



**SISTEMATIKA CVJETNICA**  
**RAZDIO: MAGNOLIOPHYTA**

**12.04.2021.**

# PODJELA NA KLASE

- Dikotiledone biljke (Cl. Magnoliopsida)
  1. Dva kotiledona
  2. Trajan primarni korjen
  3. Stablo ima sposobnost sekundarnog debljanja
  4. Listovi potpuni ili prosti, nervatura mrežasta
  5. Cvjetovi penta- ili tetramerni
- Monokotiledone biljke (Cl. Liliopsida)
  1. Jedan kotiledona
  2. Primarni korjen brzo odumire
  3. Stablo nema sposobnost sekundarnog debljanja
  4. Listovi prosti, nervatura paralelna
  5. Cvjetovi trimerni

**Fam. *Magnoliaceae***

krupni cvjetovi sa perigonom

***Magnolia grandiflora***



# Fam. *Magnoliaceae*

## *Illicium verum* – zvjezdasti anis



8 mješaka sa po jednim sjemenom

Jugozapadna Kina; začin na Dalekom istoku



# Fam. *Lauraceae*



***Laurus nobilis***



***Cinnamomum camphora***

Idioblasti sa etarskim uljima

*Cinnamomum zeylanicum* , *C. loureirii* – cimet; jugoistočna Azija



***Persea americana***

# Fam. *Piperaceae*



Vječnozeleni žbun koji se penje uz oslonac



Cvjetovi u resama (oko 50), listovi kožasti sa brojnim žlijezdama



Plod koštunica, kao začin još od antičkih vremena

*Piper nigrum*

# Fam. *Aristolochiaceae*



***Asarum europaeum* -  
kopitnjak**

Plod čahura; 12 prašnika, tučak sa 6 režnjavim žigom

***Aristolochia clematitis* –  
vučja jabuka, kokotkinja**

# Fam. *Berberidaceae*

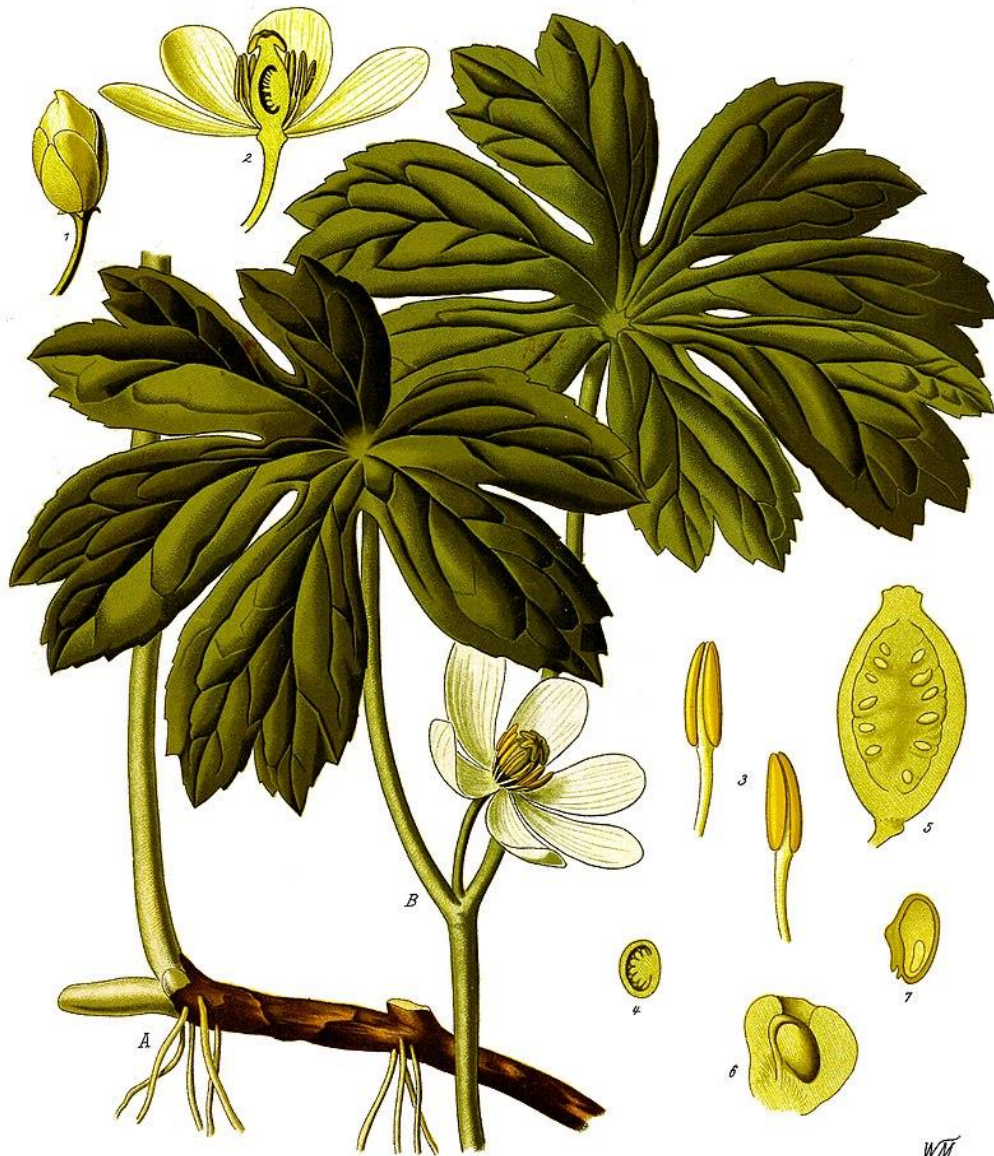


***Berberis vulgaris* - šimšir**

**6 čašičnih, kruničnih listića i prašnika – u grozdovima; bobica**



***Podophyllum peltatum***  
podofilin



