

Mechorosty:

- řazeny mezi vyšší rostliny,
- zelené výtrusné rostliny s mnohobuněčnou stélkou,
- nemají kořeny, k podkladu jsou přirostlé přichytnými vlákny (rhizoidy),
- nemají cévní svazky, jsou odkázány jen na kapilární vodu (tvoří husté polštáře).

Od nižších rostlin se liší složitou stavbou pohlavních orgánů:

Samičí pohlavní orgány - zárodečníky (archegonia) - mnohobuněčné lahvicovité útvary uzavírající **vaječnou buňku** (oosféru).

Samčí pohlavní orgány – pelatky (antheridia) - kyjovité mnohobuněčné útvary, v nichž vzniká velké množství **pohyblivých pohlavních buněk** - spermatozoidů.

Rozmnožování

Mechorosty se rozmnožují výtrusy, které vznikají v tobolkách, nebo vegetativně odlamováním částí prvoklíčku nebo lodyžek nebo tvoří zvláštní rozmnožovací tělíska.

Individuální vývoj

Pro všechny mechorosty je charakteristické střídání pohlavní generace (gametofytu) a nepohlavní generace (sporofytu), tzv. rodozměna.

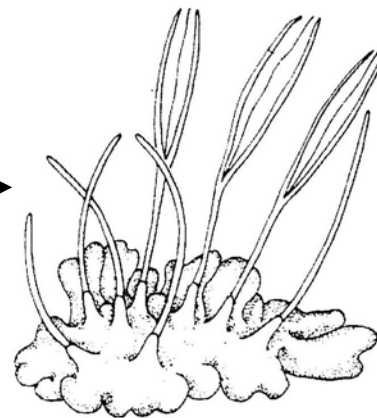
Oddělení: hlevíky - *Anthocerophyta*

- gametofyt lupenitý s ponořenými gametangii

ZÁSTUPCI:

hlevík tečkovaný (*Anthoceros punctatus*)

Hlevíky najdeme nejčastěji na holé půdě na polích, úhorech a podél cest.



Oddělení: játrovky – *Marchantiophyta*

- gametofyt játrovek — lupenitý - stélkaté játrovky

— rozlišený v lodyžku a lístky - lístkaté játrovky

Třída: Marchantiopsida

porostnice mnohotvárná (*Marchantia polymorpha*)

mřížkovec kuželovitý (*Conocephalum conicum*)

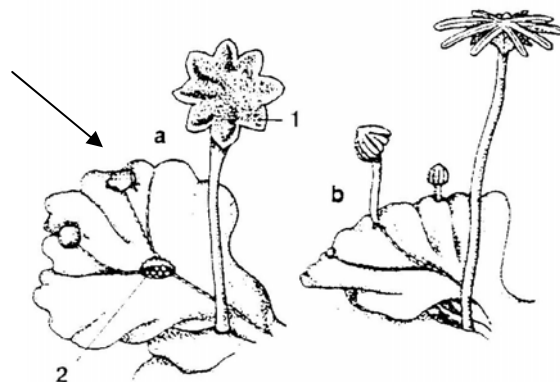
trhutka plovoucí (*Riccia fluitans*)

Třída: Jungermannniopsida

obhřebenka dvouzubá (*Lophocolea bidentata*),
syn.křehutka dvoulaločná

rohozec trojlaločný (*Bazzania trilobata*)

plevinka plazivá (*Lepidozia reptans*)



a - část stélky se samčím receptakulem (1) a rozmnožovacími tělísky (2)

