

oddělení *Marchantiophyta*, játrovky

Porostnice mnohotvárná (*Marchantia polymorpha*)

Játrovka s **frondózní** (lupenitou) vícervrstevnou stélkou. Na svrchní straně stélky je asimilační pletivo, na spodní straně je základní pletivo, z něhož vyrůstají **rhizoidy**. Pohlavnímu rozmnožování slouží gametangia, která jsou nesena na stopkatých **receptakulech**. Samčí pohlavní orgány – pelatky (antheridia) – jsou nesena receptakulem, které má na konci kolovitý, laločnatý terč (**antheridiofor**). Samičí pohlavní orgány – zárodečníky (archegonia) – jsou nesena receptakuly s paprskovitými, hluboce laločnatými terči (**archegoniofor**). Vegetativní rozmnožování je umožněno **rozmnožovacími tělísky (gemy)**, která jsou uložena v **pohárcích (thalidiích)** na svrchní straně stélky.

1. Pozorujte v dopadajícím světle. Zakreslete stélky s receptakuly nesoucími archegonia a antheridia.
2. Trvalý preparát pozorujte v procházejícím světle a zakreslete stélku s thalidiem, uvnitř thalidia vyznačte gemy.

oddělení *Bryophyta* mechy

Protonema mechorostů je **vláknité**.

3. V procházejícím světle pozorujte trvalý preparát protonematu a zakreslete.

oddělení *Bryophyta* mechy, třída *Sphagnopsida*

Rašelíník (*Sphagnum* sp.)

Lístky nemají střední žebro a jsou tvořeny dvěma typy buněk: malými buňkami, které obsahují chloroplasty a mají asimilační funkci (**chlorocyty**), a velkými bezbarvými buňkami, které slouží jako zásobárny vody, mají stěnu vyztuženou spirálními vzpěrami a proděravělou póry (**hyalocyty**).

4. Zhotovte dočasný preparát lístku, v procházejícím světle pozorujte část lístku s oběma typy buněk a zakreslete.

oddělení *Bryophyta*, mechy, třída *Polytrichopsida*

Ploník obecný (*Polytrichum commune*)

Gametofofor (= gametofytní rostlinka) je diferencován v **rhizoidy**, **kauloid** s náznaky cévních svazků a šídlovité **fyloidy**, které mají střední žebro. Sporofyt je tvořen nohou a **dlouhým štětem** (až 12 cm) s dokonale vyvinutou dosti velkou **tobolkou**. Tobolka je přímá, později vodorovná, ostře hranatá. Pozorujeme na ní **krk** (collum), **výtrusnici** (urna), **prsteneček** a **víčko** (operculum). **Čepička** je červenohnědá a kryje celou tobolku.

5. Zakreslete gametofofor (popište rhizoidy, kauloid a fyloidy) a sporofyt (popište štět, tobolku, na tobolce vyznačte výtrusnici, víčko a čepičku).

oddělení *Bryophyta*, mechy, třída *Bryopsida*

Měřík (*Mnium* sp.)

Antheridia i **archegonia** jsou obklopena **parafýzami**, vlákny, která udržují vlhkost potřebnou k oplození. Stěnu antheridií tvoří jedna vrstva buněk, uvnitř jsou biciliární spermatozoidy. Archegonia lahvovitého tvaru obsahují jedinou **oosféru**.

6. Trvalé preparáty pozorujte v procházejícím světle a zakreslete antheridium a archegonium s parafýzami, na archegoniu popište stylidium a oosféru.