## **Fam. *Ranunculaceae***

**Habitus:** zeljaste biljke, znatan broj vrsta ima alkaloidne; rijetko puzavice

**Listovi:** naizmjenično postavljeni, na različite načine dijeljeni, rijetko cjeloviti; obično bez zalistaka

**Perijant:** obično homohlamidni, listići pršljenasto raspoređeni na cvjetnoj loži, najčešće aktinomorfni

**Androeceum:** veliki broj prašnika koji su slobodni i spiralno raspoređeni

**Gineceum:** apokarpan, od većeg broja tučkova

**Plod:** miješak ili orašica

**Neke vrste otrovne:** *Aconitum* sp., *Helleborus* sp.



***Adonis vernalis* - gorocvjet**



**orašica**



***Ranunculus ficaria* - ledinjak**





*Helleborus odoratus* - kukurjek

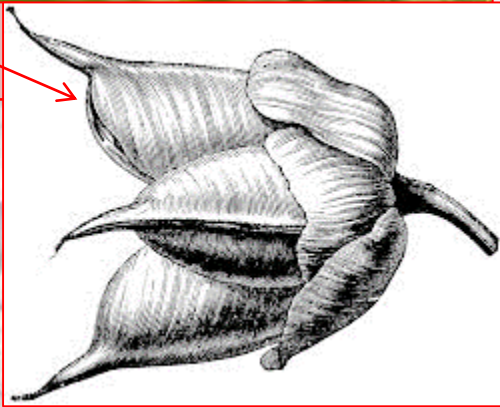
5 listića cvjetnog omotača, široko jajasti, preklapaju se, prijatnog mirisa; listići krunice (oko 10) preobraženi u nektarije, prašnika mnogo, tučkova 3-6; koriste se rizom i korjen



Donji list



miješak





*Aconitum pentheri* - jedić



Zigomorfan cvijet

Krtolasti korjen

*Hidrastis canadensis*



*Clematis flammula* - pavit



## **Fam. *Papaveraceae***

**Habitus:** zeljaste sa mliječnim sokom koji je bogat alkaloidima

**Listovi:** naizmjenični, urezeni; na drškama različite dužine ili sjedeći

**Cvjetovi:** pojedinačni ili u štitovima

**Perijant:** 2 čašična listića, 2+2 krunična

**Krunica:** listići slobodni, aktinomorfna, rijede zigomorfna

**Andreceum:** veliki broj prašnika

**Gineceum:** 2 ili više karpela, sinkarpan

**Plod:** čaura

**Korištenje:** ekstrakcija alkaloida morfin, papaverin





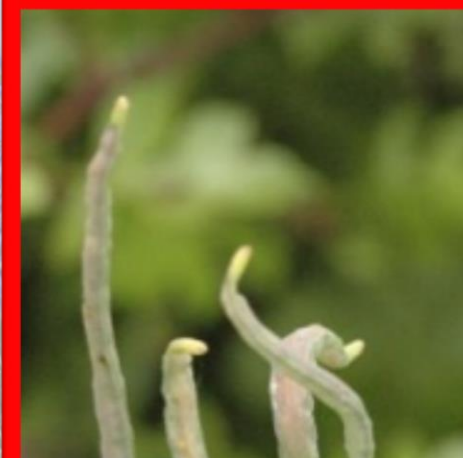
c.s.c.