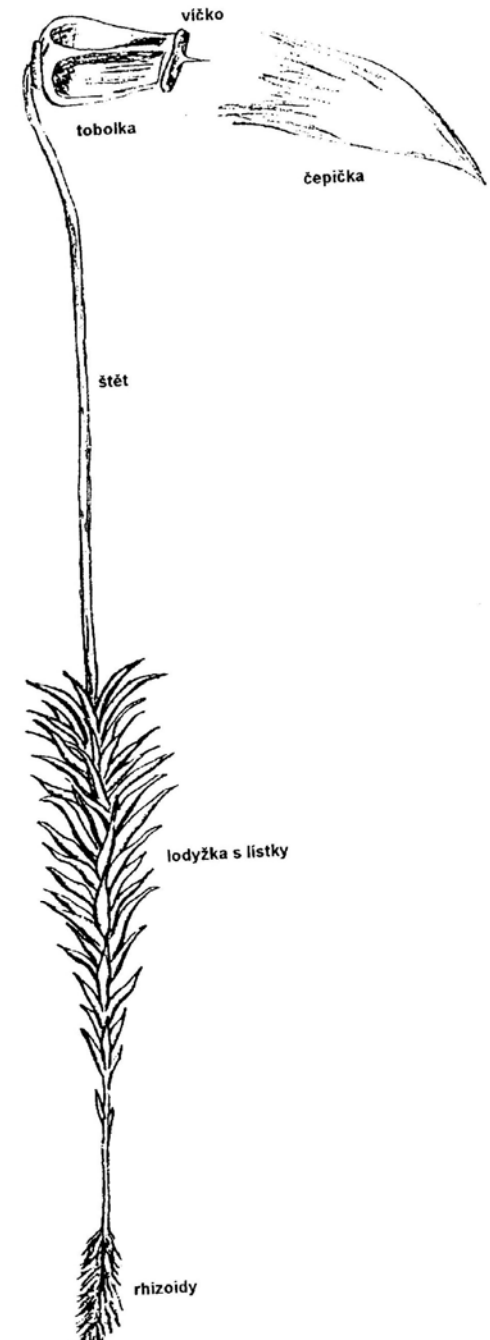
b – část stélky se samičími receptakuly

Játrovky obvykle osídlují trvale vlhké substráty, časté jsou v horských lesích podél potoků, na stěnách vlhkých roklí, na kůře stromů apod. Některé jsou vodní.

Oddělení: mechy – *Bryophyta*

- prvoklíček zelený, vláknitý
- **gametofyt** je lístkatý
 - lodyžka (kauloid) jednoduchá nebo větvená, na bázi se svazečkem rhizoidů
 - lístky (fyloidy) vyrůstají na lodyžce většinou v husté šroubovici
- samčí a samičí pohlavní orgány jsou na konci lodyžek
- sporofyt je tvořen štětem a tobolkou
 - tobolka bývá uzavřena víčkem (operculum) a kryta čepičkou
 - víčko v době zralosti výtrusů odpadá

Pohlavní generace: výtrusy - (n) prvoklíček - stélka - pohlavní orgány s pohlavními buňkami
Nepohlavní generace: zygota (2n) - štět s tobolkou (2n)



