

Sistematska botanika (40340)

Bioškolski odsjek, PMF, Sveučilište u Zagrebu, šk. 2020/21

Praktikum br. 9

dr. sc. Ivana Rešetnik (ivana.resetnik@biol.pmf.hr)

Ana Terlević (ana.terlevic@biol.pmf.hr)

Marko Doboš (marko.dobos@biol.pmf.hr)

Obavezna literatura:

Nikolić T. (2013): Praktikum sistematske botanike - raznolikost i evolucija biljnog svijeta. Alfa, Zagreb, 1 - 256 (tabele)

Podrazred: **Magnoliidae**

Porodica: **Fabaceae**

A/ Pročitaj:

Nikolić, T. (2013): Sistematska botanika - raznolikost i evolucija biljnog svijeta. Alfa d.d., Zagreb, str. 593-602.

B/ Analiziraj (izradi crteže):

***Petteria ramentacea* (Sieber) C. Presl – ljuskasta tilovina**

1. **Cvat - grozd**

- 1.1. neparni perasto sastavljeni list
- 1.2. zigomorfni dvospolni heterohlamidejski cvijet

2. **Cvijet** (tabela 64, sl. B)

- 2.1. stapka cvijeta
- 2.2. sinsepalna pentamerna čaška
- 2.3. slobodni dijelovi lapova sinsepalne čaške
- 2.4. zastavica (vexillum)
- 2.5. krila, postrane latice (alae)
- 2.6. lađica, ventralne latice (carina)

3. **Rastavljeno ocvijeće**

- 3.1. zastavica (vexillum)
- 3.2. krila, postrane latice (alae)
- 3.3. lađica, ventralne latice (carina)

4. **Andrecej** (tabela 64, sl. D)

- 4.1. prašnička cijev od sraslih prašničkih niti
- 4.2. prašnica
- 4.3. vrat tučka

4.4. njuška tučka

5. **Ginecej** (tabela 64, sl. E)

5.1. plodnica

5.2. vrat tučka

5.3. njuška tučka

6. **Plod mahuna** (tabela 64, sl. G)

6.1. stapka cvijeta

6.2. ostatak čaške

6.3. plodnica

6.4. ostatak vrata i njuške tučka

C/ Pogledaj (nije potrebno crtati):

- Habitus *Petteria ramentacea* (Sieber) C. Presl
- Habitus *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.
- Otvorena mahuna *Lathyrus vernus* (L.) Bernh.
- Habitus *Vicia cracca* L.
- Habitus *Robinia pseudoacacia* L.
- Habitus *Lotus corniculatus* L.
- Mahuna *Lotus corniculatus* L.
- Habitus *Medicago sativa* L.
- Mahuna *Medicago sativa* L.
- Habitus *Trifolium pratense* L.
- Habitus *Acacia retinodes* Schltdl.

Podrazred: **Magnoliidae**

Porodica: **Orchidaceae**

A/ Pročitaj:

Nikolić, T. (2013): Sistematska botanika - raznolikost i evolucija biljnog svijeta. Alfa d.d., Zagreb, str. 435-445.

B/ Analiziraj (izradi crteže):

***Orchis* sp. – orhideja**

1. **Habitus** (tabela 43, sl. A)

