

1. vaja: VEGETATIVNI IN REPRODUKTIVNI DELI RASTLIN

Ponovili bomo nekatere pojme pomembne za poznavanje skupine semenovk:

BRSTNICE, SEMENKE:

golosemenke, kritosemenke: enokaličnice, dvokaličnice.

BRSTNICE, SEMENKE:

golosemenke, kritosemenke: enokaličnice, dvokaličnice.



VEGETATIVNI DELI RASTLIN:

steblo, listi, korenine.

KORENINA: praviloma podzemni organ, ki utrjuje rastlino in ji dovaja hranilne snovi;

- **glavna** korenina se razvije iz zarodkove korenčice,
- **stranske** korenine poganjajo iz stranskih in glavne korenine,
- **nadomestne** korenine se razvijejo na stebelu, deblu, vejah, redkeje na listih.

STEBLO: večinoma nadzemni del rastline s poganjki, listi, cvetovi;

- **betev** je cvetno steblo, ki ni razraslo in je brez pravih listov,
- **bil** je olistano, votlo, kolenčasto in nerazrastlo steblo trav,
- **brst** (popek) je gosto olistan listni ali cvetni poganjek,
- **preobražena stebela:** stebelni trn, stebelna vitica (vinska trta), pritlike (poganjki, ki poženejo pri dnu stebela in se širijo nad zemljo), živice-stoloni (poganjki, ki poženejo pri dnu stebela in se širijo pod zemljo), filokladiji (listom podobni poganjki), korenika-rizom, stebelni gomolj, čebulasti gomolj, čebula (oblika podzemnega stebela, večinoma z luskoloisti, ki lahko kopičijo rezervne snovi).

LISTI: praviloma sploščeni zeleni organi na stebelu:

- **klični** listi so prvi listi vsake rastline, razviti že v semenu,
- **pravi** listi poženejo v spodnjem delu stebela ali na stebelu,
- **ovršni** listi se nahajajo v območju cvetne regije, so tudi cvetni listi, podporni listi,
- listi preobraženi v **vitice** ali **trne**.

REPRODUKTIVNI DELI RASTLIN:

cvet, seme, plod.

CVET je del stebela z omejeno rastjo - kratek poganjek, povezan s spolnim razmnoževanjem rastlin.

Sestavlja ga **cvetna os** ali **cvetišče** in **cvetni listi**, nameščeni na cvetni osi.

- **Cvetni listi** so listi cvetnega odevala, prašniki, napolnjeni s pelodom in plodni listi. Plodni listi pri golosemenkah niso zrasli, pri kritosemenkah pa so zrasli v pestič.
- **Semenske zasnove**, ki so nameščene na plodnih listih so pri golosemenkah nameščene na plodnih listih (pravimo, da so gole), pri kritosemenkah pa so plodni listi zrasli v pestič, in so tako še dodatno zaščitene.

SEME: Po opravitvi in oploditvi se iz semenske zasnove razvije seme, ki je rastlinski zarodek s hranilnim tkivom in semensko lupino. SEME je organ za širjenje in ohranitev vrste, v neugodnih pogojih pa omogoča

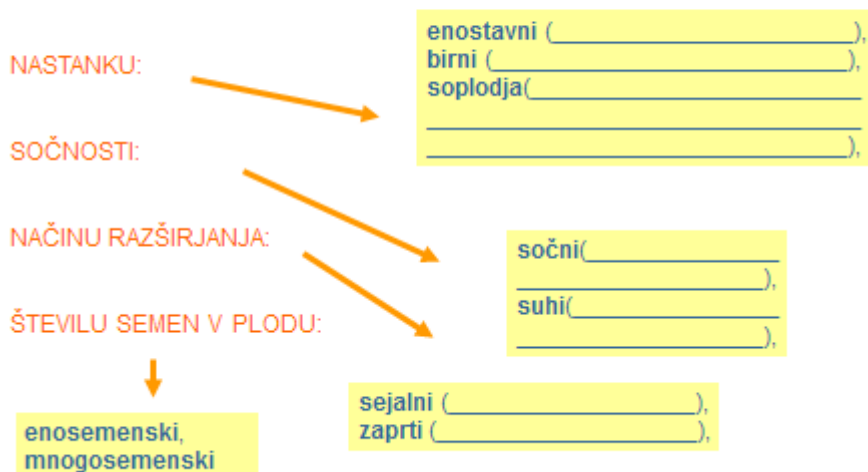
njeno preživetje. Sestavlja ga embrijo (zarodek), rezervna hrana (spravljena v endospermu ali v kličnih listih pri travah pa v močnatem telesu in v alevronski plasti) in semenski ovoji - testa (nastala iz integumentov semenske zasnove - mehanska zaščita in zaščita pred izsušitvijo). Seme odda skoraj vso vodo in ob dozoritvi vsebuje samo 10 do 15% vode). Dihanje in drugi presnovni procesi so zmanjšani na najmanjšo možno mero. Seme je v stanju mirovanja. Več o tem boš izvedel na spletni strani:

http://botanika.biologija.org/zeleni-skrat/poskusi_sam/zalozne_snovi_v_semenu.htm

PLOD:

PLOD: Razvije se iz plodnice, drugih delov cveta (cvetnega odevala ali cvetišča) ali zunaj cvetnih delov (podpornih listov).

VRSTE PLODOV - delitev po:



Pomagajte si z literaturo:

Podobnik, A. in Devetak, D. 1997. Biologija 4 in 5; Raznolikost živih bitij, DZS Ljubljana,
Kaligarič, M. in Devetak, D. 2001. Raznolikost živih bitij, DZS, Ljubljana,
Krejča J., Šomšak L. 1988. Rastlinski svet Evrope. Mladinska knjiga, Ljubljana.
Mlakar J. 1985. Dendrologija. Drevesa in grmi Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
Kotar M., Brus R. 1999. Naše drevesne vrste. Slovenska matica.

MATERIAL:

- dva dneva stare kalice fižola in koruze
- teden dni stare kalice fižola in koruze
- ročna lupa, žiletka

NALOGE:

Vsi

- Opazujte dva dni stari kalici fižola (seme buče ali sončnice) in koruze in ju narišite. Z žiletko prerežite plod koruze. Seme fižola olupite in odprite. Oboje opazujte, narišite in označite sestavne dele: razvijajoč zarodek (embrijo) rastline, na njem pa zasnovo za steblo, korenino in liste; klične liste; bodite pozorni na njihovo število in položaj na zarodku.
- Opazujte teden dni stari kalici fižola (seme buče ali sončnice) in koruze ter obe narišite. Na sliki označite steblo, korenine in liste.
- Nspletni strani http://botanika.biologija.org/zeleni-skrat/poskusi_sam/zalozne_snovi_v_semenu.htm, boš izvedel več!