*Papaver somniferum* - mak

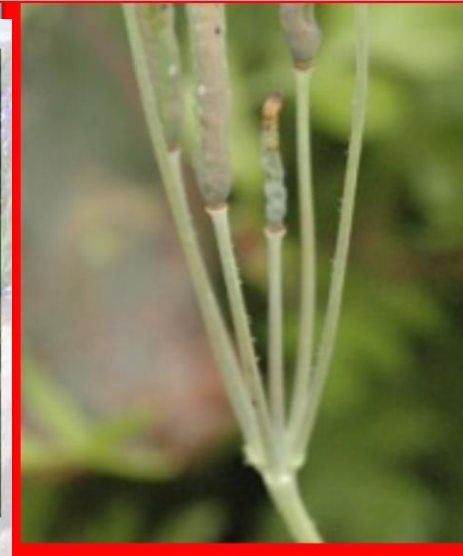


*Papaver rhoeas* – poljski mak





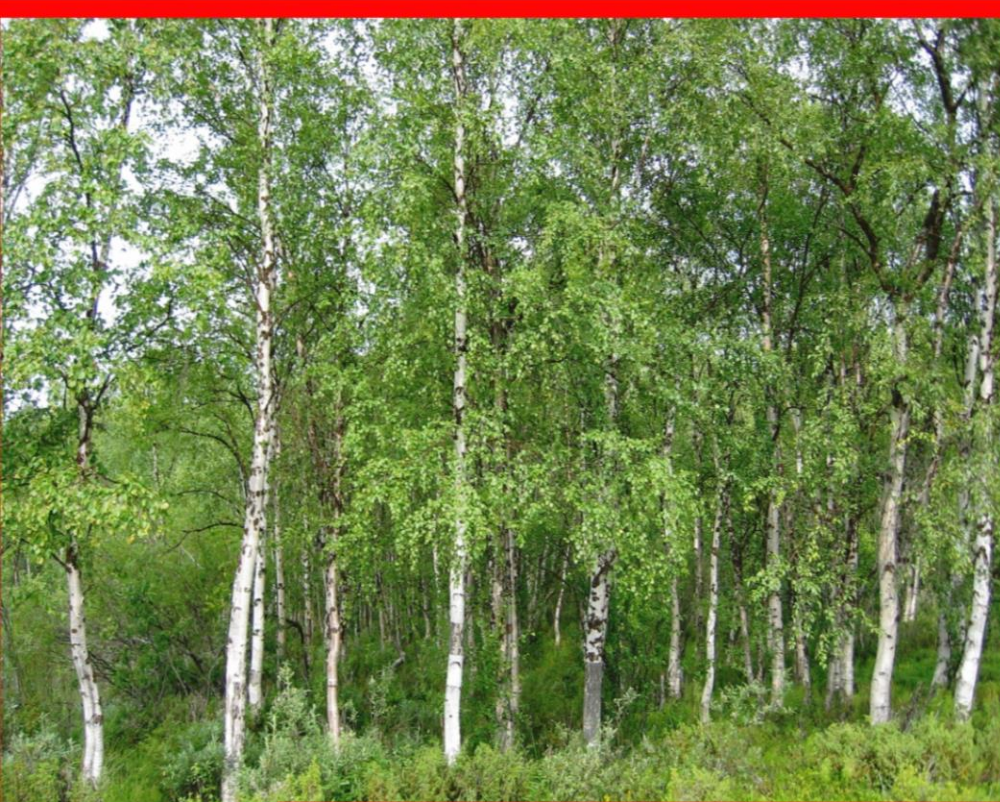
Svi dijelovi biljke sadrže žuti otrovni sol