1.1. korijenovi gomolji

1.2. adventivno korijenje

1.3. rukavci listova

1.4. jednostavni, linealni listovi paralelne nervature i izmjenične filotaksije

- 1.5. cvat grozd
 - 1.6. pricvjetni list
 - 1.7. dvospolni, zigomorfni i heterhlamidejski cvjetovi
2. **Cvijet** (tabela 43, sl. B)
 - 2.1. os cvata
 - 2.2. resupinirana plodnica podraslog gineceja
 - 2.3. ostruga (od donje usne)
 - 2.4. donja ili medna usna (labelum, srednji član unutarnjeg kruga ocvijeća)
 - 2.5. njuška
 - 2.6. kljun (rostellum)
 - 2.7. polinarij
 - 2.8. ginostemij
 - 2.9. lateralni lap
 - 2.10. medijani lap
3. **Ginostemij** (tabela 43, sl. D, F)
 - 3.1. njuška
 - 3.2. kljun (rostellum)
 - 3.3. ostatak reduciranih prašnika (staminodiji)
 - 3.4. vrh prašnika (konektiv)
 - 3.5. teka prašnice
 - 3.6. otvaranje uzdužnom pukotinom
 - 3.7. polinarij
4. **Polinarij** (tabela 43, sl. G)
 - 4.1. ljepljivo tjelešće (viscidium)
 - 4.2. držak (kaudikula)
 - 4.3. polinij (od jedne teke)
 - 4.4. linija odvajanja dviju peludnica jedne teke

C/ Pogledaj (nije potrebno crtati):

- Plod tobolac *Orchis morio* L.
- Habitus *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.
- Cvat *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann
- Habitus *Serapias istriaca* Perko
- Cvat *Ophrys apifera* Huds.
- Orchidaceae oprašivanje

Podrazred: **Magnoliidae**

Porodica: **Alliaceae**

A/ Pročitaj:

Nikolić, T. (2013): Sistematska botanika - raznolikost i evolucija biljnog svijeta. Alfa d.d., Zagreb, str. 406-409.

B/ Analiziraj (izradi crteže):

***Allium ursinum* L. – medvjedi luk**

1. **Habitus** (tabela 35, sl. A)
 - 1.1. adventivno korijenje
 - 1.2. potpuno zatvoreni rukavci listova odebljali u lukovicu
 - 1.3. peteljka lista
 - 1.4. jednostavni izmjenični listovi s paralelnom nervaturom
 - 1.5. produljena os cvata bez listova
 - 1.6. suhokožičasta spatula
 - 1.7. cvat štitac
 - 1.8. dvospolni cvijet

2. **Cvijet** (tabela 35, sl. C)
 - 2.1. homohlamidejsko trimerno ocvijeće s dva ciklusa
 - 2.2. andrecej od šest prašnika
 - 2.3. nadržali sinkarpni tučak od tri plodna lista

C/ Pogledaj (nije potrebno crtati):

- *Allium croaticum* Bogdanović, Brullo, Mitic et Salmeri
- *Allium moschatum* L.
- *Allium schoenoprasum* L.
- *Allium victorialis* L.

Podrazred: **Magnoliidae**

Porodica: **Cyperaceae**

A/ Pročitaj:

Nikolić, T. (2013): Sistematska botanika - raznolikost i evolucija biljnog svijeta. Alfa d.d., Zagreb, str. 472-477.

B/ Analiziraj (izradi crteže):

Carex sp. – šaš

1. **Habitus** (tabela 43, sl. A) habitus (tabela 45, sl. A)
 - 1.1. srasli rukavac lista
 - 1.2. linearna plojka lista s paralelnom nervaturom i izmjeničnom filotaksijom
 - 1.3. stabljika
 - 1.4. muški cvat
 - 1.5. ženski cvat

2. **Muški cvijet** (tabela 45, sl. H)
 - 2.1. pricvjetni list
 - 2.2. prašnik s diferenciranom prašničkom niti i prašnicom

3. **Ženski cvijet** (tabela 45, sl. G)
 - 3.1. pricvjetni list
 - 3.2. utrikulus
 - 3.3. vrh utrikulusa (kljun)
 - 3.4. vrh tučka s trokrpastom njuškom

4. **Otvoreni utrikulus** (tabela 45, sl. K)
 - 4.1. pricvjetni list
 - 4.2. utrikulus
 - 4.3. vrh utrikulusa (kljun)
 - 4.4. trokrpasta njuška tučka
 - 4.5. nadrasla plodnica parakarpnog gineceja od tri plodna lista

C/ Pogledaj (nije potrebno crtati):

- *Cladium mariscus* (L.) Pohl
- *Eleocharis palustris* (L.) R. Br.
- *Eriophorum latifolium* Hoppe