



Praktické zručnosti riešiteľa BiO

Základné praktické zručnosti

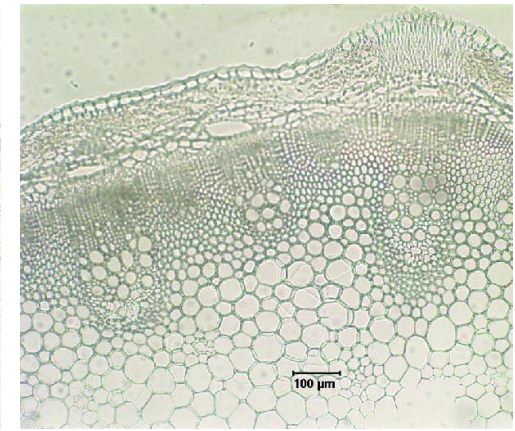
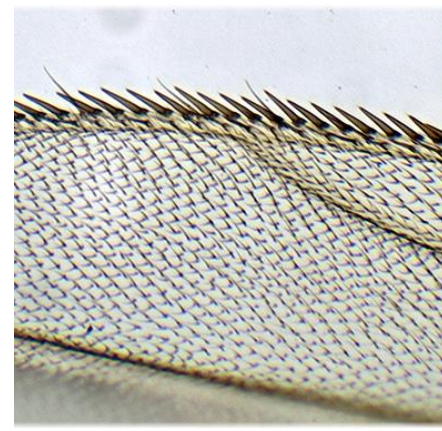
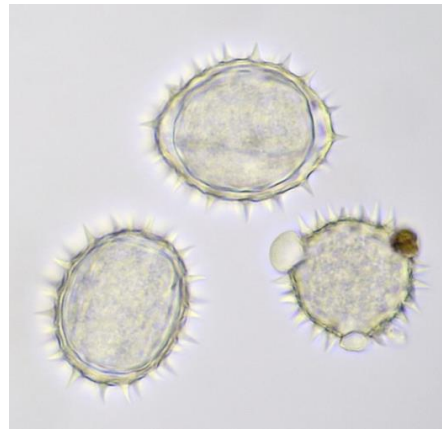
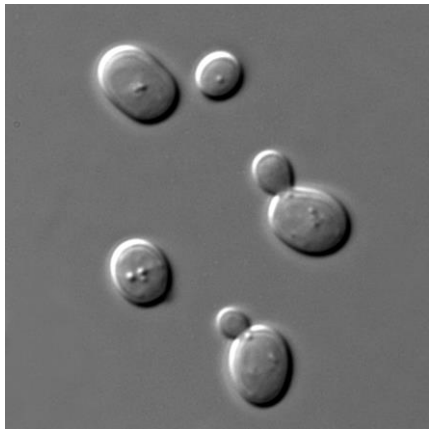
- Mikroskopovanie