*Sanguinaria canadensis*

*Chelidonium majus* - rosopas

# fam. *Betulaceae*



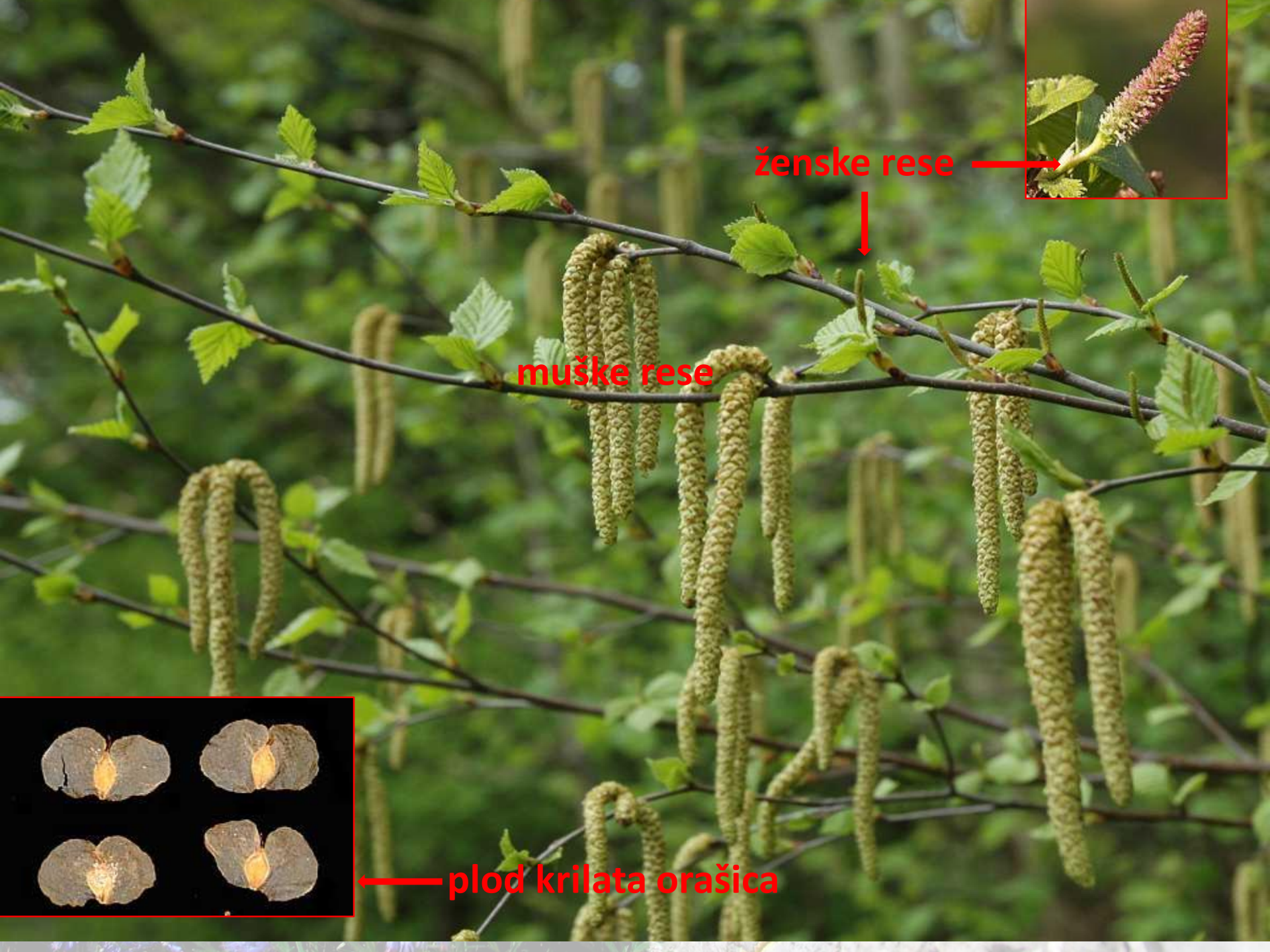
*Betula pendula* - breza



dvopolne jednodome vrste

*Alnus glutinosa* - jova





ženske rese

muške rese

plod krilata orašica



*Corylus avellana* - lijeska



## **fam. *Fagaceae***

**Habitus:** drvenast

**Listovi:** naizmjenični, prosti sa zaliscima

