. A bibenyél hosszú, a bibe ecsetes. A kalászka 3 virágú; két alsóbb virága porzós egyivarú, 3 porzójú, kettős

ormójú felső virágpolyvával; a felső virágja kétivaru, 2 porzója és a felső virágpolyvája 1 ormóju. Szőlők között, homokos helyeken közöns. a H. borealis R. et Sch.

Harmadmag (Hierochloa Gm.)

42 b) A virágzat füzéres. A bibenyél igen rövid vagy hiányzik; a bibe fonalforma, hosszú és szőrösödő. A kalászpelyva ép, vagy csucsán fogas. A kalászka 2—6 virágú. Közfaja S. coerulea Arduin.

Bibikra (Sesleria Arduin.).

43 a) A bibe pemeteforma vagyis a virág alatt kinyuló és hosszú nyelü 44

43 b) A bibe pehelyforma, nyeletlen vagy rövid nyelü s a virág tövén kinyuló . . 45

44 a) Minden virág kétivarú s hátán hosszúszőrű. Földközi tenger-melléki faja az Arundo Donax L.

Czölöpnád (Arundo L.).

44 b) Az alsó virág porzós és csupasz, a fölötte lévők kétivaruak és hosszúszőrüek. Közfaja fedőnád (Ph. communis Trin.).

Nád (Phragmites Trin.).

45 a) A kalászkák virágai valamennyien kétivaruak 48

45 b) A kalaszkák virágai kétivaruak és porzós egyivaruak 47

45 c) A kalászkák virágai kétivaruak és közbe meddő virágokkal 46

46 a) A virágpelyvák szálkanélküliek. A kalászka alsó virágai 1—2 kétivarú, a felsők meddők ill. bunkóforma csökevényeket alkotnak. Közönséges faja köves helyeken a M. ciliata L.

Gyöngyperje (Melica L.).

46 b) A kétivarú virág alsó virágpelyvája kéthasábú csucsából szálkás. A kalászkában van 1 nyeles kétivarú virág és egy kalászszerű ivartalan virág, gerinczén sok kerekített csúcsú pelyvával. Földközi tenger-melléki faja. L. aurea Mönch.

Lamark-füve (Lamarkia Mönch).

47 a) Az alsó virág kétivaru és szálkátlan; a felső virágporzós, hátán egyenes szálkával. A kalászpelyvák sokkal hosszabbak a virágoknál. Legközönségesebb faja H. lanatus L.

Holcus L.

47 b) Az alsó virág porzós, hátán szálkás; a felső vir. kétivaruak, szálka nélkül vagy igen rövid szálkával. Közfaja nálunk Ar. elatius L.
Üres zab (Arrhenatherum P. Bv.).
48 a) A pehelyforma bibék a maghon szőrös csúcsa alatt, de közepe fölött, a maghon mellső oldalára vannak elhelyezve. A kalászkák több virágúak. A kalászpelyvák rövidebbek mint a virágpelyvák. Közfaja a Gabona-rozsnok (Br. secalinus L.)
Rozsnok (Bromus L.)
48 b) A bibék másképen vannak elhelyezve a maghonra 49
49 a) A kalászpelyvák bárkaformák, ormós háttal és kétoldalról lapítottak. A kalászkák egyoldalúan, kettőssorban és sürűen füzéresek. l. lent Beckmann-fűve . . 37 b) p.
49 b) A kalászpelyvák és a virágzat más . 50
50 a) Az alsó virágpelyva a háta közepén vagy a tövén bajuszszálkás; vagy a háton álló szálka térdalakuan hajlott s tövén sodrott . 51
50 b) A alsó virágpelyva csúcsán vagy közel csucsa alatt szálkás vagy általában szálka nélkül 53
51 a) Az alsó virágpelyva csúcsán ép, tövén szálkával. A szálka egyenes, közepén szakálas, csúcsán bunkós. Honi faja W. canescens Bernhardi
Pákhordó (Weingaertneria Bernh.).
51 b) Az alsó virágpelyva 2—4 fogu vagy hasábú 52
52 a) Az alsó virágpelyva 2 fogú, kétszálkájú vagy 2 hasábú térdalakuan hajlott s tövön sodrott szálkával. Miv. az abrak-zabot (A sativa L.). Vetések közt gyakran előfordul a hélazab (A. fatua L.)
Zab (Avena Tournf.)
52 b) Az alsó virágp. csonkított s 4 foku, háta közepén behajló vagy egyenes szálkával. Legközönségesebb faja a gyepes nápicz (D. caespitosa L.)
Nápicz (Deschampsia PB.).
53 a) A felső virágpelyva szálai merev sertéktől fésüsön pillásak. A kalászkák füzéresen állók. Egyik közfaja az erdei szálkaperje (E. silvaticum R. Sch.)
Szálka-perje (Brachypodium P. de Beauv.).
53 b) A f. v.-pelyva szélei nem ilyen, hanem mezztelen, vagy finoman pillás, vagy szőrös 54

54 a) Az alsó virágpelyva fülesen szives vállú. tojásdad s felfúvódott és tompa csúcsú; a kalászkák nyéltelenek és két sor viráguak. Közfaja B. media L.

Rezge-fű (Briza L.)

54 b) Az alsó virágpelyva vállán nem fülesen szives 55

55 a) A kalászpelyva hasasan domború. A alsó virágpelyva csúcsán kéthasábu, a hasábok között van egy szálka 56

55 b) A kalászpelyva nem hasas-öblös . 57

56 a) A alsó virágpelyva szálkája térdformán hajlott s tövön lapos és sodrott. Honi fajunk D. provincialis DC.

Danthon-füve (Danthonia DC.)

56 b) A alsó virágpelyva szálkája egyenes, rövid s nem sodrott Honi fajunk S. decumbens Bern.

Siegling-füve (Sieglingia Bernh.)

57 a) A virágok félhengeresek vagy hengeresek s nem lapított ormósak 58

57 b) A vir. hátukon kétoldalról lapítottan ormósak 62

58 a) A vir. hátukon felhengeresek, különben hosszúkások vagy kuposak s belső oldaluk többékevésbbé kihasasodó 59

58 b) A vir. hátukon hengeresek. Különben lándzsások vagy árformák. Felső virágpelyvájuk finoman pillásélű 61

59 a) A vir. hosszasak, tompák, szálkátlanok. Mocsaras helyeken több fajban.

Mézpázsit (Glyceria R. Br.).

59 b) A vir. a belső oldalon kihasasodó tövükből kúposak 60

60 a) Szára csúcsán leveletlen s azért a buga töve nincs levelekbe burkolva. Honi faja a M. coerulea Mönch.

Kéhencz (Molinia Schrank.).

60 b) Szára a virágozatig leveles s a buga tövén lévő levélhüvelyben is gyakran még virágok rejlenek. Honi faja a D. serotina L.

Késeiperje (Diplachne L.)

61 a) Minden kalászka alatt üres pelyvákból álló fésűalaku murváskodó képződmény látható. Rétjeinken igen közönséges a taréjos ebfarkperje. (C. cristatus L.)

Ebfark-perje (Cynosurus L.)

61 b) A kalászkák alatt nincs murváskodó képződmény. Legközönségesebb faja F. ovina L. Csenkesz (Festuca L.)

62 a) A kalászpelyvák nagyok, majdnem akkorák, mint az egész kalászka; szálkátlanok. A virágzat füzéres. Közönséges faja K. cristata Pers. Koeler-fűve (Koeleria Pers.)

62 b) A kalászkapelyvák kisebbek a legközelebbi virágnál. A virágzat rendesen bugás . 63

63 a) Az alsó virágpelyva csúcsán rövid szálkába végződik. Közfaja mivelt talajon termő a csomós ebír (D. glomerata L.). Ebír (Dactylis L.)

63 b) A virágpolyvák szálkátlanok . . 64

64 a) A kalászka virágzati tengely ízekre töredezik s a virággal együtt lehull. Bibenyél igen rövid vagy hiányzik. Perje (Poa L.)

64 b) A kalászka virágzati tengelye nem töredezik szét s nem hull el a virágokkal. A levélhüvelyek széleiken szakálosak. A gyökér rostos Főtippan (Eragrostis Beauv.)

13. Család. Palka-félék (Cyperaceae Juss).

Jellemzőjük, hogy a szár gyakran háromélű; a levél zárt hüvelylyel. A virágok kétivaruak (hímnősök), egylakiak, ritkán kétlakiak, füzérekké vagy füzérkékké egyesülve, csupaszok vagy sertenemű takaróval; murva nélkül, vagy a termős virágotsokszor zárt vagy kétfogu hüvely veszi körül. A termés szem. (l. a 6. képet.)

1 a) A virágok egyi varuak, egy- vagy kétlakiak . 2

1 b) A virágok kétivaruak (hímnősök) . . . 3

2 a) A virágok egy viratú fedelékes pikkelyű füzérkékben A termő korsóidomu burokban van rejtve, mely a termést is takarja. A termős virág áll egy termőből, mely egy pelyva hónaljában ül (l. 3 ábrát); a porzós virág 2—3 porzóból s egy pelyvából áll. Igen sok fajban Sás. (Carex L.)



6. kép. 1. Carex paludosa, 2. porzós virág, 3. termős virág, 4 a termés, 5. ennek hosszmetszete.

2 b) A virágok két viratu füzérkékben. A termő nincs burokkal ellátva. Minden virág vagy legalább a termős virág 2—3 pelyvával van körülvéve. Havasi fajunk Elyna spicata Schrad.

Elina (Elyna Schrad).

3 a) A virágok és pelyváik kétsorosak . 4

3 b) A virágok és pelyváik spirálisan elhelyezvék s azért fedelékesek 5

4 a) Virágpelyva számos (12—24) s mindenik hónaljában egy virággal. A kalászkák határozottan kétsorosak. (l. a 7. képet.)

Palka (Cyperus L.)



7. kép. 1. Cyperus flavescens, 2. virága, 3 a mag hosszmetszete.

4 b) A virágpelyva 6—9 és csak a felső 2—3 virágu és termékeny, az alsó meddő; a kalászkák elmosódva kétsorosak. Közfajunk a kormos csáté (Sch. nigricans L.)

Csáté (Schoenus L.)

5 a) A leplet számos szőr alkotja, mely az elviritás után gyapju gyanánt veszi körül a termést s hosszabbak a pelyváknál. (l. a 8 képet.)

Gyapjas-sás (Eriophorum L.)

5 b) A gyapjas szőr vagy teljesen hiányzik, vagy ha van, akkor nem hosszú, rövidebb a pelyváknál 6

6 a) A lepelserték rövidek 7

6 b) A lepelserték teljesen hiányzanak . 10

7 a) Csak egy kalászka van a szár végén . 8

7 b) Több kalászka a szár végén . . 9

8 a) Bibe 3. A termés megvastagodott bibeszár alappal.

Tódísz (Heleocharis R. Br.)

8 b) Bibe 2. A bibeszár lehulló.

Káka (Scirpus L.)

9 a) A lepelserték felül simák, aljuk felé kiszélesedettek és elül tollasak (6—10.) Hansági fajunk fehér csörcséte (Rhyr. alba L.)

Csőrcséte (Rhynchospora Wahl.)

9 b) A lepelserték fonalidomuak, hátul érdesek vagy simák.

Káka (Scirpus L.)

10 a) A lev. keskeny fonalidomuak, vagy serteneműek. A lev. nem hüvelyesek.

Káka (Scirpus L.)

10 b) A lev. szélesen fonalidomuak, árkoltak, hosszú háromélű csucsba végződők, szélekein és éleiken fűrész-fogasak. A levelek hüvelyezők. Mocsáraink lakója a Cl. Mariscus R. Br.

Lápszövő (Cladium R. Br.)

14. Család. Kommelinafélék (Commelynaceae R. Brown.



8. kép. 1. Ericphorum angustifolium, 2. virága.

1 a) Porzó 3. Bibeszár 1. A kehely 3 levelű, apárta 3 szirmu. A tok 3 rekeszű. Gyökere megvastagodott, husos. Szára felálló, ágas, csomósan ízelt. Levelei ülők, hosszukásak vagy tojás-lándzsásak, hegyesek, kopaszak, széleiken kissé érdesek. A párta azurkék. Kertjeinkben honos a C. coelestis Willd.

Kommelina (Commelyna L.)

1 b) Porzó 6, ízelt szőrökkel. Levelei szálas-lándzsásak, igen hosszuak, keskenyek, majdnem pázsitneműek, hüvelyesen a szárat átölelők. Kertjeinkben mivelt faja Tradescantia virginiaca L.

Tradeszkantia (Tradescantia L.)

15. Család. Szittyófélék (Juncaceae Barth.)

1 a) A lev. pázsitneműek, laposak, széleiken pillás szőrüek; a levélhüvelyek nem hasadtak. A tok egyrekeszű, 3 magvú. Számos fajban, közfaja L. albida DC.

Luzula (Luzula DC.).

1 b) A lev hengeresek, szárhoz hasonlók vagy csatornásak, kopaszak; a levélhüvely két széle egymá.st födi. A tok sokmagvu s 1—3 üregű (l. a 9. képet.)

Szittyó (Juncus L.)



9. kép. 1. Juncus effusus, 2. virága, 3. a maghon keresztmetszete, 4. a termés, 5. a maghosszmetszete.

16. Család. Liliom-félék (Liliaceae DC.)

1 a) A lepel 6 levelű vagy alapjáig osztott 2
1 b) A lepel nem annyira osztott [egészen az alapjáig,] egylevelű 14
2 a) A bibenyél csucsán 3 hasábu; bibe 3. 3
2 b) A bibenyél hiányzik vagy csucsán osztatlan; bibe tompa vagy 3 karélyu . . . 4
3 a) A lepel harangképű, később visszahajlott; a lepel 3 belső levelein hártyás bütykök láthatók. Vir. piros v. fehér. Honi fajunk E. Denscanis L.

Tavaszika (Erythronium L.)

3 b) A lepel levelei nem hátrahajtottak, koczkásan szinezett, aljukon egy-egy világos szinű mézgödörrel. Kerti faja Fr. imperialis L.

Koczkás-liliom (Fritillaria L.)

4 a) A porhon a porzószál csucsán áll . 5
4 b) A porhon a porzószál hátával van összekötve 6
5 a) A bibeszár hiányzik, a bibe 3 karélyú, ülő. Kertjeinkben előforduló faja Gesner-tulipántja (Tulipa Gesneriana L.)

Tulipánt (Tulipa L.)

5 b) A bibenyél fonalképű; bibe 3 oldalu. A lepel sárga és kivül zöld csíkokkal. Közfaja G. lutea Schult.

Tyúktaréj (Gagea Sal.)

6 a) A lepel töve hengeres nyelecskévé megy át. mely a kocsánnal izület által függ össze 7

6 b) A lepel töve nem ilyen 8

7 a) A lepel mélyen osztott. A porhonnyelek kiszélesedett méztartói boltozatosan födik a maghont. Honifa a A. albus Mill.

Magzating (Asphodelus L.)

7 b) A lepel 6 szirmu. A porhonnyelek nem takarják boltozatosan a maghont.

Hölye (Anthericum L.)

8 a) A lepel levelek alján egy mézgödröcske vagy csatorna látható 9

8 b) A méztartók hiányzanak 10



10. kép. 1. fehér lilium virága, 2. bimbó, 3. a virágalaprajza, 4. magház, 5. bibe, 6. Lilium tigrinum tokja, 7. keresztmetszete, 8. magja, 9. hosszmetszete.

9 a) A lepel harangképű vagy hátragöngyölödött. a szirmok hosszukban csatornásan bemélye-

dettek s itt izzadnak ki mézet. A bibe 3 oldalu. Kertjeinkben tenyésztjük a fehér liliomot (L. candidum L.), vadon előforduló faja a turbán-liliom (L. Martagon L.).

Liliom (Lilium L.)

9 b) A lepel szétálló, a lepel levelek alján mézgödörrel, alulról harántálló redővel. Közfaja a L. serotina Salisb.

Lloyd-füve (Lloydia Salisb.).

10 a) Az ernyő virágzati burokkal van ellátva kivirágzás előtt.

Hagyma (Allium L.).

10 b) A virágzati burok hiányzik. A bibeszár 3 oldalu 11

11 a) A porzók szakállosak. A mag csucsán és alján fonalas képződményekkel. Tátrai fajunk N. ossifragum Huds.

Sudarka (Narthecium Mhr.).

11 b) A porzók csupaszak. A mag képződmények nélkül 12

12 a) A maghon egy kis nyélen. A lepel tölcséridomu. Disznövény. P. liliastrum Bertol.

Tölcsérliliom (Paradisia Mazz.).

12 b) A maghon ülő 13

13 a) A virág kékes. A porzók a szirmokhoz nőttek. Közfaja Sc. bifolia L.

Erdei jáczint (Scilla L.)

13 b) A virág fehér, zöld vagy sárga. Közfaja O. umbellatum L.

Madártej (Ornithogallum L.).

14 a) A lepel gömb-tojásdad vagy hengeres; csucsán beszükítve s karimája rövid. A felső virágok meddők. Közfaja a M. racemosum DC.

Kigyó-hagyma (Muscari Tournf.)

14 b) A lepel tölcséres vagy hengeres, csucsán nincs beszükítve 15

15 a) A lepel kissé részarányos, tölcséridomu, keskeny csővel sárga vagy vörös-sárga. A porzók egyoldaluan felhágók. A hagyma hiányzik.

Sásika (Hemerocallis L.)

15 b) A lepel szabályos, barangalakuan hengeres. A virág kékes, rózsaszinű, fehér vagy sárga. Kedves disznövényünk H. orientalis. Ide tartozik a Hyacinthella leucophaea Schur.

Jáczint (Hyacinthus L.)

17. Család. Kikerics-félék (Colchicaceae DC.).

1 a) A maghon alulálló 2
1 b) A maghon felülálló 3
2 a) A lepel 6 hasábu, hosszú csővel és tölcsér-alaku karimával. A porzók a lepel csövének torkához vannak erősítve. A tok 3 üregü. Közfaja: az őszi kikerics (C. autumnale L.). (l. a 11. képet.)

Kikerics (Colchicum L.).



11. kép. 1. Colchicum autumnale, 2. a virág alaprajza, 3. maghon, 4. termés, 5. mag, 6. ennek hosszmetszete.

2 b) A lepel 6 levelü, levelei nyelesek. A porzók a szirmok nyeleinek csúcsaira vannak erő-

sítve. Maghon egy, 3 üregü; bibeszára egyszerű, csúcsán 3 hasábu.

Földike (Bulbocodium L.).

3 a) A virágok felemások (egyivaruak és porzósak). A lepel 6 osztatu. Bibeszár 3, kiszélesedett. A tő levelei elliptikusak, redősök.

Zászpa (Veratrum L.).

3 b) A virágok kétivaruak (himnősök). A lepel 6 osztatú. Bibeszár 3, rövidek. A lev. pázsitnemüek, szálasak. Közfaja T. calyculata Wahl.

Tofjeld-füve (Tofjeldia Huds.).

18. Család. Tukma-félék (Smilaceae R. Br.).

1 a) Örökzöld apró cserjék kétlaki virágokkal 2

1 b) Dudvanemü növények egyivaru, ritkán kétivaru virágokkal 3

2 a) Felálló félcserjék levélnemű szárakkal, melyek felső lapján a pikkely hónaljában a virágok s később a piros bogyók ülnek. A porzószálak tojásdad csövecskévé nőttek össze, ezek tetején porhon van. Bibenyél 1—2.

Péra (Ruscus L.).

2 b) Kacsok segítségével kúszó félcserjék széles szivesalju háromszögü levelekkel, melyek alul gyakran tüskések. Virágaik kétlakiak. A porhonszálak szabadok Bibeszár 3. Fiumei alakja a S. aspera L.

Tukma (Smilax L.).

3 a) A lepel 8(—10) levelü. Porzók 8(—10); a porhon hosszú szálkával. Bibeszár 4(—5). A bogyó több magvu. Közfaja: P. quadrifolia L. (l. a 12. képet.)

Csillár (Paris L.)



12. kép. 1. Paris quadrifolia, 2. a maghon keresztmetszete, 3. mag, 4. a mag hosszmetszete.

3 b) A lepel 6 fogu, 4—6 osztatu. Bibeszár 1 . 4
4 a) A lepel 4 osztatu. ill. sallangu, sallangjai egyenlők. Porzó 4. A bibeszár rövid, vastag. A bogyó 1—3 üregü, piros. Bibeszár 1. A vir. fürtösek. A szár többnyire 2 levelü. Közfaja: M. bifolium L.).

Árnyvirág, Kisgyöngyvirág (Majanthemum Mönch.)

4 b) A lepel 6 fogu vagy osztatu . . . 5
5 a) Valamennyi levél pikkelynemű. A szár nagyon elágazó. A fiatal növény szára pikkelyekkel berakott, az egészen kifejletté tűforma levelekkel. A virágok kétivaruak. A lepel harangképü, mélyen 6 osztatu Közfaja: Asp. officinalis L. (l. a 13. képet.)

Nyúlárnyék (Asparagus L.).



13. kép. 1. Nyulárnyék porzós virágága, 2. a porzós virág hosszában felnyitva. 3. egy porzó, 4. termővirágág, 5. termős virág hosszában nyitva, 6. a bogyó, 7. a termés keresztmetszete, 8. mag, 9. ennek hosszmetszete.

5 b) A lev. lombosak, szélesek. A vir. egyivaruak 6
6 a) A lepel tövig 6 sallangra osztott, harangképü. A vir. levélhónaljaiak. A porzók a lepel leveleinek tövében állnak. A bogyó rekeszei több magvuak. Havasalji fajunk. S. amplexifolius DC.

Nyakrovat (Streptopus Michaux).

6 b) A lepel 6 fogu vagy hasábu. A bogyó rekeszei 1—2 magvuak 6
7 a) A lepel csöves, 6 fogu. A porzók a lepel közepén vannak erősítve. A bibeszár fonal-

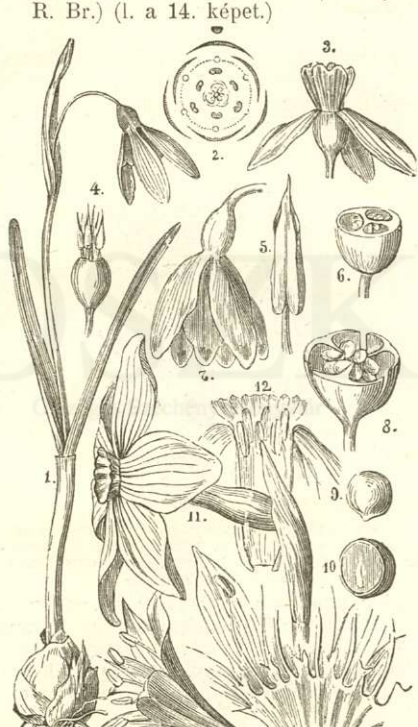
alaku. A virágzat a levél hónaljában áll. A bogyó kékes-fekete.

Sülyfű (Polygonatum Tournf).

7 b) A lepel harangidomu. 6 hasábu; a porzók a lepel tövében vannak erősítve. A bibeszár rövid, vastag. A virágok végálló fürtben. A bogyó skarlát piros. Honi faja a C. majalis L.

Gyöngyvirág (Convallaria L.).

19. Család. Amarilisz-félék (Amaryllidaceae R. Br.) (l. a 14. képet.)



14. kép. 1. hóvirág, 2. az amarilisz félék virágának alaprajza, 3. a hóvirág virága, 4. ugyanaz lepel nélkül, 5. porzói, 6. a magbon keresztmetszete, 7. Leucojom virága, 8. ezek termésének keresztmetszete, 9. magja, 10. hosszmetszetben, 11. Narcissus poëticus virága, 12. ugyanaz hosszmetszetben.

1 a) A lepel 6 levelű, a 3 belső levél rövidebb, csúcsaikon szívidomúak, összeállók, a belső felületén zöld csíkosak, a 3 külső hosszabb szétálló, kerekített csúcscsal. A kocsán egy lekonyuló virággal. Honi faja a kikeleti hóvirág (G. nivalis L.) (l. a 14 képet.)

Hóvirág (Galanthus L.)

1 b) A lepel valamennyi levele egyforma . 2

2 a) A lepel tányéralaku, belső szélén egy mellékpártával.

Narczisz (Narcissus L.)

2 b) A lepel mellékpárta nélkül . . . 3

3 a) A lepel tölcsérforma, 6 levelű, a szirmok egyforma vastagok. 3 porzó kisebb a többi 3-nál. A bibe fejes. A virág sárga. Honifaja a St. colchiciflora W. Kit.

Sárika (Sternbergia W. Kit.)

3 b A lepel harangforma, szirmai csúcsaikon megvastagodottak. A 6 porzó egyenlő nagy. A virág fehér. (l. 14. a képen a 7. ábrát.)

Tőzeg-viola (Leucojum L.)

20. Család. Dioszkorea-félék (Dioscoreaceae R. Br.)

Kapaszkodó szárú szívidomú, épélü nyélelt levelekkel biró növények. Virágaik fürtösek, egyivarúak, kétlakiak. A lepel harangforma s 6 sallangu. A porzós virág 6 porzójú. A termős virág 1 termővel s 6 csökevényes porzóval. A termés 3 üregü bogyó. Honifaja a T. communis L.

Folyondár (Tamus L.)

21. Család. Nőszirom-félék (Iridaceae R. Br.) (l. a 15. képet.)

1 a) A lepel kétoldali, részarányos. A levelek kardosak vagy sarlósak . . . 2

1 b) A lepel szabályos. A levelek szálasak . 3

2 a) A lepel 6 osztatu, szirmai mind felállók s mintegy két ajakra oszlók, pirosak. A bibeszárak felfelé szélesedők, közfaja G. imbricatus L.

Dákoska (Gladiolus L.)

2 b) A lepel 6 sallangu, melyek közül 3 hátrahajlik, 3 felfelé vagy befelé áll. A bibék sziromneműek, a porzókat elfedők. Kertifaja a kékliliom (I. germanica L.) vadontermő közfaja a sásliliom (J. pseudacorus L.)

(Sásliliom) Nőszirom. (Iris L.)

3 a) A lepel rövid csövű, sallangjai szétterülők. A bibenyél fonalforma ágakkal. Tengermelléki faja a Rom. Bulbocodium L.

Romulus-virág (Romulea L.)



15. kép. 1. Kékliliom virága, 2. alaprajza, 3. a virág megfosztva leplétől, 4. bibenyél a bibével, 5. porzó, 6. a maghon hosszmetszete, 1. toktermése, 8. ennek egy kopácsa, 9. ugyanaz hosszanti metszetben.

3 b) A lepel hosszu csövű, harangforma. A bibenyél ágai csúcsuk felé kiszélesedők, szélük fogazott vagy behasogatott. Hegyes vidékek gyakori faja a tavaszi sáfrán (Cr. vernus L.)

Sáfrán (Crocus L.)

22. Család. Kanna-félék (Cannaceae.)

A lev. tojásdadok, kihegyezettek. A kehely levelei tojás-lándzsásak, kihegyezettek. A párta külső czimpái sárgák, a belsők skarlát-pirosak; alsó ajka alján sárga. A porzók sárgák vagy pirosszinüek. Disznövény C. indica L.

Kanna (Canna L.)

23. Család. Kosborfű-félék (Orchidaceae Juss).

A lepel 6 osztatu s 3 külső és 3 belső szirom-forma részből áll; a belsők egyike legnagyobb s alakban is eltérő, ez az ajak (lamium), mely sokszor méztartóval, az u. n. sarkantyúval van ellátva. A maghon alsó állásu, csavarodott. Porzó van egy, kettő csakis a papucsvirágnál. A porzók antherái egymástól távol állanak a bibeszár oldalán s vele

együtt képezik az ivaroszlopot (gymnostegium) (l. a 16. képet.)



16. kép. 2. Orchis mascula, 3. Nigritella augustifolia gumója, 4. Orch. mascula virága, 5. gymnostegium, 6. a pollenanyag a nyelecskével, 7. Himantoglossum hircinum maghona, 8. érett termés, 9. ennek keresztmetszete, 10. a pikkely a maggal. 11. mag (nagyitva), 12. Cypripedium virága, 13. egy orchidea virág alaprajza.

1 a) Levéltelen azaz halvány pikkelyekkel vagy egészen csupasz növények . . . 21
1 b) Zöld lomblevelekkel ellátott növények 2
2 a) Az ajak elülálló s többnyire lefelé irányitott. A maghon többnyire csavarodott . . 3
2 b) Az ajak hátulálló s felfelé irányított. A maghon ritkán csavarodott 17
3 a) Az ajak sarkantyús 4
3 b) Az ajak nem sarkantyús 9
4 a) Az ajak (pilis,) ép, sokkal hosszabb mint a milyen széles. A sarkantyú fonálforma és hosszú, hosszabb a maghonnál. A lepel

fehér, alján zöldes. 2—3 széles elliptikus levéllel. Honfaja P. bifolia L.

Kétlevelűkosbor (Platanthera L.)

4 b) Az ajak 3 fogú, 3 hasábú, 3 osztatú, néha 2 osztatú vagy majdnem ép (de akkor oly széles mint a milyen hosszu) 5

5 a) Az ajak 3 osztatú, a középső sallang 3-5 cm. hosszu, fonalidomu csucsán bemetszett; az oldalsók rövidebbek, hullámosak, olajzöld biborszinű, alján ibolya vagy világosabb pontokkal. A sarkantyú táskás. Meleg hegyvidékeken előforduló faja a L. hircinum Carl Rich.

Sallangkosbor (Loroglossum C. Rich.)

5 b) Az ajak középső sallangja nem fonalidomu, néha karélyos 6

6 a) A sarkantyú rövid, 1—2 mm hosszu, előreirányitott s az ajakhoz oldalvást simuló. Az ajak egyformán széles vagy előre szélesedő. A belső szirmok keskenyebbek a külsőknél a lepel sárgás-zöld, gyakran pirosan befuttatva. A gumók 2—3 osztatuak. Faja a C. viride L. (Peristylus Blum.) Pártakör.

Czólogloszum (Coeloglossum Hartm.)

6 b) A sarkantyú nem simul az ajakhoz, lefelé vagy hátul felfelé van irányítva . . 7

7 a) A pollinariumok nyélmirigye fedetlen, miért is himporszálak (pollinariumok) könnyen kivehetők; az ajak 3—7 mm. hosszú, sohasem foltos, a pollinariumok oldalán két mirigytálacskával vannak ellátva. Közfaja G. conopsea L.

Szunyogláb (Gymnadenia R. Br.)

7 b) A pollinariumok nyélmirigyét az oszlop egy karélya födi, azért a pollinariumokat csak ennek eltávolitása után lehet kivenni . 8

8 a) Az ajak meglehetősen egyformán 3 karélyu, alján két kiemelkedő léczczel. A két pollinarium nyele egy közös nyélmirigyen. A sarkantyú fonalforma oly hosszu vagy hosszabb a maghonnál. A virágzat piramisalaku, dúsvirágu füzér. A 1 v. szálasak. A gumók gömbdedek. Napos helyeken termő faja A. pyramidalis L.

Ragikra (Anacamptis Rich.)

8 b) Az ajak léczek nélkül. A táska két rekeszű s így tehát minden portömeg egy-egy nyelecs-

kével van ellátva. Sok faja közül említésre méltó az agárkosbor O. morio L.

Kosbor (Orchis L.)

9 a) (3) A bibe nyélelt korongalaku, a két oldalt álló szabad porzó fölött állva. A porzók eresztékje kupszerűen kiálló; a 3-ik porzó csökevényes, a bibe fölött nyélelt levél alakjában kiemelkedő. Az ajak papucsalaku, elül kerekített, 3—4 cm hosszu, világos sárga. Szirom 4, az alsó két levélből van összenőve, bibor-barna. 1—2 virágú. A lev. szélesen kerülékesek. A tőke hengeresen rojtos. Egyetlen faja C. calceolus L. (l. a 16. képen 12. ábrát.)

Papucsvirág (Cypripedium L.)

9 b) A bibe az egyetlen porzó mélyedésében van elhelyezve; a porhonrekeszek szorosan össze vannak nőve a gymnostigenummal . 10

10 a) A tőke husos gumókkal és rojtokkal . 11

10 b) A tőke kuszó vagy hengeres hosszu rojtokkal 14

11 a) Az ajak domboru, vörös-barna, bársonyos szőrökkel, csupasz, fénylő foltokkal, 10—15 mm. hosszú.

Bangó (Ophrys L.).

11 b) Az ajak csupasz, lapos, alja felé kissé kiöblösedő, 3—4 mm. hosszú . . . 12

12 a) A virágok egyoldali, gyakran csavarodott füzérekben, orsójuk, valamint murváik is szőrösök. A lepel fehér, kellemes szagú. A gumók orsó- vagy répaalakuak.

Füzértekercs (Spiranthes Rich.).

12 b) A virágzat mindenoldalu, csupasz, ilyen az egész növény. A lepel többnyire sárga-zöld. A gumók gömbösek 13

13 a) A két legalsó levél hossz elliptikusak a meghosszított füzért nem érik el. A 2 belső lepellevél (szirom) kiszélesedett aljból keskenyen kiemelkedők, hosszabbak a külsőknél. Az ajak 3 osztatu, a középső sallang hosszabb a két oldalsónál. A tőke rendesen csak egy gumóval. A szár 10—26 cm. hosszú. Hegyvidékeken honos faja a H. Monorchis L.

Minka (Herminium R. Br.).

13 b) A level. szálasak a rövid hengeres füzért elérik. A két belső szirom kisebb mint a külsők. Az ajak hosszas, oldalvást kissé karélyos. A

szár 6—10 cm. hosszú. Havasainkon előforduló faja a Ch. alpina L.

Kiskosbor (Chamaeorchis L.).

14 a) A szár 2 átellenes, zöld levéllel (ritkán 3). A lepel zöldes, gyakran pirosan befuttatva. Az ajak mélyen 2 karélyú, a karélyok közt gyakran apró fogacskával. A virágzat felálló fürt. Közfaja a L. ovata L. Bibekonty.

Liszter-füve (Listera L.)

14 b) A szár több váltakozva álló levéllel. Az ajak csucsán osztatlan 15

15 a) A lev. nyélbe átmenők, 3—7 egymástól távol álló, számos harántér által összekötött hosszérrel. A tőke kúszó. indákat hajt. A füzér egyoldalu. A lepel fehér, szőrös. Az ajak alján táskásan kiöblösedő egy árkolt nyelvecskébe kifutó. Egyetlen faja havasalji vidékeken termő G. repens R. Br.

Goodyer-füve (Goodyera R. Br.).

15 b) A levelek nyéltelenek számos hosszérrel, a haránterek száma kevés . . . 16

16 a) A maghon nyéltelen vagy nyelecskéje apró, alján kissé csavarodott. A lepel szirmai felállók, kissé összehajlók. Az ajak 2 tagú, az alsó tag táskás, oldalvást álló egyenes karélyokkal, a mellső tag parallelen hullámzó hosszléczekkel. A porhon mozogható. A porhonrekeszek viaszanyag nélkül. A bibe oldalain egy-egy pikkelyecske áll (staminodium). A füzér gyér. A tőke hengeres, rojtos.

Tekeporhon (Cephanthera Rich.).

16 b) A maghon nyele csavarodott. A lepel levelei harangformák, kissé elállók. Az orsó és a maghon rövid szőrökkel ellátott. A virágpor viasznemű anyagba beágyazott. A tőke hengeres és rojtos.

Bibak (Epipactis Rich.).

17 a) (2) A szár hengeresen osztott, husos gumókkal és szálas levelekkel. A füzér gömbös vagy rövid-hengeridomu és igen dúsvirágu. Az ajak osztatlan. Két rekeszű porhonnal — viasz mirigyekkel. Havasainkon termőfaja a N. angustifolia Rich. (l. a 15. képen 3. ábrát.)

Nigritella (Nigritella Rich.).

17 b) A szár töve felé viritás után hagymásan megvastagodott. A lev. elliptikusak. A füzér vagy fürt meg van hosszítva . . . 18

18 a) Az ajak nem tagolt 19
18 b) Az ajak tagolt 16
19 a) Az ajak kerülékesen tompa, oldalvást gyakran öblös, sárga-zöld, 4—5 mm. hosszú. Az oszlop meghosszított, görbült 2·5 mm. hosszú. A pollinariumok viasz mirigy nélkül. Levél 2 (ritkán 3) hosszelliptikusak. Lápos helyeken termőfaja a L. Loeselii L.

Liparisz (Liparis L.).

19 b) Az ajak szív- vagy tojásidomu aljból kihegyezett, 1—2 mm. hosszú. Az oszlop rövid, alig 0·5 mm. hosszú. Viaszmirigygyel. A virágnyelek fonalasak, csavarodottak 20
20 a) Tőálló levél egy (ritkán 2) elliptikus, 4—6 cm. hosszú és 2—4·2 cm. széles. Az ajak hirtelen hosszú és finoman kihegyezett, felületén 3—5 kiemelkedő léczczel, szélein kissé hullámos. A lepel szirmai egyforma hosszuak. Zsombékos réteinken termő faja a M. monophylla Lindl.

Rövid bibenyelű-fű (Microstylis Lindl).

20 b) Tőálló levél 2—3 (ritkán 4), ezek tojásdadok vagy lándzsásak, 2— 5 mm. hosszuak és 5—9 mm. szélesek. Az ajak kihegyezett. A lepel belső levelei rövidebbek mint a külsők. Marmarosban nő zsombékos réteken a M. paludosa Sw.

Bibefog (Malaxis Sw.).

21 a) Az ajak (pilis) sarkantyús . . . 22
21 b) Az ajak jelentékeny, de nem sarkantyús 23
22 a) Az ajak és a táskaforma sarkantyú felfelé van irányítva, fehéres, ibolyás foltokkal, egyenlőtlenül 3 karélyu. A lepel szirmai többnyire fehéres. Pollinarium 2, viaszmirigyekkel. A virágok gyér fürtben lelógók. A gyökér korallszerű. Havasi fajunk E. Gmelini Rich.