príprava preparátov & používanie mikroskopu

Základné praktické zručnosti

- Mikroskopovanie

príprava preparátov & používanie mikroskopu

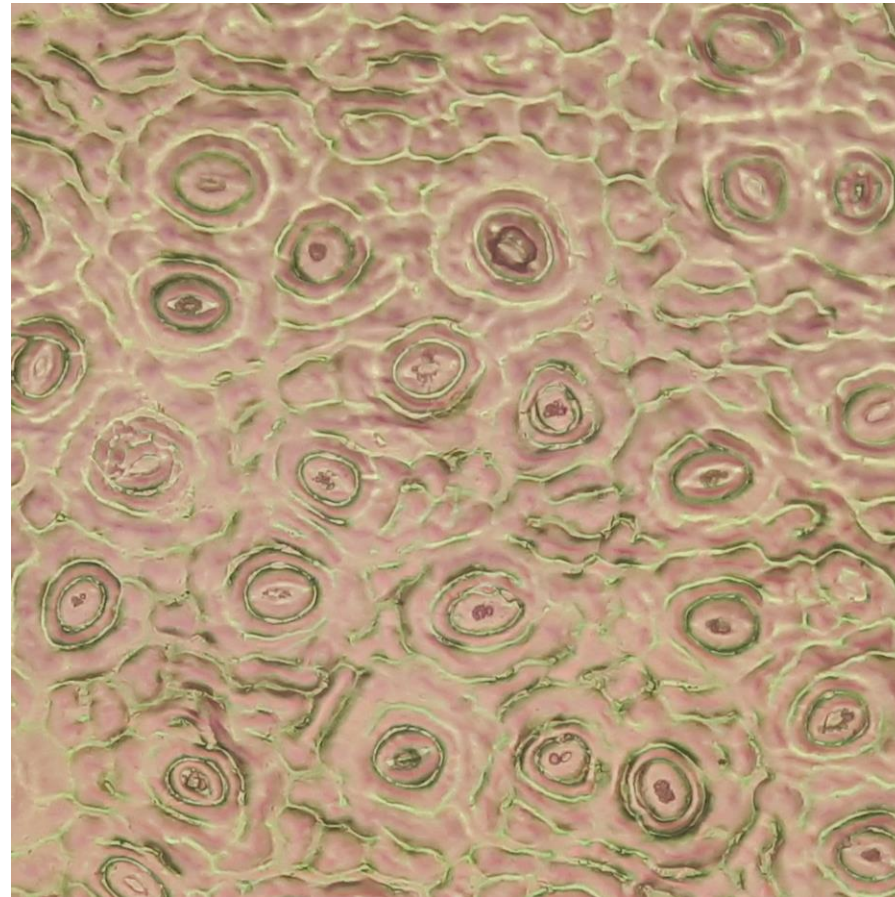
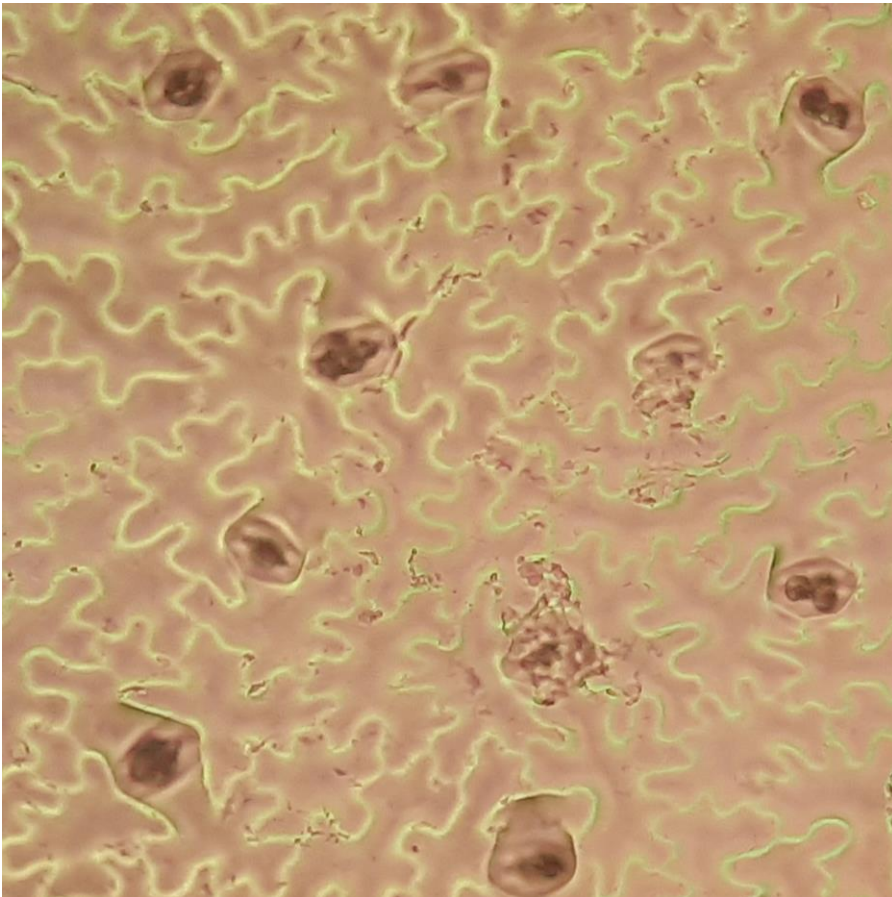