**Cvjetovi:** jednopolni, neugledni

**Perijant:** homohlamidan, 6 listića

**Andreceum:** 6-12 prašnika

**Gineceum:** 3 karpele, sinkarpan

**Plod:** orašica, 1-3 zajedno obuhvaćene ili zatvorene u drvenastoj kupoli

*Fagus sylvatica* - bukva





***Castanea sativa* – pitomi kesten**

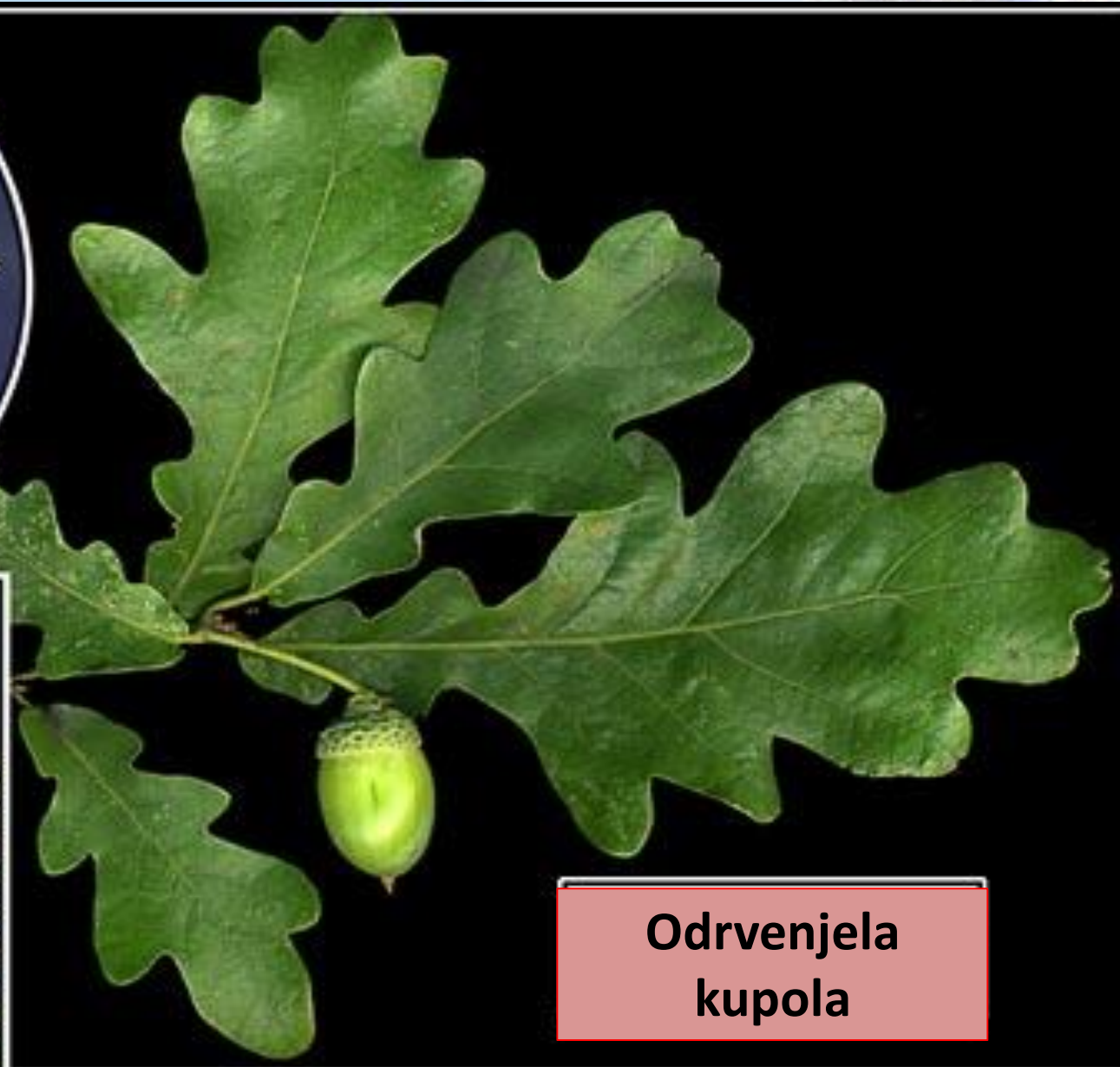
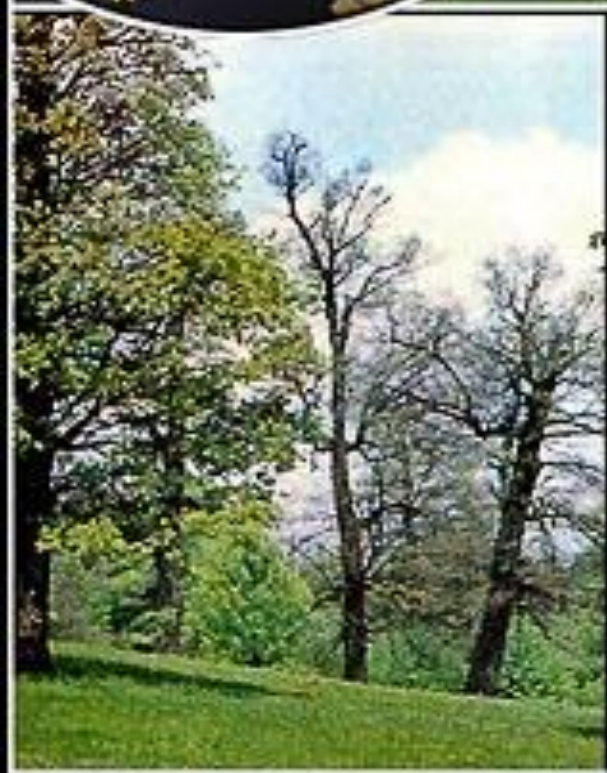


