

RAZVOJ IZ SEMENA



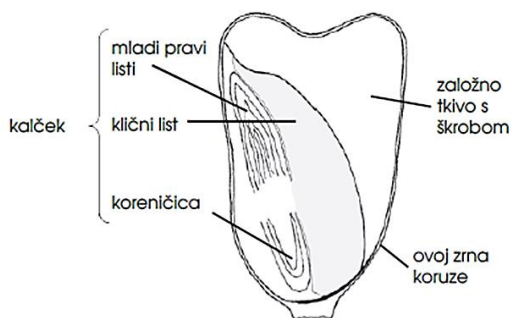
Semena rastlin se razlikujejo po obliki, barvi in velikosti.

SEME ENOKALIČNICE

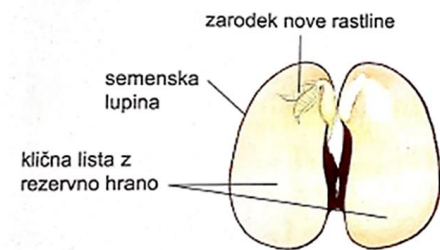


Kalček koruze ima en klični list, ki je manjši in črpa založne snovi, ki so shranjene v semenu.

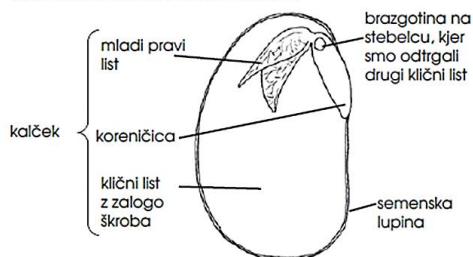
PREREZANO ZRNO KORUZE



SEME DVOKALIČNICE

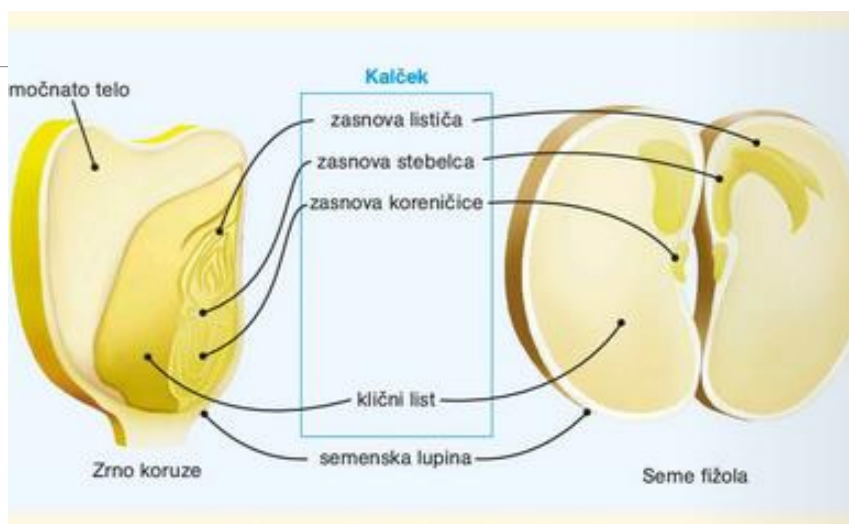


RAZPOLOVLJENO SEME FIŽOLA



Kalček fižola ima dva velika klična lista, v njih so založne snovi.

PRIMERJAVA SEMENA ENOKALIČNICE Z DVOKALIČNICO



V NOTRANJOSTI SEMENA



Razpolovljena semena



Mnoge rastline imajo semena obdana s posebnimi tkivi, ki so največkrat namenjena zaščiti in razširjanju semen. Tkiva imenujemo **osemenje** in skupaj s semeni sestavljajo **plod**.



Koščičast plod: češnja ima seme obdano s koščico in mesnatim osemenjem.



Strok: semena graha so del stroka.