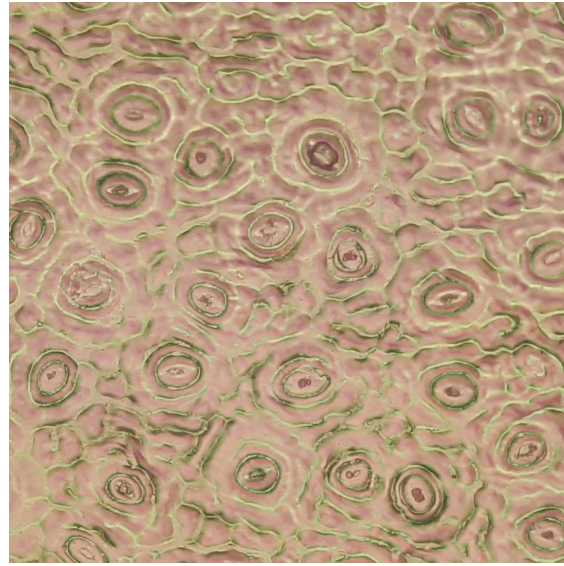
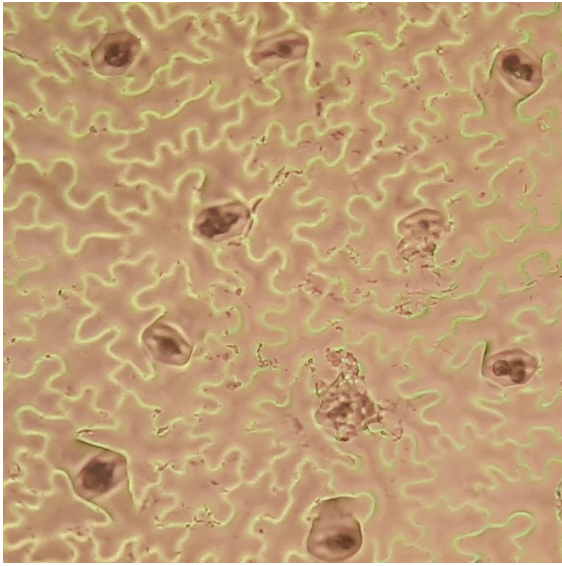
- Kvasinky (farbenie glykogénu v starších a mladších bunkách Lugolovým roztokom)
- Iné mikroskopické huby (stavba spór a výtrusníc)
- Nálevníky a spol. (pozorovanie funkcie kontraktilných vakuol)
- Peľ (stavba zŕn vetro- vs. hmyzoopelivých rastlín)
- Časti tela hmyzu (krídla, nohy, ústne ústroje ako adaptácie na spôsob života)

