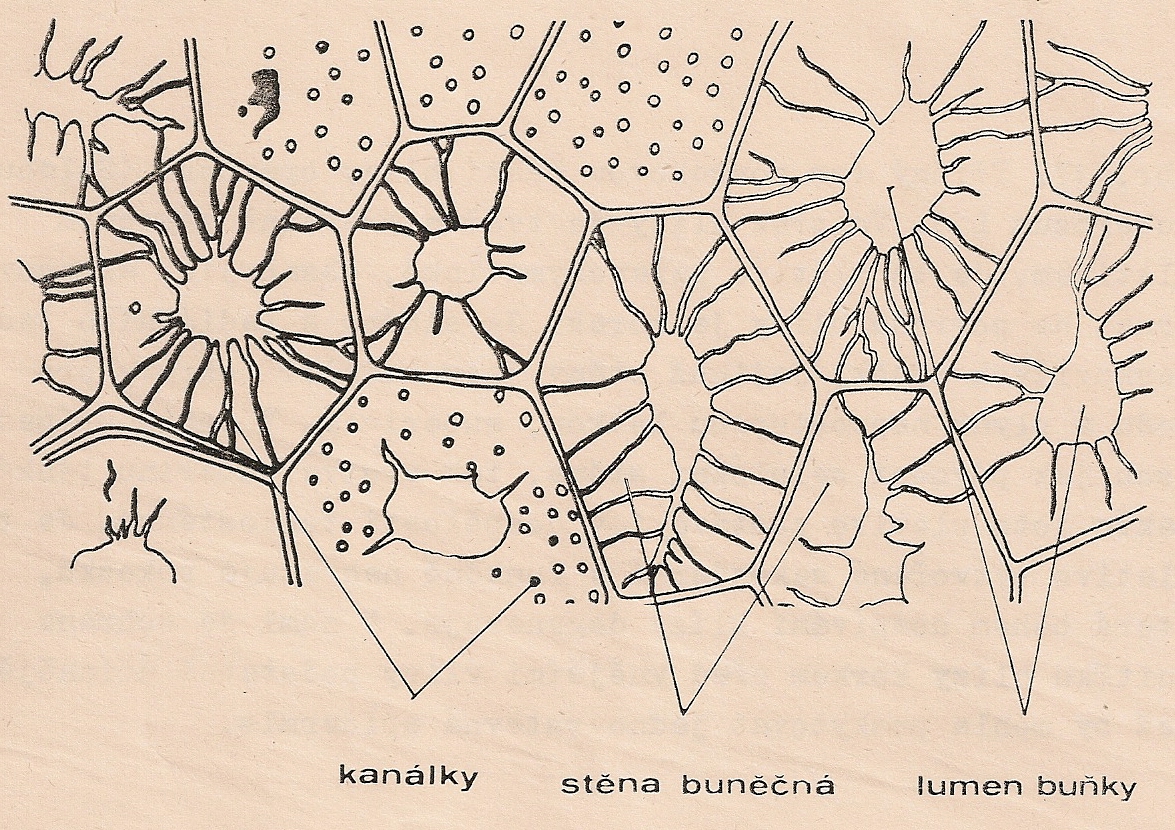


**LP Pozorování sklerenchymu peckovice ořechu, švestky a sklereidů hrušně.**

**Úkol**: Pozorovat sklerenchym ořechu, švestky a sklereidy hrušně.

**Pomůcky a materiál**: skořápka ořešáku (*Juglans regia*), pecka švestky (*Prunus domestica*), malvice hrušně (*Pyrus* *communis*), potřeby k mikroskopování, žiletka, kahan, kádinka, glycerol, safranin.

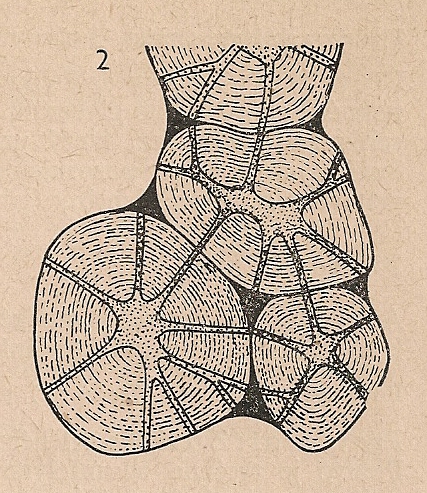
**Postup práce**: I Pozorování sklerenchymu pecky švestky - Kousky pecky švestky vaříme asi hodinu ve vodě a pak je vložíme nejméně na týden do glycerolu, aby změkly. Pinzetou vyjmeme kousek skořápky a žiletkou seřízneme tenký řez, který uzavřeme do glycerolu. V nápadně ztloustlých buněčných stěnách pozorujeme tečky spojující sousední buňky i zřetelnou vrstevnatost buněčné stěny. Preparát lze připravit i pecky čerstvé a lze pozorovat přímo ve vodním preparátu. (obr. 1)



Obr. 1 Sklerenchym na řezu peckou švestky (*Prunus domestica*). ***Sklerenchym má stěny silně ztloustlé. Procházejí jimi kanálky, které v sousedních buňkách na sebe většinou navazují. Nejsou však propojeny tak, že by bez přerušení spojovaly lumina buněk, ale končí na střední lamele. Vznikají z jednoduché tečky tak, že při tloustnutí stěny se dutina tečky zvyšuje.*** (podle Pazourka, j. 1992)

**Nákres pozorování I** - sklerenchym pecky.

II Pozorování sklerenchymu skořápky ořechu - Kousky skořápky vaříme asi hodinu ve vodě a pak je vložíme nejméně na týden do glycerolu, aby změkly. Pinzetou vyjmeme kousek skořápky a žiletkou seřízneme tenký řez, který uzavřeme do glycerolu. V nápadně ztloustlých buněčných stěnách pozorujeme tečky spojující sousední buňky i zřetelnou vrstevnatost buněčné stěny (obr. 2)



Obr. 2 Sklerenchym skořápky ořechu ořešáku královského (*Juglans regia*).(podle Kincla, 1967 in Hadač at al. 1967)

**Nákres pozorování II - sklerenchym ořešáku**.

III Pozorování sklerenchymu z plodu dužniny hrušně - Z dužniny malvice hrušně, která obsahuje tvrdé hrudky tzv. „kamenných buněk“, uvolníme jednu hrudku preparační jehlou a pinzetou zhotovíme preparát. „Kamenné buňky“ - sklereidy mají značně ztloustlou buněčnou stěnu. Neztloustlá místa se jeví v optickém příčném řezu buněčnou stěnou jako kanálky a při pohledu shora na buněčnou stěnu se jeví jako tečky. Zdřevnatělá buněčná stěna se roztokem safraninu zbarví jasně červeně.

**Nákres pozorování III - sklereidy hrušky**.

**Úkoly**:

1. Popiš a charakterizuj stavbu zpevňovacího pletiva sklerenchymu?

2. Napiš, kde se v těle rostlin vyskytuje sklerenchym?

3. V odborné literatuře vyhledej hospodářsky významná vlákna sklerenchymu?

**Závěr**: