

filmdia sorozatából

109. szám.

PIPACSVIRÁGUAQ RENDJE.

Növénytani sorozat: 14.

Készült: 1952. évben.

Főleg lágyszáru növények váltakozó, pálna nélküli levelekkel, öt-körös virágokkal. Általában a 2-4 szám uralkodó. A termő felső-állású. A termelőlevelek összenőtt szélein ülnek a magkezdemények. Színes virágukat rovarok porozzák a méz, vagy a sok virágpor miatt. Idetartozó családok: A/ Mák-félék, B/ Keresztesek, C/ Rezedafélék.

1. A/ Mák-félék családja. Jellemző a virág nyílásakor lehulló két csészelevél. Négy színes szirmuk és sok porzójuk van. A magház felsőállású. A sokmagvu termés, sokrekeszű, kupakkal nyíló /mák/ vagy egy-két rekeszű becő alakú tok /fecskefü/, esetleg egymagvu makkocskák /füstike/. A mag olajtartalma. Lágyszáru növények tejcsövekkel vagy tömlősejtekkel. A tejnedv sok mérges alkaloidát tartalmaz.

2. Pipacs /Papaver Rhoëas/. Vetési gyomnövény. Kalásos vetésekben, főleg buza között fordul elő tömegesen. Parlagokon, utak mentén, száraz gyomtársulásokban, kövér agyag-, homok-, lósztalajon él. Szirmait gyógynövényként gyűjtik. /szamárköhögés, hörgőhurut ellen/. Részletrajzok: 1: A gyökér vékony karóalakú. A tőből szárnyasan szeldelt nyeles levelek erednek. 2: a szár lágyszárú. A száron lévő levelek kevésbé tagoltak, de nagyobbak mint a tőlevelek. A bimbók bókolók. Ha felemelkednek, másnap kinyílnak. 3: Virágnyílásakor a csészelevelek lehullanak, a 4 lángrózszirom, egy-két napivirágzás után szintén lehull. 4: Szirmolevél. 5: A bibe az alacsony, zömök magházon ül, lapos, 10-12 karéjú, korongszerű. Tetején pihennek meg a rovarok és úgy fogyasztják a sok porzóvirágporát. 6: A virágalaprajzból láthatjuk a sokporzóju virág szerkezetét. A porzók spirálisan állanak. 7: Érett toktermés. A bibe alatt apró nyílásokon szóródnak ki a magvak. 8. Toktermés keresztmetszet. A magvak a rekeszfalakon ülnek. 9: Erősen nagyított mag.

3. Mák. /Papaver somniferum/. Mediterrán származású, gyógy- és gazdasági növény. Magva nagy olajtartalma táplálék. Fehér tejnedv adja az opiumot. A tejnedv sok alkaloidát tartalmaz. /morfin, kodein, tebain, narkotin, papaverin stb./ Részben a zöld mákfejek bemetszésével gyűjtik a tejnedvet, részben a száraz tokból és kóróból vonják ki. Fontos gyógynövény. Erős fájdalomcsillapító, görcsoldó és kábító hatású orvosságok készülnek a tejnedvből. A szár és a levelek kopaszok, kékes-deresek, kissé viaszos felületűek. A felső levelek épek, szárölelők. A szirmok pirosak, lilák, vagy fehérek lehetnek. Részletrajzok: 1: Gyökeres szárrész tőlevelekkel. 2: Bimbós, virágos hajtás szárölelő levelekkel. 3: Bemetszett, éretlen toktermés. A metszések mentén gyöngyszerűen szivárog a tejnedv. 4: Érett tok. 5: toktermés keresztmetszet.

5511120/109



4. Vérehulló fecskefü. /*Chelidonium majus*/. Narancssárga tejnedvű, közönséges gyomnövény. A levelek szárnyaltak, a szárnyak durván csipkésék, illetve hasogtatottak. Sárga virágai ernyőszerűen helyezkednek el a száron. Termése becőszerű, egyrekeszű tok, két kopácса alulról felfelé hasadva nyílik. Főleg ligeterdőkben, akácokosokban, friss árnyékos, humuszos, agyag- és homoktalajon él. Nitrogénigényes. Egész nyáron át virágzik. Gyökereiből választják ki a narancsvörös tejnedvet. Igen mérges gyógynövény. /Bélmozgás, nyálkaelválasztás fokozása/. Részletrajzok: 1: A növény töve. 2: Virágzó, természetes hajtás. 3: Termés. 4: Keresztben átmetszett termés. 5: Mag. 6: Hangyakenyér. /A magot a hangyák terjesztik miközben a hangyakenyeret eszik./

5. Szirovirág. /*Dicentra spectabilis*/. Tejnedve nincs. A levelek hármasan szeldeltek, virágzata bókoló fűrt, a virágok két irányban is kétoldali szimmetriát mutatnak. Két külső szíromlevele sziv alakú, lapított, piros színű. A két belső szírom keskeny, fehér, a négy porzót és a termőt öleli körül. Csupasz kerti dísznövény. Részletrajzok: 1: Virágzó hajtás, 2: Virág. 3: Virágalaprajz.

6. Odvas keltike. /*Corydalis cava*/. Tejnedve nincs. A fehér, vagy lila virágok két felső szíromlevele egyetlen hosszabb sarkantyuban végződik. A virágnak egy szimmetria síkja van. A termés hosszukás, becőszerű, sokmagvú tok. A növény töve gumós, évelő, belül később odvasodik. A levelek erősen tagoltak, szeldeltek. Hátlapjuk hamvaszöld. A növény csupasz, nedvdus. Lombos erdőben, nyirkos, laza, mély humuszos agyag-, artéri-, vagy homoktalajon él. Mérszékelt. - Részletrajzok: 1: Leveles szárrész, gyökeres gumóval. 2: Üreges gumó hosszmetsete. 3: Virágzó fűrt, az egyes virágok tövén murvalevél van. 4: Fehérvirágú fűrt. 5: Egyes, sarkantjus virág. 6: Virág alaprajz. 7: Termésfűrt, bókoló toktermésekkel. 8: Mag, husos dudorral. /Hangyakenyér/.

7. Orvosi füstike. /*Fumaria officinalis*/. Apró, lila-virágú, egyéves gyomnövény. A sarkantju rövid, zacskószerű. A virágzat nyulánk fűrt. A termés gömbölyű, egymagvú makkocská. A levelek sallangosak, szürkésszöldek. Tejnedve nincs. Részletrajzok: 1: Teljes növény. 2: Egyes virág, lehulló színes csészelevéllel. 3: Virágalaprajz. 4: Egymagvú makkocská termés.

8. B/ Keresztesek családja. Lágyszáru növények, murvalevél nélküli, fűrtben, vagy sátorban álló virágokkal. A család neve a keresztben átellenesen álló virágrészekről ered. /4 csésze, 4 szírom/. A virágban két rövidebb és 4 hosszabb nyelű porzó van. /4 főporzós/. A virágok kétoldali részarányosak. A termés hosszukás becő, vagy rövid becőke. Két kopáccsal, alulról nyílik, közepén hártvás válaszfalon ülnek a magvak.

9. Keresztesek jellemző szervei. 1: Virágalaprajz. /4 csészelevél, 4 szíromlevél, 2 + 4 porzó, 2 termőlevélből összenőtt termő./ 2: Keresztes virág felülnézetben. 3: Virág oldalnézetben. 4: Sarkantjus /mészfejtős/ porzó. 5: Felsőállásu magház, 2 + 4 porzó, a porzók tövén mézfejtők. 6: Leggyakoribb szíromlevél alakok. 7: Csészelevelek. 8: Bevőtermés, éretlen és érett, felnyitott állapotban. A magvak a hártvás válaszfalon vannak. /szaporazsombor/. 9: Bókoló bevő, megcsavarodó válaszfallal. /ikravirág/. 10: Cikkes,

olvasóforma becő /repcénretek/. 11: Hasábalaku becő és keresztmetszete. /repcény/. Különböző becőke típusok: 12: Pásztortáska felnyíló becőke termése. /A becőke szélessége és hossza kb. egyforma./ 13: Korongpár. 14: Csülleng. 15: Varjuláb. 16: Gomborka. 17: Zsázsa. 18: Légyfogó. 19: Szüncső. 20: Rekenyő.

10. Káposzta fajták. /Brassica oleracea/. Vadon az Atlanti óceán és a Földközi-tenger partvidékén él. Az embernek szívós munkával, sokféle eltérő alakot sikerült ebből kitenyésztenie. Ma egyik legfontosabb táplálék - és takarmánynövényünk. A képen a leggyakoribb táplálékfajták láthatók. 1: Fejeskáposzta, 2: Vöröskáposzta hosszmetsetben. 3: Kalarábé gumóvá duzzadt hajtása, szeldelt levelekkel és egy letépett levél ripacsával, /levélnyom/. 4: Káposztafélék fürtvirágzata. 5: A sérült kalarábészár szövete igen gyorsan sarjad. Sebhormonja az emberi sebeket is gyógyítja. 6: Duzzadt virágú karfiolfej, szeldelt levelekkel. 7: Kelkáposztafej, összeboruló, fodros levelekkel.

11. Táplálék és takarmánykáposzta-félék. 1: Bimbóskel teljes növény. Magassága eléri az 1 métert. A levelek hónaljában diónyi, rózsaszínű oldalrügyek vannak, ezeket esszük. A leveleklantos szeldeltek. A levéllemez egyes részeit elég távol állnak egymástól, a csucsi rész a legfejlettebb. 2: Bimbó keresztmetset /oldalrügy/. 3: Tarlórépa /Brassica Rapa/ gyökere. Takarmány. 4: Tarlórépa leveles, virágzó szárrésze. Az alsó levelek szeldeltek, a felsők épek, válluk széles, szárölelő. Olajtermő változata a réparepce, 5: Olajrepce. /Brassica Napus/ Magva 30-50 % olajat tartalmaz, /lámpaolaj, szappan nyersanyag/. A képen a virágzó szárrész hosszúra nyult csucsa bimbós. A bimbók alatt nyíló virágok, lejjebb becők állnak. A levelek a tarlórépához hasonlóak. 6: Az olajrepce takarmány változata a karórépa. A képen a megvastagodott gyökeret látjuk. 7: A legnagyobb termetű káposzta fajta, a faalakúvá növekedő megvastagodott hajtású marhakáposzta, 1 1/2 m. magasra is megnő.

12. Vadrepce, vagy mezei mustár. /Sinapis arvensis/ és termesztett fehérmustár /sinapis alba/. A vadrepce meszes talajon a gabonavetések közönséges gyomnövénye. Alsó levelei lantos szeldeltek, a felsők kevésbé tagoltak. Egyényári gyomnövény. Csőrös becő termése szőrös. Részletrajzok: 1: Vadrepce gyökere és virágzó leveles szárrésze. 2: Vadrepce csőrös becője. 3: Fehérmustár leveles, virágos, gyéren szőrös szárrésze. 4: Fehérmustár termése, /borzasszórú/. A fehérmustár levelei osztottak, szeldeltek, az utolsó szelet a legfejlettebb. Egyéves takarmány és olajnövény. Gyakran elvadul. A friss, laza, kövér anyag, - lősz-, vagy homoktalajokat szereti. Mészkedvelő. Olajtartalma magvából mustárt készítenek.