Bajuszvirág (Epipogium Rich.)

22 b) Az ajak és a vékony sarkantyú lefelé irányított. Az ajak majdnem tagolt, 15—17 mm, hosszú. A mellső tag lapátalaku, fehér ibolyás foltokkal. A sarkantyú oly hosszú mint a maghon. A lepel szirmai kihegyezettek, ibolyásak. A virágok felállók, dusak. Meleg hegyvidékeken termő faja a abortiva Sw.

Gérbicz (Jonorchis L.).

23 a) A tőke korallformán elágazott, rojtok nélkül. Az ajak 2—3 mm. hosszú, lapos, sekélyen 3 karélyu, tompás s nagyobb középkarélylyal;

az ajak fehér bibor pontokkal. A külső lepelszirmok keskenyebbek a belsőknél, sárgásak. Pollinarium van 4. egymás fölött. A füzér gyérvirágu, murvái jelentéktelenek. Közfaja erdőinkben a C. innata R. Br.

Koralgyökér (Corallorrhiza L.).

23 b) A tőke hengeres, hosszú kacsos rojtos gyökérrel körülvéve. Az ajak alapján kiöblösedett, csucsán mélyen két karélyú. A lepel levelei egyformák. Pollinarium 2. A murva pikkelyek szálas-lándzsásak Lomboserdőinkben honos a N. Nidus-avis L.

Madárfészek (Neottia L.)

Kétszikűek. (Dicotyledoneae Juss.) Összenőttszirmuak.

24. Család. Szulák-félék (Convolvulaceae Juss.)

1 a) A szár levéltelen, fonalforma, más növényeken elősködő. A párta harangidomu vagy bögreforma, 4—5 hasábu. A virágzat gömbös.

Aranyka (Cuscuta Tournf.)

1 b) A szár leveles 2

2 a) A bibe 2 karélyú vagy 2 osztatu. A párta tölcséresen harangforma, 5 redőjű és szegletesen 5 karélyú. A tok 2 rekeszű, egymagu.

Szulák (Convulvulus L.)

2 b) A bibe fejes. Szára tekergődző. A lev. hosszúnyelűek, szívidomuak, kihegyezettek. A virágzat többnyire 2—5 virágu. A kocsánok szőrösök. A murvák szálasak. A párta ibolyásan biborszinű, ritkán vörös vagy fehér. A tok 3—4 rekeszű. Kerti növény Ph. purpurea Asch.

Felfutó virág (Pharbitis Choisy).

25. Család. Polemonium-félék (Polemoniaceae Lind).

1 a) A párta csöve rövid, maga a párta kerékidomu, 5 hasábu ereszszel s a porzók elszélesedett és szőrös töve által elzárt torokkal. A porzók egyszintben vannak elhelyeve. Lev. szárnyas, tojás-lándzsás, kihegyezett s épélű. Alhavasi tájban növő fajunk a P. coeruleum L.

Polemonium (Polemonium L.).

1 b) A párta csöve hosszú. A porzók különböző szintben állnak. A lev. osztatlanok . 2

2 a) A kehely fordított kúpalaku vagy csövesen

harangforma. A párta hosszú, elálló csővel, szabályos ereszszel. A porzók kiállók. Dísznövény C. grandiflora Douglas.

Kolom-füve (Colomia Nutt).

2 b) A kehely kúpformán harangképű. A párta tölcséres, lapos ereszszel. A porzók nem kiállók. Kerti növényeink a kopasz száru a F. paniculata L, a szőrös száru a F. Drummondii Hook.

Flox (Phlox L.)

26. Család. Érdeslevelüek (Asperifoliaceae L., Borraginaceae Lindl.).

1 a) A párta torka nyilt, pikkelyek nélkül vagy csak egy szőrkoszorúval kissé megszükítve 2

1 b) A párta torka a porzók között álló pikkelyekkel van ellátva s nagyon megszükítve . 9

2 a) A kehely 5 hasábu vagy 5 fogu . . 3

2 b) A kehely aljáig osztott 4

3 a) A kehely ötfogu, csöves, 5 redővel, a termés érésekor felfuvódott. A makkocskák simák, aljukon laposak. A vir. pirosak vagy kékek.

Tüdőfű (Pulmonaria L.).

3 b) A kehely 5 hasábu, harangidomu. A makkocskák hálózatosak, aljukon kiöblösedettek A vir. fekete bibor-barna. Közfaja a Nonea pulla L.

Apácza-virág (Nonea Med.).

4 a) A párta hengeres-ékidomu. A porhonok nyílalakuak 5

4 b) A párta tölcsér- vagy harangképű. A porhonok hosszukások 6

5 a) Maghon 2, mindegyike 2 fejecskével vagy pedig két-két makk egymással összenőve. A párta sárga. A növény szürkén zöld, kopasz. Közfaja: C. minor L.

Szeplőlapu (Cerinthe).

5 b) Maghon 4, egymagvu. Érdes szőrökkel ellátott növények . . . . . —

Vérfő (Onosma L.).

6 a) A párta tölcsér-harangképű, 5 hasábu; a hasábok egyenlőtlenek, a két felső hosszabb. A porzószálak akkorák vagy hosszabbak, mint a párta. Közfaja: E. vulgare L.

Kigyószesz = Terjőke (Echium L.).

6 b) A párta tölcséres, egyenlően 5 hasábu. A porzók a pártában vannak elhelyezve . 7

7 a) A párta eresze 5 osztatu, ezek között egy kis redővel, a sallangok kerekítettek. A bibenyél a maghon, ill. a termés csúcsán álló. A termés 3—4 terméskére oszló vagy csak 3—4 varratu, együvé tapadt czikkelyekkel.

Napfű (Heliotropium L.).

7 b) Bibenyíl a maghon, illetőleg a termés rekeszei közt álló s a rekeszek tövitől eredő . .

8 a) A maghon 2 üregü; a termés rendesen 2 makkocskából álló. A szárlevél keskeny, szálas. Hazánkban kétes faja (Chocs hegyéről) a R. stellulata Reichb.

Rochel-füve (Rochelia Reichb.).

8 b) A maghon 4 üregü; a termés 4 makkocskára oszló egy-egy magvuak. A kehely 5 sallangu s fel nem fuvódó. A párta torka szőrös redővel csak kissé megszükítve. Legközönségesebb faja a L. arvense L.

Kőmagvú-fű (Lithospermum L.).

8 c) A párta torka egészen kopasz. A párta akkora mint kelyhe, violakék, ritkán fehér vagy sárga. Gyökere vörösen fog. Honi faja az A. tinctoria Tausch.

Pirositó-fű (Alkanna Tausch).

9 a) A párta kerekforma, 5 osztatú, lapos csillaggá kiszélesedve. Fedőpikkely 10, két sorban, a külsők rövidebbek csipkékkel, a belsők árképüek a porzókat viselik. Kultivált faja a B. officinalis L.

Borrágó (Borrago L.).

9 b) A párta csöves, tölcsér- vagy tányéralaku, 5 egy sorban elhelyezett pikkelylyel a torkában 10

10 a) A párta csöve hajlott, tölcséridomu; torka csukott, eresze 5 hasábu, kissé egyenlőtlen hasábokkal. A porzók a párta csövében ülők. A kehely 5 osztatu. Honi faja a L. arvensis L.

Nyakó (Lycopsis L.).

10 b) A párta csöve egyenes 11

11 a) A párta hengeres-ékidomu; eresze 5 fogu. A kehely 5 osztatu, harangforma. A párta csöve 5 árképü pikkelylyel fedett, melyek a porzók fölött kúpot alkotnak. Közfaja a S. officinale L.

Nadálytő (Symphytum L.).

11 b) A párta tányéralaku vagy tölcséridomu. A pikkelyek kerekítettek 12

12 a) A makkocskák hátukkal a bibenyélhez vannak nőve 13
12 b) A bibenyél szabad, a makkocskák a vaczokhoz vannak nőve 17
13 a) A termés a megnagyobbodott, öblösen fogas, laposan összenyomott s 2 lemezből álló kehelyben van elfedve. Honi faja az A. procumbens L.

Magiszák (Asperugo L.)

13 b) A termést körülvevö csésze harangforma vagy terpedt 14
14 a) A makkocskák 3-szegletü gúlaformák, szélükön horgas tüskékkel, s háti szegletükkel a bibenyélhez nőttek. A virág kék. Legközönségesebb faja a E. Lappula L. (Koldustetü).

Sülmag (Echinospermum Sw.).

14 b) A makkocskák csúcsuk felől vannak laposra nyomva és kerekdedek, vagy tojásdadok 15
15 a) A makkocskák éretlen tüskések. Legközönségesebb faja a C. officinale L.

Ebnyelvű-fű (Cynoglossum L.).

15 b) A makkocskák simák 16
16 a) A makkocskák nagyok és széles lapos hártyával vannak övezve. A virág sárgás-verhenyes, vörös torokpikkelyekkel. Honi faja, mely a Bánság homokján terem, a M. umbellata Schult.

Matt-fűve (Mattia Schult).

16 b) A makkocskák felül öblösök, bögreidomuak. A virág kék, a torok pikkelyei fehérek vagy sárgák.

Kunkor (Omphalodes Tournf.).

17 a) A makkocska alapja kivájt, a kivájás körül abroncsforma párkánynyal. A torokpikkelyek kopaszak (sárgák). Közfaja az A. officinalis L.

Atraczél (Anchusa L.).

17 b) A makkocskák alapja lapos vagy domború. A torokpikkelyek, szőrösök . . . 18
18 a) A makkocskák 3-szögletüek elől rónák s kiugró karimával övezve. Apró havasi növények.

Eritrichium (Eritrichium Schr.).

18 b) A makkocskák elől domboruak s karimátlanok, hátul tompán ormósak. A virág kékes, sárga torokpikkelyekkel. Közfaja a M. palustris Roth.

Nefelejts (Myosotis L.).

27. Család. Csucsor-félék (Solanaceae).



17. kép. 1. Solanum nigrum, 2. virága, 3. a párta hosszmetszete, 4. porzó, 5. termő, 6. ennek keresztmetszete, 7. ugyanaz hosszmetszetben, 8. a mag elül, 9. u. az oldalvást, 10. u. az hosszmetszetben. 11. a csira.

1 a) A párta kerekidomu, csöve rövid, a termés bogyó 2
1 b) A párta másidomu 5
2 a) A virágok magánosak 3
2 b) A virágok fürtökben vagy bogernyőkben állók 4
3 a) A porzók a párta nyakából kiemelkedők. Bogyói hosszukásak s lecsüngők. Mivelik több változatban, közfaja a C. annuum.
Paprika (Capsicum Tournf)
3 b) A porzók nem emelkednek ki a párta nyakából. A bogyó félgömbidomu s a felfuvódott kehelytől körül van véve. Közfaja Ph. Alkekengi L.
Muharcz (Physalis L.)

4 a) A porhonok likakkal nyilók. Solanum tuberosum L. burgonya kivételével, melyet tenyésztünk, a lev. egyszerűek.

Csucsor (Solanum L.)

4 b) A porhonok hosszukás nyilással repednek fel. A lev. szárnyaltak.

Paradicsomalma (Lycopersicum Tournf).

5 a) A szár fás, ill. cserje tövises gindár-ágakkal. A termés veres bogyó. Lev. lándzsás, épélű, nyélre keskenyedő. Vir. ibolyakek. Közfaja a L. vulgare Dunal.

Semfü-semfa. Fanzár (Lycium L.)

5 b) A szár nem fás 6

6 a) A párta harangidomu v. bögreforma . 7

6 b) A párta tölcsér- v. gyertyatartóképü . 9

7 a) A termés 2 üregű s fényes fekete bogyó, végre csillagosan szétterülő kehelyben. Honifaja az A. Belladonna L.

Nadragulya = Farkascseresnye (Atropa L.)

7 b) A termés tok 8

8 a) A tok a felső részén vékonyabb s teteje kupakkal nyilik fel s bögreidomu kehelyben ül. Közfaja a H. niger L. Csalmatok.

Beléndfű (Hyoscyamus L.)

8 b) A tok a tövén hasad fel köröskörül. Vir. lefüggő. Fajunk a S. carniolica Jaequ.

Scopoli-füve (Scopolia Jacqu.)

9 a) A kehely 5 erős éllel, felfuvódott. A termés száraz bogyó, 3—5 rekeszű. A párta világoskék, alján fehér. Kertjeinkben előforduló faja N. physaloides Gärtn.

Szilkesark (Nicandra Adaus.)

9 b) A kehelynek élei nincsenek. A termés tok 10

10 a) A tok tövises, félig 4 odvu, kopácscsal nyiló. A virágok magánosak. A kehely lehulló. A párta fehér. A bibe 2 lemezre hasad. Közfaja a D. Stramonium L.

Redőszirom, Maszlag (Datura L.)

10 b) A tok sima. A virágok fürtökben vagy bugákban állók. A bibe gömbidomu . . 11

11 a) A kehely 5 hasábu. A porzók egyenlő hosszuak. A tok két karélyu kopácsokkal.

Dohány (Nicotiana L.)

11 b) A kehely 5 levelű, lapátalaku levelekkel. A porzók nem egyenlő hosszuak. A tok kopácsai nem osztottak. Kerti növény.

Petunia (Petunia Juss.)

28. Család. Ajakos virágúak (Labiatae Juss.)



18. kép. 1. Két iksz repkény, 2. virága, 3. pártája hosszmetszetben, 4. porzó, 5. maghon, 6. u. annak keresztmetszete, 7. bibe, 8. termése, 9. u. annak hosszmetszete, 10. csira, 11. az ajakos virág alaprajza.

1 a) 2 termékeny porzóval 2
1 b) 4 termékeny porzóval 4
2 a) A párta tölcséres, 4 hasábu, alig kiemelkedő az 5 fogu kehelyből. Közfaja a L. Europaeus L. Vizi peszércze (Lycopus L.)
2 b) A párta 2 ajku, ásító, hosszabb a 2 ajku kehelynél 3
3 a) A párta felső ajka 2 hasábu, lapos, felegyenesedő, alsó ajka 3 metszetű, örök zöld cserje vesszős ágakkal. A lev. ülők, szálasak, bőrnemüek, szélén behajtottak, alul szürkén molyhosak. Tengermelléki faja, különben disznövény R. officinalis L. Rozmarin (Rosmarinus L.)
3 b) A párta felső ajka ép vagy csorbás végü, egyenes, sarló- vagy sisakidomu, alsó ajka 3 hasábu, rövidebb a felsőnél. Zsálya (Salvia L.)
4 a) A porhonok veseformák, 1 rekeszü, félkörös hasadékkal nyilók, felnyilásuk után kerek s rózsa táskához hasonlók; a porzók lefelé hajlók 5
4 b) A porhonok másfélék, máskép nyilók . 6

5 a) A párta felső ajka 4 hasábu, alsó ajka ép. Kerti növényünk O. Basilicum L.

Bazsaikum (Ocymum L.)

5 b) A párta felső ajka 2 hasábu, alsó ajka 3 hasábu. Kerti fajunk L. officinalis DC.

Lavandula (Lavendula L.)

6 a) A párta tölcsérképü, 4 hasábu . . 7

6 b) A párta egy vagy kétajku . . . 8

7 a) A párta torka nem szakálas, felső czimpája csorbás. A kehely 5 fogu.

Menta (Mentha L.)

7 b) A párta torka szőrös, felső czimpája épélü. A kehely 2 ajku. Közfaja P. vulgare Mill.

Putnok (Pullegium Mill.)

8 a) A párta 1 ajku, a felső hiányzik vagy igen rövid 9

8 b) A párta 2 ajku 10

9 a) A felső ajak 2 apró karélyból áll, az alsó 3 hasábu. Közfaja az (A. reptans L.)

Kalincza (Ajuga L.)

9 b) A felső ajak teljesen hiányzik, az alsó 5 hasábu.

Tarorja (Teucrium L.)

10 a) A porzók nem párhuzamosak, hanem vagy széthajlanak felső részükkel, vagy a felső ajak alatt összehajlanak 11

10 b) A porzók a felső ajak alatt egészen párhuzamosak 17

11 a) A kehely 5 fogu, vagy 2 hasábu . . 12

11 b) A kehely 2 ajku 14

12 a) A porzók alul szétmenők, felül az ajak alatt összehajlók.

Borsfű (Satureia L.)

12 b) A porzók a felső ajak széthajlók . . 13

13 a) A párta felső ajka, csorbás végű. A porhonok rekeszei egymástól messzeállnak. Mivelve a Majoránа, vadon a Szurokfű. O. vulgare L.

Murvapikk (Origanum L.).

13 b) A párta felső ajka 2 hasábu. A rekeszek felül szorosan egymás mellett, alul pedig távol állók. Miv. H. officinalis L.

Izsóp (Hyssopus L.).

14 a) A porzók felül széttérők. A párta felső ajka egyenes, csorbás végű.

Kakukfű (Thymus L.)

14 b) A porzók a párta felső ajka alatt összehajlók. 15

15 a) A virágrövek aljukon pikkelynemű murvákkal vannak körülvéve. Honifaja a C. vulgare L.
Pereszlén (Clinopodium L.)
15 b) A murvák hiányzanak 16
16 a) A párta felső ajka boltozatos, lapos szélű. Az anthera rekeszei a csucsokon összehajlók. Hegyvidékünk közfaja a M. officinalis L.
Méhfű (Mellissa L.)
16 b) A felső ajak egyenes, elül torkán két felemelkedő kiemelkedéssel.
Csombor (Calamintha Tournf.)
17 a) A kehely 2 ajku s bezárja a termést . 18
17 b) A kehely nem ilyen, hanem egyenletesen fogas 19
18 a) A kehely ajkai épélűek; a párta alsó ajka látszólag osztatlan, torka nem bir szőrkoszoruval. A porzók függelékek nélkül.
Csucsóka (Scutellaria).
18 b) A kehely egyik ajaka 2 hasábu, a másik 3 fogu, torkában van szőrkoszoru: az alsó ajak 3 hasábu. Közfaja P. vulgaris L.
Torokfű (Prunella L.).
19 a) A párta felső ajaka lapos és egyenes . 20
19 b) A párta felső ajaka boltozatos . . 24
20 a) A porzók és termő rövidek, a pártacső végéig érnek 21
20 b) A porzók és a termő a felső ajak végéig érnek, hosszuak 22
21 a) A párta kisebb a kehelynél; pikkelynemű murvák hiányzanak. Közfaja S. montana L.
Bibetyű (Sideritis L.)
21 b) A párta nagyobb a kehelynél; a kehely pikkelynemű murvákkal. Elterjedt faja M. vulgare
Pemetefű (Marrubium L.).
22 a) A porhonok párhuzamosan állók s nem alakulnak össze keresztté. Mátrafű.
Csipkepity (Nepeta L.)
22 b) A porhonok párosan keresztbe állnak . 23
23 a) A kehely csöves, 5 fogu. A lev. szív- vagy veseidomuak. A párta felső ajka 2 hasábu. Közfaja G. hederacea L.
Repkény (Glechoma L.)
23 b) A kehely harangképű, karélyosan 2 ajku. A lev. tojásdadok vagy szív-tojásdadok. Honi fajunk a M. Mellisophyllum L.
Mozsárvirág (Melittis L.)
24 a) A párta csöve szőrlécz nélkül . . 25

24 b) A párta csöve belül szőrléczczel . . 29
25 a) A párta alsó ajka oldalhasábjai aprók vagy hiányzanak, a középső rész visszás-szívidomu.
Árvacsalán (Lamium L.)
25 b) Az alsó ajak oldal hasábjai jelentékenyek 26
26 a) Az alsó ajak hasábjai majdnem 4 szögüek, a középső hosszabb és szélesebb, tövén két felfelé irányuló bördős szarvacskával.
Vajfű (Galeopsis L.)
26 b) Az alsó ajak hasábjai más alakuak, a két szarvacska hiányzik 27
27 a) A kehely csöves, 2 ajku. A párta alsó ajakának középhasábja visszás-tojásdad. A vir. ibolyaszinű vagy fehér.
Pofóka (Dracocephalum L.)
27 b) A kehely nem 2 ajku, hanem csöves vagy harangidomu 28
28 a) A makkocskák kerekített tompa csúcscsal. Vir. piros vagy halavány-sárga. Elterjedt faja a B. officinalis L.
Bakfű (Betonica L.).
28 b) A makkocskák gerezdei felül háromszögü felülettel. A virág rózsaszinű. Fajunk a Ch. Morrubiastrum L.
Verespemete (Chaiturus Host.)
29 a) A párta alsó ajakának oldalhasábjai aprók, vagy hiányzanak; a középső hasáb visszás-tojásdad. l. fent Árvacsalán.
29 b) A párta alsó ajakának oldal hasábjai jelentékenyek 30
30 a) A virág kén-sárga. A párta alsó ajakának középhasábja tojás-sárga-barna foltokkal. Erdős s bokros helyeinken termő faja a G. luteum Hud.
Mamó (Galeobdolon Hud.)
30 b) A virág más szinű vagy sárgás . . 31
31 a) A makkocskák csucsa lapos . . . 32
31 b) A makkocskák csucsa domboru vagy tompa 33
32 a) A porzók odanőtt töve függelékkel van ellátva. Tőlev. tojásdad, szivesalju, csipkés. Honi faja Ph. tuberosa L.
Macskahere (Phlomis L.)
32 b) A porzó töve függelékek nélkül. Alsó lev. tenyeresen 5 karélyú, alján ékidomu. Vir. biborszinű, alsó ajka sárgás-fehér. Honi faja Ph. Caroliaca L.
Szívfű (Leonurus L.)

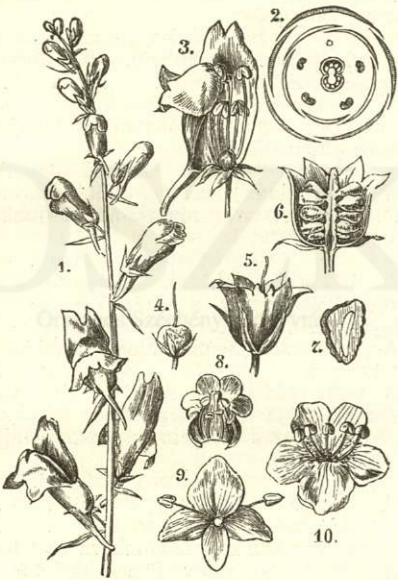
33 a) A kehely csöves-harangidomu, 5—10 erü. A virágok örvben ülők. Az alsó porzók elviritás után összesodródók és kifelé hajlók. Elterjedt faja S. arvensis L.

Tisztesfű (Stachys L.)

33 b) A kehely tölcsérforma 10 kiálló érrel. A vir. örvös, bogernyői nyelesek. A porzók az elviritás után is egyenesek. Elterjedt faja a B. nigra L.

Peszércze (Ballota L,)

29. Család. Tátogatók (Scrophulariaceae R. Br.) l. a 19. képet.)



19. kép. Linaria vulgani, 2 a virág alaprajza, 3. e virág hosszmetszete, 4. termés, 5. ugyanaz nyitva, 6. a termés hosszmetszete, 7. a maghonmetszete, 8. Scrofularia nodosa virága, 9. Veronica prostrata virága, 10. Verbascum nigrum virága.

1 a) Porzó 5, egyenlőtlen hosszu, valamennyi vagy legalább a 3 felső gyapjasan szőrös.

Farkkóró (Verbascum L.)

1 b) Porzó 4 vagy 2, néha 1—2, csökevényes 2

2 a) A porhonnyél csúcsán kiszélesedett s az együregű portok keresztbe nőtt rá. A párta gömbded. Porzó 4. ezek közül 2 hosszabb, 2 rövidebb, az 5-iknek csak a nyele van meg.

Tágajak (Scrophularia.)

2 b) A porhonnyél árforma vagy fonalformu. A párta másalaku 3

3 a) A porhonok tokjai aljukon szálkásan kihegyezettek 4

3 b) A porhonok aljukon lekererítettek, szálkacsúcsuk nincs 10

4 a) A lev. szárnyasan hasogatottak, vagy kétszer szárnyaltak. A kehely 5 fogu vagy 5 hasábu vagy 2 ajku. A párta két ajku, a felső sisakformu, ép vagy csorbásélű.

Kakastaréj (Pedicularis L.)

4 b) A lev. nem szárnyasan hasogatottak. . 5

5 a) A kehely rendes 5 fogu. A párta csöves, tölcséres, 5 hasábú nagy és 2 ajakforma karimával. A gyökér orsódad, fedelékes pikkelyekkel. A vir. sárga. Havasainkon előforduló faja a T. alpina L.)

Tozzi-fűve (Tozzia L.)

5 b) A kehely 4 fogu vagy hasábu. A növény másféle 6

6 a) A kehely felfúvódott, 4 fogú. A párta sárga és csöve fehéres.

Kakas-czimer (Rinanthus L.)

6 b) A kehely nem felfuvódott s csöves vagy harangidomu 7

7 a) A párta felső ajka boltozatos, 3 szögüen összenyomott, csorbás végű. Az alsó ajak 3 fogu, alul üres, felül 2 púppal.

Csormolya (Melampyrum.)

7 b) A felső ajak ugyan boltozatos, de nincs 3 szögüen összenyomva, s alsó ajka nem pupos, 3 karélyu 8

8 a) A párta hosszucsövű, fehér, néha ibolyás befuttatással; a felső ajak sallangjai hátragyürötték, hosszabbak az alsó ajaknál. A mag hosszukás bordákkal. A gyökér orsóforma, egyévi.

Szemfű (Euphrasia L.)

8 b) A párta rövid csövű, vagy csöves-, harangidomu, sárga vagy piros 9

9 a) A párta rövid csövű. A felső ajak ép vagy két karélyu, oly hosszu vagy hosszabb mint

az alsó ajak. A virág, sárga, ibolyás vagy húspiros. Egyévi növény.

Nagy-szemfű (Odontites Gmal.)

9 b) A párta csöves-harangidomu. A felső ajak majdnem épélű, oly hosszu vagy hosszabb mint az alsó ajak. A porhon rekeszei el választvák, szakállosak. Évelő növény. Havasi fajunk a B. alpina L.

Barts-fűve (Bartschia L.)

10 a) Porzó 2, néha 4, de ezeknek hiányzik a porhonuk. A bibe 2 lemezre hasadt. A párta csöves s karimája 4 hasábu és 2 ajku. Közfaja a G. officinalis L. Csikorgófű (Gratiola L.)

10 b) A porzók száma 2—4, meddő porzók nélkül 11

11 a) Porzó 2. Bibe vagy ép vagy gömbös és 2 karélyu. A párta többé-kevésbbé kerékforma, 4 hasábu s felső hasábja szélesebb a többinél. (l. a 19. képen 9 ábra.)

Szigorál (Veronica L.)

11 b) Porzó 4, melyek közül 2 hosszabb . 12

12 a) A párta álarczos, t. i. torka az iny által egészen vagy félig elzárt . . . 13

12 b) A párta nem álarczos, mert torka nyilt 14

13 a) A párta tövön sarkantyús. A tok kopácsosan felujuló. A virágzat végálló fürt. Az egész növény kopasz.

Gyujtovány-fű (Linaria L.)

13 b) A párta nem sarkantyús, bőcsövü, alján hasas. A tok 3 likkal felnyiló. Az egész növény mirigy-szőrös. Kertjeinkben honos az A. majus L., vadon az A. Orontium L.

Oroszlánszáj (Antirrhinum L.)

14 a) A virág. fürtben állók, nagyok. A párta felső ajka rövid, osztatlan vagy kéthasábu. A lev. váltakozó állásuak. A szár hengeres, felálló.

Gyüszüvirág (Digitalis Tournf.)

14 b) A virág magános, levél hónalji, apró (legfölebb 10 mm. hosszu) . . . 15

15 a) A kehely harangforma, 5 fogu. Szára nem felálló tengely, hanem indákat hajtó s földön elterülő tőlevelekkel biró apró növény. Honifaja a L. aquatica L.

Iszaprojt (Limosella L.)

15 b) A kehely mélyen 5 osztatu. A felső ágak 2, az alsó 3 karélyu. A szárak kúszó tojás-lándzsásak, átellenes állásuak.

Lindern-füve (Lindernia L.)

30. Család. Rencze-félék (Utriculariaceae Endl.)

A lev. tövön állók, tojásdadok vagy lándzsásak s felső szinükön ragadósak. A kehely 5 hasábu. A párta ásító torku. Szárazföldi növények.

Hizóka (Pinquicula Tournf.)

A lev. a szár mentén állók, szálas sallangokra hasogatottak. A kehely 2 levelű. A párta zárt torku. Viz alá merült és uszó növények.

Rencze (Utricularia L.)

31. Család. Szádor-félék (Orobanchaceae Juss.)

A növény szárának töve duzzadt, más növények gyökereiben van beillesztve. A kehely 4—6 fogu vagy levelű. A párta csukott ajku, végre karimája lehulló.

Szádor (Orobanche L.)

A növénynek a földben elágazó része húsos szividomu pikkelyekkel cserépzsindely módjára van födve, a föld fölötti szár egyoldalu fürtöt visel. A kehely 4 hasábu, harangképű. A párta két ajku, egészen lehulló. Honifaja a (L. Squammaria L.)

Vicsor (Lathraea L.)

32. Család. Bignonia-félék (Bignoniaceae R. Br.)

A kehely 2 ajku. A párta harangképű, 5 karélyos, majdnem 2 ajku, fehér, vörös pettyekkel. Porzó 2 és 3 meddő porzószál. Kertifa C. bignonoides Walt.

Trombita-fa (Catalpa Scop.)

A kehely 5 osztatu. A párta tölcséridomu. 5 hasábu, 2 ajku, ibolyás, belül barna pettyekkel, sárga csíkokkal.

Paulow-fája (Paulownia S. et Z.)

33. Család. Akánt-félék (Acanthaceae R. Br.)

Évelő növény nagy és szárnyasan osztott levelekkel. A szár csúcsán áll a füzér. A kehely 4 levelü a párta 1 ajku. Porzó 4, az 5-ik csökevényes. Maghon egy. A virágok 1 alsó nagy és 2 kisebb murvával vannak ellátva. Déli vidékeken honos növények.

Akánt (Acanthus L.)

34. Család. Gubóvirág-félék (Globulariaceae DC.)

Leginkább fás növények váltakozó, egyszerű ép és pálhótlan levelekkel. A vir. a szár csucsán

virággömböt alkotnak. A kehely 5 hasábu. A párta összefoszt, 5 hasábu. Porzó 4, melyek a pártához vannak összenőve. Maghon egy. A virágok rendesen lila- vagy kékszinüek.

Gubóvirágú-fű (Globularia L.)

35. Család. Szaporafű-félék (Verbenaceae.)

1 a) Cserje átellenes, ujjasan összetett levelekkel. Vir. bogernyőkben állnak. Vir. ibolyaszinü. Földközi tenger mellékén honos a V. Agnus Castus L.

Barátcserje (Vitex L.)

1 b) Fűnemü növény ellenes hasgatott levelekkel. A virágzat füzér. Közfaja a vasfű, Verbena officinalis L.

Szaporafű (Verbena L.)

36. Család, Utifű-félék (Plantagmaceae Juss.)

1 a) A vir. kétivaruak (himnősök). A vír. a szárak végein füzért alkotnak. A kehely mélyen 4 metszetű. A párta csöve tojásdad, karimája 4 metszetű. A termés tok.

Utifű (Plantago L.)

1 b) A vir. egyivaruak s egy akiak. A porzós virág kelyhe 4 osztatu. A párta csöves, 4 osztatu karimával. A termős virág kelyhe 2—3 levelü. A párta keresztforma, 3 fogu. A termés makkocska. Faja a L. lacustris L.

Partika (Litorella L.)

37. Család. Olajfa-félék. (Oleaceae Lindl.)

1 a) A levél szárnyalt. A párta 2—4 levelű vagy hiányzik. A kehely 4 osztatú vagy hiányzik. A termés 2 rekeszű szárnyas termés. Közfaja a F. excelsior L.

Kőrisfa (Fraxinus L.)

1 b) A levelek egyszerűek 2

2 a) A párta kerekforma vagy laposan harangképü 3

2 b) A párta csöves-tölcséres . . . 4

3 a) A bibe 2 hasábu, csipkés élü. A levelek alul szürkések, lisztesek vagy zsiros tapintatuak. A csontár husa olajos, csontja kőkemény. Földközi tenger faja az olajfa O. Europaeae L.

Olajfa (Olea L.)

3 b) A bibe vastag, egyszerű, ép. A lev. alul kopaszak, simák, legfölebb pontozottak. Földközi tenger faja. Ph, latifolia L.

Fillirea (Phillyrea L.)

4 a) A lev. szividomuak. A kehely 4 fogu. A párta lilaszinü vagy fehér. Közfaja a S. vulgaris L.
Orgonafa (Syringa L.)

4 b) A lev. hosszukásak 5

5 a) A párta fehér. A levele lándzsás, épszélü, kopasz, kissé bőrnemű. A termés 2 rekeszü bogyó. Közfaja a L. vulgare L.
Fagyalfa (Ligustrum Tournf.)

5 b) A párta sárga. A lev. keskenyek, nyélre lefutók, az alsó levelek kivételével fürészeltek, sötétzöldek, viritás után megjelenők. Diszcserje F. viridissima L.
Forsiczia (Forsythia Vahl.)

38. Család. Jázmin-félék (Jasminaceae R. Br.)

Cserje átellenes, páratlanul szárnyalt levelekkel. A kehely 5—8 fogu. A párta csöve hosszu és hengeres, karimája róna, 5—8 hasábu. A termés 1—2 magvú, tömör bogyó. Tengermelléki faja J. fructicans L.
Jázmin (Jasminum L.)

39. Család. Tárnics-félék (Gentianaceae Juss.)

1 a) A lev. váltogató állásuak. A maghéj fás. Vizi vagy mocsáros növények . . . 2

1 b) A lev. átellenesek. A maghéj hártyás, szárazföldi növények 3

2 a) A levél hármas. A párta tölcséres, veresesfehér. Mocsarainkban termő faja a M. trifoliata L.
Vidrafű (Menyanthes L.)

2 b) A lev. egyszerű. A párta kerek, sárga. Álló vizeink lakója a L. nymphoides Link.
Eleczke (Limnanthemum Gmel.)

3 a) A párta tányéridomu, 8 osztatú karimával. Porzó 6—8. Bibe 2. Vir. sárga. Alföldi faja a Ch. serotina Koch.
Klóra (Chlora L.)

3 b) A párta más idomu 4

4 a) A párta tölcséres, 4-osztatú karimával. Porzó 4. A kehely harangidomú, rövid, 4-fogu. Keleti fajunk a C. filiformis L.
Keser (Cicendia Adaus.)

4 b) A párta más idomu 5

5 a) A kehely csöves, 5-hasábu. A párta tölcséres, karimája 5-osztatu. A porzótokok hosszukásak, az elporzás után összecsavarodottak.

Bibeszár 1, bibe 2, kerekded. Közfaja a E. Centaurium L.

Földepe (Erythraea Rich.)

5 b) A porzók elporzás után nem csavarodottak 7

6 a) A kehely 5 osztatu, róna. A párta kerek, 5 osztatu, alján pillás szőrekkel, környezete 2 mézgödörrel. A maghon hosszukás. A bibeszár rövid, 2 hasábu.

Szvert-fűve (Swertia L.)

6 b) A mézgödör hiányzik 7

7 a) A párta csöve harangforma, ékidomu vagy csöves, néha igen rövid, karimája 4, 5—7 hasábu. Bibeszár 2 vagy 1 két bibével. Közfaja hegyvidékeken G. cruciata L.

Tárnics (Gentiana L.)

7 b) A kehely 5 osztatu, elálló. A párta kerek, 5 osztatu; torka szakállas. A bibeszár hiányzik, bibe 2. Honi fajunk P. Carinthiaca Wulf.

Párkányka (Pleurogyne Eschsch.)

40. Család. Apozin-félék (Apocynaceae R. Br.)

1 a) A párta harangidomu, alján 5 apró kiemelkedő pikkelylyel. A porzószár igen rövid. Tengermelléki faja az A. venetum L.

Apoczin (Apocynum L.)

1 b) A párta tölcsér- vagy tányéralaku . 2

2 a) Dudvanemű növények. A párta tányéralaku. Közfaja a tátrai felföld kivételével a V. minor L.

Börvény (Vinca L.)

2 b) Cserjék A. párta tölcséres, alján hasított koszorúval. Disznövény N. Oleander L.

Oleander-cserje (Nerium L.)

41. Család. Krepin-félék (Asclepiadaceae R. Br.)

1 a) Kapaszkodó felcsavarodó nagy kiterjedésű cserje A porhonnyelek szabadok, a porhonok csucsai összefüggők. A himpor-csomók négygöbüek. A kehely 5 hasábú. A párta kerek, belül piszkos bibor-vörös, kivül sárgazöld. Meleg vidéki növények, nálunk mivelik. P. Graeca L.

Periploka (Periploca L.)

1 b) A növény (jóllehet egyik-másik hatalmas, de azért) nem fás s egyenes. A porhonnyelek összenőttek 2

2 a) Apárta 5 sallangú, hátrakonyuló. A mellékpárta 5 szirmu, szirmai csuklyások. A virág

hús-piros, erős szagu. Melegebb helyeinken elvadul, (Amerikából származott). A. cornuti Decaisne

Krepin (Asclepias L.)

2 b) A párta kerekforma, 5 hasábu; a mellékpárta 5—10 hasábu vagy karélyu . 3

3 a) Mellékpárta egyszerű, 5—10 karélyu. Közfaja: V. laxum Bartl.

Méregölőfű (Vinceloxicum Bartl.).

3 b) Mellékpárta hasábjai kétsoruak, a külsők hosszabbak, a belsők rövidebbek. Tengermelléki faja a C. acutum L.

Cynanchium (Cynanchium L.)

42. Család. Buzérfélék (Rubiaceae).

1 a) A párta tölcsér- vagy harangforma vagy végre hosszúcsövű 2

1 b) A párta kerek vagy lapos harangforma 4

2 a) A kehely 4—6 fogu, nagy, levélnemű s maradó. Közfaja a Sh. arvensis L.