RODOZMĚNA

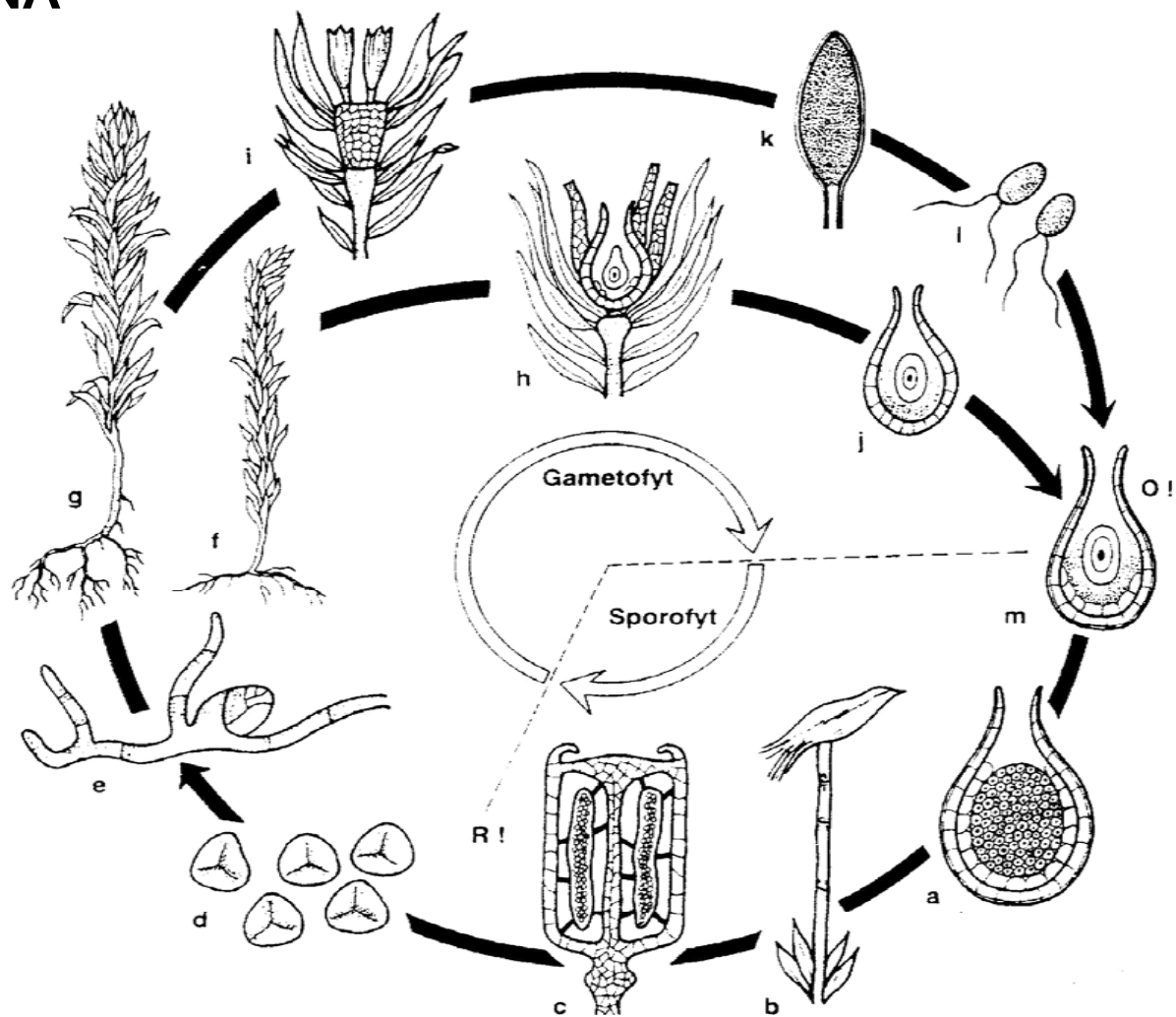


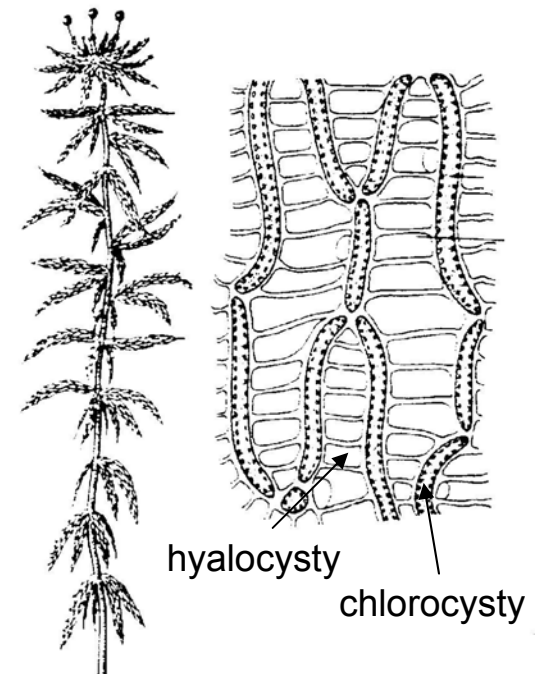
schéma střídání fází: *a* archegonium s vyvíjejícím se sporofytem, *b* sporofyt (sporogon), *c* sporangium (tobolka) s výtrusorodým pletivem (R! redukční dělení), *d* spory, *e* protonema (prvoklíček), *f* samčí gametofyt, *g* samčí gametofyt, *h* vrcholová část samčího gametofytu s archegoniem, *i* vrcholová část samčího gametofytu s anteridii, *j* archegonium, *k* anteridium, *l* spermatozoidy, *m* oplozená oosféra (O! oplození)

