

5. ZGRADBA IN DELOVANJE RASTLIN

5.1 Kaj je rastlina?

1. Rastlina je največkrat pritrjen organizem, ki fotosintetizira.
2. Rastline so pritrjene, sladkorje si proizvajajo s fotosintezo, vodo in mineralne snovi iz tal si črpajo s koreninami.
3. Ni predpisanih predstavnikov.

alge	spirogira	kremenasta alga	evglena	volvoks	mougeotija
mahovi	zvezdasti mah	studenčni jeternjak	šotni mah	lasasti kapičar	žilasti jeternjak
praprotnice	jelenov jezik	njivska preslica	kijasti lisičjak	orlova praprot	navadna glistovnica
semenke	hrast graden	marjetica	beli gaber	travniška kadulja	mali zvonček

4. Ni predpisanih predstavnikov.

Ime rastline	navadni zvonček
Kraj	Mariborski otok
Datum	6. 3. 2012
Ime nabiralca	Franc Koren
Ime tistega, ki je rastlino določil	Marija Novak

5. Spodbujamo ustvarjalnost. Npr. grmiček, na katerem bi hkrati rasle paprike in kumare.

5.2 Telesna zgradba rastlin

1.

	velja za alge	ne velja za alge
Imajo cvetove.		✓
Imajo korenine.		✓
Telo imajo lahko iz ene same celice.	✓	
Nimajo pravih tkiv.	✓	
Večina je vodnih.	✓	

3. Znaki, po katerih bi uvrstil neznano rastlino v skupino brstnic, so: risotnost korenin, imajo prava tkiva in organe, če ima cvet, je brstnica ipd.
4. Označijo: korenine, steblo, listi, cvet

5.

Drevo	Grm	Zelišče
Imajo deblo, imajo veje ipd.	Nimajo debla, imajo veje ipd.	Nimajo debel in vej ipd.

6.

Lastnost	Velja za steljčnice	Velja za brstnice
imajo cvetove	ne	da
Imajo korenine	ne	da
Imajo dobro razvita tkiva	ne	da
imajo steljko	da	ne

5.3 Zgradba rastlinskih organov brstnic

1. a) Sidranje in pritrjevanje, črpanje vode in snovi, kopičenje rezervnih snovi, vegetativno razmnoževanje
 b) S koreninskimi laski.
 c) Ščiti rastni vršiček korenine.
 č) Prave korenine se razvijejo iz korenice kalčka, nadomestne pa se razvijejo iz katerega drugega organa (npr. stebila).

3. a) Povezuje liste s koreninami, prevaja vodo, fotosintetizira (če je zeleno).
 b) Z rastnim vršičkom stebila
 c) Deblo je olesenelo steblo dreves.

6. Oblika in zgradba listov

- a) Razvejeno mrežo listnih žil.
 b) Listne žile so vzporedne.
7. a) Najvažnejša vloga je fotosinteza. Lahko prevzamejo še druge vloge, kot. sta skladiščenje vode in transpiracija.
 b) trni – zaščita, lepljivi listi – lov žuželk

5.4 Transport snovi po rastlini

1. a) voda z mineralnimi snovmi; voda s sladkorji
b) Najvažnejši del transportnega sistema so žile.
b) Po vodovodnih ceveh se pretakajo voda z mineralnimi snovmi od korenin k listom; po drugem sistemu, tj. po sitastih ceveh, pa se pretaka voda z raztopljenim sladkorjem od listov v druge dele rastline.
c) Da si iz njih in sladkorjev, nastalih v fotosintezi, zgradijo še druge snovi, npr. beljakovine.
č) V kambiju z delitvami celic nastajajo žile.
d) Transportni sistem, po katerem se pretaka voda s sladkorji.

2. Debelitev debla

- a) Ne.
b) Različni pogoji rasti v posameznih letih (npr. suša).
c) Da, zaradi različnih pogojev rasti v posameznem letu ter različnih lastnosti posameznih vrst, npr. smreke se debelijo hitreje, kakor tise.
č) Preštejejo kolobarje.

3. Transpiracija in listne reže

- a) Izguba vode.
b) Ne.
c) Najmanj tistemu namazanemu z vazelino po celi spodnji površini. Največ tistemu brez premaza.
č) Vazelina preprečuje izhlapevanje vode.

5.5 Rastline si kopičijo zaloge

1. a) Da bi preživele neugodne življenjske razmere.
b) Založne snovi v kalčku so popotnica mladi rastlinici.
c) škrob in olja
č) Zelene ne smejo pojesti živali, saj bi uničile seme, medtem ko dozorela privablja živali, da bi jo požrle in iztrebile seme daleč stran.
d) Pri enokaličnicah so založne snovi v močnatem telesu, pri dvokaličnicah pa v kličnih listih.
2. Npr. pira, koruza, rž, ajda, pšenica ...
3. Npr. sončnice, buče, soja, oljke, konoplja, orehi itd.
4. Npr, češnja – lisica ali kuna; divje hruške – medved; bela omela – drozgi
5. Npr. regrat za solato.