Základné praktické zručnosti

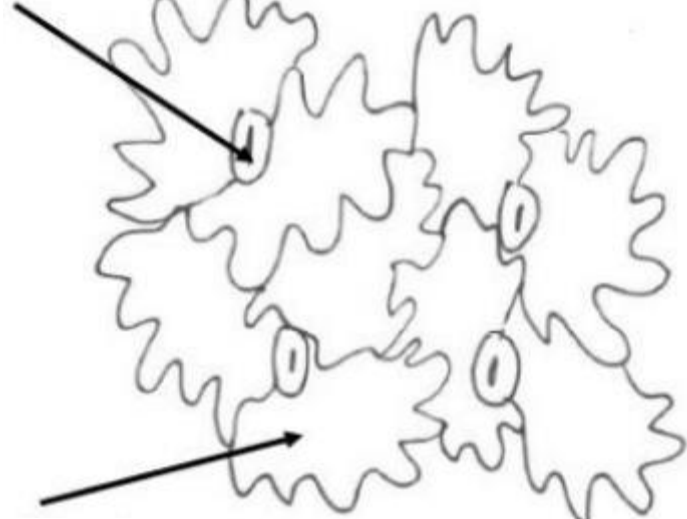
- Mikroskopovanie

zakreslenie výsledkov





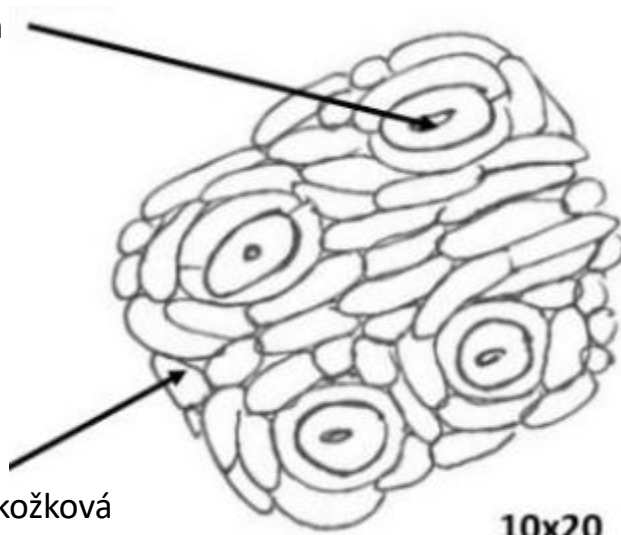
prieduch



10x20

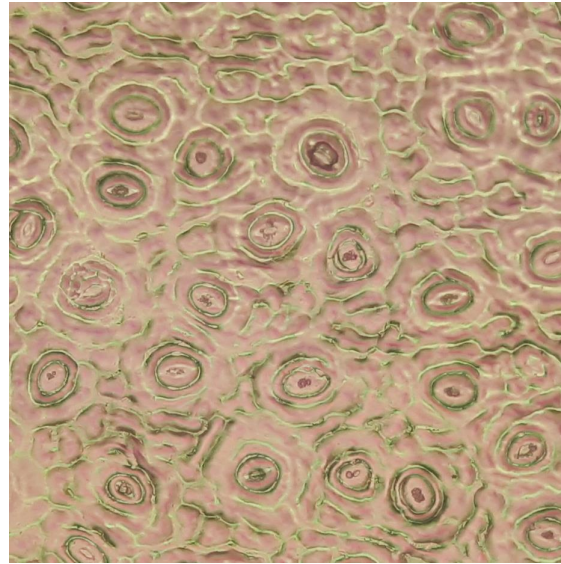
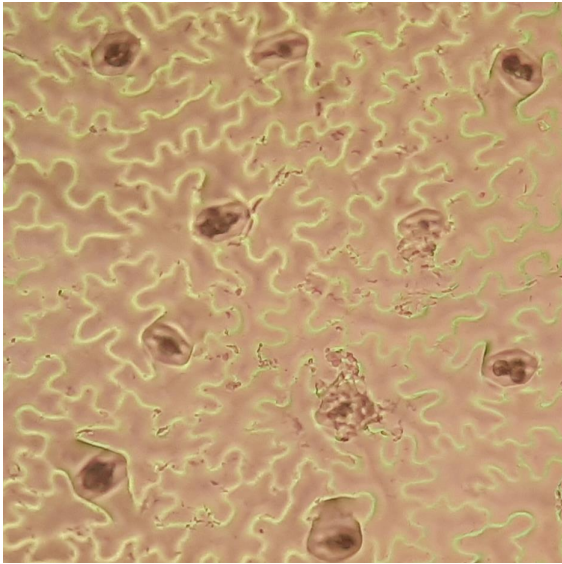
pokožková
bunka