Serard-füve (Sherardia Dill.)

2 b) A kehely széle nem fogas, az egész jelentéktelen 3

3 a) A párta csöve megnyult, hasábjai legörbülők. Termése hosszukás vagy félig tojásdad.

Szálkanyak (Crucianella L.)

3 b) A párta csöve tölcséres és hasábjai szétállók. Termése gömbölyded, két göbü. Erdeinkben gyakran előforduló faja az A. odorata E.

Müge (Asperula L.)

4 a) A kehely 4 fogu. A virágok 3-ként állnak, a középső kétivaru, 4-hasábu pártával, a 2 oldalsó porzós 3-hasábu pártával. A termés száraz. Tengermelléki faja a V. muralis L.

Vaillant-füve (Vaillantia DC.)

4 b) A kehely fogak nélkül 5

5 a) A párta többnyire 5-hasábu. Termése bogyóféle, húsos. Déli növény, nálunk meghonosodott a R. tinctoria L.

Buzér (Rubia L.)

5 b) A párta 4, (ritkán 3) hasábu. A termés száraz, kopasz, 2 göbü.

Ragadó-fű (Galium L.)

43. Család. Bodza-félék (Caprifoliaceae Jun.)

1 a) Két porzó hosszabb és 2 rövidebb. A bibe-

nyél s bibe 1. Apró földre terült cserje 2 virágszállal. Hazánkban csak a M. Tátrából ismeretes a L. borealis Gron.

Linné-cserje (Linnaea.)

1 b) A porzók egyforma nagyok . . . 2

2 a) Apró dudvás növény, gömbidomu virágokkal. A végső virágocskák kelyhe 2, az oldalsóké 3 hasábu. A párta zöldes. Porzók száma 8—10. Hegyvidékeink faja az A. moschatelina L.

Pézsmaboglár (Adoxa L.)

2 a) Tekintélyes dudvák cserjék vagy fák. A virágzat más 3

3 a) A párta tölcséres, majdnem szabályosan 5 hasábu. Porzó 5. Bibenyél fonálidomu. A termés sokmagvú bogyó.

Loncz (Lonicera L.)

3 b) A párta kerek vagy harang-forma. A bibenyél rövid vagy hiányzik . . . 4

4 a) A lev. szárnyaltak. A párta kerek, 5 osztatú. A maghon 3 rekeszű. Közfajai: a S nigra L. vagyis a fa-bodza és a kórószárú S. Ebulus L. gyepű bodza.

Bodza (Sambucus Tournf.)

4 b) A lev. karélyosak vagy osztatlanok. A párta 5 hasábu. A maghon egyrekeszű. Közfaja: a V. opulus L. kányafa.

Bangita (Viburnum L.)

44. Család. G'yönkönke-félék (Valerianaceae D.)

1 a) A párta sarkantyús biborszínű, rózsás vagy fehér. Porzó 1. A virágok bugásan elhelyezett álernyőkben. Tengermelléki faja C. ruber L., alfajait cultiváljuk.

Sarkantyúvirág (Centranthus DC.)

1 a) A párta nem sarkantyús. Porzó 2—2 . 2

2 a) A gyökér orsóidomu, egyévi. A szár ismételve villáságú. A kehely hiányzik vagy ferdén metszett vagy egyenlőtlen fogu. A virágok kékesek, a felsőbb ágak közt magánosan állók. Legelterjedtebb faja a V. dentata Poll.

Galambhegy (Valerianella Mönch.)

2 b) Évelő tőkés növények. A szár nem villásan elágazó. A kehely eleinte befelé gyűrött. meg-

éréskor szétlendő szőrkoszorut alkot. Közfaja: V. officinalis L.

Gyökönke (Valeriana L.)

45. Család. Mácsonya-félék (Dipsacaceae DC.)

1 a) A vaczok meztelen vagy érdesszőrü s polyvátlan. Gallérja soklevelű, többé kevésbbé elálló. A kehely apró tálalaku több, egyenlőtlenül hosszú sertével. A virágok szétszórtan álló hosszú szőrökkel. Közfaja: K. arvensis L.

Kazupa, Varfű (Knautia Coult, Trichera Schrad).

1 b) A vaczok polyvás. A virágok gyapjas szőrökkel 2

2 a) A növény tüskés; a virágok közt szúrós, merev s szálkásan kihegyezett polyvák állanak. A szárak vállukon szélesek és medenczeszerűen összenőttek vagy pálhacsövesek. A kehely medenczealaku, serték nélkül. A párta lilaszínű. Közfaja: D. fullonum Mill.

Mácsonya (Dipsacus Tournf.)

2 b) A növeny szára nem tüskés. A kehely széles sertékké oszlott 3

3 a) A levelek osztatlanok 4

3 b) A levelek osztottak 5

4 a) A kehely 5, alján kissé összenőtt sertékből áll. A párta 4 hasábu. A fejecskék gömbölydedek. A virág azur-ibolya színű. Hegyifaja: a S. pratensis Mönch.

Sutabúb (Succisa Mert. et Koch).

4 b) A kehely kopasz, sertenélküli korongocska. A párta 4 hasábu. A virágok halvány ibolyaszinüek. Hazánk közepén nedves réteken növő faja: S. inflexa Kluk.

Sutabúbocska (Succisella GB).

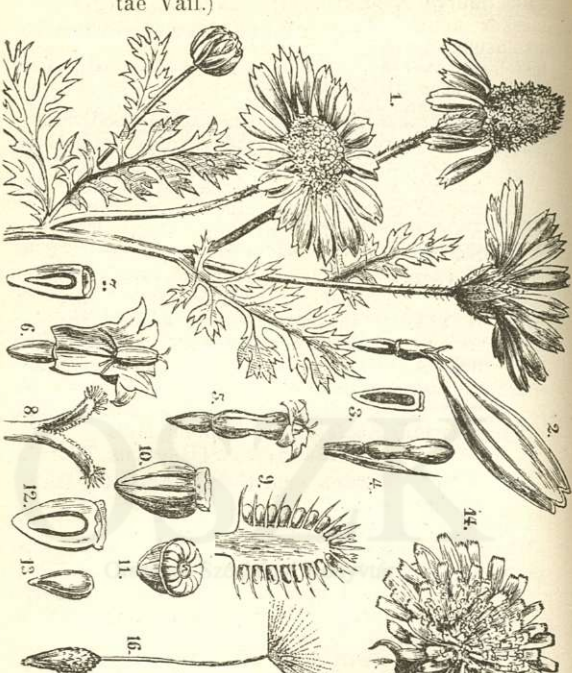
5 a) A párta 4 hasábu. A gallér fedelékesen hátálló pikkelyekkel, az alsók legkisebbek, a felsők fokozatosan hosszabbodók. A virágok fehérsárgák, a külsők majdnem sugározók. A lev. szárnyatlan osztottak.

Gömbvirágu-fű (Cephalaria Schrad.)

5 b) A párta 5 hasábu. A gallér sok levelű s kiterült. A virág kék, sárga vagy fehér-sárga. A külső virágok sugárzók.

Sikkantyú (Scabiosa L.)

46. Család. Fészkes-virágúak (Compositae Vail.)



20. kép. 1. Anthemis arvensis, 2. sugár virága, 3. magháza, 4. egy kögvirág-bimbó pikkelyével, 5. Egy kifejlődött kögvirág, 6. ugyanaz hosszmetszetbe, 7 a maghon hosszmetszete, 8. bibék 9. a vaczok hosszmetszete, 10. a termés oldalvást, 11. ugyanaz felülről, 12 ugyanaz hosszmetszetben, 13. csira, 14. Taraxacum officinale, 15. ennek egy virága, 16. termése.

A szélesen elterülő virágtengelyen az u. u. vaczkon vannak elhelyezve az egyes virágocskák, melyek majd egy- majd két-ivaruak. A vaczok alapja róna, homoru vagy kupdad. A vaczok pelyvák-, szőrökkel vagy sertékkel van megrakva, máskor

kopasz, vannak esetek hogy gödrös. A vaczkot a gallér murvái veszik körül; a gallér néha egyszerű, máskor kettős. Az egyes virágocskák sajátságos alkotásuak. A kehely Echinops nem kivételével jelentéktelen egyszerű gyűrű, mely egyes nemeknél magéréskor szőrökkel vagy pikkelyecskékkel van ellátva. A párta többféle; van tölcséridomu, félszeres, nyelves, majdnem ajakas, szabálytalan fogu. A porzók száma 4—5, szálaik rendesen szabadok, porhonaik egy a bibeszárat körülvevő csővé nőttek össze. A maghon alsó állású egy bibeszárral, mely hoszabb-rövidebb, rendesen végén széthasadó; az ágak belső felületen van a bibe. A termés alsó maghonból származott szem az u. n. kaszat (achena) l. 20 képet.

1 a) A virágok egyivaruak. A porzós fejecskék végállók szabad gallér murvákkal, több viráguak; kehely és maghon nélkül, a párta 5 fogu, hengeres csöves. A porzók és porhonaik szabadok. A termős virágok a levelek honaljában állók, gallérjuk murvái összenőttek, hátra gyürömlött gallérral. Egynyári növények váltogató levelekkel. Faja: a X. spinosum L. szerb-tövis (Ambrosiaceae Link).

Disznóbojtorján (Xanthium L.)

1 b) A fészkek kétivaruak s e mellett még egyivaruk sugárvirágokkal, ritkábban felemások s akkor egy-kétlakiak. A párta meg van mindenütt, a porzósak meddő maghonnal. A gallér murvái szabadok, legfőlebb töveiken vannak összenőve. Az antherák mindig összenőttek. (Compositae). 2

2 a) Valamennyi virág félszeres (nyelvesek) és kétivarú (Liguliflorae) 3

2 b) A virágok csöves- vagy tölcséresek vagy a fészek közepén álló virágok csövesek, 5 foguak a kerületen állók félszeresek és sugarat képeznek. (Tubuliflorae) 30

Liguliflorae

3 a) A terméskék csúcsán bóbita nincs, hanem kis koronaforma szegély 4

3 b) A terméskék végén álló bóbita van . 9

4 a) A vaczok pelyvás; a pelyvák nagyok, szívidomuak, az egyes virágokat zsákmódra körülvevők. A párta aranysárga. A bóbita 2 pelyvából áll. Tengermelléki fajunk a S. Hispanicus L.

Aranybojtorján (Scolymus Tournf.)

4 b) A vaczok nem polyvás 5

5 a) A virágok kékek (ritkán vöröslők vagy fehérek, soha nem sárgák). A gallér kettős, a külső 5, a belső 8 murvája. A bóbita néha meg van s apró pikkelyekből áll (l. lejebb) közfaja: a C. Intybus L.

Katangkóró (Cichorium L.)

5 b) A virágok sárgák 6

6 a) A virágszár leveletlen (kocsán), 1 több virágu 7

6 b) A szár leveles 8

7 a) A gallér sok murvája, magéréskor duzzadtak. A kocsán több fészkű, a kocsánok felül ékidomuan megvastagodottak, csövesek. A kaszat 8 bordás.

Arnoszeris (Arnoseris Gärt.)

7 b) A gallér 8—10 murvája, magéréskor változatlan. A kocsán 1 fészkű, nincs megvastagodva. A kaszat 5 bordás. Közfaja: A. foetida La.

Aposeris (Aposeris Neck).

8 a) A kaszatok ívalakuak. A szélső terméskék a megkeményedő gallérmurvákba gyöngyölvék, s éretten azokkal együtt csillagosan szétterpedők. Tengermelléki fajunk R. Rhagadiolus L.

Rhagadiolus (Rhagadiolus Tournf.)

8 b) A kaszatok egyenesek. A gallér a terméséréskor felálló. Közfaja a L. communis L.

Válupik (Lapsana L.)

9 a) A terméskék csúcsán legalább a kögön állókén polyvákból álló bóbita van . . . 10

9 b) A terméskék csúcsán legalább is a kögön állókén szőrökből álló koszorú (bóbita) van . 11

10 a) Virága kék, (ritkán vöröslő v. fehér). A szár leveles és kórós. Honi faja a C. Intybus L. (l. fent).

Katangkóró (Cichorium L.)

10 b) A virág sárga. A kaszatok egyenlőtlenek: a belsők és szélsők hengeresek, a középsők összenyomottak.

Hioseris (Hyoseris L.)

11 a) A vaczok hosszú polyvákkal . . 12

11 b) A vaczok kopasz, vagy rövid finom szőrökkel van ellátva, vagy gödrös . . . 13

12 a) A bóbitát egynemű szőrök képezik. A gallér egyszerű murvákból áll, mellékgallérral. A szár elágazó gyérlevelű.

Pteroteka (Pterotheca Cass.)

12 b) A bóbitát serte forma szőrök alkotják. A gallér murvái zsindelymódra állók. Közfaja: H. maculata L.

Pelyvahordó (Hypochaeris L.)

13 a) A bóbita, legalább a kögön állóké, serteforma szőrökből áll 14

13 b) A bóbita egyszerű szőrökből áll . 19

14 a) A sugárvirágok bóbitája egysoros, rövid, korona-idomu, fogas; a kögön állóké zsindelymódra elhelyezvék, kocsán, közfaja: a Th. hirta Roth.

Zsejtalom (Thrincia Both).

14 b) A bóbita mindenütt egyforma . . . 15

15 a) A gallér 8—12 egysom murrából áll, aljukon üsszenöttek 16

15 b) A gallér murvai zsindely módra elhelyezvék vagy kettősök 17

16 a) A gallér 8 murvája. A bóbita puha, hófehér, nyélelt; a nyél igen hosszú, alján felfuvódott, üres. A levelek fogasan bemetszettek.

Urospermum (Urospermum Juss).

16 b) A gallér 8—12 murvája. A bóbita merev, szennyes fehér vagy sárga; szára alján nincs felfúvódva. A lev. épek. Közönséges faja a T. orientale L.)

Bakszakál (Tragopogon L.)

17 a) A gallér kettős, a külső 5 alján szívidomu, a belső 8 murvából áll, a belső hosszabb.

Helminthia (Helminthia Juss.)

17 b) A gallér murvái cserépzsindely módjára állók 18

18 a) A külső murvák elállók. A bóbita gyűrűn áll. A kaszatok, legalább a belsők befelé irányítvák, harántul ránczosak. Közfaja: a P. hieracioides L.

Magvarótt, (Picris L.)

18 b) A murvák rásimulók. A kaszatok egyenesek. A bóbita gyűrű nélkül, szőrei szabadok.

Oroszlánfog (Leontodon L.)

19 a) A bóbita nyélelt. A kaszatok csúcsukon csőrbe végződők 20

9 b) A bóbita nem nyélelt; ülő. A kaszatok csucsaikon levágottak vagy csak kissé kúpidomuan kiemelkedők 23

20 a) A gallér sokmurvája, cserépzsindely módra elhelyezett murvákkal, ezek fedelesek. A

virágok 2—3 soruak. A kaszatok összenyomottak, hosszbarázdásak.

Saláta (Lactuca L.)

20 b) A gallér sokmurvájú, a murvák egyformák, egysoruak, alján egy mellékgallérral . 21

21 a) A fészek kevésvirágu, 7—12 virága kétsorban álló. A bóbita nyele alján apró pikkelyekkel. Honi fajunk a Ch. juncea L.

Kákics (Chondrilla L.)

21 b) A fészek sok virágu 22

22 a) A szár csöves, egyfészkű tőkocsán, tejelő. A vaczok mély gödrökkel. Közfaja: a T. officinale Wigg. Pongyola P. (Gyermekláncz).

Pitypang (Taraxum Juss.)

22 b) A szár nem csöves, legalább 1—2 levelű, többfészkű. Nálunk honos a W. stipitata Jacqu.

Willemet-fű (Willemetia Necker.)

23 a) A fészek 3—5 virágu. A gallér 5—8 murváju, a murvák egyformák, aljukon rövid murvákkal. Évelő növények piros virággal. Honi faja G. purpurea L.

Csakkör (Prenanthes L.)

23 b) A fészek 8 többvirágú 24

24 a) A sugár kaszatjai bibercsesek, lapitottak görbe hátuak, mellső élükön apró szőröktől szakállosak, előrefordult csúcsukon oldalt álló bóbitával s egy megvastagodott gallér pikkelyekbe burkolvák; a kögiek hossz-hengeresek. A bobita nyeletlen. A virág sárga. Tengervidékünk faja a Z. verrucosa Gärtn.

Zakinta (Zacyntha Tournf.)

24 b) Valamennyi kaszat egyforma . . 25

24 a) A bóbita sugarai igen érdesek; a belsők alapjukon lándzsásan kiszélesedők. A lev. ormósak, szálasak, az egész növény szőrös. Tengermelléki faja a S. villosa Scop.

Artifi (Scorzonera Kitt.).

25 b) A bóbita sugarai finomak, puhák . . 26

26 a) A kaszatok összenyomottak. A gallér murvái zsindely módra elhelyezvék, aljukon kidomborodók 27

26 b) A kaszatok hengeresek vagy prismatikusok 28

27 a) A virágok kékek. közfaja a M. alpinum Cass.

Tejelőke (Mulgedium Cass.).

27 b) A virágok sárgák.

Csorbóka (Sonchus L.).

28 a) A kaszatok 4 hasábuak, mirigyesen érdesek. A gallér zsindelyforma. Tengermelléki fajunk P. picroides L.

Pikridium (Picridium Desf.).

28 b) A kaszatok hengeresek . . . 29

29 a) A terméskék csúcsig egyforma vastagok. A gallér murvái fedelékesen állók. A bóbita merev, törékeny, sárgás vagy barnás-fehér.

Holgyomál (Hieracium L.).

29 b) A terméskék csúcsuk felé vékonyabbak, vagy pedig csőrösek. A bóbita szőrei tiszta fehérek és puhák és nem törékenyek. A gallér még egy kisebb gallérkával is övezett vagy kissé fedelékes.

Aszász (Crepis L.).

Tubuliflorae.

30 a) Valamennyi párta csöves vagy tölcséres, 5 ritkán kevesebb, egészen egyenlő vagy kissé egyenlőtlen foggal 31

30 b) A kög virágai csövesek, 5 foguak; a sugáron állóké félszeresek 66

31 a) Minden virágnak külön gallérja van s így 1 virágu fészkecskét alkot. A párta csöves. A bóbita korona-forma, mely többé-kevésbbé lehet bevagdalva, vagy pikkelyforma sertékből álló. A lev. szárnyasan hasadtak vagy öblösek és tövisesen fogasosak.

Labdaborz (Echinops L.).

31 b) Az egyes virágoknak nincs külön gallérja, hanem több virág a fészket körülfogó közös gallérba van foglalva 32

32 a) A kaszatok jól kivehető szőr- vagy pikkelyforma bóbitával 33

32 b) A kaszatok bóbita nélkül . . . 59

33 a) Az egész vaczok kopasz . . . 34

33 b) A vaczok pikkelyekkel, sertékkel vagy gödröcskékkel van behintve, vagy legalább a fészek széle ilyen, köge kopasz . . . 43

34 a) A gallér egyszerű, egyformán hosszú, egysoros murvákból áll 35

34 b) A gallér fedelékes 39

35 a) Tőkocsán, pikkelyes, 1 fészkű vagy fürtös 36

35 b) A szár leveles, álernyős . . . 37

36 a) A kocsán 1—3 fészkü. A szélvirágok termősek. Havasainkon H. alpina Cass.

Tűzlapú (Homogyne Cass.).

36 b) A kocsán fürtösen álló virágokkal. A vir. kétlakiak. Közfaja a P. officinalis Mönch.
Kalapfű (Petasites Tournf.).
37 a) A szárlev. vese-szívidomuak, nyéleltek. A virágok pirosak. Havasi faja az A. viridis Cass.
Bérczlapu (Adenostyles Cass.).
37 b) A szár levelei más formák . . . 38
38 a) A gallér alján még egy gallérral.
Aggófű (Senecio L.).
38 b) A gallér egyszerű.
Dugasor (Cineraria L.).
39 a) A lev. átellenesek, 3—5 osztatuak. A vir. pirosak, kétivaruak. Közfaja az E. cannabinum L.
Pakócza (Eupatorium Tournf.).
39 b) A levelek állása váltakozó, szétszórt; a lev. épek 40
40 a) A gallér murvái fehérek, barnásak, vöröslők vagy fekete-barnák, sohasem sárgák. A vir. kétivaruak vagy kétlakiak. Hegyeinken közönséges a G. dioicum L.; havasainkon előfordul a G. Leontopodium L. Havasi gyopár.
Gyopár (Gnaphalium L.).
40 b) A gallér murvái zöldek, legfőlebb szürkék vagy átlátszó szélüek 41
41 a) A gallér 5 élü oszlop vagy kúpidomu rásimuló, szürke vagy gyapjas levélkékkel A kög virágai 4 foguak, kétivaruak; a sugár virágok termősek, szálasak. Közfaja a F. arvensis L.
Fonalfű (Filago Tournf.).
41 b) A gallér murvái lazák, lankadtak, nem gyapjasak 42
42 a) Valamennyi virág kétivaru, 5 fogu. A lev. szálasak.
Aranyfürt (Linosyris Cass.).
42 b) A szegélyvirágok termősek, 3 foguak; a kögön állók kétivaruak, 5 foguak. A porzózacskó függélyeges. A lev. tojásidomuak. Közfaja az I. Brittanica L.
Sertecsik (Inula L.).
43 a) A vaczok közepe kopasz; l. fent Fonalfű.
43 b) Az egész vaczok pelyvákkal, sertékkel ellátott vagy gödrös 44
44 a) A belső gallérmurvák hártyásak, szinesek, sugarat alkotva 45
44 b) A belső gallérmurvák nem sugarasak . 46

45 a) A lev. és a murvák tüskések; a bóbita tollas. A vaczok pikkelyei csucsaikon sokhasábuak. A vir. egyformák, kétivaruak.
Bábakalács (Carlina L).

45 b) A lev. és murvák kopaszok. A bóbita 5—10 pikkelyü. A vaczokpelyvák osztatlanok. A szegélyvirágok kétajkuak, termősek.
Vasvirág (Xeranthemum L.).

46 a) A bóbita tollas. A gallér fedelékes . 47
46 b) A bóbita másforma 49
47 a) A gallér belső murvái hártyásak, sugárzók; l. fent Bábakalács.
47 b) A gallér murvái nem sugárzók . . 48
48 a) A bóbita maradó, külső sugarai sertések, a belsők hosszuak, tollasak. A lev. osztatlanok, fegyvertelenek.
Szoszür-füve (Saussurea DC.).

48 b) A bóbita gyürűbe van erősítve, lehulló. A lev. többnyire szárnyaltan hasadtak és tüskések. Minden gallérmurva csucsán egyszerű tövissel.
Bárcs (Cirsium Tournf.).

49 a) A bóbita 2—4 lefelé kihegyezett szálkával. A vir. sugárzók vagy csövesek. A gallér kettős. A lev. átellenesek.
Farkasfog (Bidens L.).

49 b) A bóbita szőrös vagy sertés. A serték egyszerüek, ritkán elágazók. A gallér fedelékes 50

50 a) A vaczok tompán metszett pikkelyekkel van ellátva, ezek sejtszerű osztásokat alkotnak. Valamennyi virág kétivaru. A murvák tüskébe végződnek. A bóbita szőrei lent gyűrűvé nőttek össze, lehulló. Közfaja romtalajon O. Acanthium L.
Fehérhátú tövis (Onopordon L.).

50 b) A vaczok sertékkel vagy pelyvákkal van ellátva 51

51 a) A szegélyvirágok nagyobbak, tölcséresen csövesek, 5 hasábuak, meddők. A bóbita sertékből áll, ritkábban hiányzik, rövidebb a terméskénél 52

51 b) A szegélyvirágok nem nagyobbak, két- vagy egyivaruak 53

52 a) A kaszatok hengeresek s köldökmélyedésük tövüknek közepén van. A gallérmurvák lándzsások, kihegyezettek, épélüek függelékek nél-

kül. A bóbita feketés. A párta veres. Közfaja C. vulgaris Cass.

Krupina (Crupina Pers.)

52 b) A kaszatok összenyomottak s köldökmélyedésük tövüknek oldalán van. A gallérmurvák rojtosan hasadtak vagy függelékekkel vannak ellátva.

Buzavirág (Centaurea L.)

53 a) A murvák csucsaikon korongszerüen hátragyürömlettek. A bóbita rövidebb a terméskénél, lehulló. A lev. osztatlanok, szividomuak. Közfaja a keserülapu (L. major Gärnt.)

Bojtorján (Lappa Tournf.)

53 b) A gallérmurvák nem horgasok, a bóbita nem lehulló 54

54 a) A virágok sárgák 55

54 b) A virágok pirosak, ritkán fehérek . 56

55 a) A szegély virágai 3 hasábuak, meddők, kisebbek a kétivaru virágoknál. A bóbita külső része fogforma, a belső 20 sertéből áll, a 10 külső hosszabb A kaszatok hosszbarázdásak. A gallér külső murvái levélidomuak, a belső ágai tövisidomuak. Kultivált faja a C. benedictus.

Knikus (Cnicus L.)

55 b) Valamenyi virág kétivaru. A bóbita pelyvás, puha. A kaszatok simák. A gallér külső murvái szárnyaltak, tüskések, a belsők egyszerü csúcscsal. Honifaja a K. lanatum DC.

Gordon (Kentrophyllum Neck.)

56 a) A porzószálak egy falkává összenőttek. A bóbita szőrei tövükön gyürüvé vannak egyesülve. Hazánk déli részében honos a S. Marianum L.

Szilibum (Silybum Gärtn.)

56 b) A porzószálak szabadok . . . 57

57 a) A bóbita maradó, szőridomu, a szőrök belső része hosszabb. A vaczok sertésen pelyvás.

Zsoltina (Serratula L.)

57 b) A bóbita lehulló 58

58 a) A bóbita szőrei tövön gyürüvé vannak összenőve s azzal lehullók. A vaczok sertésen pelyvás.

Bogács (Carduus L.)

58 b) A bóbita szőrei tövön nincsenek összenőve, nem lehullók, a külsők rövidek, serteformák s fogasoltak. Tüskétlen növények.

Zsürin-füve (Jurinea Cass.)

59 a) A vaczok pelyvás szőrös, gyapjas vagy sertés 60
59 b) A vaczok kopasz 62
60 a) A vaczok gyapjas. A fészkek fürtösen vagy füzéresen állók. A gallér gömbded vagy tojásdad. A porhonok csucsa kihegyezetten árforma vagy hosszukás függelékkel.
Üröm (Artemisia L.)
60 b) A vaczok sertésen pelyvás . . . 61
61 a) A szélső virágok nagyobbak, sugarat képezve, meddők. A bóbita hiányzik vagy sertés. Közfaja a C. cyanus L. Buzavirág.
Buzavirág (Centaurea L.)
61 b) A virágok mind egyformák és sáfrányszinüek. A gallér gömbded. A lev. tojásformájuak. Kultivált faja a C. tinctorius L.
Szeklicze (Carthamus L.)
62 a) A gallérmurva 5—9, egysoruak s végül a terméskéket begyöngyölők. Alacsony szöszös növények. Honifajunk M. erectus L.
Toppocs (Micropus L.)
62 b) A gallér murvái fedelékesek. Valamenyi virág termékeny 63
63 a) A kög virágai 4 foguak, kétivaruak, csövük összenyomott. A szélvirágok párta nélkül, termősök. A kétivaruak kaszatjai ülők, összenyomottak, a termőseké levélformán összelapítottak, nyéleltek. A fészkek félgömbidomuak. Tengermelléki faj. C. coropifolia L.
Kotula (Cotula L.)
63 b) A virágok 5 foguak 64
64 a) A gallér gömbded vagy tojásdad. A porhonok csúcsa függelékekkel vagy árformán kihegyezett. A fészkek fürtösen vagy füzéresen állók l. fent.
Üröm (Artemisia L.)
64 b) A gallér félgömbös. A porhonok függelékek nélkül 65
65 a) A levelek 2-szeresen vagy többszörösen és egész a gerinczig szárnyasan beszabdaltak s szálas keskeny sallanguak. A terméskék elül 3—5 bordájuak s hátukon pedig domboruak s bordátlanok vagy ritkán 1—2 bordájuak. Közfaja a M. Chamomilla L. = Szikfű l. lent.
Szikfű (Matricaria L.)
65 b) A lev. vagy nem szálas sallanguak, vagy sallangjaik nincsenek a gerinczig kétszeresen-

szárnyasan beszabdalva. Közfaja nálunk a T. vulgare L.

Varádics (Tanacetum L.)

66 a) A vaczok pelyvás 67
66 b) A vaczok teljesen kopasz . . . 77
67 a) A bóbita teljesen hiányzik . . . 68
67 b) A bóbita megvan 71
68 a) A gallér murvái egy-két sorban vannak elhelyezve 69
68 b) A gallér murvái fedelékesek . . 70
69 a) A fészek apró. A gallér egy sor murvából áll. A murvák és karimás virágok száma 5—12. A vaczok csak szélén pelyvákkal. A sugárvir. sárgák. A lev. váltakozó állásuak. Mivelik M. sativa Mol.

Madia (Madia Moll.)

69 b) A fészek nagy. A gallér kettős, a külső 5, a belső 12—16 murvából áll. A sugárvirág különböző szinü. Mivelik D. variabilis Desf.

Georgina (Dahlia Cav.)

70 a) A sugár vir. szélesek, kerekdedek, legfőlebb 10. A gallér tojás vagy hosszukás, fedelékes. A sugár fehér, piros vagy sárga. A fészek sátorozó. Közfaja az egérfark-cziczkóró A. millefolium L.

Cziczkóró (Achillea L).

70 b) A sugárvirágok hosszukásak, számosak (több 10-nél). A gallér félgömbidomu vagy lapos, fedelékes. A sugár fehér. (A tinctoria sugara sárga.) Közfaja A. arvensis L.

Pipitér (Anthemis L.)

71 a) A gallér murvái 1—2 soruak . . 72
71 b) A gallér murvái fedelékesek . . 75
72 a) A gallér murvái egysoruak, fogas gallérrá egyesültek. A karima virágai többszörösen 2 ajkuak. A bóbita pikkelynemü. A virág narancs-szinü. Mivelik T. patulus L.

Tagetes (Tagetes Tournf.)

72 b) A gallér murvái 1—2 soruak, nem fedelékesek, szabadok 73
73 a) A gallérmurvák egy sorban elhelyezvék, számuk 5. A vaczok kupidomu, szálaslándzsás, sokszor 3 hasábú pelyvákkal. A sugár fehér. A bóbita pelyvás. A lev. átellenesek. Elvadulva G. paniculata Cav.

Gombvirág (Galinsoga Cav.)

73 b) A gallér murvái 2 sorban állók. A sugár sárga vagy hiányzik 74

74 a) A vaczok lapos. A bóbita 2-4 horgos szálkából áll. A lev. átellenesek.

Farkasfog (Bidens Tournf.)

74 b) A vaczok kupidomu vagy hengeres, csónakidomu pelyvákkal. A lev. váltakozók. cultivált disznövény R. laciniata L.

Rudbeck-füve (Rudbeckia L.)

75 a) A karimavirágok meddők. A porhon nem függelékes. A bóbita 2—több lehulló pelyvából áll.

Napraforgó és Csicsóka (Helianthus L.)

75 b) A karimavir. termősök. A porhonok függelékesek 76

76 a) A kög kaszatjai 3 élüek. A koronás bóbita fogas pelyvákból áll. Honifajunk B. salicifolium L.

Ökörszem (Buphtalmum L.)

76 b) Valamennyi kaszat hengeres. A koronás bóbita épszélü pelyvákból áll. Fajunk a T. speciosa Baumg.

Teleki-füve (Telekia Baumg.)

77 a) A bóbita teljesen hiányzik . . . 78

77 b) A bóbita megvan 81

78 a) A karimavirág termős (nővirág) a kög virágai porzósak, terméketlenek. A kaszat hajlott, fogas. A gallér félgömbidomu, murvái egyenlők, 2 sorban elhelyezvék. A vir. sárgák. A lev. osztatlanok. Miveljük a C. arvensis L. s itt-ott elvadul.

Kalendula (Calendula L.)

78 b) Valamennyi virág termékeny; a karimavirág termős (nővirág) a kög kétivarú . . 79

79 a) A vaczok kúpidomu. A gallér fedelékes. A sugár fehér, (l. fent).

Szikfű (Matricaria L.)

79 b) A vaczok lapos, vagy domboru . . 80

80 a) A gallér murvái 2 sorban állnak. A tőlevelek örvekben állnak. A sugár fehér. Közfaja a B. perennis L.

Százszorszép (Bellis L.)

80 b) A gallér murvái fedelékesek, hártyás széllel. A szár leveles. A sugár fehér, sárga vagy hiányzik.

Aranyvirág (Chrysanthemum L.)

81 a) A sugár fehér, kék, ibolyás, piros vagy narancssárga 82
81 b) A sugár sárga 87
82 a) A szár nem leveles, csucsán egy fészekkel. A murvák 2 soruak, egyenlők. Havasi faja a B. Michelii Cass.
Rukerczgerebcsin (Bellidiastrum Cass.).
82 b) A szár leveles 83
83 a) A gallér murvái 1 — több sorban vannak elhelyezve 84
83 b) A gallér murvái fedelékesek . . . 86
84 a) A murvák 1-soruak. A kög sárga, a sugár fehér 85
Dugasor (Cineraria L.).
84 b) A murvák 2—több sorban vannak elhelyezve. A sugárvirágai másszinüek . . . 85
85 a) A fészek magános, nagy. A bóbita kettős, a külső pelyvás. Mivelik a C. chinensis Nees.
Kalaprózsa (Calistephus Cap.).
85 b) A fészkek sátorozók, középnagyságuak. A kögvirág bóbitája kettős, a sugárvirágoké egyszerű. Mivelik a S. bellidiflora A. Br.
Stenaktis (Stenactis Cass.).
86 a) A sugár virágai többsoruak, igen keskenyek.
Küllőrojt (Erigeron L.).
86 b) A sugár vir. egy sorban állók, szélesek. Valamennyi virág termékeny.
Gerepcsin (Aster L.).
87 a) A szár pikkelyes, egy fészekkel. A kögvirágok termékenyek. Közfaja a T. Farfara L.
Lókörmű-fű (Tussilago L.).
87 b) A szár leveles 88
88 a) A szár levelei átellenesek. A murvák egyenlők, 2-soruak. Hegyi fajunk az A. montana L.
Arnika (Arnica L.).
88 b) A szár levelei váltakozó állásuak . . 89
89 a) A murvák fedelékesek 90
89 b) A murvák 1—3-sorban elhelyezvék, egyenlő hosszuak 91
90 a) Sugárvirág számos. A porhonok aljukon 2 sertébe végződnek; l. fent.
Sertecsék (Inula L.).
90 b) Sugárvir. 5. A porhonok aljukon nem bírnak sertékkel. Közfaja a S. Virgaurea L.).
Ritkaréj (Solidago L.).
91 a) A fürt végálló, egyszerű. A gallért 2 egyenlő hosszú, alján 2 pikkelynemű levélkével ellá-

tott murva képezi. A karima virágai csökevényes porzókkal. Közfaja a S. sibirica Cass.
Szigonyköd (Senecillis Gärt.).

91 b) A fészkek sátorozók; egy vagy több fészek a szár végén 92

92 a) A murvák 2—3-soruak. A szár egy vagy több a szár végén 93

92 b) A murvák 1-soruak 94

93 a) Valamennyi terméske (kaszat) bóbitás.
Zergegyök (Aronicum Neck.).

93 b) A karimán álló kaszatok nem bóbitásak.
Tarkör (Doronicum L.).

94 a) A gallér alján 3—5-szálas murvával. A murvák csucsukon barnák vagy feketék.
Aggó-fű (Senecio L.).

94 b) A gallér alján nincs murvákkal ellátva. A murvák csucsukon nem feketék; l. fent
Dugasor (Cineraria L.).

47. Család. Csengetyüke-félék (Campanulaceae Juss.)

1 a) A párta csöves és szálas sallangokra hasadt 2

1 b) A párta nincs sallangokra hasogatva, s vagy kerékforma, vagy harangidomu vagy tölcséres harangforma s nyilt szájú . . 4

2 a) A párták kiviritáskor össze nem függnek, hanem szabadok. A virágok egyenként vagy szaggatott s megnyult füzérekben s fürtökben állók.
Podantum (Podanthum L.).

2 b) A párta sallangjai kiviritáskor csúcsaikkal összefüggők, később szétválók. A virágok gömbded vagy hosszúkás tömött virágzatban állók 3

3 a) A virágok félgömbös fejecskévé vannak egyesülve. A porhonnyél árforma. A tok csucsán széles lyukkal kovadó. A virágok gömbded füzérben.
Csékcsillag (Jasione L.).

3 b). A párta csöves. A porhonnyél tövén elszélesedett. A tok az oldalain likakkal kovadó.
Raponcz (Phyteuma L.).

4 a) A porhonok hosszú csővé összenőttek, de a porszálak szabadok. A virágok magánosak vagy fürtökben állók. Honi faja a S. Wanneri Roch.
Csengőke (Symphyandra DC.).

4 b) A porhonok szabadok 5

5 a) A párta kerekforma, rózsakarimával. Egy nyári elvadult növény s mivelik S. speculum DC.
Spekularia (Specularia Heisler).
5 b) A párta harangképü. A tok tojás- vagy köridomu 6
6 a) A bibeszár körül rövid cső van. Törzsfaja az A. lilifolia L.; hazánkban több fajtában.
Harangvirág (Adenophora Fisch.).
6 b) A bibeszár körül nincs ily csövecske . 8
7 a) A tok fent a kehely közt szabálytalan darabokkal felkovadó. A lev. szálasok. A virágok fejecskékben állók. A növény évelő. Honi faja az E. Kitaibelii DC.
Nyalábcsengőke (Edrajanthus DC.)
7 b) A tok a kelyhen kivül az oldalán, csucsa alatt vagy tövön, 3—5 likkal felkovadó Számos fajban.
Csengetyüke (Campanula L.)