*Quercus cerris* - cer



*Quercus ilex* - crnika





Odrvenjela  
kupola

*Quercus robur* – lužnjak

## fam. *Cariophyllaceae*

**Habitus:** zeljaste

**Listovi:** naspramni, prosti

**Cvjetovi:** u dihajijumima

**Perijant:** 5 član

**Krunica:** aktinomorfna, listići slobodni; čašični kod nekih rodova srasli u cijev

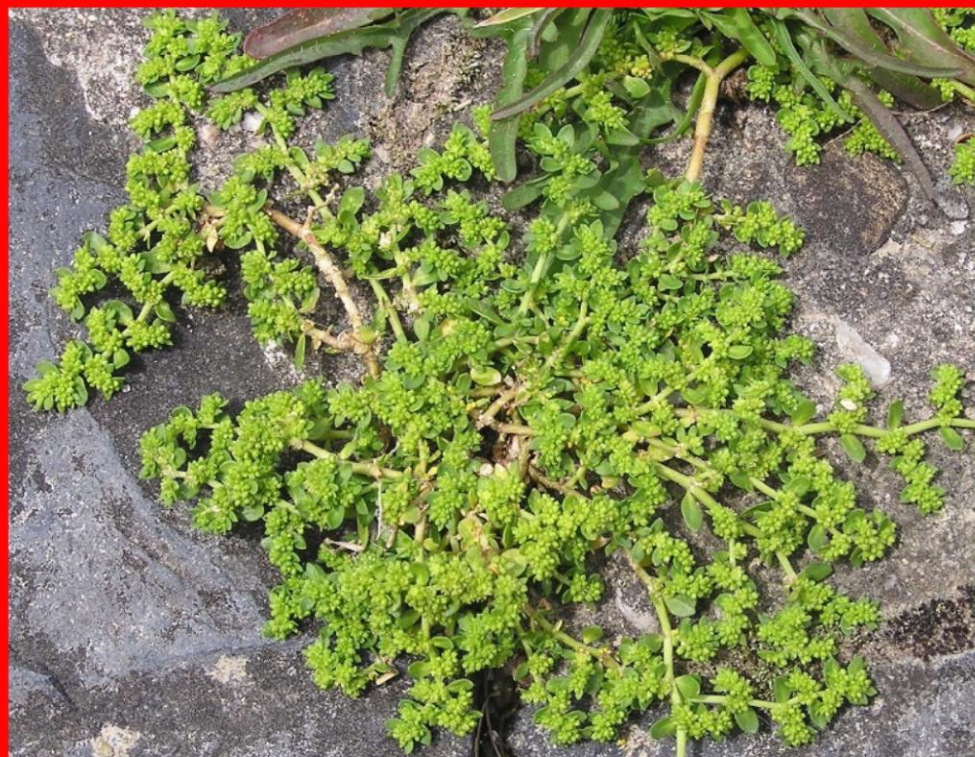
**Andreceum:** 5 ili 10 prašnika

**Gineceum:** 2-5 karpela, sinkarpan

**Plod:** čaura

**Ekonomski značaj:** ukrasne biljke, korovi, ljekovite biljke

***Saponaria officinalis* -  
sapunjača**



***Herniaria glabra* - kilavica**



***Silene vulgaris* - pucavica**



***Dianthus* sp.  
- karanfil**



*Stellaria media* - mišjakinja



fam. *Chenopodiaceae*

*Chenopodium album* - pepeljuga



## fam. *Polygonaceae*

**Habitus:** zeljaste, žbunovi, lijanе i drveće

**Listovi:** naizmjenični, prosti, sa dva zalistka koji srastaju sa lisnom osnovom i obrazuju ohreju

**Cvjetovi:** cimosne cvasti – grozdaste, metličaste

**Perijant:** 3 člana, ili sekundarno 5 članova

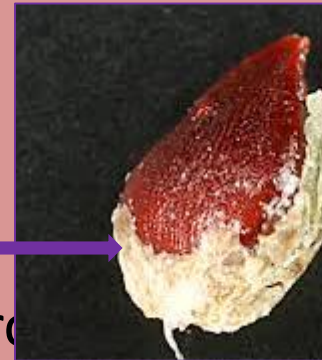
**Krunica:** nema

**Andreceum:** 2-9, obično 6 ili 8

**Gineceum:** 3, sinkarpan

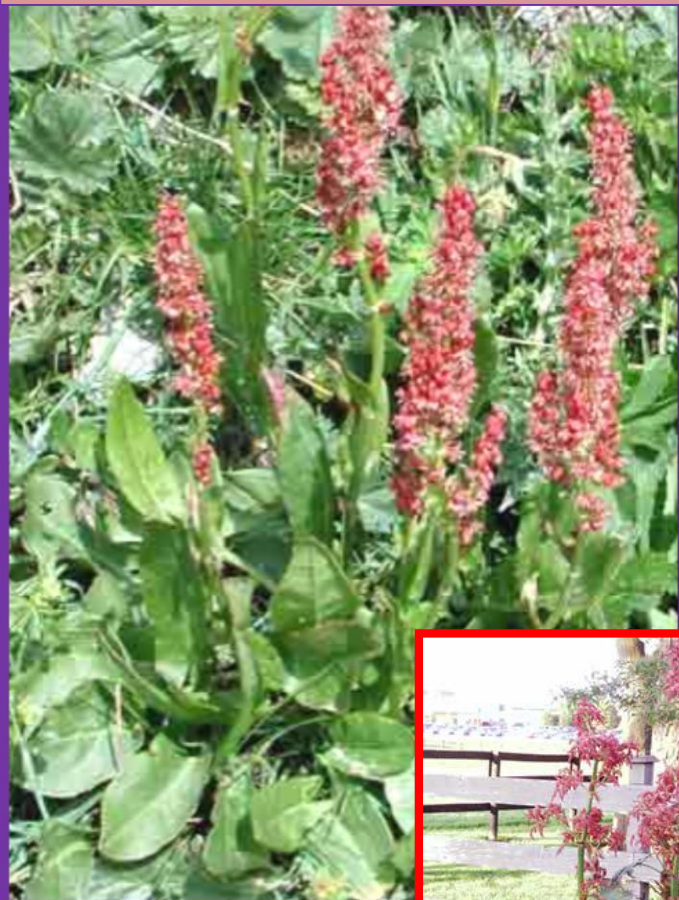
**Plod:** trostrana ili okriljena orašica