13. Hónapos retek. /Raphanus sativus/. Konyhakerti növény, könnyen elvadul. A tápértékben gazdag, laza szerkezetű, öntözött talajt szereti. A föld alatt gömbölyű szárgumót fejleszt, ezt fogyasztják. Magva 45-50 % olajat tartalmaz. Részletrajzok: 1: Virágalaprajz, 2: Leveles gyökeres szárgumó, 3: Szárgumó hosszmetset. 4: Virágos, termékes szárcsucs. 5: Mézmirigyes porzó. 6: Virág hosszmetset. 7: Sziromlevél.

14. Kányazsásza. /*Diplotaxis tenuifolia*/, és felemás levelű zsázsa /*Lepidium perfoliatum*/. A kányazsásza levelei majdnem tövig szeldeltek. A bimbós szárcsucs lassan növekszik, így mindig az éppen kinyílt virágok állnak a legmagasabban. Csak elvirágzás után nő tovább a szárcsucs őket. Közönséges gyom, szántókon, parlagokon, tarlókon. Mészkedvelő. A laza-, száraz, agyag-, lósz-, kavics-, vagy homoktalajokon él. Részletrajzok: 1: Virágos, termékes, teljes kányazsásza növény. 2: Szeldelt tőlevél. 3: Felemás levelű zsázsa gyökere, két-háromszorosán szárnyasan szeldelt alsó levelekkel. 4: Virágos, leveles szárrész. A felemás levelű zsázsa magasabban álló levelei fokozatosan vesztik el tagoltságukat, a felső levelek sziv alakúak, épek, válluk széles, szárölelő. Ha egy növényen ilyen eltérők az alsó és felső levelek, azt kétlevelűségnek /heterofillia/ hívjuk. A virágok aprók. A termés becőke. Közönséges sziki növény. Az Alföldön gyakori. Parlagokon, legelőkön, kötött agyag-, lósz-, és főleg szikes talajon él. Nitrogénkedvelő, sőtűrő.-

15. Tarsóka. /*Thlaspi arvense*/ és pásztortáska /*Capsella Bursa pastoris*/. Mindkét növény igen közönséges szántóföldi gyom. Humuszos agyag-, lósz-, vagy homoktalajon élnek. Nitrogénkedvelők, a tarsóka mészkedvelő is. Részletrajzok: 1: Virágalaprajz. 2: Tarsóka gyökere, hosszunyelű, ovális tőlevelekkel. 3: A tarsóka virágos, termékes szárrésze. A felső levelek ülők, fűrészesek. 4: Becőke termés, éretlen és érett állapotban /lehulló kopácsokkal/. 5: Pásztortáska teljes növény. A tőlevelek hosszunyelűek, osztottak, szeldeltek. A szár felső levelei ülők, kevésbé tagoltak. A termés háromszög alakú becőke. Fényári növény. /Tavasszal csirázó egyedei nyár elejére magot hoznak. Nyár vége felé ezek a magvak kicsiráznak és őszre beérik/. 6: Virág. 7: Éretlen becőke termés. /zárt/ 8: Becőke érett állapotban, alulról felnyíló két kopással.

16. Korongpár. /*Biscutella laevigata*/ és daravirág /*Draba lasiocarpa*/. Mindkettő főleg a Középhegység mészkő és dolomit szikláin él. A daravirág valószínűleg a jégkor előttről bennszülött maradványnövény. A Kárpátokban is termő. Részletrajzok: 1: Kövér daravirág, teljes növény, sűrű tőlevélrózsával. 2: Merev, pillás tőlevél. 3: Szőrös becőke termékek. 4: Korongpár teljes növény, borzas szőrű tőlevelekkel. 5: Kétmagvu, csupasz becőke termékek.

17. Lapickás holdviola. /*Lunaria annua*/. Kerti dísznövény. Itt ott elvadul. Részletrajzok: 1: Leveles, virágos, szőrös szár. Az alsó levelek nyelesek, a felsők ülők. Valamennyi fűrészesek. 2: Szíromlevél. 3: Tojás alakú, lapos becőke termékek, a hártvás válaszfal és a termésfal is áttetsző. 4: Mag.