48. Család. Lobelia-félék (Lobeliaceae Juss.).

Tejtartalmu fűvek, ritkán cserjék, váltakozó, pálhátlan levelekkel. A vir. kétivaruak. A kehely felül álló; a párta részarányos, 5 hasábu, rendesen 2 ajku. Pogyó 5. A maghon 3—4 rekeszű. A termés tok. Egy nemét mivelik.
Lobelia (Lobelia L.)

49. Család. Tök-félék (Cucurbitaceae Juss.)

1 a) A növény kacsok nélkül; szára heverő. A porhonok összenőttek. A bibeszár 3 hasábu, bibe 3. A bogyó sokmagvú, éréskor a magvakat hirtelenül kilöki. Földközi tenger melléki fajunk az E. Elaterium L.
Magrugó (Ecballium Rich.)
1 b) A növénynek kacsai vannak. A szár heverő vagy kúszó 2
2 a) A kacs ágatlan 3
2 b) A kacs elágazó 4
3 a) A gyökér vékony s egynyári. A levél 5-szögletes. A bogyótermés üregei 2 sorban álló számos maggal. A magvak laposak s élesszélüek. A porhonok összehajlók.
Uborka (Cucumis L.)
3 b) A gyökér megvastagodott, gumóforma, évelő. A levél érdesen szemölcsös. A termés gömbölyü 3 üregü bogyó s mindenik üregе 2—6 magvu. Közfaja a B. alba L.
Földitök (Bryonia L.)

4 a) A termés tüskés makkocska-féle bőrféle héjjal 1 üreggel s 1 maggal. A kacs sokágú. A levél sima. Honi faja a S. ungulatus L. Szigor (Sicyos L.).

4 b) A termés 3 üregü bogyó, üregei 2 osztatuak, s kétsor maggal 5

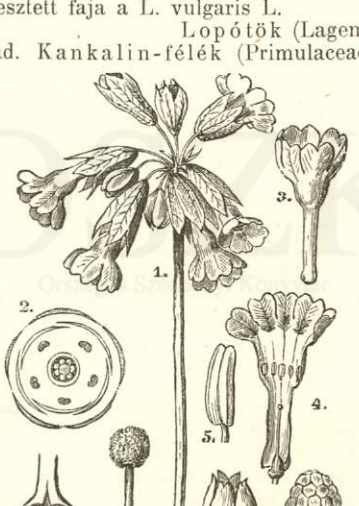
5 a) A levél szárnyatlan, hasgatott vagy osztott. Mivelik C. vulgaris Schrad. Görögdinnye (Citrullus L.).

5 b) A levél hengeresen karélyos vagy hasgatott 6

6 a) A párta 5 hasábu. A termés töve kerekített. Tök (Cucurbita L.).

6 b) A párta tövig 5 részre osztott. A termés kocsányja felé keskenyedő s megnyult. Termesztett faja a L. vulgaris L. Lopótök (Lagenaria L.).

50. Család. Kankalin-félék (Primulaceae Vent.).



21. kép. Orvosi kankalin. 2. a virág alaprajza. 3. a párta. 4. u. az hosszmetszetben. 5 porzó. 6. a magház hosszmetszete. 7. bibe- és bibeszár. 8. a tok. 9. a mag tányérkájával. 10. a mag. 11. ennek hosszmetszete.

1 a) A párta hiányzik. A szinezett kehely harangforma s 5 karélyú. A tok 5 kopácsu. Faja a G. maritima L.

Bagolyfű (Glaux L.).

1 b) A párta és a kehely megvan . . 2

2 a) Vizi növények örvös, fésüsen osztott levelekkel és kiálló örvös fürtökkel. A párta fehér, csöve hosszú s kiterült karimával, gyertyatartóforma. Honi faja a H. palustris L.

Hotton-fűve (Hottonia L.).

2 b) Szárazföldi vagy mocsaras növények . 3

3 a) A lev. tőállók, gyakran rózsás állásuak 4

3 b) A lev. tő- és szárállók 8

4 a) Apárta karimája 5—több osztatú vagy hasábu 5

4 b) A párta karimája ép vagy 2 hasábu . 6

5 a) A párta czimpái visszagyürömlöttek, rózsa szinüek; csöve rövid harangképü, a párta karimája és a kehely 5-osztatú. A tok 5 kopácsu. A növény sajátságos kerek répaalaku, földben rejtett gumóval. Meglehetős ritka. monotyp faja C. Europaeum L.

Földi kenyér (Cyclamen L.).

5 b) A párta czimpái nincsenek hátratörve, sokhasábuak, kékek, csöve tölcséres harangforma. A kehely 5-osztatu.

Harangrongy (Soldanella Tournf.).

6 a) A levelek szívidomuak, kerekdedek, 7—13 karélyuak s a mellett durván fürészeltek, nyélre nem keskenyedők. A vir. egyoldalu ernyőkben állnak. A párta lilaszinű harangkerekidomu. Havasi fajunk C. Matthioli L.

Kortuzó-fűve (Corthusa L.).

6 b) A levél lemeze alapja felé ékidomuan keskenyedő vagy majdnem nyéltelen. A párta gyertyatartó vagy tölcséridomu hosszú csővel 7

7 a) A párta csöve hosszú, karimája tölcsér vagy róna. A párta sárga, piros, ritkán fehér. A vir. magánosak vagy ernyősök. Évelő növények szár nélkül. Közfaja a P. Pannonica A Kern.

Kankalin (Primula L.).

7 b) A párta csöve korsóidomu vagy hasas. A párta rózsásszinű vagy fehér, torka rövid pikkelyekkel.

Müköcs (Androsace L.).

8 a) A gyökér orsóforma, egyévi. A vir. magánosak, levélhonaljiak. A növény kopasz 9

8 b) A tőke évelő, különböző alaku. A vir. magánosak vagy fürtökben állók . . . 10

9 a) A virágok hosszú kocsányuak. A párta kerek, cső nélkül, többnyire téglavörös vagy kék. A porzók szőrösek. A lev. átellenesek vagy 3-ként állók, tojásidomuak, tompák vagy hegyesek. Közfaja A. arvensis L.
Tikszem (Anagalis L.).

9 b) A vir. majdnem ülők. A párta csöve gömbded, fehér vagy vöröslő. A porzók kopaszak. A lev. váltakozók, tojásidomuak, hegyesek. Közfaja: C. minimus L.
Czentike (Centunculus L.).

10 a) A maghon alsó állásu, miután az 5 hasábu kehely a félmaghonnal össze van nőve. A kehely csöve kurta s harangforma, karimája 5 osztatu s elálló. 5 porzó termékeny, 5 meddő. Honi faja a S. Valerandi L.
Számolya (Samolus Tournf.).

10 b) A maghon felső állású 11

11 a) A szár egyszerűen leveles, alul 4—több, majdnem örvösen állók, hosszékidomu lándzsás levelekkel. Virág 1—3, hosszú kocsányuak, a szár végén állók. A párta 5—9 czimpáju fehér, széles. A porzók kopaszok. A tőke fonalidomu, kúszó. Honifaja a T. Europaea L.
Hegy-éke (Trientalis L.).

11 b) A szár gazdagon átellenes vagy örvösen álló levelekkel van ellátva. A virágok sárgák vagy fehéresek, magánosak vagy csomósan állók vagy végre laza fürtökben. A párta sallangjai tojásformák vagy háromszögüek, fogak nélkül az öblökben. Porzó 5— 0, ha 10, ezek közül 5 meddő. Közfaja L. vulgaris L.
Pénzes-fű (Lysimachia Tournf.).

51. Család. Plumbágó-félék (Plumbaginaceae Juss.).

1 a) Bibenyél 1. A párta egyszirmú, tölcséres, 5 karélyú. A termés felkovadó szütyő. Földközi tenger melléki faja a P. Europaea L.
Plumbágó (Plumbago L.).

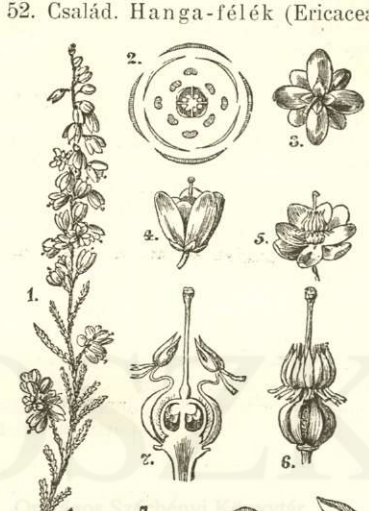
1 b) Bibenyél 5 2

2 a) A virágok a leveletlen szár csúcsán virággömböt alkotnak; a virággömb murvákkal gallérozott. A tőlev. szálasak vagy lándzsásak. Közfaja a A. vulgaris Willd.
Pázsitszegfű (Armeria Willd).

2 b) A vir. végállók, gömbalaku fejecskékben vannak elhelyezve. A szár el nem ágazó. Honi fajunk az A. Gmellini Willd.

Lelleg (Statice L.)

52. Család. Hanga-félék (Ericaceae Desv.)



22. kép. 1 Csarap. 2. a virág alaprajza. 3. a virág alulról. 4. u. az oldalvást. 5. u. az fölülről. 6. porzók és a termő 7. u. ez hosszmetszetben. 8. a tok. 9. u. ennek keresztmetszete. 10. a mag hosszmetszete.

1 a) A porzók aljukkal összenőttek. A kehely 4 karélyos s rövid harangforma. A párta gömbded, harangforma. Porzók töve többé-kevésbbé összenőtt. Honi fajunk a B. spiculifolia Salisb.

Brukkenthal-füve (Bruckenthalia Reichb.)

1 b) A porzók szabadok 2

2 a) Chlorophyllmentes növények. A kehely 2—5 levelű. A párta szirmai harangidomuan összehajlók, aljukon majdnem sarkantyúsak. Porzó 10. Honifaja a M. Hypopytis L.

Gazillat (Monotropa L.)

2 b) Chlorophyllt tartalmazó növények . 3
3 a) A lev. keskenyek, majdnem tűformák. A párta összeforrt szirmu. A porzók száma 8. 4
3 b) A lev. nem ennyire keskenyek. Porzó többnyire 10. 5
4 a) A kehely szinezett, 4 hasábú, 2-szer akkora mint a 4 fogu s hasábu párta. Közfajunk C. vulgaris L. (l. a 22 képet.)
Csarap (Calluna Salisb.)
4 b) A kehely zöld, ritkán szines, 4 hasábu vagy levelű, rövidebb. Közfaja az E. carnea L.
Hanga (Erica L.)
5 a) A porzók nem állnak a korongon. A kehely 5 metszetű. A tok hosszrésekkel nyilik.
Körtelevelű-fű (Pyrola L.)
5 b) A porzók korongon állnak . . . 6
6 a) A párta 5 szirmu. A kehely 5 fogu. A tok 5 kopácscsal nyilik. Fenyveseinkben turfás talajon előforduló faja a L. palustre L.
Rozsdabura (Ledum L.)
6 b) A párta nem ilyen 7
7 a) A párta tölcsér idomu, sötét-piros. A maghon 5—10 rekeszü. Honifaja a törzsalak (R. ferrugineum L.) fajtája R. Kolschy-i Simk.
Ragyabura (Rhododendron L.)
7 b) A párta más idomu, rövid megkeskenyedett karimával 8
8 a) A kehely 5 hasábu. A párta harang- vagy gömbidomu, 5 hasábu. A tok 5 kopácsu. Hazai faj az A. polifolia L.
Andromeda (Andromeda L.)
8 b) A kehely 5 metszetű 9
9 a) A párta nagy, egészen rózsaszinü. Porzó 5 (10) A maghon 3 rekeszű. Havasakon termő európai faj az A. procumbens L.
Asalea (Asalea L.)
9 b) A párta kicsiny, fehér, rózsaszinü széllel. A maghon 5—10 rekeszü. Porzó 10. Tátránkon előfordul az A. officinalis Wimm. Grab.
Medvegerezd (Arctostaphylos Adans.)

53. Család. Áfonya-félék (Vacciniaceae DC.)

Cserjék váltakozó levelekkel. A kehely felülálló 4—5 fogu vagy hasábu vagy ép. A párta 1 levelü, 4—5 fogu vagy hasábu. Porzó 8. (10—12.) A bogyó gömbölyü. A piros bogyóju a kukojcza

(V. Vitis-idaea L.) a fekete bogyóju ellenben az áfonya (V. Myrtillus L.).

Áfonya (Vaccinium L.)

54. Család. Nyirfa-félék. (Betulaceae Rich.)

A termős barkák gyér fürtökben egy közös nyélen, rövid tojásdadok, az érettek megfásosodottak, maradó pikkelyekkel. A porzós vir. 4 szirmu vagy hasábu lepellel, ezekkel a 4 porzó váltakozik. A makk nem szárnyalt. Közfaja az A. glutinosa L.

Égerfa (Alnus Tournf.)

A termős barkák egyenként állnak, hengeresek; az érettekről a pikkelyek a szárnyalt maggal hamar lehullanak. A porzós vir. nincs leplük, hanem csak apró pikkelyük. Közfaja a B. verrucosa Ehrh.

Nyirfa (Betula L.)

55. Család. Kupacsosak (Cupuliferae Rich.)

1 a) A termős vir. füzérekben állnak . . 2
1 b) A termős vir. más virágzatuak . . 3
2 a) A porzós vir. pikkelyei tojásdadok; porzó 6—12, egyszerüek. A termős füzér pikkelyei 3-ként állnak, 2 viráguak, a külsők lehullók. a belsők 2 hasábuak. A fa kérge sima.

Gyertyánfa (Carpinus Tournf.)

2 b) A porzós vir. pikkelyei veseidomuak. Porzó 12—24, ágasak. A termőseké tojásdadok, 2 viráguak. A maghon tetején áll a lepel. A fa kérge összerepedezett, ripacsos. Tengermelléki faja az O. carpinifolia Scop.

Komlófa (Ostrya Micheli.)

3 a) A vir. a lombfejlődés előtt virítanak; termős vir. kis bimbóhoz hasonlítanak, porzós virágaik barkásak. A termés csonthéjas makk, mely gyüszűforma vagy csöves kopácsban ül. Közfaja a C. Avellana L. (l. a 14 ábrát).

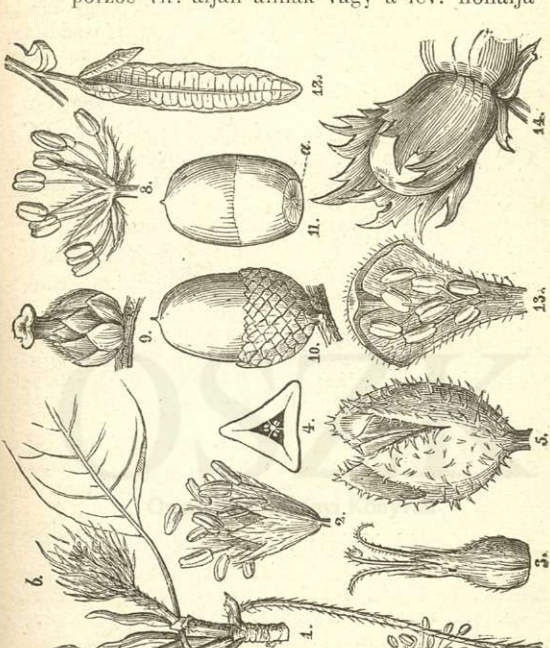
Mogyoró (Corylus L.)

3 b) A virágok a levelekkel vagy azok után fejlődnek 4
4 a) A termős vir. a levelek hónaljában magánosak vagy csomósak, mindegyik kopácscsal van körülvéve. A kupacs számos pikkelyből áll. A síma kupacsúnak tölgy- (Quercus), a tüskésnek cserfa (Qu. Cerris L.) a neve

Tölgy-, Cserfa (Quercus L.)

4 b) A termős vir. végálló csomókban. A kupacs 4 levelű 5

5 a) A porzós barkák felegyenesedők, csomós virágokkal: ezek tövében murvák állnak. A kehely 6-osztatu. Porzó 10—20. A termős vir. a porzós vir. alján állnak vagy a lev. hónaljá-



23. kép. 1. Erdei bükkfa a) porzók b) termők 2 porzós virág. 3. termős virág. 4. a maghon keresztmetszete. 5. a termés. 6. mag. 7. ennek keresztmetszete. 8. a kocsanyos tölgy porzós virága. 9. termős virága. 10. termése a terméscsészében. 11. maga a termés. 12. a gyertyánfa terméscsészéje. 13. a mogyoró porzós virága. 14. termése.

ban; kelyhök 4 hasábu, 2—3 szirmu. A lev. hossz-lándzsásak, hegyesek, durván vagy szál-

kásan fürészesek. Miv. hazánkban a C. sativa Mill.

Gesztenye-fa (Castanea Tournf.)

5 b) A porzós barkák lelógók; a kehely 5—6 hasábu, porzó számos. A termős vir. 2-ként állnak egy nyélen. A lev. tojásdadok, alig kivehető fogakkal, pillásak, redősök. Közfaja F. sylvatica L. (l. a 23 képet.)

Bükkfa (Fagus L.)

56. Család. Diófa-félék (Juglandaceae DC.)

1 a) A termős vir. sok viratuak, gyér lefüggő barkákban állnak. Porzó 16—20. Diszfaja a P. caucasica Kth.

Szárnyas diófa (Pterocarya Kth.)

1 b) A termős vir. magánosak vagy 2—3-ként állnak rövid végálló barkákban . . 2

2 a) A porzós vir. hosszú, egyszerű, hengeres barkákban. Porzó számos. A lepel 5—6 osztatu. A termős virág leple kettős, a külső 3—5 fogu, a belső 3—4 levelü. A bibeszár majdnem hiányzik. Bibe 2. A termés az ismert dió. Közfaja s a magyarnak sz. fája. J. regia L.

Diófa (Juglans L.)

2 b) A porzós vir. összetett barkákban állók. Porzó 3—10. A termés 4 kopácsu dió.

Hikkori (Carya Nutt.)

57. Család. Mirika-félék. (Myricaceae Rich.)

A vir. egy- vagy kétlakiak, barkákban állók. A lepel 1—6 pikkelyből áll vagy hiányzik. Porzó 2—8. A maghon 2 rekeszü két árhegyü bibével. A termés makk. Dísznövény a M. L.

Mirika (Myrica L.)

58. Család. Fűzfa-félék (Salicaceae Rich.)

A barkák pikkelyei épek. A leplet két mirigy helyettesíti. Porzó 1—2 (több). Bibeszár 1. bibe 2. Számos faj- és fajtában.

Fűzfa (Salix Tournf.)

A pikkelyek karélyosak, hasgatottak. A lepel korsóalaku, husos, vánkos forma. Porzó 8—12. Bibeszár 2, igen rövidek. Ágak feltünő végrügyekkel.

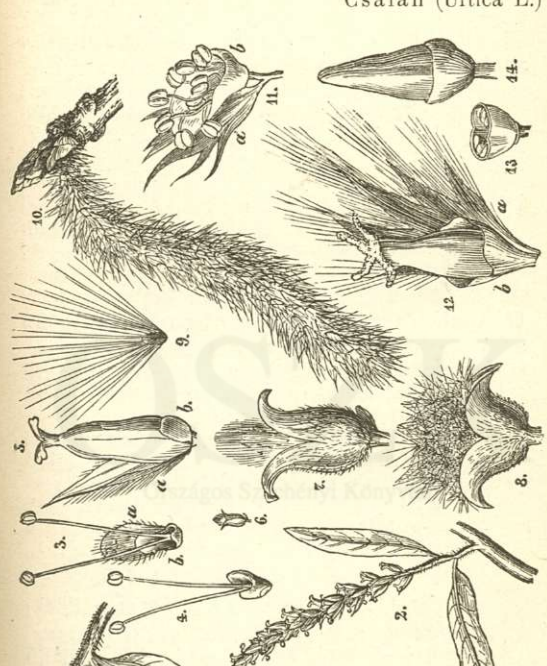
Nyárfa (Populus L.)

59. Család. Csalán-félék (Urticaceae Endl.)

1 a) A vir. egy-kétlaki. A porzós viráglepel 4—5 osztatu. Porzó 4. A termős viráglepel 2 osz-

tatu. A bibe ülő gömbded. A lev. átellenesek, fürészesek. A növény égető szőrökkel. A bevagdalt kerülékes levelű az U. urens L., a nagy, tojásdad-lándzsás levelű az U. major L.

Csalán (Urtica L.)



24. kép. 1. 2. kosár kötőfűz porzós és termős barkái, 3. porzós virág a pikkelylyel (a) s a mirigygyel (b) 4. ugyanaz pikkely nélkül. 5. termős virág pikkelylyel (a) s mirigygyel (b) 6. felnyiló tok. 7. u. az nagyitva. 8 u. az szóró magvakkal. 9. mag, 10. a rezgő nyárfa termős barkája. 11. a fekete nyárfa porzós virága pikkelylyel (a) és mirigygyel (b) 12. rezgő nyár termős virága. 13. maghona keresztmetszetben. 14. érett termés nagyitva.

1 b) A vir. egylakiak. A porzós viráglepel 4—5 osztatu; porzó 4—5. A termős viráglepel 4 fogu. A lev. váltakozók, épszélüek, égető szőrök nélkül. Közfaja a P. erecta M. K.
Fal-fű (Parietaria L.)

60. Család. Eperfa-félék (Moraceae Endl.)

1 a) A termős virágok húsos vaczokban az ú. n. serlegben vannak elhelyezve. A porzós vir. leple 3 osztatú; a termősé 5 hasábu. Bibe 3. Lev. tenyeresek, 3—4 karélyuak. Miv. a F. Carica L.-t.
Figefa (Ficus L.)

1 b) A termős vir. barkákban állók. A porzós lepel 4 osztatú. Porzó 4. A termős lepel 4 levelű. A lev. kiharapodtan vagy öblösen karélyosak, Kultivált faja a M. alba L.
Eperfa (Morus Tournf.)

61. Család. Kender-félék (Cannabaceae Endl.)

1 a) A szár felfutó. Termős virágzata tobozforma. leple pikkelyforma. A porzós végálló s hónalji bugákban; leple 5 osztatú vagy levelű; porzó 5. Honi faja a H. Lupulus L.
Komló (Humulus L.)

1 b) A szár egyenes, nem felfutó. Lev. ujjas, 5—9 szárnyú; a szárnyak csúcsaik felé keskenyedők. A felső lev. gyakran 3-szárnyuak vagy osztatlanok. A porzós vir. bugásak; a termősöké csomósak. Közfaja a C. sativa L.
Kender (Cannabis L.)

62. Család. Szilfa-félék (Ulmaceae Endl.)

1 a) A virágzat csomós, végálló. A lep. harangidomú, 4—5 fogú, ritkán 3—8 hasábú, alulálló Porzó 5, bibe 2. Lev. tojásdadok vagy visszástojásdadok. A termés szárnyalt.
Szilfa (Ulmus L.)

1 b) A vir. magánosak, a lev. hónaljában állók. A virágok egy- vagy kétivaruak. A kétivaruak leple 5 osztatú, az egyivaruaké 6 osztatú; porzó 6. Lev. ferdék, tojás-lándzsások. A termés csontbogyó. Miv. a C. Tournefortii Lamb., elvadult a C. australis L.
Ostorfa (Celtis Tournf.)

63. Család. Boglárfa-félék (Platanaceae Letisb.)

Levél tenyeresen öblös vagy tenyeresen hasadt lemezű. A fa kérge fehéresbarna s nagy paizsokban lepattogzó. Kultivált faja a Pl. occidentalis L

Boglárfa (Platanus Tournf.)

64. Család. Borzhinár-félék (Ceratophyllaceae Gray).

Vízbe merült növények, száruk s ágaik bütykösen ízültek, örvös állású levelekkel, fonalidomúsallangokkal. A vir. egyenként a levelek hónaljában ülők.

Borzhinár (Ceratophyllum L.)

65. Család. Göcsfű-félék (Polygonaceae Juss.)



25. kép. 1. Pohánka. 2. bimbója, 3. virága. 4. u. az a lepel nélkül. 5. porzó. 6. termő hosszmetszetben. 7. termés. 8. mag. 9. u. annak keresztmetszete. 10. csira. 11. a sóska termése a lepellel 12. u. ennek hosszmetszete. 13. u. ennek keresztmetszete. 14. Polygonum convulvulus termése keresztmetszetben.

1 a) A lepel 4—5 hasábú, legalább belül színes. Porzó 5—8. Bibeszár 2—3. A bibék gömb-

idomuak. Gyakori faja a P. aviculare L. S miv. a P. Fagopirum L. Pohánka.

Göcsfű (Polygonum L.)

1 b) A lepel 4 levelű vagy osztatú. Porzó 6—9. 2
2 a) A lepel 4 levelű vagy 6 osztatú. Porzó 6 vagy 9. Havasainkon előforduló faja az O. digyna L.

Savaska (Oxyria Hill.)

2 b) A lepel 6 osztatú. Bibeszár 3 . . 3
3 a) A lepel czimpái egyenlőtlenek, a 3 nagyobb simul a terméshez Porzó 6. A bibe 3 s ecsetformán hasogatott.

Lóróm. Sóska (Rumex L.)

3 b) A lepel czimpái egyformák. Porzó 9. Bibeszár 3 (2—4). Disznövény R. Rhaponticum L.

Rebarbara (Rheum L.)

66. Család. Libatopp-félék (Oleraceae Endl.)

1 a) A lepel száraz hártyás. A vir. egylakiak, csomókban vagy fürtökben állók. Közfaja az A. retroflexus L.

Amaránt (Amaranthus L.)

1 b) A lepel más 2
2 a) A szár czikkes, levéltelen, kopasz. A vir. végálló, húsos füzérben. Porzó 1—2. Honi faja a S. herbacea L.

Só-mócsing (Salicornia L.)

2 b) A szár nem czikkes 3
3 a) A lev. fonalalakuak, szálasak, félhengeresek, vonalasak vagy lándzsás-vonalasak, ez utóbbi esetben épek és sem nem mirígyesek, sem nem molyhosak 4
3 b) A lev. lándzsásak, legalább az alsók hosszúkásak, tojásdadok, visszás-tojásdadok, 3 szögüek, dombidomuak vagy szárnyasan öblösek 10
4 a) A lev. szálkás- vagy tövishegyüek. A vir. levél hónaljiak, magánosak . . . 5
4 b) A lev. nem ilyenek, de kihegyezettek. A vir. 2—3-ként, vagy csomosan állók a levelek hónaljában 7
5 a) A levél szálas vagy lándzsás-szálas, és 1 erü, valamint a murváskodó levelek is. A termés lapos s hátán domborodott. Lepel 2 levelű vagy hiányzik

Poloskamag (Corispermum L.)

5 b) A levél árforma, félhengeres vagy fonalforma. A termés hengeres vagy pogácsaforma. A lepel 5 levelű 6



26. kép. 1. Spenót porzós virágzata. 2. porzós virága. 3. termős virágzat. 4. termős virág. 5. termő. 6. termés. 7. u. annak hosszmetszete (nagyitva). 8. Salsola kali. 11. ennek virága a fedő levelekkel. 12. u. az a fedőlevelek nélkül. 13. termő 3 porzóval. 14. éretlen mag. 15 érett mag. 16. u. az megnagyitva, lepellevelek nélkül. 17. csira.

6 a) A levél 3 élű s árforma, szálkavégű. A lepel 2 hártyás murva által van környezve. A termés hengeres s magrejtője a csúcsán kis

kupakkal van ellátva. Porzó 3. Közfaja a P. arvense L.

Torzon (Polycnenum L.)

6 b) A levél fonalforma, félhengeres vagy árforma s tüskevégű. A termés pogácsaformáju, mely lepellel körül van véve. Porzó 5. Közfaja a S. kali. (l a 26 képet.)

Bondor (Salsola L.)

7 a) A növény meztelen. A levél pozsgás s félhengeres. A lepel 5 osztatú. Tengermelléki fajunk a S. maritima Dumort.

Sutlap (Suaeda Forsk.)

7 b) A növény szőrös vagy legalább a levelek pillás szőrüek 8

8 a) A lepel több levelű (3 levelű) Porzó 3. A vir. a murvaskodó levelek honaljában egyenként állók s füzért alkotók. A füzér odasimuló szőröktől szőrös. Hazai fajunk a P. triandra Pall.

Petrosimonia (Petrosimonia L.)

8 b) A lepel 1 levelű s 4—5 hasábu. Porzó 4—5 9

9 a) A lepel harangforma s 4 hasábu, kettő nagyobb. Porzó 4. A termés hosszában lapitott. Alföldünk faja a C. orata W. K.

Szikör (Camphorosma L.)

9 b) A lepel 5 hasábu, a hasábok toldalékkal vannak ellátva. Porzó 5. A termés pogácsa formán lapitott.

Seprőfű (Kochia Roth.)

10 a) A virágok egyivaruak 11

10 b) A virágok kétivaruak 12

11 a) A szár belül üres. A levelek tojásdadok vagy lándzsásak. A porzós virág leple 4 osztatu, a termősé 2—3 hasábu. Bibe 4. (l. a 26 képet.)

Spenót (Spinacia Tournf.)

11 a) A szár tömör. A levelek szálasak, ép vagy fogas élüek. A porzós vir. leple 3—5. Porzó 3—5. A termős virág leple összenyomott. 2 osztatu. Bibe 2.

Paréj (Atriplex L.)

12 b) A maghon a lepel husos alapjába van benőve. A bibe tojásdad vagy lándzsás. Az 5 porzó husos korongon áll. Számos fajtáhan termesztett faja a B. vulgaris L.

Czékla (Beta Tournf.)

12 b) A maghon szabad 13

13 a) A lepel 3—5 osztatú. Termése álbogyó. A lev. 3-szögüek, majdnem dárdásak.

Eper-paréj (Blitum L.)

13 b) A lepel 5 osztatu vagy hasábu, elvirágzás után hártyás. Laboda.

Libatopp (Chenopodium L.)

67. Család. Szegfű-félék. (Caryophyllaceae Fenz.)



27. kép. 1. Dianthus deltoides. 2. a virág alaprajza. 3. virág hosszában felmetszett kehelylyel. 4. szirom egy porzóval. 5. a termő hosszmetszetben. 6. nyitott tok 7. a mag hosszmetszete. 8. szappanfűmagja.

1 a) A párta hiányzik. A kehely 5 hasábu. Porzó 5—10. Bibeszár 1 2. Lev. átellenes és páhátlan. A termés szütyő.

Szeklár (Scleranthus L.)

1 b) A párta meg van, ritkán hiányzik, de akkor a többiben nem egyező . . . 2

2 a) A kehely 2 hasábu vagy levelű . . 3

2 b) A kehely 4—5 fogu vagy levelű . . 4

3 a) A kehely 2 hasábu, széle lehulló. Szirom 5. Porzó 8—15, aljukon sokszor összenőve. A tok körüs-körül felpattanó, sokmagvu. Közfaja a P. oleracea L.

Porcsin (Portulaca L.)

3 b) A kehely 2 levelű, maradó. A párta tölcsériformu, egy, aljáig érő hasadékkal, széle egyenlőtlen, 5 osztatu. Porzó 3—5. A tok 3 kopácsu, felnyiló, 2—3 magvú.

Monti-fű (Montia L.)

4 a) A lev. hártyás pálhákkal . . . 5

4 b) A leveleknek nincs pálhájuk . . 8
5 a) A lev. látszólag örvszerű elhelyezéssel. A kehely 3 levelű 6
5 b) A lev. átellenesek 7
6 a) A lev. átellenesek, pálhásak, A szirmok a kelyhen állnak. Honifaja a P. tetraphyllum L.
Polcsa (Polycarpon Löffl.)
6 b) A lev. örvös állásuak, apró pálhákkal. A szirmok a vaczkon állnak.
Csibehur (Spergula L.)
7 a) A 2 bibeszár igen rövid vagy hiányzik. A pálhák aprók, tojásdadok.
Porczika L. (Herinaria L.)
7 b) Bibeszár 1, két hasábu. A pálhák nagyok, széles tojásdadok, ezüst fehérek.
Aszgallér (Paronychia Tournf.)
8 a) A kehely összeforrt levelű, 4—5 fogú, ritkán 4—5 hasábu, csöves 9
8 b) A kehely szétvált levelű . . . 16
9 a) A kehely nagyobb a szirmoknál, ezek sokszor hiányzanak. Apró havasi cserje. Ch. sedoides L.
Cherler-füve (Cherleria L.)
9 b) A kehely kisebb a pártánál . . . 10
10 a) Bibeszár 2 11
10 b) Bibeszár 3—5 13
11 a) A kehely alján pikkelyekkel, hengeridomu. A szirmok rögtön körömbe keskenyedők. Sokfaj- és válfajban. (l. a 27 képet.)
Szegfű (Dianthus L.)
11 b) A kehely alján pikkelyek nélkül. A mag veseidomu 12
12 a) A kehely száraz csikokkal ellátott, rövid, bő. A szirmok lassanként körömbe átmenők.
Derczefű (Gypsophyla L.)
12 b) A kehely puha s fűnemü, hengeres. A szirmok mellék pártával. Honifaja S. officinalis.
Szappanfű (Saponaria L.)
13 a) Bibeszár 3 14
13 b) Bibeszár 5 15
14 a) A kehely nagy, medencze harangidomu. 5 hasábu. A szirmok egymástól messze állók, 2 hasábuak, aljukon 2 foggal. A termés 2 rekeszű bogyó. A szár kapaszkodó. Honifaja a C. bacciferus L.
Kukuba (Cucubalus Tournf.)
14 b) A kehely csöves, hengeres vagy hasas, 5 fogu.

A szirom osztatlan vagy karélyos. A termés 6 foggal nyiló tok.
Szilene (Silene L.)

15 a) A szirmok 2—4 hasábuak.
Mécsvirág (Lychnis DC.)

15 b) A szirmok osztatlanok. Közfaja az A. Githago L.
Konkoly (Agrostema L.)

16 a) Bibeszár 2—3 17

16 b) Bibeszár 5 21

17 a) A szirmok épek vagy kissé karélyosak. Porzó 8—10 18

17 b) A szirmok fogasak vagy 2 hasábuak vagy osztatuak 20

18 a) A levelek áralakuak. A tok 3 kapácsu.
Ludhur (Alsine Wahl.)

18 b) A levelek szélesek 19

19 a) A kehely valamivel hosszabb a pártánál. A levelek körülbelül 5 cm.-nyiek. A mag függelékes. Közfaja M. trinerva Clairv.
Csitre (Moehringia L.)

19 b) A kehely $1^1/_2$-szer hosszabb a pártánál. A levelek 0·5 cm.-nyi hosszuak. A mag nem függelékes. Közfaja az A. serpyllifolia L.
Homokhur (Arenaria L.)

20 a) A szirmok fogasak. Porzó 3—5. Honifaja a H. umbellatum L.
Olocsán (Holosteum L.)

20 b) A szirmok 2 hasábuak vagy 2 osztatuak. Porzó 10.
Csillaghur (Stellaria.)

21 a) A szirmok épek 22

21 b) A szirmok karélyosak vagy osztottak . 23

22 a) Szára heverő vagy felemelkedő. A kehely 4—5 levelű, a párta 4—5 szirmu. Porzó 4(5—10). A párta néha hiányzik. Közfaja a S. procumbens L.
Szaggán (Sagina L.)

22 b) Szára egyenes. Kehely 4 levelű, a párta 4 szirmu. Porzó 4.
Mönch-füve (Moenchia Ehrh.)

23 a) A szirom 2 hasábu. A tok hengeres vagy hengeres kupforma, 6—10 foggal nyiló. Bibenyél 3—5.
Madárhur (Cerastium L.)

23 b) A szirom 2 osztatu. A tok tojásdad s gyöngén 5 szögletű, 5 kopácsu s kopácsai 5 hasábuak. Bibenyél 5. Közfaja a M. aquaticum Fr.
Lágyoda (Malachium Fr.)

68. Család. Sóskafa-félék (Berberidaceae Vent.)

1 a) A kehely 6 levelű, a párta 6 szirmu. Porzó 6. A termés bogyó. Cserjék . . . 2

1 b) A kehely 4 levelű, a párta 6 szirmu. Porzó 4. A termés tok. Fűnemű növény. D sznövény, mely itt-ott elvadul E. alpinum L.

Pótal (Epimedium L.)

2 a) A szirmok alján belül 2 mirigygyel. A bogyó 2 magvú. A lev. egyszerűek, osztatlanok. Honifaja a B. vulgaris L.

Sóskafa (Berberis L.)

2 b) A két mirigy hiányzik. A bogyó 3—9 magvu. A lev. szárnyaltak. Díszcserje M. aquifolium Nutt.

Mahóni-fa (Mahonia Nutt.)

69. Család. Magnolia-félék (Magnoliaceae DC.)

1 a) A párta 6—8 szirmu. A porhon befelé vagy oldalvást felnyiló. A termők egy tartó körül csoportosulnak. A levelek épek.

Magnolia (Magnolia L.)

1 b) A párta 6 szirmu, harangidomu. A porhon kifelé felnyiló. A levelek karélyosak. Díszfa L. tulipifera L.

Tulipánfa (Liriodendron L.)

70. Család. Kehelyviráguak (Calycanthaceae Lindl.)

Cserjék osztatlan, átellenes levelekkel. Kehelylevelei és szirmai számosak, egymásba lassan átmenők, hasonlókép mennek át a szirmok porzókká. Porzó számos. Díszcserje. C. floridus L.

Fűszercserje (Calycanthus L.)