**Značaj:** hrana (heljda, proso), ljekovite, kore





*Rumex acetosa* - kiseljak



*Rheum palmatum*  
rabarbar



*Polygonum aviculare* - troskot

**fam. *Paeoniaceae***



***miješak višesjemeni***

***Paeonia officinalis* - božur**



**fam. *Hypericaceae***



***Hypericum perforatum* - kantarion**

## fam. *Malvaceae*

**Habitus:** zeljaste ili drvenaste biljke sa zvjezdastim dlakama, ćelijama, kanalima i šupljinama sa sluzima

**Listovi:** naizmjenični sa zaliscima i prstastom nervaturom

**Cvjetovi:** cimosne cvasti ili pojedinačno, obično sa spoljašnjom čašicom

**Perijant:** 5-član, žlijezdaste dlake na čašici

**Krunica:** aktinomorfna

**Andreceum:** mnogo prašnika, srasli filamentima u cijev čija je osnova pričvršćena za krunične listiće

**Gineceum:** 5 ili mnogo oplodnih listića, sinkarpan

**Plod:** čaura ili šizokarpium

**Ekonomski značaj:** biljna vlakna (pamuk, juta), ljekovite biljke (sljezovi), ukrasne



***Malva silvestris* – crni sljez**



***Althaea officinalis* – bijeli sljez**



# fam. *Violaceae*