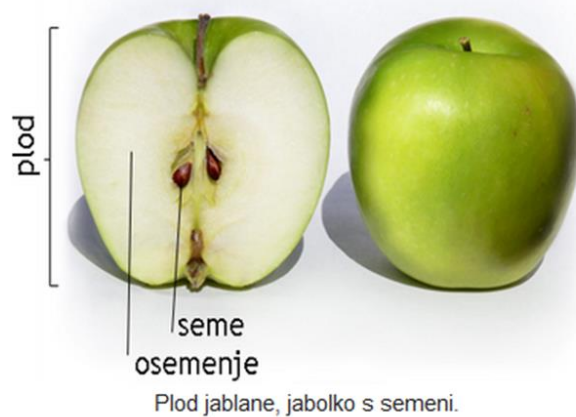
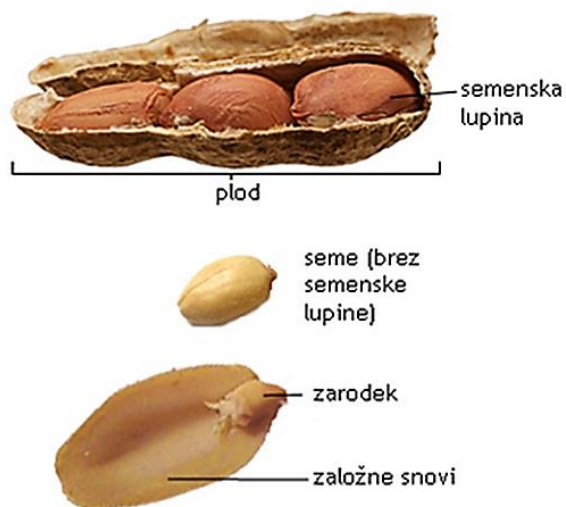


Jagoda: buča ima številna semena v sočnem osemenju.

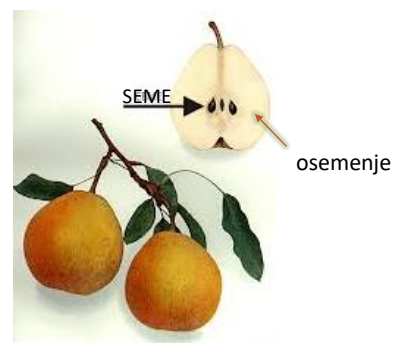
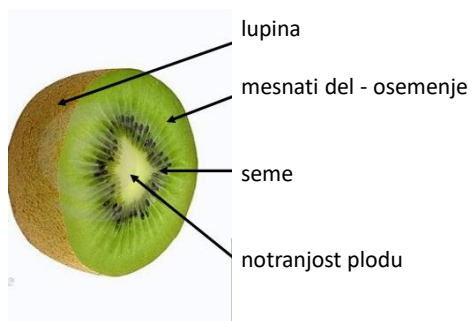


Glavica: mak ima številna drobna semena v suhem osemenju.