71. Család. Boglárka-félék (Ranunculaceae Juss.)

1 a) A virág sarkantyús vagy rézaányos . 2

1 b) A virág nem sarkantyús, szabályos . 5

2 a) A virág szabályos 3

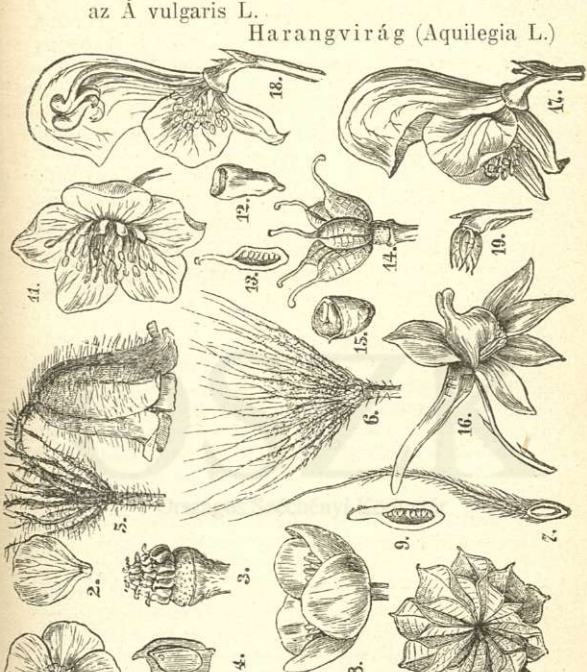
2 b) A virág részaányos 4

3 a) A kehely 5 levelű, sárgás, a levelek a keskeny pártaszirmoknál nagyobbak és tövös hártyaforma sarkantyúval vannak ellátva, ezek a tőkocsánhoz simulók. Apró növényke szálas levelekkel. Közfaja a M. minimus L.

Mizura (Myosurus L.)

3 b) A szirmok jókora tölcséres sarkantyúval legörbülők s a lapos sziromforma kehely levelekkel váltakoznak. Nagyobb, évelő növények kétszeresen hármas levelekkel. Közfaja az A vulgaris L.

Harangvirág (Aquilegia L.)



28. kép. Ranunculus acris. 2. szirma. 3. termők a vaczokkal. 4. maghon hosszmetszete. 5. Anemone pratensis. 6. termése. 7. termésének hosszmetszete. 8. a gólyahir virága a maghonának hosszmetszete. 10. termés. 11. Hunyor (Hel. viridis) virága. 12. egy szirma. 13. egy maghonának hosszmetszete. 14. termés. 15. az ennek keresztmetszete. 16. a szarkaláb virága. 17. a sisak-virág virága. 18. u. az hosszmetszetben. 19. u. annak termőtája.

4 a) A kehely pártaforma sarkantyú nélkül, a párta 5 szirmu, hátsó szirma sisak vagy csuklyaforma, melyben 2 mankóforma hosszu körmü elsatnyult pártaszirom rejtőzik. A termés tüsző. (l. a 28. képet.)
Sisakvirág (Aconitum Tournf.)

4 b) A kehely pártaforma, 5 levelű s a hátsó szirma sarkantyús vagy 4 szirmú és 2 hátsó szirma sarkantyús. A szirmok sarkantyúja a kehely sarkantyújába van elrejtve. A termés tüsző. Közfaja a D. consolida L. (l. a 28. képet.)
Szarkaláb (Delphinium L.)

5 a) Valamenyi virágban csak 1 maghon van, mely fekete bogyóvá érik. A kehely és párta 4 levelű. A virágok fürtösek. A levelek 3-szorosan hármas szabdalású. Honifaja az A. nigra L.
Kristóf-füve (Actaea L.)

5 b) Maghon 2 vagy több 6

6 a) A virágnak csupán pártaforma szines leple van 7

6 b) A virágnak van kelyhe és pártája, jóllehet a szirmok néha jelentéktelenek és pilisformák s a kehely egyeseknél kivirulás után hamar lehull 17

7 a) A lepel 5 s több szirmu, a virág alatt gallérral. A terméskék számosak . . 8

7 b) A lepel 4—5 szirmu. A virág alatt nincs gallér 9

8 a) A bibeszár meghosszított, bozontos, később sokkal hosszabb, mint a termés. A végálló magános virág alatt van a gallér; ez 3 ujjasan osztott levélből áll s a bimbót takarja.
Kökörcsin (Pulsatilla Tournf.)

8 b) A bibeszár rövid vagy egészen hiányzik, sokkal rövidebb mint a termés. A gallér messze el áll a virágtól, murvái száma 1—8.
Pápics (Anemone L.)

9 a) A lepel 5 szirmu, aranysárga, nyeles, pilisenincs. A termés sokmagvu tok. Gyakori faja nedves, mocsaras helyeken a C. palustris L.
Gólyahír (Caltha L.)

9 b) A lepel 4—8 szirmú. A pártát nyeles pilisek képezik 10

10 a) A virág sárga, zöldes vagy verhenyes . 11

10 b) A virág másszinű 16

11 a) A levél többnyire csak tőlevél és ölbefogottan vagy tenyeresen osztott.
Hunyor (Helleborus Tournf.)
11 b) A levél másféle vagy a virág sárga . 12
12 a) A szár tőkocsán, egyvirágú, levélféle gallérral van övezve. A gallér és a levelek szálas sallangokra beszabdaltak. A kehely sárga, 5—8 levelű. Hazánk délibb vidékeinek faja az E. hiemalis L.
Téltemető (Eranthis Salisb.)
12 b) A szár leveles 13
13 a) A vir. sárga, a kehely 5 vagy sok szirmu. Közfaja a T. Europaeus L.
Torolya (Trollius L.)
13 b) A virág földes, fehér, kékes vagy veres 14
14 a) A lev. átellenesek. A virág lilás, ritkán fehér. A szár cserjés. Atragene alpina L. (= Clematis alpina L., havasi faj) vagy dudvás Cl. integrifolia L.
Bércse (Clematis L.)
14 b) A lev. váltogatók. A növény dudvás . 15
15 a) A tő és szár lev. hármasan szabdaltak és hártyás szálhájuak. A szirmok rövid körömmel, aljukon csövesek, egyajkuak, hamar lehullók. A porzószál fonalas. Közfaja az I. thalictroides L.
Galamó (Isopyrum L.)
15 b) A lev. szálas sallanguak és pálhátlanok. A kehelyszirom lemeze jókora, nyélbe keskenyedő. Közfaja a N. arvensis L.
Kandilla (Nigella L.)
16 a) A lev. átellenesek, felfutó cserjék (Iszalag) vagy kórós növények l. fent.
Bércse (Clematis L.)
16 b) A lev. váltogatók. A termés bordás vagy 3-szegletes makkocska, forgó és csőr nélkül.
Virnáncz (Thalictrum L.)
17 a) A vir. füzérforma fürtökben. A kehely 4-levelű és hullatag A párta 4 szirmu. Termés 2—5, tüszőforma s kovadó. A levél háromszorosan hármas szabdalású. Közfaja a C. foetida L.
Poloskavész (Cimicifuga L.)
17 b) A virágzat és a vir. másfélék . . 18
18 a) A szirmok kifejledtek és hosszabbak a kehely leveinél 19
18 b) A pártát képviselő levelkék gyakran elformálódottak, csövesek, 2 ajkuak s aprók . 22

19 a) Sziromtöve mézgödörrel, mely nyitott vagy apró pikkelylyel van fedve . . . 20
19 b) A szirom töve mézgödör nélkül . . 22
20 a) A vaczok hengeres. A szirom mézgödre pikkelylyel fedett. Egynyári, apró növénykék, tenyeresen szabdalt szálas sallangu levelekkel. Fulánes (Ceratocephalus Mönch.)
20 b) A vaczok félgömbös vagy kúpos . . 21
21 a) Vízben fejlődő növény fehér szirmokkal, melyek töve sárga; mézgödrök fedetlen. Batrachium Du Mort.
21 b) Szárazföldi növények vagy ha mocsarakban fordúlnak elő, akkor vir. sárgák. Boglárka (Ranunculus L.)
22 a) A kehely 3 levelű. A tőkocsán 1 virágú. A tőlev. bőrfélék és 3 karélyuak. Közfaja a H. triloba Chaix. Májfű (Hepatica Dillen.)
22 b) A kehely 5 levelű 24
23 a) Maghon 2—5. A levél 1—2 szeresen hármas. A gyökér gumóforma rostokat eresztő s évelő. Bazsa-rózsa (Paeonia L.)
23 b) Maghon és termés számos. A levél szálas vagy vékony sallangokra szabdalt. Hérics (Adonis Dill.)

72. Család. Vízitündér-félék (Nympheaceae Sal.)

1 a) A kehely 4 levelű. A szirmok mézgödrécske nélkül, fehérek. A porzók aljukon a maghonnal összenőttek. Főfaja a N. alba L. Váradon van a N. thermalis DC. Vízitündér (Nymphaea L.)
1 b) A kehely 5 levelű. A szirmok hátukon mézgödrécskével, sárgák. A porzók teljesen szabadok. Honi faja vizeinkben N. luteum Smith. Tavirózsa (Nuphar Smith.)

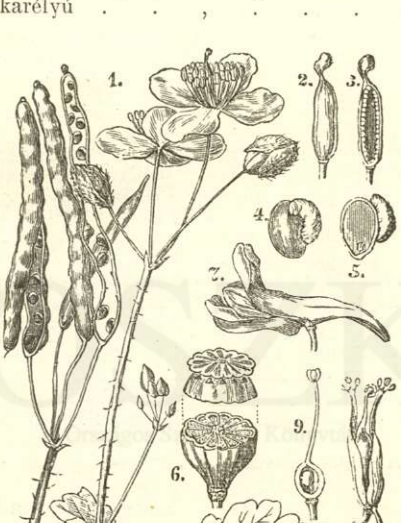
73. Család. Mák-félék (Papaveraceae Juss)

1 a) A porhonok szabadok. A párta szabályos (Papaveraceae) 2
1 b) A porhonok két csomóba vannak összenőve. A párta részarányos (Fumariaceae) . 5
2 a) A kehely egylevelű sipkaalakú. A bibe 4 osztatú. A tok igen hosszú, beczőalakú. A taj sárgás. Disznövény. E. californica Lindl. Esholcz-fűve (Escholzia Cham. et Schld.)
2 b) A kehely 2 levelű s lehulló . . . 3

3 a) A vir. pirosak, ibolyaszinüek vagy fehérek. A bibe sokvirágú. A tok gömbidomú, tojásdad (mákfej), többrekeszű. A tejnedv fehér. Kerti mák P. somniferum A.; a mezőn gyakori a pipacs P. Rhoeas L.

Mák (Papaver L.)

3 b) A vir. sárgák, ritkán pirosak. A bibe 2 karélyú 4



29. kép. 1. Fecskefű. 2 termője 3. ennek hosszmetszete. 4. mag. 5. ennek hosszmetszete. 6. u. annak hosszmetszete. 7. a pipacs tokja keresztmetszetben: 8. keltike virága. 9. ennek porzói és termői. 10. Füstike termőjének hosszmetszete.

4 a) A virágzat ernyős. A tok beczőforma egyrekeszű, alulról felfelé nyiló. A növény minden izében narancs-sárga tejnedvü. Közfaja a Ch. majus L. Vérehulló fecskefű. (l. 29. képen 1 ábrát.)

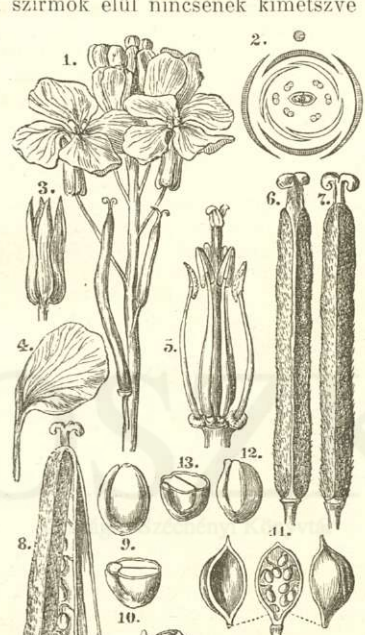
Fecskefű = Gódircz. (Chelidonium L.)

4 b) A vir. magánosak, levélhónaljiak. A tok két álrekeszszel, felülről lefelé nyiló.
Szarvasmák (Glaucium Tournf.)
5 a) A külső szirmok közül csak egy van ellátva sarkantyúval 6
5 b) Mind a két külső sziromnak van sarkantyúja, mi által az egész szívhoz hasonlít. Termése 2 kopácsu. Mivelik a D. spectabilis DC.
Szivvirág (Diclytra DC.)
6 a) A lev. hármasak vagy kétszer szárnyaltak. Termése hosszukás, 2 kopácsu, sokmagvu, beczőalaku tok (l. a 29 képet).
Keltike (Corydalis Vent.)
6 b) A lev. kétszer szárnyalt. A termés egymagvu, fel nem nyiló gömbölyded tok. Közfaja a F. officinalis L. (l. a 29 képet)
Füstike (Fumaria Tournf)
74. Család. Keresztes-virágúak (Cruciferae Juss.) (l. a 30 képet).
1 a) A párta szirmai mindenik virágban különböző nagyságuak, fehérek, vöröslők.
Pórmustár. (Iberis L.)
1 b) A szirmok megközelitőleg egyforma nagyok 3
1 c) A szirmok hiányzanak 2
2 a) A termés visszás háromszögü táska. A kopácsok hártyásélüek. Közfaja a B. pastoris Wigg.
Táska (Bursa Wigg.)
2 b) A táska tojásdad. A kopácsok éleltek. Közfaja L. ruderale L.
Borsika (Lepidium L.)
2 c) A táska szálas közfaja C. impatiens L.
Torma-fű (Cardamine L.)
3 a) A porzószálak szálasak vagy szalagosak, fogak nélkül. 8
3 b) A porzószálak függelékekkel . . . 4
4 a) A porzók térdesek, fogasak. A táska elül kivágott. A tűlevelek rózsásak, visszás tojásidomuak, szálasak, vastagadók, kékes befuttatással. Honi faja az A. saxatile R. Br.
Nyilfonal (Aethionema R. Br.)
4 b) A porzók pikkely v fonalidomu függelékekkel; nem térdesek 5
5 a) A szirmok elül kimetszettek, fehérek. Csak a rövidebb porzók vannak egy-egy foggal ellátva. A táska tojásidomu, finom csillag szőrökkel. A lev. visszás hossz-tojásdadok, a felsők

lándzsások, sürüen csillagszőrökkel megrakva. Honifaja a F. incana R. Br.

Hamuka (Berteroa L.-Farsetia R. Br.)

5 b) A szirmok elül nincsenek kimetszve . 6



30. kép. 1. Sárga viola. 2. a virág alaprajza. 3. kehely. 4. egy szirom. 5. porzó és termő. 6. beczó elül. 7. u. az oldalvást. 8. u. az felkopácsosodva. 9. mag. 10. u. ennek keresztmetszete. 11. Camelina sativa beczőkéje. 12. magva 13. keresztmetszete. 14. Thlaspi arvense beczőkéje. 15. Brasica nigra csirája. 16. ennek keresztmetszete.

6 a) A virágszár többnyire levéltelen, rózsásan álló tőlevelekből kiemelkedő. A porzók belül tarka pikkelylyel vannak ellátva. A szirmok fehérek. A táska körded vagy visszás tojásforma. T. nudicaulis Br.

Tiszdal-füve (Teesdalia R. Br.)

6 b) A virágszár leveles 7
7 a) A szirmok sárgák. Valamenyi vagy csak csak a külső porzók szálai fogasalaku függelékkel. A táska körkörös vagy visszás tojásforma, lencseidomu. A lev. osztatlanok, csillagos szőrökkel.
Ternye-fű (Alyssum Tournf.)

7 b) A szirmok fehérek v. lilaszinűek. Csak a hosszabb porzók szalagosak, jelentéktelen fogakkal. A lev. osztatlanok, kopaszak, kékesek.
Nyilfonal (l. fent.)

8 a) A maghon nyélelt. A szirmok ibolyásak. A becző laposan összenyomott. Az alsó lev. hosszunyelűek, sziv- tojásformák, éles fogakkal. Honifaja a L. annua L.
Lapiczkás-fű (Lunaria L.)

8 b) A maghon nem nyélelt . . . 9
9 a) A termés becző 10
9 b) A termés beczőke (táska) . . . 36
10 a) A szirmok fehérek, ibolyásak, vagy sárgásak, de ez utóbbi esetben ibolyás erezettel 11
10 b) A szirmok egészen sárgák . . . 26
11 a) A szirmok fehérek, sárgák, ibolyás vagy fekete erezettel 12
11 b) A szirmok fehérek, ibolyásak, kékesek, erezet nélkül 14
12 a) A szár bozontos. A lev. osztatlanok, majdnem épszélüek, az alsók tojás kerülékesek, nyélbe keskenyedők. A szirmok hosszukásak, körömbe végződők, sárgás zöldek barnás ibolya erezettel. Honifaja H. tristis L.
Estike (Hesperis L.)

12 b) A szár kopasz vagy szétszórt merev szőrökkel. A lev. osztottak. A szirmok halvány sárgák vagy majdnem fehérek sötét erezettel 13
13 a) A szirmok sárgásak vagy fehérek fekete ibolyás erekkel. A bibeszár kupidomu. A lev. félbe szárnyaltak hossztojásdad vég czimpákkal; a feslő lev. egyszerűebben osztottak. Kultivált faja R. sativus L.
Retek (Raphanus Tournf.)

13 b) A szirmok fehér sárgásak, barna-ibolya erezettel. A bibeszár kétélű csőrrel; a bibekorályok egymáson feküsznek. A lev. félbe szárnytak, a czimpák hossz-lándzsásak, kissé

kiöblösödettek, fogazottak. Kultivált faja az E. sativa Lamb.

Eruka (Eruca Tournf.)

14 a) Az alsó vagy valamennyi levél összetett, különféleképen osztottak, azaz páratlanul szárnyalt, osztott vagy hármas; az osztatok nyé be keskenyedők 15

14 b) Az alsó lev. félbeszárnyaltak vagy valamennyi osztatlan, gyakran mélyen fogazottak. A levélnyelek pálhái szélesek 20

15 a) A felső lev. honaljaikban kellő rügyekkel. Az alsó lev. páratlanul szárnyaltan metszettek, lándzsás, egyenlőtlenül fürészelt metszetekkel. A szirmok halvány lilaszinüek. A tőke kúszó, húsos, számos apró pikkelylyel fedett D. bulbifera L.

Foganőtt-fű (Dentaria Tournf.)

15 b) A szár levelei kellő rügyek nélkül . 16

16 a) A lev. hármasak vagy háromosztatuak 17

17 b) A lev. közül az alsók páratlanul szárnyaltan osztottak vagy szárnyaltak . . . 18

17 a) A szár alul kopasz. Csak a virágfürt alatt egy örv, mely nyélelt 3 metszetű levelekkel van ellátva; metszeteik hossz-lándzsásak, egyenlőtlenül fürészeltek. Dentaria enneaphylla L.

Foganőtt (Dentaria Tournf.)

17 b) Az alsó lev. hosszunyelüek, hármosak, a levélkék vállba ékidomuan keskenyedők. A szirmok fehérek. C. trifolia L.

Torma-fű (Cardamine Tournf.)

18 a) A szár levelei pálhák nélkül

Torma-fű (Cardamine Tournf.)

18 b) A szár levelei pálhacsövekkel . . 19

19 a) A szirmok igen keskenyek, fehérek. A beczők szálas-lándzsások. A gyökér orsóidomu, többnyire 1 évi. A felső lev. szárnyai többnyire hosszukásak. C. impatiens L.

Torma-fű (Cardamine Tournf.)

19 b) A szirmok fehérek. A beczők kissé felfelé görbültek, hosszúkásak. A szár felegyenesedő, alul gyökeredző. A szár levélszárnyai ferde, ékidomuak. Kopasz vízinövények. R. nasturtium Scop.

Zsázsa (Roripa Scop.)

20 a) A bibe karélyos, 2 karélya egymáshoz simulók. A szirmok lilaszínüek . . . 21

20 b) A bibe fejes, korongidomú vagy 8 szétálló karélylyal 22

21 a) A bibe karélyai oválisak. A szirmok lilaszinüek, lemezük széles visszás tojásdad, körömbe rögtön végződő. A porzók szalagosak. A kocsánok hosszabbak a kehelynél. A lev. fogasak vagy épek, alul félbeszárnyaltak. l. fent 12.

Estike (Hesperis L.)

21 b) A bibe karélyai kihegyezettek; a bibe ennélfogva kúpidomú. A porzószálak fonalasak. A szirmok visszás tojás-hosszúdadok, lilaszinüek. A kocsánok többnyire rövidebbek mint a kehely. A lev. hossz-lándzsásak, az alsók fogazottak és nyéleltek.

Malkolm-füve (Malcolmia R. Br.)

22 a) Az alsó lev. nyéleltek, veseformák vagy szívidomuan kerekdedek; a felsők szív-tojásidomuak vagy háromszögüen kihegyezettek, egyenlőtlenül öblös-fogazottak. Foghagymaszagu növények. Közfaja az A. officinalis Andrz.

Foghagyma szagú-fű (Alliaria Andrz.)

22 b) A lev. másképen vannak alakulva, osztatlanok, épek, fogazottak vagy félbeszárnyaltak 23

23 a) A szár lev. aljukon szív- vagy nyílidomuak 24

23 b) A szár lev. aljukon nem ilyenek . . 25

24 a) A becző lapos vagy összenyomott. A szirmok fehérek, lilaszinüek vagy fehérek.

Ikrapik (Arabis L.)

24 b) A becző teljesen négyélű. Szirmai fehérek.

Szegecs (Erysimum L.)

25 a) A szirmok fehérek vagy zöldes-sárgák. A magrügyek és magvak egy sorban. l. fent 24.

Ikrapik (Arabis L.)

25 b) A szirmok fehérek vagy sárgás-fehérek. A magrügyek vagy a magvak 2 sorban elhelyezvék. Honi faja T. glabra L.

Toronyszál (Turritis Dill.)

25 c) A szirmok sárgák. A bibe 2 karélyu. A beczők felállók. A szár lev. vállban keskenyedők. Miv. sárga viola Ch. Chieri L. (l. 30 képet.

Viola (Cheiranthus L.)

26 a) (20) A szár levelei szív-nyílalaku vállal 27

26 b) A szár lev. aljuk felé keskenyedők vagy kerekdedek 28

27 a) Valamennyi vagy csak az alsó lev. félbeszárnyaltak vagy a felső lev. osztatlanok. A szirmok aranysárgák vagy kénsárgák.

Repcze (Brassica L.)

27 b) Az alsó lev. félbeszárnyaltak, a felsők alig osztottak. Közfaja a B. vulgaris Br.

Tormáncs (Barbarea Beckm.)

28 a) Valamennyi vagy legalább az alsó lev. szárnyaltan osztottak, félbeszárnyaltak, ha valamennyi levél osztatlan, akkor azok nem szálasak vagy hosszukásak 30

28 b) Valamennyi levél szálas vagy hosszukás, osztatlan, de fogazott 29

29 a) A beczök 4 élüek, csillagszőrökkel.

Szegecs (Erysimum L.)

29 b) A beczők majdnem hengeresek, kopaszok. A szirmok tojás-sárgák. A lev. lándzsások, fogazottak, ritkán majdnem épélüek.

Kányafű = Zsombor (Sisymbrium L.)

30 a) A beczők hosszúkásak, árhegyüek, a közös nyélhez rásimulók 31

30 b) A beczők szálasak 32

31 a) Az alsó lev. majdnem félbeszárnyaltak; a szár levelei tojásidomuak, vagy visszás tojásidomuak, mély fogakkal.

Mustár (Sinapis L.)

31 b) Az alsó lev. félbeszárnyaltak, a felsők lándzsásak. B. nigra L. (l. a 30 képen 15 ábrát.)

Repcze (Brassica L.)

32 a) A maghonok és a magvak két sorban állnak 33

32 b) A maghonok és a magvak egy sorban . 34

33 a) Az alsó lev. oldalmetszetei fogasak. Valamennyi levél osztott. A szirmok kétszer akkorák mint a kehely, aranysárgák. A beczők legfőlebb kétszer oly hosszúak mint nyelvük. Dudvás növények.

Zsázsa (Roripa Scop.)

33 b) Az alsó lev. oldalmetszetei többnyire épszélüek. A szirmok kétszernél hosszabbak mint kelyhük, kénsárgák. A benső 2 s többször hosszabb nyelénél. Félcserjék. Közfaja. D. muralis DC.

Sorapár (Diplotaxis DC.)

34 a) A levélkarélyok, hosszúkásak, többnyire hegyesek vagy kihegyezettek. A bibeszár hiányzik vagy igen rövid.

Kányafű Zsombor (Sisymbrium L.)

34 b) A levélkarélyok tompák . . . 35
35 a) A bibeszár jól kivehető, a termés egycsövű.
Nyulga (Erucastrum Presl.)
35 b) A beczó 2 csövű. Sinapis alba L.
Mustár (Sinapis L.)
36 a) (9) A beczőkék szögzugosak . . . 37
36 b) A beczőkék nem ilyenek . . . 38
37 a) A beczőkék hosszu nyelüek, szögzugos szárnyakkal. Az alsó lev. durván fogasak, a felsők szálas- lándzsásak.
Szümcső (Bunias R. Br.)
37 b) A beczőke veseképü, oldalvást összenyomott. A szirmok fehérek. A lev. szárnyaltan metszettek. Lecsepült növények. Honifaja S. coronopus Poir.
Táskarag (Senebiera Poir.)
38 a) A beczőkék lapítottak 39
38 b) A beczőkék gömb-, körte- vagy elliptikusak 40
39 a) A beczőkék lapítottak, szemüvegalakuak. 2 magvu rekeszekkel ellátvák. A szirmok sárgák. Alsó lev. hosszukásak, épszélüek vagy kissé fogazottak. Főfaja B. laevigata L.
Paizspár (Biscutella L.)
39 b) A beczőkék lapítottak vagy csak gyöngén kiemelkedő oldalakkal, különböző alakuak, nem szemüvegformák 45
40 a) A beczőke körtealaku, a kiszélesedett rész alatt befüzött, a szárhoz simuló, egymásfölött biró rekeszekkel. A rekeszek 1—4 magrügygyel vagy a felsők üresek 41
40 b) A beczőke gömbded vagy ellipsoidikus ritkán visszás tojásdad (de akkor többmagvú) 42
41 a) A levelek osztatlanok. A szár levelei hosszháromszögüek, vállukon nyilidomuak, kékesek. Közfaja a M. perfoliatum L.
Légyfogó (Myagrum L.)
41 b) A lev. különféleképen osztottak. A szár levelei keskenyedő aljuak. A beczőke két czikkelyü, csucsán a bibeszárral, 2 czikkel, melyek közül a felső 1 magvu, az alsó többnyire üres. A szirmok sárgák. Sertésen szőrösök.
Rekenyő (Rapistrum Boerth.)
42 a) A szirmok fehérek vagy halaványviolák 43
42 b) A szirmok sárgák 44
43 a) Az alsó lev. nyéleltek, veseidomuak, a felsők tojásidomuak, tompa-foguak. A beczőke

gömbded, elliptikus vagy visszás tojásdad 2—4 maggal minden rekeszben.

Kalánfű (Cochlearia L.)

43 b) A szár alsó levelei fésüsön szárnyalt hasábosak, a felsők lassanként tojásdad-lándzsásak. A beczőkék kerekdedek vagy elliptikusak. l. fent R. armoracia L. = R. rusticana Gren.

Zsázsa (Roripa Scop.)

44 a) A beczőke visszás tojásidomu, alja felé keskenyedő, kétrekeszű. A szár levelei osztatlanok, nyilalaku vállal, épszélüek vagy kissé fogazottak. Kultivált faja a C. sativa Crantz. (l. 30 képena 11 ábrát.)

Gomborka (Camelina Crantz.)

44 b) A beczőke gömbded, tetején apró bibenyéllel, A beczőke egy magvu. Közfaja a N. paniculata L.

Sömörge (Neslia Desv.)

45 a) A szirmok elül mélyen kimetszettek, fehérek. A beczőke kopasz, kerek vagy hosszukás. Apró egy évi növényke. Közfaja E. vera L.

Ködvirág (Erophila DC.)

45 b) A szirmok elül kerekitettek . . . 46

46 a) A beczőke többmagvú, (kopácsai éleltek vagy szárnyaltak, a rekeszek haránfala merőlegesen áll a beczó falazatához,) . . . 47

46 b) A beczőke egymagvú, rekeszek nélkül 51

47 a) A beczőke kopácsai éleltek vagy szárnyaltak, a haránfal merőlegesen áll a beczőkére 48

47 b) A beczőke kopácsai laposak vagy gyöngén boltozatosak. A választófal parallel áll a beczőke falazatával 49

48 a) A szirmok fehérek vagy sárgák. A beczőke elliptikus vagy lándzsás, a rekeszek többmagvuak. A lev. osztatlanok, hosszszálasak, rózsásan-állók vagy szétszórtan s akkor tojásformák.

Daravirág (Draba L.)

48 b) A szirmok többnyire ibolyásak. A beczőke elliptikus vagy visszás tojásforma; rekeszei 1—2 magvuak. A lev. rózsás állásuak 2—5, de többnyire 3 osztatuak. Havasi ritka faja a P. Pyrenaica L.

Szikladisz (Petrocallis R. Br.)

49 a) A beczőke visszás háromszögletű vagy háromszögletesen visszás szividomu. Közfaja B. pastoris Wigg.
Táska (Bursa Guett.)
49 b) A beczőkék elül különféleképen kimetszett s a rekeszek mellfelé szélesebben szárnyaltak vagy a beczőkék elül kerekítettek s a rekeszek éleltek 50
50 a) A magban a gyökérke oldalt álló. Közfaja a T. arvense L. (l. a 30 képen 17 ábrát.)
Tarsolyfű (Thlaspi Dill.)
50 b) A magban a gyökérke hátálló. A kopácsok háta ormós vagy szárnyas.
Borsika (Lepidium L.)
51 a) A szirmok sárgák. A beczőke hosszukás, alján ékidomu, lapos oldalán egy középérrel; a kopácsok csónakidomuak. A szár levelei hosszukásak, kihegyezettek, vállukon nyilképüek. Honifaja a J. praecox Kit.
Festő-fű (Isatis Tournf.)
51 b) A szirmok fehérek. A beczőke kerekded, alja felé kissé keskenyedő, lapján erezetes. A szár levelei tojás-, alján szividomuak. Elterjedt faja a P. alliacea Jacqu.
Korongfű (Peltaria L.)

75. Család. Reseda-félék (Resedaceae DC.)
Fűnemü növények. A kehely 4—8 levelű. A felső szirmok nagyobbak és 2 vagy több sallangra hasadtak. A tok 3—6 rekeszű s csúcsán nyitott.
Rezeda (Reseda L.)

76. Család. Ibolya-félék (Violaceae DC.)
Fűnemü növénykék váltakozó állásu s pálhás levelekkel. A porhonok gyürüformán hajlanak össze. Közfaja a V. odorata L.
Ibolya (Viola L.)

77. Család. Harmatfű-félék (Droseraceae DC.)
1 a) Levele mirigyes. A bibeszár hiányzik, szirom 5, ötszirmu mellékpártával.
Fehér-májfű (Parnassia L.)
1 b) A bibeszár 3—5. Mellékpárta nincs . 2
2 a) A levelek hólyagosan felfujtak, vizi növények. Honifaja az A. vesiculosa L.
Aldrovandi-füve (Aldrovanda L.)
2 b) A lev. laposak, piros mirigyekkel. Tőzeges és mocsaras talajon termő növények.
Harmatfű (Drosera L.)

78. Család. Szuhar-félék (Cistaceae Durr.)

1 a) A tok 5—10 kopácsu, tökéletlenül sok üregű. A lev. a kiemelkedő erektől ránczosak. Európai faja a C. Creticus L.
Szuhar (Cistus L.)

1 b) A tok 3 kopácsu. A lev. simák.
Tetemtoldó (Helianthemum Tournf.)

79. Család. Orbánczfű-félék (Hypericaceae DC.)

1 a) A termés 3—5 üregü tok, sárga virágu. Dudvaféle és évelő növények. Közfaja a H. perfoliatum L.
Orbánczfű (Hypericum L.)

1 b) A termés 1 üregü, éretlen fekete bogyó.
Androzemum (Androsaemum All.)

80. Család. Látonya-félék (Elatinaceae Camb.)

Apró mocsári növények, husos, örvös vagy átellenes pálhátlan levelekkel és magános, a levelek hónaljában elhelyezett virágokkal. A kehely 3—5 metszetű. Szirom 3—5. Porzó annnyi vagy 2-szer annyi mint a szirom. Maghon 1. Iszapos nedves tájon termő növénykék. Közfaja E. Alsinastrum L.
Látonya (Elatine L.)

81. Család. Tamariszk-félék (Tamariscineae Desv.)

1 a) Porzó 5. Bibe 3. A füzérek oldalt állók. Európai fa a T. gallica L.
Tamariszk (Tamarix L.)

1 b) Porzó 10. A bibeszár hiányzik; a bibe ülő s fejes. A füzérek végállók. Elterjedt faja a M. Germanica L.
Atán-fa (Myricaria Desv.)

82. Család. Hársfa-félék (Tiliaceae Juss.)

Fák, ritkán cserjek, váltakozó, lehulló pálhákkal. A virágzat egyszerü bogernyő. Szirom 4—5. Porzó számos. Maghon 8. A termés 2 üregü tok. Fajai a nagy és a kis levelű hárs.
Hársfa (Tilia L.)

83. Család. Mályva-félék (Malvaceae Juss.)

1 a) A kehely egyszerü, 5 hasábu. Honifaja az A. Avicennae Gaert.
Szépasszonytenyér (Abutilon Gaertn.)

1 b) A kehely kettős 2

2 a) A külső kehely 2—4 levelű vagy hasábu 3
2 b) A külső kehely 6—9 hasábu . . 4
3 a) A külső kehely 3 levelű, alján a belső kehelylyel van összenőve. (l. a 31. képet.)
Papsajt (Malva L.)



31. kép. 1. Erdei papsajt. 2. porzói és termője. 3. termés, a mellső termések eltávolitása után. 4. egy termés. 5. mag. 6. csira.

3 b) A külső kehely 3 hasábu, nincs a belső kehelylyel összenőve. Közfaja a L. thuringiaca L.
Paizs-sajt (Lavatera L.)

4 a) A belső kehely 5 hasábu. Az összenőtt maghon a vaczkon ül. Honifaja a K. vitifolia Wild.
Kitájbel-füve (Kitaibelia Willd.)

4 b) A belső kehely 6, 9, 12 hasábu vagy 10—12 levelű 5

5 a) Bibe 5. A belső kehely 10—12 levelű. A termés 5 odvu tokcsa. Közfaja a H. ternatus Cav.

Varjúmák (Hibiscus L.)

5 b) Bibe számos. A belső kehely 6, 9, 12 hasábu. A termés pogácsaidomu. Közfaja A. officinalis L.

Málya (Althaea L.)

84. Család. Gólyaorr-félék (Geraniaceae DC.)



32. kép. 1. Erodium cicutarium, 2. a virág alaprajza. 3. porzók és termő. 4. maghon. 5. érett termés. 6. a termés alsó része. 8. egy terméske felkovadva. 9. mag. 10. ennek keresztmetszete.

1 a) A vir. részarányosak. Mivelik a P. radula Ait. Muskátli (Pelargonium L'Herit.)

1 b) A virágok szabá yosak 2

2 a) A lev. karélyosak vagy osztottak. A kocsánok 1—2 viráguak. Porzó 10, mind termékeny. Az elvált terméskék csöve kifelé kunkorodik s belső lapján meztelen.

Gólyaorr (Geranium L.)

2 b) A lev. szárnyaltak, szárnyaltan osztottak. Porzó 10, ezek közül 5 meddő, (szélesebb.) Az elvált terméskék csőre megsodródik saját tengelye körül a belső lapján szakállas. Közfaja az E. cicutarium L. (l. a 32 képet.)

Gémorr (Erodium L'Herit.)

85. Család. Sarkantyúka-félék (Tropaeolaceae Juss.)

Fűnemü kúszó-szárú növények, váltakozó paizsdad, pálhátlan levelekkel. A kehely 2 ajkú, sarkantyús. Szirom 5. Porzó 8. Bibe 1. Miv. a T. majus L.

Sarkantyúka (Tropaeolum L.)

86. Család. Sósdi-félék (Oxalidaceae DC.)

Füvek váltakozó levelekkel. A kehely 5 levelü vagy metszetü. Szirom 5. Porzó 10. Maghon 1. A tok 5 kopácsu. Közfaja az O. Acetosella L.

Sósdi (Oxalis L.)

87. Család. Len-félék (Linaceae DC.)

A kehely 5 levelű. Szirom 5. Porzó 5. A tok 10 üregü.

Len (Linum L.)

A kehely 4 osztatu. Szirom 4. Porzó 4. A tok 8 üregü.

Radiola (Radiola Dill.)

88. Család. Fájvirág-félék (Balsaminaceae Rich.)

Bibe 5, összenőtt. A virágok hosszunyelü fürtökben állnak. Lev. átellenesek vagy örvösek. Honifaja J. Nolitangere L.

Fájvirág (Impatiens L.)

Bibék szabadok. A vir. levélhónaljiak, magánosak vagy ernyős fürtökben állók. Disznövény B. femina Gärtn.

Balzamina (Balsamina Div.)

89. Család. Lompár-félék (Zygophyllaceae R. Br.)

Füvek átellenes pálhás levelekkel. A kehely 5 levelű. Szirom 5. Porzó 10. A maghon 5 rekeszű. Honifaja a P. terrestris L.

Szurdancs (Tribulus L.)

90. Család. Ruta-félék (Rutaceae Juss.)

1 a) Fűnemü növények 2
1 b) Fás növények 4

2 a) Porzó 15. Szirom 5. A maghon vastag, findzsa alaku vánkoson áll.
Harmala (Peganum L.)

2 b) A porzók száma kevesebb . . . 3

3 a) A kehely 4 osztatu, maradó. Szirom 4, egyforma. Porzó 8, a végvirágban 10, egyenesek. Lev. hármas vagy 2—3-szor szárnyalt. Közfaja a R. graveolens L.
Ruta (Ruta L.)

