**Pozorování stavby lístků mechorostů**

Mechorosty patří mezi výtrusné vyšší rostliny. Jejich stélky jsou však odlišné od těla ostatních vyšších rostlin. Nemají ještě vyvinuta rostlinná pletiva (= soubory buněk stejného tvaru, které plní stejnou funkci), nicméně lístky některých druhů jsou již tvořeny tvarově diferencovanými buňkami, které mohou plnit různou funkci. Lístky mechorostů obvykle obsahují velké množství chloroplastů.

**Materiál a pomůcky:** stélky měříku (*Mnium* sp.) a rašeliníku (*Sphagnum* sp.), podložní a krycí skla, kapátko, pinzeta, voda.

**Postup:**

1.Pinzetou opatrně utrhněte jeden lístek měříku, vložte do kapky vody na podložní sklo a přikryjte krycím sklem. V mikroskopu pozorujte diferencované buňky lístků měříku, které jsou zeleně zbarvené velkým množství chloroplastů, a zakreslete je.

2.Pinzetou opatrně utrhněte jeden lístek rašeliníku, vložte do kapky vody na podložní sklo a přikryjte krycím sklem. V mikroskopu pozorujte diferencované buňky lístků rašeliníku a zakreslete je.

**Nákres:**

**Pozorování a závěr:**

**Plazmolýza v lístcích měříku**

Jednovrstevné lístky měříku obsahují velké množství chloroplastů a jsou vhodné k pozorování osmotických jevů. Osmóza je jev, kdy voda prochází přes polopropustnou cytoplazmatickou membránu z místa o vyšší koncentraci do místa s nižší koncentrací. Je-li buňka v izotonickém prostředí (koncentrace roztoků vně a uvnitř buňky je stejná), cytoplazmatická membrána kopíruje buněčnou stěnu. Je-li buňka v hypertonickém prostředí (koncentrace roztoků vně buňky je vyšší, než koncentrace roztoků uvnitř buňky), voda z buňky uniká. Cytoplazmatická membrána se odchlipuje od buněčné stěny a vnitřní obsah buňky se zmenšuje. Tento jev se nazývá plazmolýza.

**Materiál a pomůcky:** stélky měříku, podložní a krycí skla, kapátko, pinzeta, voda, 2N roztok chloridu sodného (NaCl), proužky filtračního papíru.

**Postup:** Pinzetou opatrně utrhněte jeden lístek měříku, vložte jej do kapky vody na podložním skle a přikryjte krycím sklem. Pozorujte buňky lístků měříku, které jsou zeleně zbarveny velkým množství chloroplastů. Poté přikápněte k okraji krycího skla roztok NaCl, k opačnému okraji krycího skla přiložte proužek filtračního papíru, roztok prosajte preparátem a pozorujte změnu. Nahradíte-li roztok NaCl čistou vodou a poté prosajete preparátem, můžete opět pozorovat změnu.

**Nákres:**

**Pozorování a závěr:**