18. Torma. /*Armoracia rusticana*/. Gyakran elvaduló konyhakerti növény. Nitrogénkedvelő. A friss, nedves, humuszos agyagtalajt szereti. Évelő. Földbeli hajtásával szaporítják. Kedvelt fűszernövény, Gyógyhatású /vizelethajtó, emésztést elősegítő/. Részletrajzok: 1: Földalatti megvastagodott szár. 2: Tőleveles szárrész. A tőlevelek nagyok, oválisak, hosszunyelűek, fűrészesek szélük. 3: Virágzó szárrész, a felső levelek keskenyek, kicsinyek. 4: Hosszunyelű becőke termékek.

19. Hagymás fogasír. /*Dentaria bulbifera*/. Részletrajzok: 1: Hügyes, földbeli szárrész. 2: Leveles, virágos földfeletti szárrész. Az alsó levelek páratlanul szárnyaltak. A levélkéék fűrészszélűek. A felső levelek épek. A levelek hónaljában sarjhagymácskák vannak. Ezek lehullanak és ivartalanul szaporítják a növényt. 3: Becőtermések. Bükkösökben, gyertyános és cseres tölgyesekben, nyirkos, laza-, humuszos-, törmelék-, agyag-, homok-, vagy öntéstalajon él. Mészkerülő, hegyvidéki faj. C-vitamin tartalma igen magas.

20. Közönséges kövi foszlár. /*Cardaminopsis arenosa*/. Részletrajzok: 1: Teljes növény, hosszunyelű, szeldelt tőlevelekkel. A szőrös száron felfelé egyre tagolatlanabbak a levelek. A szár elágazó. Az ágvégeken rövid fürtökben állnak a virágok. 2: Hosszu, keskeny becő termések. Mészkedvelő, hegyvidéki növény, a száraz, laza, szikla, törmelék, agyag, vagy kavics talajokat szereti. Főleg tölgyesekben él.

21. Vizi kányafű. /*Rorippa amphibia*/. A szár csöves, a felső levelek épek, nyélbe keskenyedők. Az alsó vízbenálló levelei salangósak, fésűsen szeldeltek. /heterofillia/ Részletrajzok: 1: Gyökeres szárrész, lemetszett, belül üres szárral, fésűses szeldelt vizilevelekkel. A kiemelkedő szárrészen lándzsalaku levelek. 2: A szár felső, virágos részlete ép, hosszukás levelekkel, a levelek tövénél kiágazó virágos oldalágakkal. 3: Becőke termések. Nádasokban, mocsárréteken gyakori. Az elárasztott kövér iszap-, agyag-, szikes-, vagy homoktalajt szereti. Nitrogénkedvelő, sőtűrő, síksági faj.

22. Kerti viola. /*Matthiola incana*/. Kerti disznövény. Piros és fehérvirágú változata van. Illatos. Levelei keskenyek, lándzsalakúak, épek. Az egész növény szürkén molyhos. A hosszú becők csucsán két egyeneskaréjú bibe van.

Részletrajzok: 1: Kétnyári gyökér, tőlevelekkel. 2: Leveles, virágos szárcsucs, fejlődő becőkkel. 3: Teltvirágú, fehér viola. 4: Becő termés két bibekaréjjal.

23. Magyar repcsény. /*Erysimum pannonicum*/. Erdei gyomnövény. Mészke, dolomit sziklagyepeken, karszterdőkben, cserjésekben, száraz, laza, szikla-, törmelék-, - agyag-, homoktalajon él. Mészkekedvelő, hegyvidéki faj.

Részletrajzok: 1: Gyökeres szárrész. A tőnél elhervadt barna levelek. /Virágzás idejére már elhervadnak/. 2: Virágzó, leveles szárrész. A levelek többé-kevésbé fogasszélűek. 3: Egyes virág oldalnézetben. 4: Hosszukás becőtermések, és becő keresztmetszet. 5: Kétágú szőrök borítják az egész növényt.