3 b) A kehely 5 osztatu, lehulló. Szirom 5, kissé egyenlőtlen. Porzó 10. Lev. páratlanul szárnyalt. Közfaja a D. Fraxinella Pers.
Ezerjó-fű (Dictamnus.)

4 a) A párta hiányzik. Cult. faja a X. fraxineum Willd.
Sárgafa (Xanthoxilon Willd.)

4 b) A párta megvan 5

5 a) A lev. hármasak. A kehely 4—5 levelű. Szirom 4—5. Porzó 4—5. Díszcserje Pt. trifoliata L.
Ptelea (Ptelea L.)

5 b) A lev. páratlanul szárnyaltak. A keh. 5 osztatú. Szirom 5. Porzós virágokban 10. Diszfa az A. glandulosa Desf.
Bálvány-fa (Ailanthus Desf.)

91. Család. Anakard-félék (Anacardiaceae Juss.)

1 a) A szirmok hiányzanak. A vir. egyivaruak (kétlakiak.) A porzós virágkelyhe 5 hasábu, a termősé 3—4 hasábu.
Pisztáczia (Pistacia L.)

1 b) Szirom 5. A kehely 5 hasábu. A virágok felemások, vagy kétlakiak. az első a Rh. typhina L. Eczetfa, a 2-ik a virágok kétivaruak a Rh. Cotinus L. Szömörcse.
Eczetfa (Rhus L.)

92. Család. Bokrétafa-félék (Hippocastanaceae DC.)

1 a) A rügyek enyvesek. A kehely 5 fogu. Szirom 5. Porzó 7—9. A tok tüskés. Termesztett faja az Ae. Hippocastanum L. Lógesztenye.
Bokréta-fa (Aesculus L.)

1 b) A rügyek nem enyvesek. A kehely 5 fogu. Szirom 4. Porzó 5—8 egyenesek. A tok nem

tüskés. Diszfa a P. rubra Link. piros, a P. flava DC. sárga virágu.

Pavia (Pavia Boerh.)

93. Család. Juharfa-félék (Acerineae DC.)

Fák, gyakran tenyeresen osztott, ritkábban szárnyalt és pálhátlan levelekkel. A virágzat fürtösen sátorozó vagy csomós. Az éplevelü az A. tataricum L. feketegyürü; a tompakarélyu az A. campestre L. fodor-jávor; a hegyes karélyu az A. pseudoplatanus L. juharjávor.

Jávor (Acer L.)

94. Család. Pacsirtafű-félék (Polygalaceae Juss.)

Apró fűnemü vagy cserjés növények váltakozó, épélű, pálhátlan levelekkel. A párta 3 szirmu. A kehely 5 levelű. A termés tok.

Pacsirtafű (Polygala L.)

95. Család. Csutkalom-félék (Celastraceae R. Br.)

1 a) A lev. átellenesek. A szirmok a vánkos szélén, rajta pedig a porzók állnak.

Kecskerágó (Evonymus Tournf.)

1 b) A lev. váltakozók. A szirmok és a porzók a tányérka szélén állnak. Diszcserje a C. scandens L.

Csutkalom (Celastrus L.)

96. Család. Hólyagfa-félék (Staphyleaceae Bartl.)

Cserjék szárnyalt, pálhás levelekkel. A kehely 5 osztatu, szines lehulló. Szirom és porzó 5. Maghon 1. A termés felfuvódott magrejtő tok. Közfaja a St. pinnata L.

Hólyagfa (Staphylea L.)

97. Család. Magyalfa-félék (Aquifoliaceae DC.)

Cserjék pálhátlan, bőrnemű, egyszerű levelekkel. A kehely 4—5 fogu. A párta kerekidomu 4—5 osztatu. A porzók a párta osztataival váltakoznak. A maghon 4—5 rekeszű. Monotyp faja az J. Aquifolium L.

Magyalfa (Ilex L.)

98. Család. Venyige-félék (Ampelidaceae Kunth.)

1 a) A kehely apró 5 fogu. Szirom 5, ezek csucsaikon összefüggők s aljaikon leválók. Levelei öblösen karélyosak.

Szőlő (Vitis L.)

1 b) A kehely épélű. Szirom 5, szabadok. Kultivált faja az A. quinquefolia R. et Sch.
Borostyán-szőlő (Ampelopsis Mich.)

99. Család. Benge-félék (Rhamnaceae R. Br.)

1 a) Bibeszár 1, osztatlan vagy 2—4 hasábu. A szirmok pikkelyidomuak.
Benge (Rhamnus L.)

1 b) Bibeszár 2—3, kúpidomuak. A szirmok visszástojásdad ékidomuak 2

2 a) A virágok nyéleltek, levélhónalji ernyősfürtökben állnak. Bibe 3. A csontár száraz, szárnyalt. Tengermelléki faja a P. aculeatus Lam.
Szárnyas-benge (Paliurus Tournf.)

2 b) A vir. csomókban ülők. Bibe 2. A csontár husos, nem szárnyalt. Mivelt faja a Z. aculeatus Lam.
Zsidótövis (Zizyphus Tournf.)

100. Család. Ebtej-félék (Euphorbiaceae Juss.)

1 a) A lev. tenyeresen karélyosak. A vir. egylakiak. Számos összenőtt porzó egy 5 metszetü lepelben. A termés tok. Közfaja a R. communis L.
Riczinus (Ricinus L.)

1 b) A lev. osztatlanok 2

2 a) A növények tejnedvvel. A virágzat bogernyős. Legközönségesebb faja az E. Cyparissias L. (l. a 33 képet.) Ebtej (Euphorbia L.)

2 b) A tejnedv hiányzik. A vir. magánosak, 1—2 lakiak 3

3 a) A szirmok hiányzanak. A lepel 3 metszetű. A porzós virág 9—12 porzóval, a termős virág bibeszára rövid 2 bibével.
Szélfű (Mercurialis L.)

3 b) A kehely és párta apró, legalább a porzós virágnál van meg. Apró cserje mindig zöld, bőrnemü levelekkel. Közfaja a B. sempervirens L.
Puszpáng (Buxus L.)

101. Család. Mámorka-félék (Empetraceae Nutt.)

Alacsony, ágas cserjék váltakozó, mindig zöld, épszélű pálhátlan levelekkel. A vir. kétlakiak. A kehely 3 levelű. Szirom 3. Porzó 3. Havas vidékeink faja az E. nigrum L.
Mámorka (Empetrum L.)



33. kép. 1. Euphorbia cyparissias. 2. lepel a bezárt virágokkal. 3. u. az hosszmetszetben. 4. porzó pikkelylyel. 5 termés. 6. u. az a termés egyrészének elvitele után. 7. a termés keresztmetszete. 8. mag. 9. u. ennek keresztmetszete.

102. Család. Mocsárhúr-félék (Callitrichacéae Link.)

Vizi növények átellenes ép és pálhatlan levelekkel. A vir. szétváltivaruak, a levelek hónaljában állók. Kehely és párta hiányzik. Porzó 1. Maghon 1. A termés csontár.

Mocsárhur (Callitriche L.)

103. Család. Somfa-félék (Cornaceae DC.)

Cserjék vagy fák többnyire átellenes egyszerü, pálhátlan levelekkel. A vir. kétivaruak vagy felemások. A kehely 4 fogú, csöves. A párta 4 szirmu. Porzó 4. Maghon 2, ritkán 3 rekeszü. A termés csontbogyó.

Somfa (Cornus L.)

104. Család. Aralia-félék (Araliaceae Juss.)

Cserjék spiralis állású, egyszerű pálhatlan levelekkel. Vir. szabályosak, kétivaruak. A kehely a maghonhoz van nőve. Szirom 5—10. Maghon egy. A termés bogyó. Honifaja a Hedera Helix L.

Borostyán (Hedera L.)

105. Család. Ernyős-viráguak (Umbeliferae Juss.)



34. kép. 1. Petroselinum sativum ernyője. 2. a virág fölülről. 3. termő. 4. termés. 5. Ennek keresztmetszete. 6. u. annak hosszmetszete. 7. csira.

1 a) A virágok gömb- vagy tojásdad idomu fejecskékben állnak. A kehely 5 fogu, levélnemű, tüskehegyü. A szirmok egyenlők, felállók, keskeny visszás tojásdadok, középen befelé türömlettek. A lev. töviskések. Közfaja az E. campestre L.

Ördög-keringő (Eryngium Tournf.)

1 b) A virágok összetett, ritkán egyszerü ernyőkben állók 2

2 a) A maghon sertés. A termések később tüskések vagy merevszőrüek . . . 3
2 b) A maghon kopasz vagy finom szőrü . 11
3 a) A lev. szárnyasan metszettek. A szirmok visszás tojásdadok vagy szividomuak . 4
3 b) A lev. tenyeresen vagy ujjasan hasadtak. A kehely 5 fogu. A szirmok felállók, közepükön összeránczoltak 39
4 a) A gallér murvái szárnyaltak. Az ernyő szélén lévő virágok sugárzók, közepén lévők meddők, pirosak. Közfaja a D. Carota L.

Murok (Daucus L.)

4 b) A gallér murvái nem szárnyaltak vagy hiányzanak 5
5 a) A levelek egyszerüen szárnyaltak . 6
5 b) A lev. 2—3-szor szárnyaltak . . 7
6 a) Az ernyő 2—4 sugaru. A gallér murvái széles-lándzsásak, tompák, hártyásak. Az ernyő 3—5. külső vir. himnősek, sugárzók, rövid-nyelűek, a belsők hosszú-nyelűek, porzósak. A termés tojásdad, gömbölyded. A levelek lefelé futván szárnyaltak. Elterjedt faja a T. latifolia.

Turgeneff-füve (Turgenia Hoffm.)

6 b) Az ernyő sok sugaru. A murvák árképüek. Valamennyi vir. himnős, a külsők sugárzók. A termés gömbölyded, összenyomott. A levelek nem olyanok. Elterjedt faja a T. maximum L.

Magtaréj (Tordylium L.)

7 a) A kehely széle hiányzik 8
7 b) A kehely széle ötfogú 9
8 a) A bibeszár hiányzik. A termés nagy, hosszúdadszálas. A szár az izek alatt igen vastag. Honifaja a Ph. nodosus L.

Dudatönk (Physocaulus Tausch.)

8 b) A bibeszár jelentékeny, egyenes vagy szétterjedő 33
9 a) A termés tojásdad, hátulról összenyomott. A termés átmetszése után a fehérnye az érintkezési lapokon sikidomu. Az ernyő 2. v. több sugarú. A gallér s gallérka 2. v. több murváju, a murvák hártyás-élüek. Az ernyőcskék sugár virágai akkorák v. hosszabbak mint a maghon. O. grandiflora Hoff.

Orlay-füve (Orlaya.)

9 b) A termés oldalvást összenyomott. (A fehérnye a találkozási lapokon hossz-repedést mutat.)

A gallér hiányzik v. ha van, több murvájú; a gallérkák 3—5 murvájuak. A sugárzószirmok rövidebbek a maghonnál . 10

10 a) A termés 5 fő és mellékbordával bir, tüskés vagy sertés. Az ernyő 2—3 sugaru. Honifaja a C. daucoides L.

Borzon (Caucalis L.)

10 b) A termés 3 főbordával bir, a mellékbordák hiányzanak. A redőcskék sűrűen tüskések. Az ernyő 3 vagy több sugaru.

Tüskemag (Torilis Adons.)

11 a) Mindkét gallér hiányzik vagy csak 1—2 lehúlló murvából áll 12

11 b) Mindkét gallér vagy legalább a gallérka meg van 24

12 a) A virágok sárgák 13

12 b) A virágok fehérek vagy piroslok . 6

13 a) A levelek metszetei szálasak vagy sertések. A szirmok befelé türömlöttek. A termés hátán 4, az érintkezési lapokon 2 csatornácskával van ellátva 14

13 b) A levelek metszetei lándzsásak vagy szivesek 15

14 a) A gzökér egy nyári. A termés tojásdad hátán lencseidomúan összenyomott, lapos, hártyás széllel. A csatornák szálasak. Kultivált faja A. graveolens L.

Kapor (Anethum Tournf.)

14 b) A gyökér évelő. A termés hosszúdad-szálas, majdnem hengeres. A termés csatornácskái tompa-élűek, az oldalsók kissé szélesebbek. Kultivált faja a F. cappilaceum L.

Kaporánizs (Foeniculum Hoffm.)

15 a) A tőlev. kettősen hármasak, a szár felső lev. egyszerűek, szivesek, szárölelők. A szirmok széles lándzsásak, kihegyzettek. A termés oldalvást összevont, 2 csómoval biró. Honi faja. A S. perfoliatum. Mill.

Gyapor (Smynium. L.)

15 b) A levelek szárnyaltak. A szirmok kerekdedek, befelé tűrömlöttek, lecsapott karélyúak. A termés hártyás, a pölgyek egy, az érintkezési lapok 2—4 csatornácskával vannak ellátva. Kultivált faja. a P. sativa L.

Pasztinák (Pastinaca Tourf.)

16 a) A vir. kétlakiak. Az ernyők bugásan elágazók. A kehely széle hiányzik. A szirmok tojásdadok v. lándzsásak, befelé türömlött hegygyel. A

termés tojásdad, oldalvást összenyomott, 5 olajos csatornával.

Triniusz-füve (Trinia Hoff.)

16 b) A virágok kétivarúak 17
17 a) A kehely széle 5 fogú 18
17 b) A kehely széle hiányzik . . . 19
18 a) A szirmok visszás szividomuak befelé fordult karélylyal. A termés 5 fő, s ezek mellett fekvő mellékcsatornákkal, az érintkezési lapokon 4 csatornával, tojás-idomú. Honifaja S. trilobum Scop.

Sujtár (Siler Scop.)

18 b) A szirmok visszás-tojásdadok, hegyén kicsipettek. A termés tojásdad v. hosszúdad, laposan összenyomott, 5 szálas széllel, az érintkezési lapokon 2—4 csatornás.

Kocsord (Peucedanum L.)

19 a) A levelek kettősen hármasak. A termés hosszas-tojásdad, oldalvást összenyomott, 5 szálas csatornával. Honifaja Ae. podgraria L.

Baktopp (Aegopodium L.)

19 b) A levelek szárnyaltak 20
20 a) A szirmok kerekdedek, nem kicsipettek, a kihegyezett vég befelé fordult, különben laposak. A termés kerekded, szélesebb mint hosszabb, 2 csomoju, 5 szálas csatornával. Kultivált faja A. graveolens L.

Zeller (Apium L.)

20 b) A szirmok visszás- v. tojás- v. szividomuak, kicsipettek 21
21 a) A termés gömbidomú (tulajdonképen 2 ily terméske van.) 5 redővel van ellátva, az érintkezési lapokon 2 lyukkal bir. A szirmok sugárzók.

Pókilincs (Bifora Hoffm.)

21 b) A termés tojásdad, hosszúdad v. szálas 22
22 a) Az ernyő 3—4 sugarú. A termés szálas. Közfaja az A. vulgaris Pers.

Turbolya (Anthriscus Hoffm.)

22 b) Az ernyő sok sugaru. A termés hosszúdad v. tojásdad 23
23 a) A termés völgyei és érintkezési lapjai sok csatornájuak. A tőlev. egyszerűek, szárnyasan metszettek. Az ernyők virágzás előtt lekonyulók. Kultivált faja a P. Anisum L.

Pimpinella (Pimpinella L.)

23 b) A termés völgyecskéi az érintkezési lapokon 2 csatornájúak. A lev. kétszer szárnyaltak. Az alsó párok keresztben állnak. Közfaja a C. carvi L.

Kömény (Carum L.)

24 a) Az ernyő szélén lévő virágok nagyobbak, sugárzók 25

24 b) Az ernyő vir. egyforma nagyságuak . 37

25 a) A gallér szárnyalt. Közfaja a D. Carota L.

Murok (Daucus Tournf.)

25 b) A gallér egyszerű murvákból áll vagy hiányzik 26

26 a) Mindkét gallér meg van 27

26 b) A gallér hiányzik 29

27 a) A keh. széle hiányzik. A gallér 3—4 levelű, egyoldalú; a murvák tojás-kerekdedek, aljukon összenőttek. A szélső szirmok kissé nagyobbak. A termés tojásdad, oldalvást erősen összenyomott, 5 bordás. Közfaja a foltos bürök C. maculatum L.

Bürök (Conium L.)

27 b) A kehely 5 fogú, a gallér sok murvájú 28

28 a) Az ernyő szélén levő virágocskák hosszú nyelűek, porzósak, sugárzók, a belsők egyenlők, ülők vagy rövidnyelűek, himnősek. A termés hossz-tojásdad, a kehelylyel és az egyenes bibeszárral van felékesitve.

Haramag (Oenanthe L.)

28 b) Az ernyő szélén álló virágocskák sugárzók, valamennyi nyélelt, himnős. A termés összenyomott. Honifaja a T. maximum L.

Magtaraj (Tordylium L.)

29 a) A gallér sok murvájú 30

29 b) A gallér 3 murvájú 35

30 a) A termés tojásdad, laposan összenyomott, lapos-szélű; 3-szálas bordával, háta 4, az érintkezési lapok 2 ékidomú csatornával.

Medvetalp (Heracleum L.)

30 b) A termés hosszúdad, a csatornák szálasak 31

31 a) A gallérka 2—3 hasábú. Az ernyő 2 sugaru. A termés hosszúdad-szálas, összenyomott csőrbe végződik, 3 lapos bordával. Az ernyő szélén álló vir. himnősek, a középsők porzósak. Közfaja a S. Pecten Veneris L.

Berzenke (Scandix Gärnt.)

31 b) A gallérka murvái osztatlanok. A termés csőr nélkül vagy ha van, igen rövid . . 32

32 a) A kehely 5 fogu l. fent . . .
Haramag (Oenanthe L.)
32 b) A kehely széle hiányzik . . . 33
33 a) A végálló ernyő szélső vir. himnősök, termékenyek; a többi porzós terméketlen. A gallérka murvái hártyásak. A termés 18 mm. hosszú, hosszúdad-szálas, oldalvást összenyomott. Honifaja M. odorota Scop.
Mirrhafű (Myrrhis Scop.)
33 b) Valamenyi ernyő himnős vagy porzós virágu. A gallérkák murvái hártyás szélüek. A termés 5·7 mm. hosszú szálas v. hosszudad szálas 34
34 a) A termés csőrös, ikerszeme 5 bordás.
Baraboly (Chaerophyllum L.)
34 b) A termés csőrös, ikerszeme sima, csőre 2 barázdával van ellátva. l. fent.
Turbolya (Antriscus Tournf.)
35 a) A kehely 5 fogú, maradó. A termés gömbös. 10 apró bordával. Honifaja C. sativum L.
Koriandrum (Coriandrum L.)
35 b) A kehely hiányzik 36
36 a) A termés gömbös tojásdad, bordái vastagok, sűrűen egymásmellett állók, érintkezési lapokon 2 csatornácska van, a gallérkán 3 murvájuak, hosszabbak az ernyőcskéknél. Közfaja az Ae. Cynapium L.
Ádáz (Aethusa L.)
36 b) A termés szálas
Turbolya (Anthriscus Hoffm.)
37 a) A levelek egyszerűek, osztatlanok vagy csak tenyeresen karélyosak vagy ujjasak . 38
37 b) A levelek szárnyaltak vagy hármasan összetettek 40
38 a) Valamennyi levél osztatlan. A kehely széle hiányzik. A szirmok sárgák, befelé türömlöttek, csorbahegyűek. A termés 2 csomóval.
Szingallér (Bupleurum Tournf.)
38 b) A levelek tenyeresen karélyosak v. ujjasak. A kehely 5 levelű, felálló. A szirmok felállók, közepeikben befelé gyűröttek . . 39
39 a) A himnős virágok ülők, a porzósak rövidnyelűek. Az ernyőcskék gömbös fejecskékben vannak összehalmozódva. Honifaja S. Europea L.
Gombernyő (Sanicula Tournf.)

39 b) A himnős, valamint a porzós vir. hosszúnyelűek. A gallér szines, akkora v. hosszabb, mint a vir. A termés hosszúkás, kehely és bibeszárral van felékesítve. Közfaja az A. major L. és a sárga virágu, apró termetű Haquelia Epipactis L.

Zapócza (Astrantia L.)

40 a) A vir. sárgák vagy zöldessárgák . . 41
40 b) A vir. fehérek vagy piroslók . . 46
41 a) A gallér és gallérka sok murvájú . 42
41 b) A gallér hiányzik, a gallérka sok murvája 43
42 a) A kehely 5 fogú. A szirmok befelé türömlöttek. A termés összenyomott, hossz-tojásdad.

Ferula (Ferula L.)

42 b) A kehely széle hiányzik. A szirmok kerekdedek, épek, befelé türömlöttek. A termés tojásdad. Honifaja a L. officinale Koch.

Levisztikum (Levisticum Koch.)

43 a) A termés hártyás élű 44
43 b) A termés nem bír hártyás éllel . . 45
44 a) A szirmok tojás-kerekdedek vagy kerülékesek, kihegyzettek. A termés tojás-idomú, mindkét oldalán 2 széles szárnynyal. Közfaja az A. officinalis Hoffm.

Arkangyélika (Archangelica Hoffm.)

44 b) A szirmok visszás-szividomuak. A termés laposan összenyomott, mindkét oldalán 1—1 szárnynyal.

Tápsír (Heracleum L.)

45 a) A szirmok kerekdedek, hosszúk és karélyba végződők, alig kicsipettek, zöldes-sárgák. A termés kerek-tojásdad, oldalvást összenyomott, 5 bordás, a völgyecske egy csatornával. Miv. konyhai czélokra a P. sativum Hoff. Petrezselem. (l. a 34 képet.)

Petrezselem (Petroselinum Hovm.)

45 b) A szirmok visszás-tojásdadok, gyengén kicsipettek, széles vállal ülők, szennyes-sárgák. A termés tojásdad, 5 bordás, a völgyecske 3 csatornával. Közfaja a S. pratensis Bess.

Szilausz (Silaus Bess.)

46 a) A gallér és gallérka is meg van . . 47
46 b) A gallér hiányzik 62
47 a) A szirmok tojásdadok v. lándzsásan hegyzettek 48
47 b) A szirmok visszás-tojás- v. szividomuak, kicsipettek 50

48 a) A levelek egyszerűen szárnyaltak. A kehely apró, 5 fogú. A szirmok tojásdadok, kihegyzettek s csillagalakúan elhelyezvék. Az ernyők a levelekkel átellenesek.

Vizernyő (Helosciadium Koch.)

48 b) A levelek 2—3-szor szárnyaltak; az ernyők végállók 49

49 a) A kehely széle alig látható vagy hiányzik. A szirmok lándzsásak. A termés hosszúdad; a szem 5 éles bordával. Havasaink alakja a M. athamanticum Jacqu.

Medvegyök (Meum Tournf.)

49 b) A kehely 5 fogú. A gallér murvái többszörösen metszettek vagy szárnyas hasábúak. A szirmok hossz-tojásdadok, tompahegyűek. A lev. kerületei 3 szögűek. 2—3-szor szárnyaltak, a termés tojásdad idomú. Hegyeinken előfordul a P. Austriacum Hoffm.

Borzamag (Pleurospermum Hoffm.)

50 a) A lev. egyszerűen szárnyaltak v. hármasak 51

50 b) A levelek 2. v. 3-szor szárnyaltak . 53

51 a) A kehely széle hiányzik. Mehadia környékén előforduló faja a S. Amonum L.

Zázon (Sison L.)

51 b) A kehely széle 5 fogú 52

52 a) A lev. hármasak, a középső levélke gyakran 3 hasábú vagy osztatú. Honi faja a Rivini Host

Sarlófű (Falcaria Host.)

52 b) A levelek szárnyaltak, 9—10 szárnynyal. Közfaja a S. augustifolium L.

Bolonyik (Sium L.)

53 a) A szár levéltelen 54

53 b) A szár leveles vagy hüvelyes . . 55

54 a) A terméskék az érintkezési lapokon a csatornásak s keresztvágatási sikok félholdasak. A termés zsemleképű, 5 bordás. A levélkék dülénydedek, elül 3 hasábnak, fogasak. Honifaja a. Ph. aquilegifolium Koch.

Dudamag (Physospermum Guss.)

54 b) A terméskék az érintkezési lapokon sík vagy domborúak. A termés kevéssé hátul összenyomott. A gallér murvái 3 hasábuak, akkorák mint az ernyő. A termés 5, hártyás bordával bir. Apró havasi növény. Honifaja a G simplex Gaud.

Gája (Gaya Gaud.)

55 a) A gallérok sok murvájuak, a gallérkák 3 murvájuak. A kehely széle hiányzik. Az ernyő szélén levő virágok kissé nagyobbak. l. fent. Bürök (Conium.)

55 b) Mindkét gallér (a gallér és a gallérka) sok murvájuak 56

56 a) A kehely széle hiányzik . . . 57

56 b) A kehely 5 fogu 58

57 a) A termés tojásdad vagy kerekded. A csatornák hártyásak. A gallér 1 vagy sok murvájú. Knidion (Cnidium Guss.)

57 b) A termés hosszúdad. A csatornák szálasak. l. fent. Kömény (Carum.)

58 a) A termés mellékcsatornái hártyásak, s innen 8 hártyával birnak a termések. Főcsatorna van 5, szálasak; az érintkezési lapok 6 csatornájuak. Közfaja a L. latifolium L. Lazérfű (Laserpitium Tournf.)

58 b) A termés 5 csatornás, mellékcsatornák nélkül 59

59 a) A gallér murvái hegyeiken szárnyaltan bemetszettek. A levelek többszörösen szárnyaltak, a sallangok szálasak, kihegyezettek, árhegyűek. Honifaja L. Sequieri Koch. Liguri (Ligusticum L.)

59 b) A gallér murvái nem ilyenek . . 60

60 a) A termés tojásdad vagy hosszukás, hengeres, finomszőrű, 5 bordás, a völgyecskék 1, az érintkezési lapok 2—4 csatornával. Honifaja L. montana All. Tömjénillat. (Libanotis Crantz.)

60 b) A termés tojásdad vagy hosszukás, laposan vagy lencseidomuan összenyomott, szélén hártyás, kopasz 61

61 a) A termés érintkezési lapján levő csatornák tisztán kivehetők, a hártya fölött vannak elhelyezve. Kocsord (Peucedanum L.)

61 b) A termés érintkezési lavő csatornák, a hártya alatt vannak elhelyezve és igy alig láthatók. Honifaja a Th. palustre Hoffm. Álkocsord. (Thysellinum Hoffm.)

62 a) A kehely széle 5 fogú 63

62 b) A kehely széle hiányzik . . . 69

63 a) A szirmok tojásdadok, kihegyezettek, nem csipdelkések. A levelek egyszerűen szárnyaltak. l. fent. Vizernyő (Helosciadium Koch.)

63 b) A szirmok visszás- tojás- vagy szividomúak kifelé fordult karélylyal . . . 64
64 a) A tőlev. 2—3 szorosan hármasak . 65
64 b) A tőlev. szárnyaltak 66
65 a) A lev. szárnyai kerekdedek, egyenlőtlenül karélyosak. A termés 8 bordával. Honifaja a S. trilobum Scop.
Sujtár (Siler Scop.)
65 b) A szárnyak hossz-tojásdadok, hosszú hegyekkel fűrészesek. A szirmok hosszú körműek visszás-tojásdad lapoczkásak. A termés 5 bordával. Honifaja T. nodiflorus Koch.
Virágkerék (Trochiscanthus Koch.)
66 a) A termés fehérnyéje átmetszetben körkörös, szélesebb mint hosszabb, a koronával felékesitett. Honifaja a C. virosa L.
Csomorika (Cicuta L.)
66 b) A termés fehérnyéje belül lapos. A termés hosszabb mint szélesebb . . . 67
67 a) A termés nyakba keskenyedő, rövid sűrü szőrökkel, 5 bordával: a völgyecskék 1 5 csatornával. Honifaja a A. Mathiole Wulf.
Atamanta (Athamantha Koch.)
67 b) A termésnek nincs nyaka, kopasz vagy lisztes 68
68 a) A kehely fogai hervadók. A szirmok visszás-tojásdadok. A termés hengeres. A lev. 2—3 szárnyaltak. A szárnyak szálas vagy fonalidomúak.
Gurgulya (Seseli L.)
68 b) A kehely fogai maradók, és a bibeszárral a termést koronázzák. A levelek többszörösen szárnyaltak, a szárnyak szárnyas-hasábúak. l. fent
Haramag (Oenanthe.)
69 a) A szirmok lándzsásak vagy tojásdadok, nem kicsipettek 70
69 b) A szirmok viszástojás- vagy szividomusak, kicsipettek 71
70 a) A termés tojásdad, hátul összenyomott, mindkét feőll kétszeresen hártyás; a terméskék 5 bordásak, a völgyecskéi 4, az érintkezési lapok csatornával. Közfaja az A. silvestris L. az erdei és A. montana Scleich. hegyi A.
Angyelika (Angelica L.)
70 b) A termés hosszukás; a terméskék 5 szálas bordával. Havasaink faja M. anthamanticum Jacqn.
Medvegyök (Meum Tournf.)

71 a) A levelek kétszeresen hármasok. Az ernyősek. A gallérkák borzasak. A termés körkörös lapos. Honifaja J. Ostruthium L.
Derely (Imperatoria L.)
71 b) A levelek kétszer-háromszor szárnyaltak 72
72 a) A termés bordái egyenlők . . . 73
72 b) A termés bordai egyenlőtlenek, az oldalsók nagyobbak, hártyásak 74
73 a) A kehely széle hiányzik vagy meg van és akkor 5 fogú. A termés hosszúkás. A völgyecskék és az érintkezési lapok 3 csatornával. l. fent L. Sequieri Koch.
Liguri (Ligusticum L.)
73 b) A kehely széle hiányzik. A termés tojásdad vagy gömbölyded. A völgyecskék 1, az érintkezési lapok 2 csatornával. l. fent.
Knidion (Cnidium.)
74 a) A termés 10 hártyával. A terméskék alsó bordái nagyobbak. A völgyecskék 1, az érintkezési lapok 2 csatornával. A szár az ernyő alatt hártyásan barázdált. A lev. kerületeikben hossz-tojásdadok. Honfaja S. caroifolia L.
Derczle (Selinum L.)
74 b) A termés 10 hártyával. A terméskék alsó bordái mégegyszer akkorák. A völgyecskék 1, az érintkezési lapok 6 csatornával. A szár molyhos, csöves. A lev. kerületeikben 3 szögűek. Honifaja C. Fischeri Wimm. et Grab
Dérderczle (Conioselinum Fisch.)

106. Család. Pozsga-félék (Crassulaceae DC.)

1 a) A csúcsa össze van nőve a maghonnal s gyakran mint apró szegélyt vehetjük észre a maghon tetején. A párta felső állású. Bibenyél egy sok bibével. Szirom és porzó sok. (Kaktusz-félék) Opuntia vulgaris Mill. Fiume mellett szabadon termesztett faja.
Kaktusz (Cactus DC.)
1 b) A csésze nincs a maghonnal összenőve. A párta alsó állású, vagy a csészére van erősítve 2
2 a) A párta alján összenőtt 3
2 b) A párta szabad 4
3 a) Porzó 6—10. A tőlevelek nyelesek, lemezük paizsforma, kerekded. A párta egyszirmú, hengeres, egyfogú. Földközi tengermelléki alakja U. horizontalis Guss.
Umbelikus (Umbelicus DC.)

3 b) Porzó 12 s több. A tőlev. rózsásan állók. A kehely 6—20 osztatú; szirom 6—20, tövén egymással és a porzókkal összenőve. Közfaja S. teuctorum L.

Fül-fű (Sempervirum.)

4 a) A kehely 3—4 osztátú. Szirom 3—4 vagy hiányzik 5

4 b) A kehely 5 6 osztatú s szirom 5—6 . 6

5 a) A vir. kétivarú. A kehely 4 osztatú. Szirom 4. Porzó 4. Faja a B. aquatica DC.

Husosfű (Buliarda DC.)

5 b) A vir. egyivarú. A porzós vir. 8 porzóval s 4 szirommal: a termős vir. számos apró szirommal. Faja a Rh. rosea L.

Rózsika (Rhodiola L.)

6 a) Porzó 5. Főfaja a C. rubens L.

Pozsga (Crassula Hav.)

6 b) Porzó 10—12. Szirom és termés 5 6. Legközönségesebb faja a S. acre L.

Kövér-fű (Sedum L.)

107. Család. Kőtörő-félék (Saxifragaceae Vent.)

1 a) A kehely 4 hasábú, belül zöldes-sárga. A párta hiányzik. Porzó 8, ritkán 10. A tok egyrekeszű. Közfaja a Ch. alternifolium L.

Veselke (Chrysosplenium Tournf.)

1 b) A kehely 5 fogú vagy hasábú. Szirom 5. Porzó 10. A tok 2 rekeszü. A szirmok a kehely szinével egyezők.

Kőtörő-fű (Saxifraga L.)

108. Család. Jezsament-félék (Philadelphaceae DC.)

Porzó 10, szárnyalt nyel kkel (szálakkal). Kehelyczimpa 3. Szirom 5. Bibeszár 3—4. Diszcserje a D. crenata S. et Z.

Deutz-fűve (Deutzia Thunb.)

Porzó számos (több 16-nál), ezek többnyire összenőttek. Kultivált faja a Ph. coronarius L.

Jezsament (Philadelphus L.)

109. Család. Egres-félék (Grossulariaceae DC.)

Cserjék tüskés vagy tüskétlen változó, nyeles, tengeresen karélyos pálhátlan levelekkel. A vir. kétivaruak vagy egyivaruak, fürtökben állók, ritkán magánosak. A kehely 4—5 osztatú. Szirom 4—6.

Porzó 4—5. A maghon egyrekeszű, számos magrügygyel. A termés bogyó.
Ribizli és Egres (Ribes L.)

110. Család. Liget-éke-félék (Onograceae Juss.)

1 a) A kehely széle fogas 2
1 b) A kehely 2—3 hasábú vagy osztatú . 3
2 a) A kehely csöve hengeres, 8—12 foggal. Szirom 4—6. A bibeszár fonalidomú, a bibe fejes. Közfaja L. Salicaria L.
Füzény (Lythrum L.)
2 b) A kehely harangidomú, rövid, kissé összenyomott, 12 fogu. Szirom 6 vagy hiányzik. A bibeszár igen rövid. Főfaja a P. Portula L.
Locsahúr (Peplis L.)
3 a) A kehely 4 osztatú. A vir. egylakiak, ritkán kétivaruak. Vízi növények.
Tóborosta (Myriophyllum L.)
3 b) A kehely széle 2—5 hasábú. A vir. kétivarú 4
4 a) Porzo 4 vagy 8 (s ha 4, akkor még 4 meddő) 5
4 b) Porzó 2—4, mind termékeny . . . 7
5 a) A kehely csöve hosszabb a maghonnál. A vir. sárga. A kehely 2—4 osztatú. A tok hosszukás, ékidomú. A mag szőrpamat nélkül. Közfaja az Oe. biennis L.
Csészekürt = Ligetéke (Oenothera L.)
5 b) A kehely csöve akkora vagy valamivel hosszabb mint a maghon. Vir. többnyire pirosak vagy fehérek 6
6 a) A szirmok osztatlanok. Valamennyi 8 porzó termékeny. A mag szőrpamattal. Közfaja az E. angustifolium L.
Fűzike = Derécze (Epilobium L.)
6 b) Szirom 3 hasábú, hosszú körömmel. Porzó 4 vagy 8, de 4 ezek közül meddő. Kerti növény. C. pulchella Pursch.
Klark-fűve (Clarcea Pursch.)
7 a) Porzó 2. Szirom 2, visszás szívidomú. A kehely széle 2 osztatú. Közfaja C. lutetiana L.)
Varázsló-fű (Circaea Tournf.)
7 b) Porzó 4. Szirom 4 vagy hiányzanak . 8
8 a) A szirmok hiányzanak. A termés tok. Honi faja, mely a tiszai és a déldunai vizekben honos. J. palustris L.
Tóalma (Isnardia L.)

8 b) Szirom 4, fehérek. A termés makk. Mocsarainkban előforduló faja. T. natans L.
Sulyom (Trapa L.)

111. Család. Vizilófark-félék (Hippuridaceae Link.
Vízből kiemelkedő vagy alámerült növények egyszerű örvös levelekkel. A kehely csöve a maghonhoz van nőve. A szirmok hiányzanak. Porzó 1. Főfaja a H. vulgaris L.
Vizilófark (Hippuris L.)

112. Család. Mirtusfélék (Myrtaceae R. Br.)
Fák átellenes, pálhás levelekkel. A vir. szabályosak, kétivaruak, magánosak, a levelek honaljában állók. A kehely majdnem gömbidomú, széles osztatú. Szirom 5. Porzó 5. Maghon 1. Kultivált faja a M. communis L.
Mirtusz (Myrtus L.)

113. Család. Boroszlán-félék (Thymelaceae Juss.)
A szár főnemű. A lepel maradó. A termés száraz, fel nem nyiló. Főfaja a P. annua. Wickstr.
Cziczó (Passerina L.)
A szár fás. A lepel lehulló. A termés csontár. Legközönségesebb, kora tavaszkor a levelek megjelenése előtt rózsásan viritó cserje a D. mezereum L. (l. a 35 képet.)
Boroszlán (Daphne L.)

114. Család. Ezüstfa-félék (Elaeagnaceae R. Br.)

1 a) Cserjék vagy fák. A vir. kétivaruak. A lepel csöve nyulánk, karimája harangidomu, 4—5 hasábú. A torok kupalaku gyűrűvel. Porzó 4—5. Kultivált faja az E. argentea Pursin.
Ezüstfa (Elaeagnus L.)

1 b) A vir. egyivaruak. A termés lepel, 2 osztatu. Porzó 4. A porzós lepel csöves, csucsán 2 hasábu, gyürű nélkül. Honifaja a H. rhamnoides L.
Hipófa (Hippophaë L.)