Třída: rašeliníky - *Sphagnopsida*

Řád: rašeliníkotvaré (*Sphagnales*)

- gametofyty nemají rhizoidy, jejich spodní část postupně odumírá (podílí se na vzniku rašeliny) a na vrcholu dorůstají
- celá lodyžka je posázena svazečky větví, které jsou na jejím konci nahloučeny v hlavičku
- na lodyžkách 2 typy lístků - lodyžní a větevné
- na stavbě čepelí lístků se podílejí 2 typy buněk:
 - **chlorocysty** - zelené buňky obsahující chloroplasty (umožňují asimilaci)
 - **hyalocysty** - bezbarvé duté buňky sloužící jako zásobárna vody

Patří sem jediný rod – **rašeliník** (*Sphagnum*)
s mnoha druhy



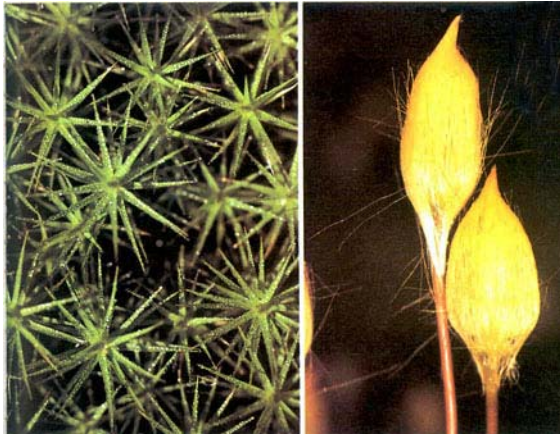
Rašeliníky jsou většinou světlomilné, tvoří porosty v bažinách, ve vodních nádržích, rostou i na bažinných lukách na nevápenném podkladu a na rašeliníštích (hluboká až několik desítek metrů).

Třída: ploníky - *Polytrichopsida*

ZÁSTUPCI:

bezvláska čeřitá, syn. katinka vlnkatá (*Atrichum undulatum*)

ploník obecný
(*Polytrichum commune*)



ploník ztenčený
(*P. attenuatum*)



ploník chluponosný
(*P. piliferum*)



Třída: mechy - *Bryopsida*

- gametofyt lístkatý, k podkladu připevněný rhizoidy
- sporofyt tvořen štětem s tobolkou
- na rozdíl od rašeliníků nemají v pletivech většinou hyalocysty (platí i pro třídu ploníky)

Mechy najdeme na slatiništích, v lesích a lesních prameništích přímo na zemi, na kůře stromů, na pařezech, trouchnivějícím dřevě, ale také v trávnicích a lučních porostech, na výslunných skalách, narušených stanovištích; ve městech na obrubách chodníků, na zídkách, střechách apod.

Třída: mechy - *Bryopsida*
měřík čeritý
(*Plagiomnium undulatum*)



drabík stromkovitý
(*Climacium dendroides*)



prutník chluponosný
(*Bryum capillare*)



pramenička obecná
(*Fontinalis antipyretica*)

prutník stříbřitý
(*Bryum argenteum*)



dvouhrotec chvostnatý
(*Dicranum scoparium*)



čeritka statná
(*Rhytidium rugosum*)



bělomech sivý
(*Leucobryum glaucum*)



pérovec hřebenitý
(*Ptilium crista-castrensis*)



kostrbatec zelený
(Rhytidiadelphus squarrosus)



rohozub nachový (*Ceratodon purpureus*)

rokyt cypřišovitý (*Hypnum cupressiforme*)

pokryvnatec Schreberův (*Pleurozium schreberi*)

rokytník skvělý (*Hylocomium splendens*) aj.

Literatura, fotografie:

Kremer P. B., Muhle H.: Lišejníky, mechorosty, kaprad'orosty. Ikar Praha 1998

Rabšteinek O., Poruba M., Skuhrovec J.: Lišejníky, mechorosty a kaprad'orosty ve fotografii. SZN Praha 1987