**Habitus:** zeljaste ili drvenaste

**Listovi:** naizmjenični, prosti, cijelog ili urezanog oboda, sa zaliscima

**Cvjetovi:** pojedinačni, rijede po 2 polaze iz pazuha lista, cvjetne drške sa po dvije brakteola

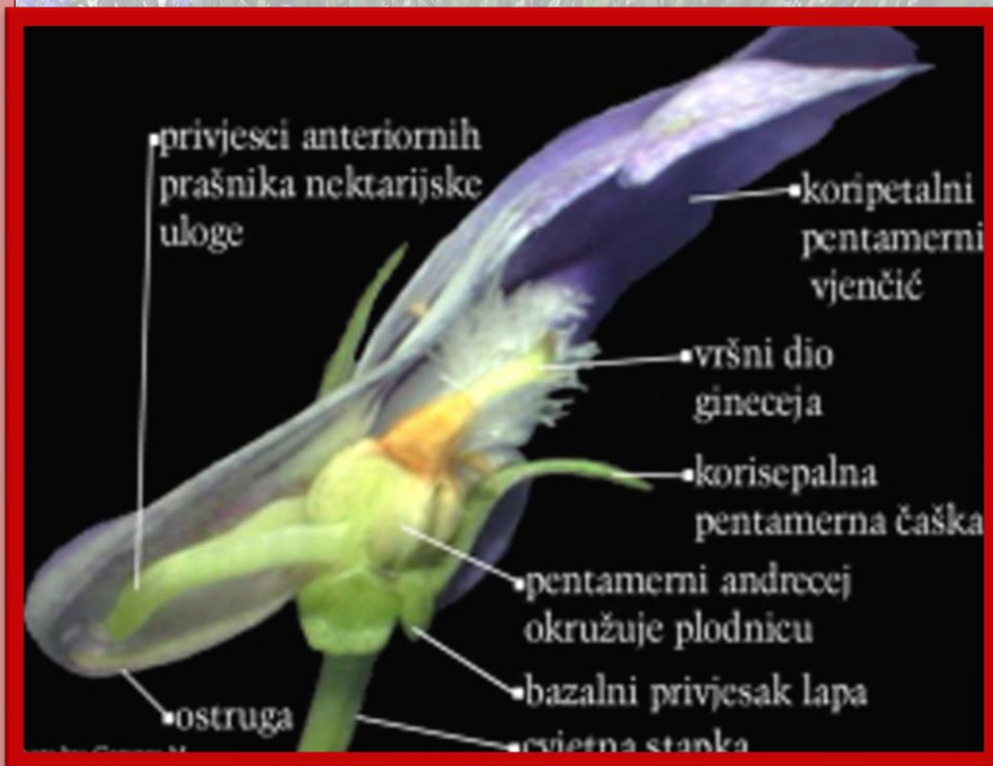
**Perijant:** 5-član

**Krunica:** horipetalna, zigomorfna ili aktinomorfna

**Andreceum:** 5 prašnika, naliježu na plodnik, na nekima od njih nalaze se nektarnici

**Gineceum:** 3 oplodna listića, sinkarpan

**Plod:** čaura





© Josef Blazek

***Viola odorata* – mirisna ljubičica**



***Viola tricolor* – dan-noć**





## Fam. *Brassicaceae*

**Habitus:** zeljaste

**Listovi:** naizmjenični, prosti

**Perijant:** 4-član

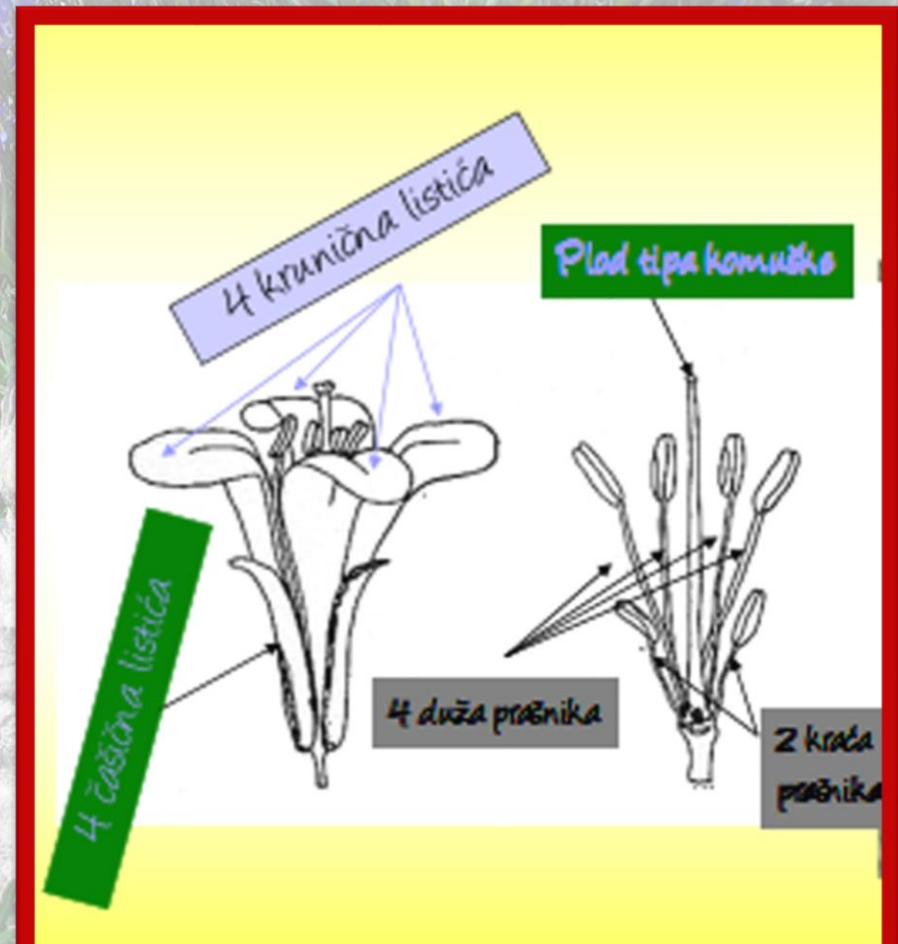
**Krunica:** slobodni listići,  
aktinomorfna

**Andreceum:** 6 prašnika  
(4+2)

**Gineceum:** 2 karpele,  
sinkarpan

**Plod:** ljuska (čaura)

**Ekonomski značaj: ???**





*Sinapis alba* – bijela slačica



*Brassica nigra* – crna slačica



*Capsella bursa pastoris* – hoću-neću



*Alliaria petiolata*