115. Család. Farkasalma-félék (Aristolochiaceae Lindl.)

1 a) A lepel csöves, alján hasas, 1 ajkú vagy 3 karélyú. Porzó 6, melyek a bibe alatt vannak elhelyezve. Közfaja az A. Clematitis L.
Farkasalma (Aristolochia L.)

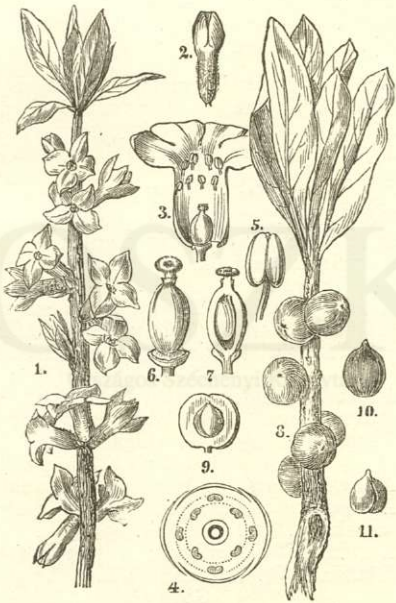
1 b) A lepel harangldomú, 3 hasábú. Porzó 12, melyek szabadon a maghonon állnak. Honifaja az A. Europaeum L.

Kapotnyak (Asarum Tournf.)

116. Család. Szantalum-félék. (Santalaceae R. Br.)

1 a) A vir kétivarú. A lepel zöld, belül fehér, 4—5 hasábú, tányér- vagy tölcsér-idomú. Porzó 4—5. Bibe 1. Termése csontár.

Bögretok (Thesium L.)



35. kép. Daphne mezereum. 2. bimbó. 3. a virág hosszmetszetben. 4. a virág alaprajza. 5. egy porzó. 6. a termő. 7. ennek hosszmetszete. 8. termés ág. 9. a termés hosszmetszete. 10. a mag. 11. a csira.

1 b) A vir. egyivarú vagy felemás. A lepel 3 hasábú sárgás. A porzós vir. sok virágú álernyőcskékben állnak. A termő virágok leveles ágacskák végén magánosak. Porzó 3. Bibe 3. Veszszős ágú cserje a földközi tenger mellékén O. alba L.

Ozirisz-cserje (Osyris L.)

1 c) A vir. kétivarú. A lepel tölcsérforma vagy gyertyatartó forma s 4—5 hasábú. A lepel csövének bélése nem látható. A termés borsó nagyságú s gömbölyű. Honifajunk a C. elegans Roch.

Komandra (ComandraL.)

117. Család. Fakinfélék (Loranthaceae Don.)

1 a) Lev. vastagok, bőrneműek, vir. egyivarú s kétlaki. Virágzata csomós, a termős virág 4 osztatú; a porzós 4 levelű lepellel. 4 ülő porzó. A bogyó fehér. Élősdi növény Honi faja a V. album L.

Fagyöngy (Viscum L.)

1 b) Lev. vékonyak, bőrneműek. Virágai kétivarúak s 2 lakiak. Virágzata végálló gyérfürt, csökevényes kehelylyel és 6 szirmú pártával. A porzó halvány sárga. Tölgyeken élősködő faja L. Europaeus L.

Fakin (Loranthus L.)

118. Család. Almafélék (Pomaceae Lindl.)

1 a) A virág magános a szár csucsán . . 2

1 b) A virágok csemb ők, — álernyő — vagy fürtben állanak 3

2 a) A kehely czimpái hosszabbak a szirmoknál, épélűek. A termés felül kiszélesedett koronggal. Termesztett faja a M. Germanica L.

Náspolya (Mespilus L.)

2 b. A kehely czimpái sokkal rövidebbek, mint a szirmok, fogas élűek. A termés számos fiókkal. Termesztett faja a C. vulgaris L.

Birsalma (Cydonia. Touruf.)

3 a) A levelek karélyosak vagy szárnyaltak . 4

3 b) A levelek osztatlanok, épélűek vagy fürészesek 5

4 a) A szirmok boltozatosak; a szárak tövisesek. Közfaja a Cr. Oxyacantha L.

Galagonya (Crataegus L.)

4 b) A szirmok laposak; a szárak nem tövisesek. Termesztett faja a fojtós Berkenye (S. domestica L.) a veresbogyójú a S aucuparia L. a barnás körte bogyójú a Barkócza (S. torminalis Crautz.)

Berkenye, Barkócza (Sorbus L.)

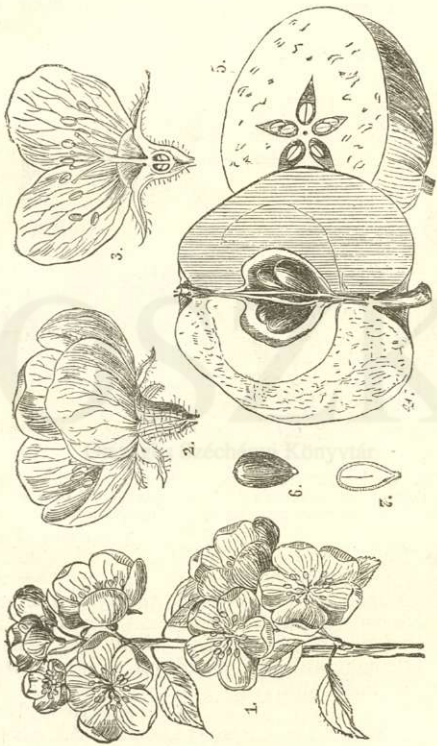
5 a) A szirmok ekidomúak vagy lándzsásak. A vir. fürtökben állanak. Honifaja az A. rotundifolia Lamb = Pirus Amelanchier L.

Kővináspolya (Aronia Pers.)

5 b) A szirmok kerekdedek. A virágok nincsenek fürtökben 6

6 a) A szirmok felállók, alig hosszabbak a kehelynél. Nálunk kis és tüskétlen cserjék. Közfaja C. vulgaris Lindl.

Törpenászpolya (Cotoneaster Medic.)



36. kép. 1. Almafa virágzó ága. 2. a virág. 3. u. annak hosszmetszete. 4. termés hosszmetszete, 5. u. annak keresztmetszete. 6. mag. 7. u. annak hosszmetszete.

6 b) A szirmok elállók, hosszabbak a kehelynél 7

7 a) A termés a kocsánnál köldökszerű bemélyedéssel. A bibenyelek töveiken egybe forrva, fönt szabadok. A porhonok sárgák. A szirmok

rózsaszinűek pillásnyakkal. Sok fajtában termesztve, vadon termő faja a M. silvester L.

Almafa (Malus L.)

7 b) A termés a kocsán mellett nincs bemélyesítve. A bibenyelek végig szabadok. A porhonok vöröses-ibolyaszinűek. A szirmok fehérek. Vadfaja P. Pyraster L.

Körtefa (Pyrus L.)

119. Család. Rózsa-félék (Rosaceae Juss.)



37. kép. 1. Potentilla anserina. 2. A virág alulról. 3. A virág hosszmetszete. 4. egy termő. 5. u. annak hosszmetszete. 6. egy termés. 7. u. az nagyítva. 8. u. az hosszmetszetben. 9. a mag hosszmetszete.

1 a) Cserjék vagy félcserjék 2
1 b) Fűnemű növények 7
2 a) A maghon és a termés kehelybe van elzárva és vele összenőve. Levelei szárnyaltak. Rózsa számos faj és fajtában fordul elő. Közfaja a R. canina L. (Csipkerózsa), a sárga virágú a R. lutea Mill.

Rózsa (Rosa Tournf.)

2 b) A maghon és a termés szabadon áll a kehelyben 3
3 a) Bibeszár 2—5 (ritkán 10. Sibbaldiá-nál) 4
3 b) Bibeszár több 6
4 a) A virágok magánosak, sárgák. Lev. egyszerüek, hossztojásdadok. Díszcserje Japánból, kertjeinkben miveljük a K. Japonica L.-t.

Kerr-féle cserje (Kerria DC.)

4 b) A virágok virágzatot képeznek . . 5
5 a) A kehely czimpái egysorosak, egyalkotásuak. A vir. kétivaruak vagy kétlakiak. A termés 2—4 magvú. Közfaja a S. filipendula L.
Bajnócza (Spirea L.)
5 b) A kehely czimpái kétsorosak. Szirom 5, porzó 5, ritkán 10. Havasi növény.
Sárgácska (Sibbaldia L.)
6 a) A kehely 8—9 hasábú. Szirom 3—9. Szára lecsepült, barna. Apró növényünk a D. octopetala L.
Magcsákó (Dryas L.)
6 b) A kehely 4—5 hasábú. Szirom 4—5. Több husos* csontár keletkezik egy-egy virágból. Levél összetett, váltogató és pálhás. Többnyire cserjék. Közfaja a R. vulgaris Weihe et Nees.
Szeder (Rubus L.)
7 a) A kehely czimpa 5, ritkán 4 vagy 6 . 8
7 b) A kehely czimpa 10, melyek közül 5 kisebb, ezek alkotják a külső helyhet . . 11
8 a) A maghon és a termés a kehely csövében van elzárva vagy vele összenőnek úgy, hogy csak a bibeszár lesz látható. A kehely alsó részén tüskés vagy fogas. A vir. sárgák 9
8 b) A maghon és termés nincs a kehelyben elzárva. A vir. fehérek vagy pirosak . 10
9 a) A vir. alatt van 6—10 murvából álló murvakör. A keh. fogas. Porzó 5, 10. A vir. végálló sátorban állanak. Közfaja az A. agrimonoides L.
Aremonia (Aremonia Neck.)
9 b) A murvakör hiányzik. A kehely fogas tüskékkel. Porzró 12—20. A vir. gyér füzérekben. Közfaja az A. eupatorium L.
Párlófű (Agrimonia Tournf.)
10 a) A vaczok kúpos. A termés 2—∞ 2magvú tok, száma 2—12. A bibeszár áll a maghon csúcsán. A lev. egyszerüek, sokszorosan összetettek vagy szaggatottan szárnyaltak. — l. fent.
Bajnócza (Spirea L.)
10 b) A vaczok róna. A termés számos, egymagvú terméskéből húsos áltermést képez. A lev. hármasak vagy 5—7 tagúak vagy szívidomúan 5 karélyuak. Málna, R. idaeus L.
Szeder (Rubus L.)
11 a) A bibeszár a maghon csúcsán áll, hosszú

11 fonalidomú szőrös 12
b) A bibeszár a maghon oldalán áll, vagy legalább nincs a maghon teteje közepén, rövid, felül vastagabb, lehúlló, kopasz . . 14
12 a) Valamennyi levél ép, csipkésen fürészelt. A kehely többnyire 8—9 hasábú, egyenlők; szirom 8—9: a bibeszár hosszú, maradó, bozontos. l. fent.
Magcsákó (Dryas L.)
12 b) Legalább az alsó lev. karélyosak, agyarosak vagy szárnyaltak. A vir. sárga vagy pirosló, ritkáu fehér. A kehely czimpái kétféle alkotásuak 13
13 a) Az alsó levelek szívidomúak, 5 karélyúak, hosszú nyelűek. Szirom kerekded alján szives. Honi fajunk a W. geoides Willd.
Valdstein-fűve (Waldsteinia Willd.)
13 b) Az alsó levelek szaggatottan agyarosak, szárnyaltak, a felsők hármasak. Közfaja a G. urbanum L.
Gyömbéresgyökér = Cziklász (Geum L.)
14 a) Bibeszár és porzó 5, ritkán 10. A szirmok lándzsásak, rövidebbek a kehelynél. A lev. hármas. l. fent.
Sárgácska = Sibbald-fűve (Sibbaldia L.)
14 b) Bibeszár és porzó sok 15
15 a) A szirmok hegyes lándzsásak, maradók, sokkal rövidebbek mint a kehely, sötétbarna, biborszinűek, ilyen szinűek a porzók és a bibeszárak is. Vaczka boltos szivacsos, de nem húsos. Honi faja a C. palustre L.
Komorka (Comarum L.)
15 b) A szirmok kerekdedek, visszás szivesek vagy visszástojásdadok oly hosszuak vagy hosszabbak mint a kehely, fehérek, sárgák vagy pirosak 16
16 a) A vaczok szőrös, elvirágzás után meghusosodik, nedvdús. A szirmok fehérek, végeiken épek. A tűlev. hármasak. Közfaja a F. vesca L.
(Földieper) Szamócza (Fragaria Tournf.)
16 b) A vaczok szőrös, elvirágzás után száraz és meg nem nagyobbodik. A szirmok végeiken többé-kevésbbé kicsípettek vagy röviden kihegyzettek, ritkán épek s akkor sárgák. Legelőkön előforduló faja a P. anserina sokpárosan, szárnyalt levelekkel; (l. a 37 képet.) kora tavaszkor virágzó faja a P. verna L.
Pimpó (Potentilla L.)

120. Család. Vérfű-félék (Sanguis-orbeae Lindl.)

1 a) A kehely 8 hasábú, a czimpák váltakozó nagyságban. Porzó 1—4. A bibeszár a maghon oldalán áll. A virágok zöld. torka sárga. Közfaja az A. vulgaris L.
Oroszlántalp-fü = Palástfű (Alchemilla Tournf.)

1 b) A kehely 4 hasábú. Porzó 4—30. A bibeszár a maghon csúcsain áll . . . 2

2 a) Maghon 1. A bibe fejes hosszúkás bibircsékkel. Porzó 4, 6—15. Honi fajunk a S. officinalis L.
Vérfű (Sanguisorba L.)

2 b) Maghon 2—3. A bibe ecsetnemű. Porzó 20—30. Közfaja a P. Sanguisorba L.
Csábaire (Poterium L.)

121. Család. Mandola-félék. (Amygdalaceae Juss.)

1 a) A kocsán hosszabb a kehely csövénél . 2

1 b) A kocsán rövidebb a kehely csövénél . 4

2 a) A virágok magánosan vagy párosan állnak. A csontár felbőre hamvas. A rügylevelek egymást begyöngyölik. Számos fajtában mivelik. Vadon előfordulók: a kopasz kocsánu: P. spinosa L. kökény s a P. insititia L.
Szilva (Prunus Tournf.)

2 b) A virágok csomók-, fürtök- vagy sátorokban állnak. 3

3 a) A virágok csomókban állnak, hosszú kocsánuak. A levélnyél felső részén két fekete bibecs. Levelek körkörösök, kihegyezettek. P. avium L. A levélnyelek bibircsek nélkül. A lev. kerülékesek a P. acida Fl. Welt.
Cseresznye. Meggy (Cerasus L.)

3 b) A virágok fürtökben vagy sátorokban állnak. A lekonyuló virágfürtökkel a P. vulgaris Host gerezdés Z. s a felálló virágfürtökkel a P. Mahaleb L. Sajzelnicze honi fajaink.
Zelnicze (Padus Endl.)

4 a) A fiatal levél összegyöngyölödött. A termés felbőre sima, a maghon szőrös. Termesztett faja az A. vulgaris Lam. (Baraczk.)
Kajszin (Armeniaca Tournf.)

4 b) A fiatal levél összehajlott. A csontbogyó burka gödrös 5

5 a) A levél nyele rövidebb a levélszélességénél. A csontár lágya husos-leveses és fel nem kovadó. Termesztett faja a P. vulgaris Mill.
Őszibaraczk (Persica Touruf.)

5 b) A levélnyele akkora vagy hosszabb mint a levélszélesége. A csontár-lágya bőrféle s nem leveses, érett korában két kopacsú felfakadó. Termesztett faja az A. communis L.
Mandola (Amygdalus Tournf.)

122. Család. Vitorlásvirágúak. (Papilionaceae L.)

1 a) A porzók egy falkásak (10 egy csövé összenőve) 2

1 b) A porzók 2 falkásak (9 egy hasadt csővé összenőve, a 10. a hasadékban áll) . 11

2 a) A levelek ujjasak (tenyeresek) 5—9 taggal. A kehely 2 ajkú, majdnem 2 osztatú. A csónak csőrbe végződő.
Csillagfürt (Lupinus Touruf.)

2 b) A lev. páratlanúl szárnyaltak vagy hármasak vagy végre egyszerűek 3

3 a) A lov. páratlanúl szárnyaltak . . 4

3 b) A lev. egyszerűek vagy hármasak. Apró cserjék 6

4 a) A párta tökéletlen, csak a csónak van meg Diszcserje É.-Amerikábói az A. fruticosa L.
Kinincs (Amorpha L.)

4 b) A párta tökéletes. A csónakon kivül meg van a többi szirom is. Fűnemű növények . 5

5 a) A virágzat fejecske. Hűvelye tojásdad. Közfaja réteinken az A. vulneraria L.
Szapuka (Anthyllis Riv.)

5 b) A virágzat levélhonalji fürt, a hűvely szálas, hengeres. Honifaja a G. officinalis L.
Eboldal (Galega Tournf.)

6 a) A bibeszár körkörösen begöngyölödött, hosszú. A kehely harangképű, 2 ajkú, 2 - 3 foggal. A hűvely összenyomott. Meghonosult faja a S. vulgaris Wimm.
Seprőzanót (Sarothammus. Wimm.)

6 b) A bikeszár nem ilyen 7

7 a) A kehely egészen az aljáig 2 osztatú. 2 murvával, 2—3 fogú. A hüvely alig hosszabb a kehelynél, duzzadt. Borókához hasonló cserje. Honi faja az M. Europaeus L.
Sülbige (Ulex L.)

7 b) A kehely nem osztott 8
8 a) A kehely felől hasadt. alúl kihúzott és ez által egyajkú; ezen ajak apró 5 foggal bir.



38. kép. 1 Borzó. 2. vitorla. 3. evezők 4. csónak. 5 porzók. 6. termő. 7. hüvely. 8. mag. 9. csira. 10. a virágalaprajza.

A hüvely összenyomott. Diszcserje a S. junceum L.

Jeneszter (Spartium L.)

8 b) A kehely harangidomú vagy csőves . 9

9 a) Valamennnyi levél egyszerű, osztatlan. A csónak tompa. A magvak köldöke függelék nélkül.
Nyulrekettye (Genista L.)
9 b) Valamennyi levél vagy legalább az alsók hármasak 10
10 a) A csónak csőrbe végződik. A kehely majdnem egyenletesen 5 hasábu vagy fogú. Közfaja az O. spinosa L.
Iglicztövis (Ononis L.)
10 b) A csónak tompa végű. A kehely 2 ajkú. Kultivált közfaja a C. Laburnum L. a Lencsefa.
Zanót (Cytisus L.)
11 a) A hüvely egyrekeszű, felnyiló . . 12
11 b) A hüvely kétrekeszű vagy czikkes hüvely vagy fel nem nyiló 34
12 a) A levelek hármasak (vagy ötösöknek látszanak) 13
12 b) A lev. szárnyaltak 21
13 a) A bibeszár a bibe alatt szőrös és csavarodott. A hüvely egyenes vagy sarlóidomu. A virágzat gazdag vagy gyérvirágú fürt. Kultivált faja a Ph. vulgaris Sav.
Bab = Paszuly (Phaseolus L.)
13 b) A bibeszár kopasz 14
14 a) A csónak csőrös. A pálhák nagyok . 15
14 b) A csónak nem csőrös, tompavégű . 16
15 a) A bibeszár lassanként keskenyedő. A virágok ernyős fejecske. A hüvely hengeres vagy kissé összenyomott. Közfaja a L. corniculatus L.
Sárkelep (Lotus L.)
15 b) A bibeszár felfelé megvastagodott. A virágok magánosak vagy páronként állanak. A hüvely négyélű, az élek szárnyaltak. Mivelt faja a T. purpureus Mönch (Bársony-borsó) Spárgabab. (Tetragonolobus Scop.)
16 a) A porzók a szirmokkal többé-kevésbbé összenőttek. A hüvely rövidebb a kehelynél. Az elhervadt pártába el van zárva, többnyire tojásdad 1—4 magvú. A virágzat fejecske vagy rövid fűzér. Közönségesen termesztett faja a T. pratense.
Lóhere. (Trifolium Touruf.)
16 b) A porzók nincsenek a szirmokkal összenőve. A hüvely sokkal hosszabb a kehelynél; a kehelyből messzire kinyuló . . . 17

17 a) A két pálha oly nagy, hogy a hármas levél ötösnek látszik 18
17 b) A két pálha a lev. tövében, kicsiny és eltér a lomblevelektől 19
18 a) A két evező elül egymást érinti, középen szétállanak, minek következtében hólyagkinézést mutatnak, kissé rövidebbek a vitorlánál. A hüvely gömbölyded vagy tojásdad. Honifaja a D. pentaphyllum Scop.
Pofaszárny (Dorycneum Tournf.)
18 b) A két evező szabad, a köröm fölött egy öblös fogba s elül egy mélyedésbe végződnek; a csónak előre kinyuló. A hüvely hosszukás Fiume környékéről ismeretes a B. hirsuta. Reichb.)
Ránczoshere (Bonjeania Reichb.)
19 a) A maghon felfelé görbült, a vitorlához simuló. A hüvely csiga- vagy sarlóalakuan csavarodott. A vir. sűrű fejecskékben vagy hosszukás fürtökben. Közfaja a M. lupulina L. Luczerna. Csigacső (Medicago L.)
19 b) A maghon a bibeszárig egyenes. A hüvely nem csavarodott 20
20 a) A hüvely száraz összenyomott a vir. magánosak vagy kettenként a lev. hónaljában állók. Kultivált faja a T. Foenum graecum L.
Lepkeszeg (Trigonella L.)
20 b) A hüvely gömbölyded v. hosszukás. A vir. több virágu fürtben vagy fejecskében. Közfaja, mely vetéseink közt igen gyakori a M. officinalis L.
Somkóró-Mészkerep (Melilotus Tournf.)
21 a) (12) A levelek páratlanul szárnyaltak . 22
21 b) A lev. párosan szárnyaltak . . 29
22 a) Fák vagy nagyobb cserjék . . . 23
22 b) Fűnemű növények, ritkán apró cserjék 24
23 a) A kehely 5 fogú. A csónak rövid, tompa csőrrel. A hüvely duzzadt, hártyás nyélelt. Termesztett fajai a C. arborescens L. kerülékes és a C. cruenta Ait visszás-tojásdad levelkékkel.
Dudafürt (Colutea L.)
23 b) A kehely 2 ajkú. A csónak nem csőrös. A hüvely lapos, bőrnemű, majdnem ülő. Közfaja a R. Pseudoacacia L.
Ákáczfa (Robinia L.)

24 a) A vir. magánosak, izelt nyeleken lecsüngők. A kehely 5 hasábu, oly hosszu mint a párta. A bibeszár kopasz. A hüvely duzzadt 2 magvú. Termesztett faja a C. arietinum L.
Csicseri-borsó. Bagolcsa (Cicer L.)
24 b) A vir. virágzatot képeznek . . . 25
25 a) A virágzat gyérvirágu ernyő. A kehely 2 ajku, a hüvely lapitott. Középtenger melléki faja a S. coronilla DC.
Fejsze-fürt (Securigera DC.)
25 b) A virágzat füzér, fürt v. fejecske . 26
26 a) A csónak 2 levelű, hegyes. A kehely 2 ajku. A bibeszár kopasz. A hüvely összenyomott, tojásdad vagy hosszukás. Kultivált faja a G. glabra L. tojásidomu levélkékkel, vadon az Alföldön előforduló faja a G. echinata L. tojás-lándzsásak, csorbásvégüek, alul pontozottak. Édesgyökér.
Higvirics (Glycyrrhiza L.)
26 b) A csónak egy levelű. A kehely 5 fogu 27
27 a) A csónak tompa, csúcsa alatt szálka van. A bibeszár árképű kopasz. A hüvely duzzadt vagy hengeres, a háti szél mélyen a rekeszbe benyuló, miáltal többé-kevésbbé 2 rekeszűnek látszik.
Csajkár (Oxytropis DC.)
27 b) A csónak csúcsa alatt nincs szálka . 28
28 a) A hüvely egy fiokú vagy a háti rész kissé benyul a fiókba. Havasi fajok.
Kőlencse (Phaca L.)
28 b) A hüvely a háti rész bemélyedése által 2 rekeszű, felfuvódott vagy hengeres. A bibenyél árforma, bibéje tompa.
Bóka (Astragalus L.)
29 a) Cserjék. A kehely 5 fogu. A hüvely fiatalon összenyomott, később hengeres. A vir. magánosak vagy ernyőkben állanak. Diszcserjék.
Borsócserje (Caragana Royen.)
29 b) Fűnemű növények 30
30 a) A bibeszár 3 élű, alul széles, felül áréllel és itt szakállas, csatornás. A pálhák igen nagyok. Termesztett faja e P. sativum L.
Borsó (Pisum Tournf.)
30 b) A bibeszár szálas vagy felül lapos . 31
31 a) A bibeszár szálas 32
31 b) A bibeszár felül lapitott s a bibétől kezdve lefelé szőrös 33

32 a) A kehely 5 fogu vagy hasábu. A bibeszár csúcsa felé alúlról kezdve szakállas, különben kopasz v. szőrkoszoruval. A levél párosan szárnyalt, végálló levélke nélkül. A termés kétmagvu és nem nyelezett.

Babó (Vicia L.)

32 b) A kehely 5 osztatu. A bibeszár felül egyformán szőrös, néha gyéren szőrös. Termesztett faja az E. lens L.

Lencse (Ervum L.)

33 a) A levélnyelek kacsba végződnek, vagy a tulajdonképeni levelek hiányzanak s a pálhák tövében csupán kacsok vagy lemezes levélnyelek állanak.

Bükköny (Lathyrus L.)

33 b) A levélnyelek serte v. fűnemű csúcsban végződnek. A bibenyél nem csavarodott. Kora tavaszkor megjelenő faja az O. vernus L.

Lednek (Orobus Tournf.)

34 a) (11) A hüvely többé-kevésbbé 2 rekeszű 35

34 b) A hüvely czikkelyes 37

35 a) A csónak nem csőrös, de csúcsa alatt árhegyű szálkába végződik.

Csajkár (Oxytropis DC.)

35 b) A csónak nem szőrös és nem végződik szálkába 36

36 a) A hüvely csak látszólag 2 rekeszű; a háti rész-benyulása által annak látszik, csak darabonként 2 fiokú, de hosszanti rekesz nincsen. l. fent.

Kőlencse (Phaca L.)

36 b) A hüvely egész v. félhosszanti rekeszszel l. fent.

Bóka (Astragalus L.)

37 a) A levelek egyszerűek, osztatlanok. A csónak csőrös. A czikkes hüvely körösen bekunkorodott. A Földközi tenger mellékén honos a S. subvillosa L.

Kacskaring (Scorpiurus L.)

37 b) A lev. hármasak vagy szárnyaltak . 38

38 a) A vir. füzér- vagy fürtben állanak . 39

38 b) A vir. ernyőkben vannak elhelyezve . 40

39 a) A hüvely egyczikkelyű, egymagvú, összenyomott, fel nem nyiló. A csónak 2 levele végén összenőtt. Közfaja az O. arenaria Kit.

Varjú-borsó (Onobrychis Tournf.)

39 b) A hüvely többbczikkelyű, többmagvú, mindkét varraton csipkés, a czikkek gömbidomúak. A csónak két levelének felső vége összenőtt. Honi faja a H. obscurum L.

Baltaczim (Hedysarum L.)

40 a) A csónak nem csőrös. A kehely 5 fogú, hosszú csővel. A hüvely összenyomott, nem 4 szögletü. Honi fajunk az O. perpusillus L.

Csibeláb (Ornithopus L.)

40 b) A csónak csőrös. A kehely rövid harangidomú 41

41 a) A hüvely hengeres vagy négyélű egyenes vagy hajlott. A kehely 2 ajkú, rövid harangforma. A hüvely meglehetős hengeres vagy 4 szegletű, egyenes vagy íves. Közfaja a C. varia L.

Koronafürt (Coronilla L.)

41 b) A hüvely lapos, hasi részén öblösen kivágott és karélyos és lópatkóforma czikkelyekre szétesö. A virágok egyszerű ernyőket képeznek. Közfaja a H. comosa L.

Patkóczim (Hippocrepis L.)

123. Család. Czesalpina-félék. (Caesalpiniaceae R. Br.)

1 a) A párta hiányzik. Porzó 5. A bibe ülő. A hüvely bőrnemű, számos maggal. A levelek szárnyaltak, tojásdadok, bőrneműek, felül fénylők. Földközi tenger melléki faja a C. siliqua L.

Szent-János-kenyérfa. (Ceratonia L.)

1 b) A párta meg van 2

2 a) A kehely 3—5 osztatú Szirom 3—5. Porzó 5. A levelek egyszerűek, végek felé kétszer szárnyaltak. A vir. levélhonalji fürtökben állók, bibeszár szőrös. Hüvelyeik lecsüngők. Kultivált faja a G. triacanthus 2.

Lepényfa (Gleditschia L.)

2 b) A kehely 5 fogú. A párta pillangós, 5 szirmú. Pozó 10. Lev. szivaljuak, veseidomúak, épélűek kopaszak. A párta rózsaszinű. Kultivált faja a C. siliquastrum L.

Czerczisz, Zsidófa. (Cercis L.)

Névjegyzék.

A számok a lapra utalnak.

A.

Abies 38.
Abietaceae10.38.
Abutilon 139.
Acanthaceae 23. 85.
Acanthus 85.
Acer 144.
Acerineae16.144.
Achillea 102.
Aconitum 126.
Acorus 42.
Actaea 126.
Adáz 152.
Adenothyles 98.
Adenophora 106.
Adonis 128.
Adoxa 90.
Aegopodium 150.
Aegilops 47.
Aesculus 143.
Aethionema 130.
Aethusa 152.
Afonya 112.
Afonya-félék 27. 111.
Aggófű 98. 105.
Agrimonia 165.
Agrostema 123.
Agrostis 51.
Ajakosak 22. 78.
Ailanthus 143.
Ajuga 79.
Akáczfa 171.
Akánt 85.
Alchemilla 167.
Aldrovanda 138.
Alisma 41.
Alismaceae 12. 41.
Alkanna 74.
Alliaria 134.
Allium 60.
Almafa 163.
Almafa-félék 36. 162.
Alnus 112.
Alopecurus 50
Alsine 123.
Althea 141.
Alyssum 132.
Alkocsord 155.
Amaranthus 118.
Amaryllidaceae 13. 64.
Amorpha 168.
Ampelidaceae 32. 144
Ampelopsis 145.
Amygdalaceae 17. 143.
Amygdalus 168.
Anacamptis 68.
Anacardiaceae 17. 143.
Anagallis 109.
Anakard-félék 17. 143.
Anchusa 75.
Andromeda 111.
Andropogon 48.
Androsace 108.
Anemone 126.
Anthemis 102.
Anethum 149.
Angelica 156.
Angyelika 156.
Antherícum 59.
Antirrhinum 84
Anthoxanthum 49.
Anthriscus 150. 152.
Anthylis 168.
Apáczavirág 73.
Apetalae 13.
Apium 150.
Apocynaceae 23. 88.
Apocynum 88.
Aposeris 94.
Aquifoliaceae 24. 144.
Aquilegia 125.
Arabis 134.
Araceae 11. 42.
Araliaceae 15. 35. 147.
Aralia-félék 35. 147.
Aranybojtorján 93.
Aranyfürt 98.
Aranyvirág 103.
Aranyka 72.
Archangelica153.
Arctostaphylos 111.

Aremonia 165.
Arenaria 123.
Aristolochia 160
Aristolochiaceae 16. 160.
Armeria 109.
Arenaria 123.
Armeniaca 167.
Arnica 104.
Arnoseris 94.
Aronia 162.
Aronicum 105.
Árny-virág 62.
Árpa 46.
Arrhenatherum 53.
Artemisia 101.
Artifi 96.
Arum 43.
Arundo 52.
Árvacsalán 81.
Árvalányhaj 50.
Asalea 111.
Asarum 161.
Asclepiadaceae 23. 88.
Asclepias 89.
Asparagus 63.
Asperifoliae 73.
Asperugo 75.
Asperula 89.
Asphodelus 59.
Aster 104.
Astragalus 172.
Astrantia 153.
Aszász 97.
Atamanta 156.
Atánfa 139.
Athamanta 156.
Atraczél 75.
Atragene 127.
Atriplex 120.
Atropa 77.
Avena 53.
Azalea 111.

B.

Bab 170.
Bábakalács 99.
Babó 173.
Bajnócza 165.
Bajuszos kásafű 49.
Bajuszvirág 72.
Bagolcsa 172.
Bagolyfű 108
Bagolyszakáll 95.
Baktopp 150.
Bakfű 81.
Ballota 82.
Baldingera 49.
Balsamina 142.
Balsaninaceae 28, 142.
Bangita 90.
Baltaczim 174.
Bangó 169
Bálványfa 143.
Baraboly 152.
Barbaraea 135.
Baraczk 167.
Barkócza 162.
Bartsia 84.
Barcs 99.
Batrachium 128.
Bazsaikum 79.
Bazsa-rózsa 128.
Beckmannia 51.
Béka-buzogány 41.
Békakalán 41.
Békakalán-félék 12. 41.
Békalencse 39.
Békalencse-félék 10. 39.
Békatutaj 40.
Békatutajfélék 12. 40.
Beléndfű 77.
Bellidiastrum 104.
Bellis 103.
Bengefa 145.
Bengefafélék 16. 145.
Berberidaceae 29. 124.
Berberis 124.
Bérczlapu 98.
Bércse 127.
Berkenye 162.
Berteroa 130.
Berzenke 151.
Beta 120
Betonica 81.
Betula 112.
Betulaceae 14. 112
Bibák 70.
Bibefog 71.
Bibikra 52.
Bidens 99. 103.
Bifora 150.
Bignonia 85.
Bignonia-félék 24. 85.
Birsalma 162.
Biscutella 136.
Blitum 120.
Bodza 90.
Bodza-félék 27. 89.
Bogács 100.
Boglárfa 117.
Boglárfa-félék 14. 116.
Boglárka 128.
Boglárka-félék 16. 124.
Bögretok 161.
Bojtorján 100.
Bóka 172.
Bokrétafa 143.
Bokrétafa-félék 28. 143.
Bolonyik 154.
Bondor 120.
Bonjeania 171.
Borjupázsit 49.

Boróka 38.
Borostyán 147.
Borostyánszőllő 145.
Boroszlán 160.
Boroszlán-félék 16. 160.
Borraginaceae 22. 73.
Borragó 74.
Boragó-félék 22. 73.
Borsika 130. 138.
Borsó 172.
Borsócserje 172.
Borsómag 154.
Borzhinár-félék 17. 117.
Borzhinár 117.
Borzon 149.
Börvény 88.
Brachypodium 53.
Brassica 135.
Briza 54.
Bromus 53.
Bruckenthalia 110.
Bryonia 106.
Bulbocodium 62.
Bulliarda 158
Bunias 136.
Bupthalmum 103.
Bupleurum 152.
Bursa 130.
Butomus 41.
Briza 47.
Búzavirág 100. 101.
Buzér 89.
Buzérfélék 20. 89
Buxus 146.
Bükkfa 114.
Bükköny 173.
Bürök 151. 155.

C.

Cactus 157.
Calamagrostis 51.
Calamintha 80.
Calendula 103.
Calistephus 104.
Calla 43.
Callitrichaceae 18. 146.
Callitriche 146.
Caluna 111.
Caltha 126.
Calicanthaceae 16. 124.
Calycanthus 124.
Camelina 137.
Campanula 106.
Campanulaceae 20. 105.
Camphorosma 120.
Canna 66.
Cannabis 116.
Capsicum 76.
Cardamine 130. 133.
Carduus 100.
Carex 55.
Carlina 99.
Carpinus 112.
Carthamus 101.
Carya 111.
Caryophyllaceae 18. 121.
Carum 151. 155.
Castanea 114.
Catalpa 85.
Caucalis 149.
Celastraceae 31. 144.
Celastrus 144.
Celtis 116.
Centaurea 101.
Centranthus 90.
Centunculus 109.
Cephalantera 70.
Cephalaria 91.
Cerastium 123.
Cerasus 167.
Ceratocephalus 128.
Ceratonia 174.
Ceratophyllaceae 17. 117.
Ceratophyllum 117.
Cercis 174.
Cerinthe 73
Cesalpiniaceae 28. 171.
Chaerophyllum 152.
Chajturus 81.
Chamaeorchis 70.
Chelidonium 129.
Chenopodium 121.
Cherleria 122.
Chlora 87.
Chrysanthemum 103.
Chrysopogon 37.
Chrysosplenium 158.
Cicendja 87.
Cicer 172.
Cichorium 94.
Cicuta 156.
Cimicifuga 127.
Cineraria 98. 104.
Circaea 159.
Cirsium 99.
Cistaceae 33. 139.
Cistus 139.
Citrullus 107.
Cladium 57.
Clarkea 159
Clematis 127.
Clinopodium 80.
Cnicus 100.
Cnidium 155.
Cochlearia 137.
Coeloglossum 68

Colchicaceae 12. 61.
Colchicum 61.
Colomia 83.
Colutea 171.
Comandra 162.
Comarum 166.
Commelyna 57.
Commelynaceae 12. 57.
Compositae 20. 92.
Coniferae 9.
Conioselinum 157.
Conium 151. 155.
Convallaria 64.
Convolvulaceae 24 72.
Convolvulus 72.
Corallorrhiza 72.
Coriandrum 152.
Corispermum 118.
Cornaceae 15. 146.
Cornus 146.
Coronilla 174.
Cortusa 108.
Corydalis 130.
Corylus 112.
Cotinus 143.
Cotoneaster 163.
Cotula 101.
Crassula 158.
Crassulaceae 34. 157.
Crataegus 162.
Crepis 97.
Crocus 66.
Crucianellla. 89.
Cruciferae 27. 130
Crupina 100.
Crypsis 50.
Cucubalus 122.
Cucumis 106.
Cucurbita 107.
Cucurbitaceae 26. 106.
Cupuliferae 14. 112.
Cupressaceae 9
Cuscuta 72.
Cyclamen 108.
Cydonia 162.
Cynanchum 89.
Cynodon 50.
Cynoglossum 75.
Cynosurus 57.
Cyperaceae 55.
Cyperus 50.
Cypripedium 69.
Cytisus 170.