24. Sárgaviola. /*Cheiranthus Cheiri*/. Kerti disznövény. A levelek lándzsásak, szőrei kétágúak. Részletrajzok: 1: Leveles, virágos szárrész. 2: Szíromlevél. 3: Porzó és termőtáj. 4: Sörtés felületű kétkarabéjú bibe. 5: Hosszukás becőtermések.

25. Szomorú estike. /*Hesperis tristia*/. A virágok szennyessárgák. Este illatoznak. A becő hosszú, keskeny, lapított, elálló. A levelek pelyhesek, lándzsásak. A növény szőrös. Parlagokon, legegélőn, utak mentén, töltéseken, száraz, laza, törmelék-, agyag- és homoktalajon él. Mész- és nitrogénkedvelő.

Részletrajzok: 1: Gyökér, szőrös szárrésszel és néhány nyeles alsó levéllel. 2: Virágos, leveles szárrész, a felső levelek kiszélesedők, ülők. 3: Hosszu, elálló, lapított becők.

26. Kányazsombor. /*Alliaria officinalis*/, és szaporazsombor /*Sisymbrium officinale*/. A kányazsombor tőlevelei vesealakuak, csipkés szélűek. A szárlevelek háromszögletesek, öblösen fogas szélűek. A növény hagymaszagu. /A kányazsombort ezért hagymaszagu zombornak is hívják. /A szár alja borzas szőrű. Erdőszéleken, tisztásokon, laza, humuszos, kövér agyag-, öntés-, vagy homoktalajon él. Síksági, hegyvidéki, erdei gyomnövény. Virágzó hajtásvegeit gyógynövényként gyűjtik/ átvágyjavító, görcsoldó, féregűző, vérnyomáscsökkentő/. Részletrajzok: 1: Gyökér tőlevelekkel. 2: Virágos, leveles szárcsucs, keskeny becőtermésekkel. A szaporazsombor levelei kacurosak, pelyhesek. Felfelé a tagoltság egyre csökken. A becőtermések a virágzati tengelyhez simulnak. Virágzó hajtásait gyógynövényként gyűjtik, /köptető/. Közönséges utmenti, parlagi gyomnövény.

Száraz, laza, agyag-, vagy homoktalajon él. Nitrogénigényes.
Részletrajzok: 3: Gyökér kacuros tőlevéllel. 4: Virágzó, leveles szárrész, hajtáshoz simuló becőkkel. 5: Érdes, szőrös becőtermés.

27. C./ R e z e d a f é l é k c s a l á d j a :

Lágyszáru növények, kétoldali szimmetriás virágokkal. A 4-6 szirm sallangos, a virágtengely kiszélesedik, a termés felülnyíló sokmagvú tok.

28. Vadrezeda. /*Reseda lutea*/ és szagos rezeda /*Reseda odorata*/. A vadrezeda sárgavirágú parlagi gyom. A szárlevelek szárnyasan szeldeltek. Utak mentén közönséges. Száraz laza, törmelék-, agyag-, kavics-, homoktalajon él. Nitrogénkedvelő.

Részletrajzok: 1: Gyökér többé-kevésbé ép levelekkel. 2: Leveles, virágzó szárrész, a felső levelek szeldeltek. A virágzat tömött fürt. 3: Egyes virág erős nagyításban.

A szagos rezeda virága igen illatos, porzói pirosak. Kerti dísznövény. Toktermése éretten lecsüng. Levelei sokkal kevésbé tagoltak, mint a vadrezedéé.

Részletrajzok: 4: Virágzó, leveles szárrész. 5: Egyes fehér sallangos szirmű piros porzóju virág.

/Az egész szaporzatot Dr. Csapody Vera készítette/.

Készült : a Felsőoktatási Jegyzetellátó Vállalatnál
Felelős vezető: Bojkovszky Lajos