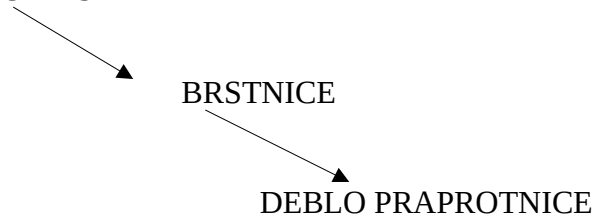


## KRALJESTVO RASTLINE



Ob besedi praprotnice se najprej spomnimo na praproti, ki rastejo v gozdu, na vlažnem, pa tudi v skalnih razpokah. Praprotnice so se razvile iz prednikov, zelenih alg, kar dokazuje biokemijska zgradba, kot pri zelenih algah. Praprotnice sodijo med prave brstnice, saj imajo poleg listov in stebela razvito tudi korenino, ki srka vodo iz zemlje. V povezavi s tem so praprotnice razvile posebna tkiva za prevajanje.

Praprotnice so bile na začetku kopenske rastline, saj so se pojavile že v silurju. S prehodom na kopno se je razvila povrhnjica, ki preprečuje nenadzorovano izhlapevanje vode iz telesa. Povrhnjica pa je pomembna tudi zato, ker izloča voskasto snov, ki jo imenujemo kutin. Kutin tvori vododržno plast – kutikulo, ki še dodatno preprečuje prehajanje vode in drugih snovi ter varuje pred sončnim žarčenjem. Da so praprotnice lahko zrasle večje (mahovi...) so potrebovale tudi oporna tkiva iz specializiranih sklerenhimskih celic z odebeljeno celično steno.

## RAZMNOŽEVANJE

Listi pri praprotnicah so pogosto pernato deljeni in služijo prehranjevanju in nespolnem razmnoževanju s sporami. Celotna rastlina je diploidna nespolna generacija (sporofit). Ta je veliko večji kot haploidni gametofit, ki ga ponavadi ne vidimo in je le nekaj milimetrov velika krpata ali gomoljasta tvorba, ležeča na tleh ali pa skrita v prsti. Haploidne spore, ki nastajajo v trosovnikih ali sporangijih (spodnja stran lista), kalijo v haploiden gametofit-predkal, na katerem se razvijejo moški in ženski gametangiji (m-anteridiji, ž-arhegoniji). V anteridijih nastanejo spermatozoidi s številnimi bički, ki odplavajo do arhegonija in tam oplodijo jajčno celico. Iz diploidnega spojka nastane mlad sporofit, ta pa zraste v rastlino. Takšna izmenjava generacij, je značilna za praproti.

## LISIČJAKOVCI

Današnji lisičjakovci so maloštevilni in skromni potomci, ki so se pojavili že v karbonski dobi in dosegli višek razvoja. Takratni predstavniki so bili ogromna, do 30 m visoka in več kot 2 m debela drevesa, ki so v veliki meri prispevala material, iz katerega je nastal premog.

Se delijo na lisičjake in drežice.

Lisičjaki uspevajo v iglastih gozdovih, barjih in v planinskih predelih. Imajo plazeče se steblo z drobnimi lističi, ki opravljajo fotosintezo. To je sporofitska generacija. Spore nastajajo v trosovnikih, ki so na dnu drobnih listkov, združenih v goste klaske. Spore vzkalijo v haploidno predkal, na tej pa nastanejo anteridiji in arhegoniji.

Drežice so še bolj drobne plazeče rastline vlažnih senčnih rastišč z majhnimi lističi.

Trosovniki nastajajo na dnu drobnih zelenih lističev, vendar vsi trosovniki niso enaki. Pri drežicah iz večjih spor zraste predkal, na kateri so le arhegoniji, iz manjših pa zraste predkal z samimi anteridiji. Raznospolnost spor je znak, ki vodi filogenetski razvoj naprej, v semenke.

## PRESLICE

V Sloveniji jih imamo več vrst. Poznamo jo po značilni razrasti poganjka, pri čemer je steblo deljeno v kolenca, iz katerih izraščajo stranski poganjki. Listi so drobni, luskasti, in rjavkasti in ne opravljajo fotosinteze ( zeleni del stebra). Vse spore so enake. Drobni trosonosi listki so združeni v klas na vrhu poganjka. Trosonosi klas je na posebnem ali istem poganjku, ki opravlja fotosintezo.

## PRAPROTI

So najbolj znana in najbolj številna skupina praprotnic. Izvirna skupina so starinske praproti (ne spominjajo na praproti).

Kačji jezik: nekaj cm dolg list je razdeljen v vegetativni del, ki opravlja fotosintezo in razmnoževalni del, ki nosi trosovnike s trosi.

Prave praproti imajo veliko vrst. Živijo predvsem v tropskih predelih, kjer živijo kot priraslike ali epifiti. (tako im. rastline, ki živijo na drugih rastlinah, ne da bi jim jemale hranilne snovi). Nekatere praproti imajo nekaj metrov dolge in bogato deljene liste. Steblo praproti je zelo kratko, vsaj njegov nadzemeljski del. Podzemeljsko steblo je pri praprotilih spremenjeno v koreniko s sekundarnimi koreninami, ki srkajo vodo.

V Sloveniji so najbolj znane: orlova praprot, navadna glistovnica, sladka koreninica, ...

Praproti imajo na spodnji strani zelenih listov rjavkaste kupčke-trosišča, iz katerih se ob zrelosti izmečejo spore. Nekatere praproti imajo cele, nedeljene liste (jelenov jezik), druge imajo enkrat, dvakrat ali trikrat deljene liste (orlova praprot).

Posebna skupina praproti so vodne, ki so v nasprotju z vsemi do sedaj naštetimi skupinami raznotrosne. V Sloveniji živita le dve vrsti vodnih praproti, ki pa sta zelo redki.