Cs.

Csábaíre 167.
Csakkör 96.
Csalán 115.
Csalán-félék 18. 114.
Csarap 111.
Csáté 56.
Csékcsillag 105.
Csengetyűke 106.
Csengetyűke-félék 22. 105.
Csengőke 105.
Csenkesz 55.
Cseresznye 167.
Cserfa 112.
Csibeláb 174.
Csillár 62.
Csicsóka 103.
Csigacső 171.
Csikorgó-fű 87.
Csillagfürt 168.
Csillaghúr 123.
Csipkepity 80.
Csitre 123.
Csombor 80.
Csomorika 156.
Csorbóka 96.
Csőrcséte 57.
Csormolya 83.
Csucsóka 80.
Csucsor 77.
Csucsor-félék 25. 76.
Csutkalom 144.
Csutkalom-félék 31. 144.
Czékla 120.
Cziczkóró 102.
Cziczó 160.
Cziklász 166.
Czipruszfa-félék 9. 38.
Czirok 47.
Czölöpnád 52.

D.

Dactylis 55.
Dahlia 102.
Danthonia 54.
Daphne 160.
Daravirág 137.
Dákoska 65.
Datura 77.
Daucus 148, 151.
Delphinium 126.
Dentaria 133.
Derely 157.
Derécse 159.
Derczefű 122.
Derczle 157.
Dérdereczle 157.
Deutzia 158.
Deshampsia 53.
Dianthus 122.
Diclytra 130.
Dictamnus 143.
Digitalis 84.
Digitaria 48.
Diófa 114.
Diófa-félék 14 114.
Dioscoreaceae 13. 65.
Diplachne 54.
Diplotaxis 135.

Dipsaceae 91.
Dipsacus 91.
Disznóbojtorján 93.
Dohány 77.
Doronicum 105.
Doryeneum 171.
Draba 137.
Dracocephalum 81.
Drosera 138.
Droseraceae 30. 138.
Dryas 165.
Dudatönk 148.
Durcza 49.
Dycotyledones 13.

E.

Ebfarkperje 54.
Ebir 55.
Ebnyelvfű 75.
Eboldal 168.
Ebtej 146.
Ebtejfélék 15. 146.
Ecballium 106.
Echinaria 51.
Echinops 97.
Echinospermum 75.
Echium 73.
Ecsetpázsit 50.
Eczetfa 143.
Edrajanthus 106.
Egerfa 112.
Egres 159.
Egresfélék 16. 158.
Egyszikűek 10.
Eleagnaceae 16. 160.
Eleagnus 160.
Elatinaceae 31. 146.
Elatine 139.
Eleczke 87.
Elecs 41.
Élesmosófű 47.
Életfa 38
Elymus 46.
Elyna 56.
Empetraceae 15. 146
Empetrum. 146.
Eperfa 116.
Eperfa-félék 14. 116.
Eper-paréj 120.
Ephedra 9.
Epilobium 159.
Epimedium 124.
Epipactis 70.
Epipogium 72.
Eragrostis 55.
Eranthis 127.
Erodium 141.
Erdei fenyő 38.
Erdei jáczint 60.
Érdes levelűek 22. 73.
Erianthus 47.
Erica 110.
Ericaceae 31. 110.
Erigeron 104.
Eriophorum 56.
Eritrichium 75.
Ernyős virágúak 20. 147.
Erodium 142.
Erophila 137.
Eruca 133.
Erucastrum 136.
Ervum 173.
Eryngium 147.
Erysimum 135.
Erythraea 88.
Erythronium 58.
Estike 132. 134.
Euclidium
Eupatorium 98.
Euphorbia 146.
Euphorbiaceae 15. 146.
Euphrasia 83.
Evonymus 144.
Ezerjófű 143.
Ezüstfa 160.
Ezüstfa-félék 16. 160.

F.

Fagus 114.
Fagopyrum 118.
Fagyalfa 87.
Fagyöngy 162.
Fajvirág 142.
Fájvirág-félék 28. 142.
Fakin 162.
Fakin-félék 15. 162.
Falcaria 154.
Falfű 116.
Fanzár 77.
Farkasalma 160.
Farkasalmafélék 16. 160.
Farkascseresznye 77.
Farkasfog 99. 103.
Farkkoró 82.
Fecskefű 129.
Fehérhátu tövis 99.
Fehér-májfű 138.
Fejszefűrt 172.
Feketegyürű 144.
Felfutó-virág 72.
Fenyér 48.
Fenyő 38.
Fenyőfélék 10. 38.
Ferula 153.
Festőfű 138.
Festuca 55.

Fészkesek 20. 92.
Ficus 116.
Figefa 116.
Filago 98.
Filipendula 165.
Flox 73.
Foeniculum 149.
Foganőttfű 133.
Foghagymaszagú fű 134.
Folyondár 65.
Földepe 88.
Földike 62.
Földikenyér 108.
Földitök 106.
Fonalfű 98.
Forsythia 87.
Főtippan 55.
Fragaria 166.
Fraxinus 86.
Fritillaria 58.
Fullánkos 128.
Fülfű 158.
Fumaria 130.
Füstike 130.
Füzény 159.
Füzértekercs 69.
Fűzike 159.
Fűzfa 114.
Fűzfa-félék 14. 114.

G.

Gagea 59.
Galagonya 162.
Galambbegy 90.
Galamó 127.
Galanthus 65.
Galega 168.
Galeobdolon 81.
Galeopsis 81.
Galinsoga 162.
Galium 89.
Gaudinia 46.
Gaya 154.
Gastridium 50.
Gaz-illat 100.
Gémorr 141.
Genista 170.
Gentiana 88.
Gentianaceae 24. 87.
Georgina 102.
Geraniaceae 30. 141.
Geranium 141.
Gérbicz 72.
Gerepesin 104.
Gesztenyefa 114.
Geum 166.
Gladiolus 65.
Glaucium 130.
Glaux 108.
Glechoma 80.
Gleditchia 174.
Globularia 86.
Globulariaceae 22. 85.
Glyceria 54.
Glycyrrhizza 172.
Gnaphallium 98.
Gnetales 9.
Gódircz 129.
Gólyaorr 141.
Gólyaorr-félék 30. 141.
Gólyahir 126.
Gomborka 137.
Gombvirág 102.
Gömbvirág 91.
Goodyera 170.
Gordon 100.
Gócsfű-félék 18. 117.
Görögdinnye 107.
Graminaceae 11. 43.
Gratiola 84.
Grossullariaceae 158.
Gubóvirágúfű 86.
Gubóvirágfélék 85.
Gurgulya 156
Gymnadenia 68.
Gypsophila 122.

Gy.

Gyapjas sás 56.
Gyapor 149.
Gyékény 42.
Gyékény-félék 10. 42.
Gyertyánfa 112.
Gyökönke 91.
Gyökönke-félék 21. 90.
Gyömbéres-gyökér 166.
Gyöngyperje 52.
Gyöngyvirág 64.
Gyopár 98.
Gyujtoványfű 84.
Gyűszűvirág 84.

H.

Hacquetia 153.
Hagyma 60.
Hajperje 46
Halorrhagidaceae
Hamuka 131.
Hanga-félék 31. 110.
Haramag 151. 156.
Harangvirág 125.
Harmadmag 52.
Harmatfű 139.
Harmatfű-félék 30. 138.
Harmala 143.
Hársfa 139.
Hársfa-félék 34. 139.
Hedera 147.
Hedysarum 174
Hegy-éke 109.

Heleocharis 56.
Helianthemium 139.
Helianthus 103.
Heliotropium 74.
Helleborus 127.
Helminthia 95.
Helodea 40.
Helosciadium 154, 155.
Hemerocallis 60.
Hepatica 128.
Heracleum 151.
Herminium 69.
Herniaria 122.
Hesperis 132.
Hérics 128.
Hibiscus 141.
Hieracium 97.
Hierochlea 52.
Hikkori 114.
Hinár 39.
Hinár-félék 10. 39.
Higvirics 172.
Hippocrepis 174.
Hippófa 160.
Hippocastanaceae 28. 143.
Hippophae 160.
Hippuridaceae 17. 160.
Hippuris 160.
Hiróka 85.
Holcus 52.
Holgyomál 97.
Holostheum 123.
Hólyagfa 144.
Hólyagfa-félék 32. 144.
Hölye 59
Homogyne 97.
Homokhur 123.
Hordeum 46.
Hottonia 108.
Hóvirág 65.
Hőlye 59.
Humulus 116.
Hunyor 127.
Hutsza 41.
Hutsza-félék 40.
Hyacinthus 60.
Hydrocharis 40.
Hydrocharitaceae 12. 40.
Hyoseris 94.
Hyosciamus 77.
Hyperieaceae 33. 139.
Hypericum 139.
Hypochaeris 95.
Hyssopus 79.

I.

Iberis 130.
Ibolya 138.
Ibolya-félék 28. 138.
Iglicze-tövis 170.
Ikrapik 134.
Ilex 144.
Impatiens 142.
Imperata 49.
Imperatoria 157.
Inula 98. 104.
Iridaceae 13. 65.
Iris 65.
Isatis 138.
Isnardia 159.
Isopyrum 127.
Iszalag 27.
Iszap rojt 84.
Izsóp 79.

J.

Jáczint 60.
Jaszione 105.
Jasminum 87.
Jasminaceae 52. 87.
Jávorfa 144.
Jázmin-félék 32. 87.
Jegenye fenyő 38.
Jeneszter 169.
Jézsament 35. 158.
Jonorchis 71.
Juglandaceae 14. 114.
Juglans 114.
Juharfa 144.
Juharfa-félék 16. 144.
Juncus 58.
Juncaginaceae 11. 40.
Juniperus 38.
Jurinea 100.

K.

Kacskaring 173.
Kajszin 167.
Káka 57.
Kakasczimer 83.
Kakastaréj 83.
Kakics 96.
Kakukfű 79.
Kalánfű 139.
Kalapfű 98.
Kalaprózsa 104.
Kalászmohar 48.
Kalla 43.
Kálmos 42.
Kalincza 79.
Kanári-köles 49.
Kanna 66.
Kanna-félék 13. 66.
Kandilla 127.
Kankalin 108.
Kankalin-félék 20. 107.
Kányafa 90.
Kányafű 135.
Kapor 149.
Kaporánizs 149.
Kapotnyak 161.
Kásafű 49.

Katangkoró 94.
Kazuarbokorfélék 10. 37.
Kazupa 91.
Kecskerágó 144.
Kehelyviráguak 34. 124.
Kéhencz 54.
Kecskeszem 47.
Kender 116.
Kender-félék 16.
Kentrophylum 100.
Kétlevelű kosbor 68.
Keresztesek 27. 130.
Kerria 164.
Keser 87.
Kései cserje 54.
Kétszikűek 13.
Kigyóhagyma 60.
Kigyószisz 73.
Kikerics 61.
Kikerics-félék 12. 61.
Kinincs 168
Kis gyöngyvirág 63.
Kis-kosbor 70.
Kitaibellia 140.
Klark füve 159.
Klóra 87.
Knautia 91.
Knidion 157.
Koczkásliliom 58.
Kochia 120.
Kocsord 150. 155.
Kolokán 40.
Komandra 162.
Komló 116.
Komlófa 112.
Kommelina 57.
Komocsin 50.
Komorka 166.
Konkoly 123.
Kontyosfű 43.
Kontyosfű-félék 10. 42.
Kosbor 66.
Kosbor-félék 13. 66.
Korall gyöker 72.
Korongfű 138.
Koronafürt 174.
Ködvirág 137.
Kökörcsin 126.
Köles 48.
Kölencse 172.
Kőmagvúfű 74.
Kömény 115.
Kőrisfa 86.
Körtefa 164.
Körtelevelűfű 111.
Kőtörőfű 158.
Kőtörőfű-félék 35. 158.
Kövérfű 20. 158.
Kövinaszpolya 162.
Krepin 89.
Krepin-félék 23. 88.
Kristóffüve 126.
Kunkor 75.
Kukojcza 112,
Kukoricza 45.
Kukuba 122.
Kupacsosak 12.
Küllőrozs 104.

L.

Labiatae 22. 78.
Laboda 121.
Labdaborz 97.
Lactnea 96.
Lagenaria 107.
Lagurus 51.
Lágyoda 123.
Lamarckia 52.
Lamium 81.
Lapiczkosfű 132.
Lappa 100.
Lapsana 94.
Lápszövő 57.
Larix 39.
Laserpitium 155.
Lasiagrostis 51.
Lathraea 85.
Lathyrus 173.
Latonya-félék 30. 139.
Lavendula 69.
Lavatera 140.
Lázer-fű 155.
Leányhaj 50.
Lednek 173.
Ledum 111.
Leersia 49.
Légyfogó 136.
Lelleg 110.
Lemna 39.
Lemnaceae 10. 39
Len-félék 30. 142.
Lencse 173.
Leontodon 99.
Leomvius 81.
Lepényfa 174.
Lepidium 138.
Lepkeszeg 171.
Lepturus 46.
Leucojum 65.
Levisticum 153.
Libanotis 155.
Libatopp-félék 20. 118.
Liget-éke 159.
Ligetéke-félék 17. 159.
Liguri 155. 157.
Ligusticum 155. 157.
Ligustrum 87.
Liliaceae 12, 58.
Liliom 60.
Limnanthemum 87.

Limosella 84.
Lineaceae 30. 142.
Lindernfüve 81.
Lindernia 84.
Linosyris 98.
Linnaea 90.
Linné-cserje 90.
Linum 142.
Lipanis 71.
Linodendron124.
Listera 70
Littospermum70.
Littorella 86.
Lloydia 60.
Lobelia 106
Lobetiaceae 26. 106.
Locsahur 159.
Lóhere 170.
Lókörmüfü 104.
Lolium 47.
Lompár-félék29. 142.
Lonicera 90.
Lopótök 107.
Loranthaceae 15. 162.
Loroglossum 68.
Loranthus 162.
Lórom 118.
Lotus 170.
Luczerna 171.
Luczfenyő 38.
Ludhur 123.
Lunaria 132.
Lupinus 168.
Luzula 57.
Lychnis 123.
Lycium 77.
Lycopsis 74.
Lycopus 78
Lysimachia 109.
Lythrum 159.

M.

Macskahere 81.
Mácsonya 91.
Mácsonya-félék 22. 91.
Madárfészek 72.
Madárhur 123.
Madártej 60.
Madia 102.
Magár 45
Magcsákó 165.
Magiszák 75
Magyalfa 144
Magyalfa-félék 24. 144.
Magnolia 124.
Magnolia-félék 34. 124.
Magrugó 106
Magtaréj 148
Magvarott 95.
Magzating 59.
Mahonia 124.
Májfü 128.
Majenthemum 63.
Mák 128.
Mákfélék 29 128.
Malachium 123.
Malaxis 71.
Malcolmia 134.
Málna 165
Malus 164.
Malva 140.
Malvaceae 32 139.
Mályva-félék 32. 139.
Mámorka 146.
Mámorka-félék 15. 146.
Mamó 81.
Mandola 168.
Mandola-félék 167.
Marrubium 80.
Maszlag 77.
Mátrafü 80.
Matricaria 101. 103.
Mattia 75.
Mécsvirág 122.
Medicago 171.
Medve gerezd 111.
Medvegyök 154.
Medvetalp 151.
Meggy 167.
Méhfü 80.
Melampirum 83.
Melica 52.
Melilotus 171.
Melissa 80.
Melittis 80.
Mentha 79.
Menyanthes 87.
Mercurialis 146
Méregölőfü 89.
Mespilus 162.
Meum 154. 156.
Méregpázsit 54'
Micropus 101.
Microstylis 71.
Milium 49.
Minka 69.
Mirrhafü 152.
Mirtuszfélék 35. 160.
Mirtusz 160.
Mocsárhúr 146.
Mocsárhúr-félék 12. 146.
Mogyoró 112.
Mohar 48.
Molinia 54.
Monotropa 110
Montia 121.
Morus 116
Mocsárvirág 80.
Moehringia 123.
Moenthia 123.
Muharcz 76.
Mulgedium 96.

Murok 148.
Murvapikk 79.
Muscari 60.
Muskátli 141.
Mustár 135.
Müge 89.
Mükócs 108.
Myagrum 135.
Myosotis 75
Myosurus 124.
Myricaria 139
Myriophillum 159.
Myrhis 152.
Myrtaceae 35. 160.
Myrtus 160.

N.

Nád 52.
Nadálytő 74.
Nádtippan 51.
Nagyszemfű 84.
Najadaceae 10. 39.
Najas 39.
Napfű 74.
Nápicz 53.
Napraforgó 103.
Narcissus 65.
Nardus 45.
Narthecium 60.
Nászpolya 162.
Nefelejts 75.
Neottia 72.
Nepeta 80.
Nerium 82.
Neslia 137.
Nicandra 77.
Nicotiana 77.
Nigella 127.
Nigritella 70.
Nonea 73.
Nőszirom 65.
Nőszirom-félék 13. 65.
Nuphar 128.
Nymphaea 128.
Nymphaeaceae 33. 128.
Nyakó 74.
Nyakrovat 63.
Nyárfa 114
Nyilfonal 130.
Nyilfű 41.
Nyirfa 112.
Nyirfa-félék 14. 112.
Nyúlrekettye 170.
Nyulárnyék 63.

O.

Ocymum 79.
Odontites 84.
Oenanthe 151. 156.
Oenothera 159,
Olozsán 123.
Olajfa 86.
Olajfa-félék 15.
Oleander 88.
Oleraceae 20. 118.
Omphalodes 75.
Onagraeeae 15. 159.
Onobrychis 172.
Ononis 170.
Onopordon 99.
Onosma
Ophrys 69.
Orbánczfű 139.
Orbánczfű-félék 33. 139.
Orchidaeeae 13. 66.
Orchis 69.
Orgonafa 87.
Origanum 79.
Orlaya 148.
Ornithogalum 60.
Ornithapus 174.
Orobanche 85.
Orobanchaceae 23. 85.
Orobus 173.
Oroszlánfog 95.
Oroszlánszáj 84.
Oroszlántalp 167.
Oryza 45.
Ostericum
Ostorfa 116.
Ostrya 112.
Osyris 161.
Oxalis 142.
Oxalidaceae 30. 142.
Oxyria 118.
Oxytropis 172.
Oziriszcserje 161.

Ö.

Ökörszem 103.
Ördögkeringő 147.
Őszibaraczk 168.

P.

Padus 167.
Paeonia 128.
Pacsirtafű 144.
Pacsirta-félék 26. 144.
Paizspár 136.
Paizssajt 140.
Pákhordó 53.
Pakócza 97.
Palástfű 167.
Paliurus 145.
Palka 56.
Palka-félék 11. 55.
Panicum 48.
Pántlikafű 49.
Papaver 129.
Papaveraceae 29. 128.
Pápics 126.
Papilionaceae 28. 168.

Paprika 76.
Papsajt 140.
Papucs-virág 69.
Paradisia 60.
Parietaria 116.
Paris 62.
Paréj 120.
Parkányka 88.
Parlófű 165.
Parnassia 138.
Paronychia 122.
Partika 86.
Passerina 160.
Pastinaea 149.
Pásztortáska
Paszuly 170.
Patkóczim 174.
Pavia 144.
Pavlownia 85.
Pázsit-szegfű 109.
Pázsitok 11. 43.
Polygonaceae 18. 117.
Pedienlaris 83.
Peganum 143.
Pelargonium 141.
Peltaria 138.
Pelyvaborz 48.
Pelyvahordó 95.
Pemetefű 80
Pénzesfű 109.
Peplis 159.
Péra 62.
Perenizs
Periploea 88.
Pereszlén 80.
Perje 55.
Persica 168.
Peszércze 82.
Peszternák
Petasites 97.
Petrezselyem
Petrocallis 137.
Petroselium
Petrosimonia 120.
Petunia 77.
Pencedanum 150. 155
Pézsmaboglár
Phaca 172.
Phalaris 49.
Pharbitis 72.
Phaseolus 170.
Philadelphaceae 150.
Philadelphus 158.
Phillyrea 86.
Phleum 50.
Phlomis 81.
Phlex 73.
Phragmites 52.
Physalis 76.
Physocaulus 148.
Physospermum
Phyteuma 105.
Phytolacea
Phytolaceaceae
Pieridium 97.
Pieris 95.
Pikkelybogyó
Pillangósok
Pimpinella 150.
Pimpo 166.
Pingnicula 85.
Pinus 38. 39.
Pipitér 102.
Piptatherum 49.
Pirositófű 74.
Pirus 164.
Pisum 172.
Pitypang 96.
Plantagó 86.
Plantaginaceae 14. 86.
Plautanthera 68.
Pleurogyne 88.
Plenrospernum 54.
Plumbaginaceae 22. 109.
Plunbago 109.
Poa 55.
Podanthum 105.
Podospermum
Pofaszárny 171.
Pofóka 81.
Pohánka 118.
Pókilincs 150.
Polcsa 122.
Polemoniaceae 25. 72.
Polemonium 72.
Poloskamag 118.
Poloskavész 127.
Polycarpon 122.
Polycnemum 120.
Polygala 144.
Polygalaceae 25. 144.
Polygonaceae 18. 118.
Polygonatum 64.
Polygonum 118.
Polypogon 51.
Pomaceae 36. 162.
Populus 114.
Porczika 122.
Porrcsin 121.
Portulaca 121.
Pórmustár 130.
Pótal 124.
Potamogeton 40.
Potentilla 166.
Poterium 167.
Pozsga 158.
Pozsga-félék 34. 157.
Primula 108.
Primulaceae 20. 108.
Prunella 80.
Prunus 167.
Psilurus 46.
P tarmica
Pterocarya 114.
Ptelea 143.
Pterotheca 94.
Pullegium 79.

Pulmonaria 73.
Pulsatilla 126.
Puszpáng 146.
Putnok 79.
Pysola 111.

Qu.

Quercus 112.

R.

Radiola 142.
Ragikra 68.
Ragadófü 89
Ragyabura 111.
Ranunculaceae 16. 124.
Ranunculus 128.
Raphanus 132
Rapistrum 136.
Raponcz 105
Rebarbara 118.
Redőszirom 77.
Rekenyő 136.
Rencze 85.
Rencze-félék 23. 85.
Repcze 135.
Repkény 80.
Reseda 138.
Resedaceae 28. 138.
Retek 132.
Rezeda 138.
Rezgefü 54.
Rhagadiolus 94.
Rhamnaceae 16. 145.
Rhamnus 145.
Rheum 118.
Rhinanthus 83.
Rhodiola 158.
Rhododendron 111.
Rhus 143.
Ribes 159.
Ricinus 146.
Ribizli 159.
Ritkaréj 104.
Rizs 45.
Robinia 171
Rochelia 74.
Romulea 66.
Roripa 133.
Rosa 164.
Rosaceae 164.
Rosmarinus 78.
Rosmarin 78.
Rózsa 164.
Rózsa-félék 34. 164
Rózsika 158.
Rozs 47.
Rozsnok 53.
Rubia 89.
Rubiaceae 20. 89.
Rubus 165.
Rudbeckia 103.
Rumex 118.
Ruppia 40.
Ruscus 62
Ruta 143.
Ruta-félék 29. 142.
Rutaceae 29.

S.

Sáfrán 66.
Sagina 123.
Sagittaria 41.
Saláta 96.
Salicaceae 14. 114.
Salicornia 118.
Salix 114.
Sallangkosbor68.
Salsola 120
Salvia 78.
Sambucus 90.
Samolus 109.
Sanguisorba 167.
Sanguissorbeae 19. 167.
Santalaceae 161.
Saponaria 122.
Sárgácska 165.
Sarkantyúka 142.
Sarkantyúka-félék 29. 142.
Sarkantyúvirág 90.
Sarlófü 154.
Sarothamus 168.
Sárika 65.
Sás 55.
Sásika 60
Satureja 79.
Saussurea 99.
Savaska 118
Saxifraga 158.
Saxifragaceae 20. 158
Scabiosa 91.
Scandix 151.
Scheuchzeria 41.
Schoenus 56.
Scilla 60.
Scirpus 57.
Scleranthus 121.
Scolymus 92.
Scopolia 92.
Scorpiurus 173.
Scorzonera 96.
Scrophularia 83.
Scrophulariaceae 23 82.
Scutellaria 80.
Secale 47.
Securigera 172.
Sedum 158.
Selinum 157.
Sempervivum 158.
Senebiera 135.
Senecillis 105.
Senecio 97
Seprőfü 120.
Seprőzanót 168.
Serratula 100.
Sertecsik 98. 104.
Sesleria 52.

Setaria 48.
Sherardia 89.
Sicyos 107.
Sideritis 80.
Sieglingia 54.
Sikkantyú 91.
Sibbaldia 166.
Silaus 153
Silene 123.
Siler 150. 156.
Silybum 100.
Sinapis 135.
Sisakvirág 126.
Sison 154.
Sisymbrium 135.
Sium 154.
Smilaceae 11. 62.
Smilax 62.
Smyrnium 149.
Solanaceae 25. 76.
Solanum 77.
Soldanella 108.
Solidago 104.
Somkoró 171.
Somfa 146.
Somfa-félék 15. 146.
Sonchus 96.
Sorapár 135.
Sorbus 162.
Sorghum 47.
Sósdi 142.
Sósdi-félék 30. 142.
Sóska 118.
Sóskafa 124.
Sóskafa-félék 29. 124.
Spárgabab 170.
Sparganium 41.
Spartium 169.
Specularia 106.
Spenót 120
Spergula 122.
Spinacia 120.
Spirea 165.
Spiranthes 69.
Stachys 82.
Staphylea 144.
Staphyleaceae 32. 144.
Statice 110.
Stellaria 123.
Stenactis 104.
Sternbergia 65.
Stipa 50.
Stratiotes 40.
Streptopus 63.
Succisa 91.
Succisella 91.
Sudarka 60.
Suaeda 120.
Sujtár 150. 156.
Sulyom 160.
Sutabúb 91.
Sutabúbocska 91.
Sutlap 120
Sülybige 168.
Sülytű 64.
Svertia 88.
Symphiandra 105
Symphytum 74.
Syringa 87.

Sz.

Szabadszirmuak 27.
Szádor 85.
Szádorfélek 23. 85.
Szakálka 47.
Szálka-nyak 89.
Szálkaperje 53.
Szamócza 166.
Szantal-félék 21. 161.
Szaporafű 86.
Szaporafű-félék 24. 86.
Szappanfű 122.
Szapuka 168.
Szarkaláb 126.
Szárnyasbenge. 145.
Szárnyasdió 114.
Szarvasmák 130.
Szászorszép 103.
Szeder 165.
Szegecs 135.
Szegtű 122.
Szegfűfélék 18. 121.
Szeklicze 101
Szeklár 121
Szélfű 146.
Szemfű 83.
Szent-János-kenyérfa 171.
Szépasszonytenyér 139.
Szeplőlapu 73.
Szerbtövis 93.
Szigonygög 105.
Szigorálf 84.
Szikfű 101. 103.
Szikör 120.
Szilfa 116.
Szigor 107.
Szilfa-félék. 17. 116.
Szilkesark 77.
Szilva 167.
Szingallér 152.
Szittyó 58.
Szittyófélék 11. 57.
Szívfű 81.
Szívvirág 130.
Szőlő 144.
Szömörcze.
Szörtippan 51.
Szuhar 139.
Szuhar-félék 33. 139.
Szulák 72.
Szulák-félék 24. 72.
Szunyogláb 68.
Szurdancs 142.

Szurokszegfű.
Szümcső 136.

T.

Tágajak 83.
Tagetes 101.
Tamariscineae 31. 139.
Tamariszk-félék 31. 139.
Tamarix 139.
Tamus 65.
Tanacetum 102.
Tápsár 151.
Taraczkfű 50.
Taraxacum 96.
Tarkör 10[illegible].
Tarnics 88.
Tarnics-félék 25. 28.
Tarorja 79.
Tarsolyfű 138.
Táska 130.
Táskarag 136.
Tátogatók 23. 82.
Tavaszika 58.
Tavi rózsa 128.
Taxaceae 9.
Taxus baccata 9.
Teesdalia 132.
Tejelőke 96.
Tekeporhon 70.
Téltemető 127.
Terjöke 73.
Ternyefű 132.
Tetemtoldó 139.
Tetragonolobus 170.
Teucrium 79.
Thalictrum 127.
Thesium 161.
Thlaspi 138.
Thrinaicia 95.
Thuja 38.
Thymelaceae 16. 160.
Thymus 79.
Thysselinum 155.
Tikszem 109.
Tilia 139.
Tiliacea 34. 139.
Tippan 51.
Tiszafa 9.
Tiszafa-félék 9. 37.
Tisztesfű 82.
Tóalma 159.
Tóborosta 159.
Tobzosak 9.
Tofjeldia 62.
Tófonal 39.
Tölcsér-liliom 60.
Toppocs 101.
Tordylium 148
Torilis 149
Torolya 127.
Torma-fű 130. 133
Torokfű 80.
Toronyszál 134.
Torzon 120.
Tozzia 83.
Tök 107.
Tökfélék 26. 106.
Tölgyfa 112
Tömjénillat 156.
Törpenaszpolya 163.
Tőrpázsit 46.
Tövisperje 48.
Tőzegviola 65.
Tradescantia 57.
Tragopogon 95.
Tragus 48.
Trapa 160.
Tribulus 142.
Trientalis 109.
Trifolium 170.
Triglochin 41.
Trigonella 171.
Trinia 150.
Triticum 47.
Trochiscanthus 156.
Trollius 127.
Trombitafa 85.
Tropaeolaceae 29. 142.
Tropaeolum 142.
Tukma 62.
Tukma-félék 11. 62.
Tulipa 58.
Tulipántfa 124.
Turbolya 150.
Turgeneff füve 148.
Turgenia 148.
Turritis 134.
Tussilago 104.
Tüdőfű 73.
Tüskemag 149.
Tűzlapu 97.
Typha 41.
Typhaceae 41.
Tyúktaréj 59.

U.

Uborka 106.
Ujjasmohar 48.
Ulex 168.
Ulmus 116.
Umbelicus 157.
Umbelli ferae 20. 147.
Urospermum 95.
Urtica 115.
Urticaceae 18. 114.
Uszányfű 40.
Utricularia 85.
Utriculariaccae 23. 85.
Utifű 86.
Utifű-félék 24. 86.

Ü.

Üresszab 53.
Üröm 101.

V.

Vacciniaceae 27. 111.
Vaccinium 112.
Vadócz 47.
Valdstein füve 166.
Vaillantia 89.
Vasfü 81.
Valeriana 91.
Valerianaceae 21. 90.
Valerianella 90.
Vallisneria 40.
Valúpik 94.
Varádics 102.
Varázslófü 159.
Varjuborsó 173.
Varjumák 141.
Vasvirág 99.
Venyige-félék32. 144.
Veratrum 62.
Verbascum 82.
Verespemete 81.
Vérfő 73.
Vérfő-félék 19. 167.
Veronica 84.
Veselke 158.
Viburnum 90.
Vidrafü 87.
Vicsor 85.
Vicia 173
Villamag 99.
Vinca 88.
Vincetoxium.
Viola 134. 138.
Violaceae 28. 138.
Virágkerék 156.
Virnancz 127.
Viscum 162.
Vitex 86.
Vitis 144.
Vitorlásviráguak 168.
Vizrugó 154.
Vizigaz 40.
Vizilófark 17. 160.
Vizilófark-félék 160.
Vizipeszércze 78.
Vizitündér 128.
Vizitündér-félék 33. 128.

W.

Waldsteinia 166.
Weingertneria 53.
Willemetia 96.

X.

Xanthium 93.
Xanthoxilon 143.
Xeranthemum 99.

Z.

Zab 53.
Zacyntha 96.
Zanichellia 39.
Zanót 170.
Zapócza 153.
Zászpa 62.
Zázon 154.
Zea 45.
Zelnicze 167.
Zergegyök 105.
Zeller 150.
Zizyphus
Zostera 39.
Zygophyllaceae 29. 142.

Zs.

Zsálya 78.
Zsázsa 133. 135.
Zsejtalom 95.
Zsidófa 174.
Zsidótövis 146.
Zsoltina 100.
Zsombor 135.
Zsürinfüve 100.

Stampfel Károly kiadásában Pozsonyban

megjelent és általa, valamint minden hazai könyvárustól megszerezhető:

Tudományos zseb-könyvtár.

Minden egyes füzet 30 kr. = 60 fillér.

A *„Tudományos zseb-könyvtár“* időhöz nem kötötten, 60 filléres kis füzetekben jelenik meg s a tudományok minden ágára kiterjeszkedik.

A *„Tudományos zseb-könyvtár“* idővel mindazt felöleli, ami az általános műveltség körébe tartozik. A csinos külsejü füzeteket, rendkivüli olcsóságukra való tekintettel, bárki könnyen megszerezheti, aki pedig a hasznos tudnivalók ismeretét a legkényelmesebb módon akarja elsajátítani, az föltétlenül vegye meg a *„Tudományos zseb-könyvtárt“*. A jó magyarsággal és eleven stilussal megirt füzetek főbb vonásokban világos képet adnak az illető tudományról és megismertetik az olvasót mindazzal, amit az illető szakmából okvetlenül tudnia kell.

Eddigelé a következő füzetek jelentek meg:

1. **Földrajzi és statisztikai tabellák.** Összeállította Hickmann A. és Péter J.
2. **Arithmetikai és algebrai példatár.** Irta D. Lévay E.
3. **Kis latin nyelvtan.** Irta Dr. Schmidt Márton.
4. **Magyar irodalomtörténet** Irta Gaal Mózes.
5. **Görög nyelvtan.** Irta Dr. Schmidt Márton.
6. **Franczia nyelvtan.** Irta Dr. Pröhle Vilmos.
7. **Angol nyelvtan.** Irta Dr. Pröhle Vilmos.
8. **Római jog. I. Institutiók.** Irta Dr. Bozóky Alajos.
9. **Római jog. II. Pandekták.** Irta Dr. Bozóky Alajos.
10. **Egyházjog. (Kathol.)** Irta Dr. Bozóky Alajos.
11. **Magyar nyelvtan.** Irta Gaal Mózes.
12. **Magyar stilisztika.** Irta Gaal Mózes.
13. **Magyar rhetorika.** Irta Gaal Mózes.
14. **A sik trigonometriája** Irta Dr. Lévay Ede.
15. **Római régiségek.** Irta Dr. Schmidt Márton.
16. **Magyarok oknyomozó története** Irta Cseh Lajos.
17. **Kereskedelem története.** Irta Dr. Stirling Sándor.

18—20. **Egyetemes irodalomtörténet.** Irta Hamvas József.

21. **Nemzetközi jog.** Irta Dr. Gratz Gusztáv.
22. **Magyar poétika.** Irta Gaal Mózes.
23. **Planimétria** példatárral. Irta Dr. Lévay Ede.
24. **A római nemz. irod. tört.** Irta Márton Jenő.
25. **Német nyelvtan.** Irta Albrecht János.

MTA SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR

26. **Oszmán-török nyelvtan.** Irta Cseh Lajos.
27—30. **Áruisme-lexikon.** Irta Dr. Koós Gábor.
31—34. **Magyar magánjog.** Irta Dr. Katona Mór.
35. **Számtan.** Irta Dr. Lévay Ede.
36. **Logarithmustáblák.** Összeállította Polikeit Károly.
37—38. **Magyarország őskora.** Irta Darnay Kálmán.
39—40. **Magyar büntetőjog.** Irta Dr. Atzél Béla.
41—42. **Bünvádi perrendtartás.** Irta Dr. Atzél Béla.
43. **Kis növénygyűjtő.** Összeállította Cserey Adolf.
44. **Algebra.** Irta Dr. Lévay Ede.
45. **A magyar helyesirás törvényei.** Irta Gaal Mózes.
46. **Ábrázolástan.** I. füzet. Irta Dr. Kolbai Arnold.
47. **Ábrázolástan.** II. füzet. Rajzok az ábrázolástanhoz.
48—49. **Növényhatározó.** Irta Cserey Adolf.
50. **Stereometria.** Irta Dr. Lévay Ede.
51. **Világtörténelem.** I. rész. Irta Cseh Lajos.

A „Tudományos zsebkönyvtárban" legközelebb, de időhöz nem kötötten, a következő kötetek megjelenése van tervbe véve:

Aesthetika
Alkotmánytan
Államszámviteltan
Áruisme és vegytan
Astronomia
Chémia (sverves)
Chémia (szervetlen)
Egyházjog (Prot.)
Egyháztörténet
Építészeti stilisme
Eszjog
Ethika
Fogalmazványok
Földrajz (politikai)
Földtan
Geológia
Geometria (analytica)
Görög irod. tört.
Görög régiségek
Gyorsirás
Jogtörténet
Kereskedelem-isme
Keresk. földrajz
Kereskedelmi jog
Keresk. szokások ismert.
Közigazgatási jog
Közjog
Lélektan
Logika
Math. és phys. földrajz
Művelődéstörténet
Mythológia
Német helyesirás
Német irodalomtörténet
Nemzetgazdaságtan
Népisme
Oktatási módszertan
Olasz nyelvtan
Orosz nyelvtan
Paedagógia
Pénzügyi jog
Pénzügytan
Phys. repertorium:
Mechanika és akustika
Optika és hőtan
Elektromosság és mágnesség
A kosmograph. elemei
Polg. perrendtartás
Politika
Rajzolás
Statisztika
Stereometria és sphaerikai trigonometria
Természetrajz:
Állattan
Bogárgyűjtő
Rovargyűjtő
Lepkegyűjtő
Növénytan
Gombaisme
Ásványtan
Tornatanitás
Váltójog
Világtörténet
Zene műszavak gyüjteménye
Zeneelmélet és összhangzattan.

Minden egyes füzet 60 fillér.

Wigand F. K. könyvnyomda.

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK
Országos Széchényi Könyvtár

OSZK