

Laboratorní práce č. 3

Datum:

Pracoval(a):

Spolupracoval(a):

Téma: *Histologie I*

Teorie: - co je histologie, čím se zabývá
- co je pletivo
- pletiva podle tloušťky buněčné stěny

Pomůcky: mikroskop a potřeby k mikroskopování, chlórzinkjód (zkoumadlo na celulózu – barví ji tmavě modře až fialově), žiletka, glycerol, lupa, větvička bezu černého, stonk šalvěje lékařské ((případně hluchavky), v glycerolu naložené skořápky ořechů, měřík, sítna

Úkoly: 1. Parenchym dřene černého bezu
2. Rohový kolenchym ve stonku šalvěje lékařské
3. Sklerenchym skořápky ořechu
4. Prozenchym v lístku měříku
5. Aerenchym ve stonku sítny

Postup: ad 1) Z válečku dřene černého bezu (tzv. bezová duše) připravíme několik příčných řezů. Nejtenčí přeneseme do kapky chlórzinkjodu na podložním skle. (lze i pouze do kapky vody)
ad 2) Ze stonku šalvěje připravíme co nejtenčí příčné řezy (hlavně aby obsahovaly pletivo z oblasti hran, kde je kolenchym soustředěn) a připravíme preparát do kapky chlórzinkjodu. (lze i pouze do kapky vody)
ad 3) Ze skořápky ořechu naložené v glycerolu seřízneme žiletkou co nejtenčí vrstvičku a přeneseme ji do kapky glycerolu na podložním skle.
ad 4) Lístek měříku přeneseme do kapky vody na podložním skle.
ad 5) Ze stonku sítny připravíme několik příčných řezů. Nejtenčí přeneseme do kapky vody na podložním skle.

Obrázky: pouze tužkou, popsat, zaznamenat zvětšení

Závěr: ad 1) všimnout si tvaru buněk, jak je to s mezibuněčnými prostory, při větším zvětšení by mohly být v buněčné stěně vidět tečky – jaký je jejich význam, jinak buňky dřene jsou mrtvé, jsou vyplněné vzduchem, jaké je chemické složení buněčné stěny – čím bylo prokázáno
ad 2) kde jsou buněčné stěny ztloustlé, jak je to s intercelulárami u kolenchymu, kolenchym zvyšuje odolnost rostlin k tahu, tlaku a kroucení – proč jsme kolenchym našli na hranách lodyh
ad 3) jak jsou ztloustlé buněčné stěny u tohoto pletiva, u skořápek ořechu je sklerenchym tvořen mrtvými buňkami, pokud byly ve zdřevnatělých stěnách vidět kanálky, tak jakou měly funkci, než vnitřní protoplasty buněk odumřely
ad 4) tvar buněk, kde je v lístcích měříku umístěn
ad 5) funkce tohoto druhu pletiva