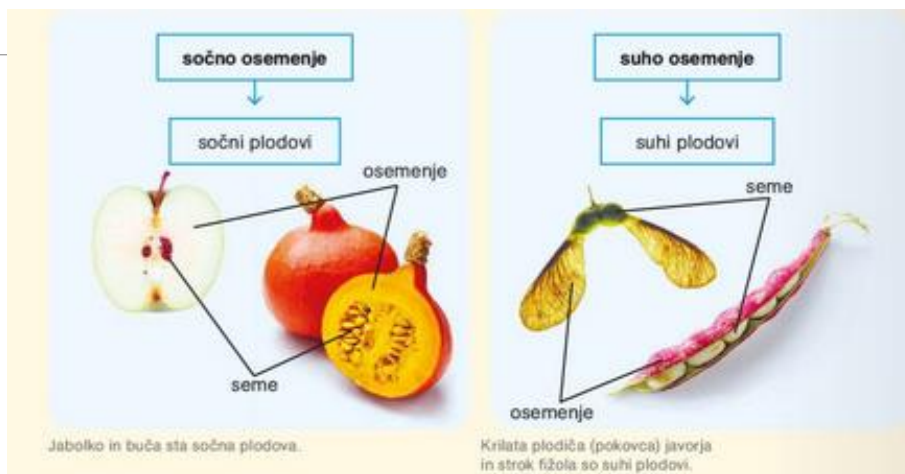
V NOTRANJOSTI PLODOV



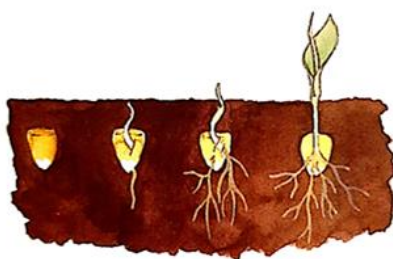
SEME IN OSEMENJE SESTAVLJA PLOD



SUHO IN SOČNO OSEMENJE



KALITEV SEMEN



▲ Kalitev koruze (enokaličnica)



▲ Kalitev fižola (dvokaličnica)

ZANIMIVOSTI



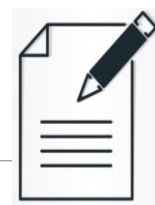
1. Nekatere vodne leče imajo plodove, ki imajo maso okoli 70 tisočink g in so veliki okoli 3 desetinke mm, kar je približno toliko kot zrno soli. Največji plodovi pa so buče velikanke, ki lahko presežejo maso 500 kg.
2. Semena orhidej so zelo drobna in skoraj brez rezervnih hranil. Vodo in hranila jim dovajajo glive, ki obdajajo kaleče seme.
3. Nekatere rastline kalijo šele potem, ko je seme prešlo v prebavilo živali.
4. Semena nekaterih rastlin lahko čakajo zelo dolgo na ustrezne pogoje za kalitev. Tako lahko v nekaterih puščavah čakajo na dež tudi leta dolgo.

ZAPIS V ZVEZEK





RAZVOJ IZ SEMENA



1. Seme obdaja **semenska lupina**. Ta je prepustna za vodo in zrak, varuje pa seme pred zunanjimi vplivi.
2. Dvokaličnice imajo pod semensko lupino dva bela, mesnata in ovalna lista, ki jim pravimo **klična lista**. V njiju je nakopičena rezervna hrana – škrob in beljakovine.
3. Med kličnima listoma je droben **zarodek nove rastline**. Zgrajen je iz zasnove za korenino – **koreničice**, iz zasnove stebela – **stebelca** in iz zasnov **zelenih listov**.
4. Klična lista sta prirasla na stebelce zarodka nove rastline in skupaj z njim sestavljata **kalček**.
5. **Rastline, katerih semena imajo v kalčku dva klična lista, so dvokaličnice** (fižol, grah, soja,...)
6. **Kalček pri enokaličnicah** je majhen, zgrajen je iz **zarodka nove rastline** in samo **enega kličnega lista**. Rezervna hrana je nakopičena v **močnatem telesu**.
7. **Rastline, ki imajo kalček z enim kličnim listom, so enokaličnice** (koruza, oves, ječmen, rž...).



ČE IMAŠ ČAS, SE PREPRIČAJ SAM/A:



1. Za eno noč namoči v vodo dva fižolova in dva koruzna semena.
2. Naslednji dan vzemi v roke fižolova semena in jima odstrani semensko lupino.
Kaj si opazil/a pod njo?
Razmakni obe polovici olupljenega fižolovega semena in preveri, kaj vidiš.
Poglej, če se obe polovički med sabo razlikujeta.
Iz kalčka previdno odstrani zarodek nove rastline. Je sestavljen iz treh delov? Katerih?
3. Po istem postopku naredi vajo s koruzo. Pazi, koruza nima takšne zgradbe kot fižol. Ravnaj previdno, da ne poškoduješ zarodka in kličnega lista. Opaziš razliko? Koruza je enokaličnica.
4. Za konec pa še razmisli, kaj imata skupnega fižolovo in koruzno seme? V čem se bistveno razlikujeta med seboj?