prieduch

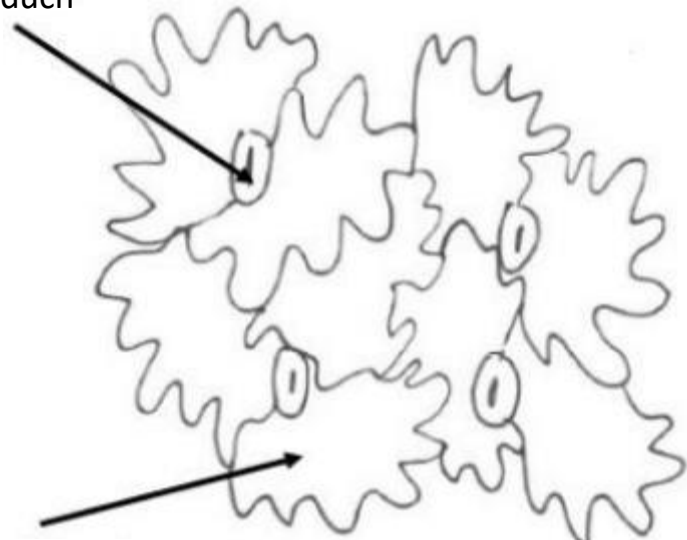


10x20

pokožková
bunka



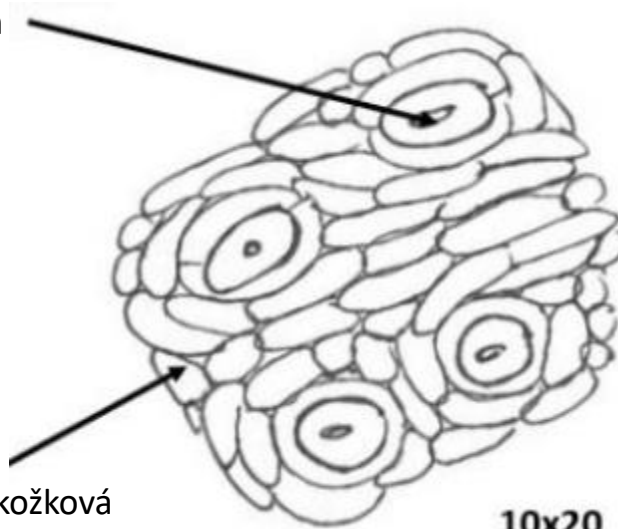
prieduch



pokožková
bunka

10x20

prieduch



pokožková
bunka

10x20

Nákres:

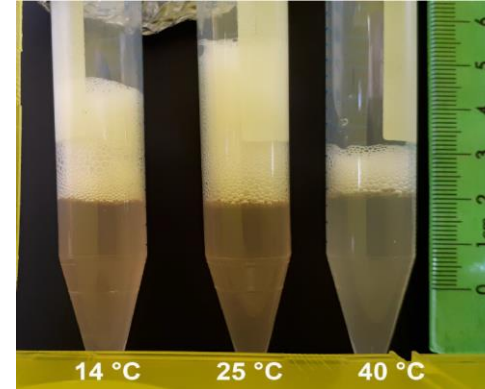
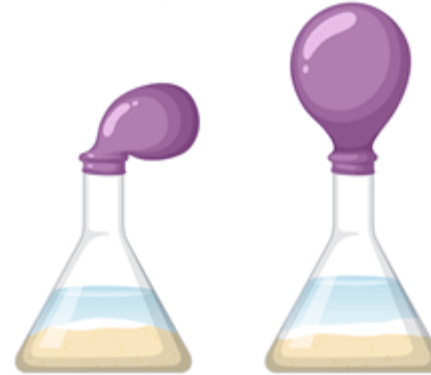
- Zodpovedá realite
- Vystihuje preparát
- Dostatočne veľký
- Popísané štruktúry

Základné praktické zručnosti

- Mikroskopovanie
- Používanie odmerného skla
 - pipeta s balónikom, odmerný valec
- Papierová chromatografia

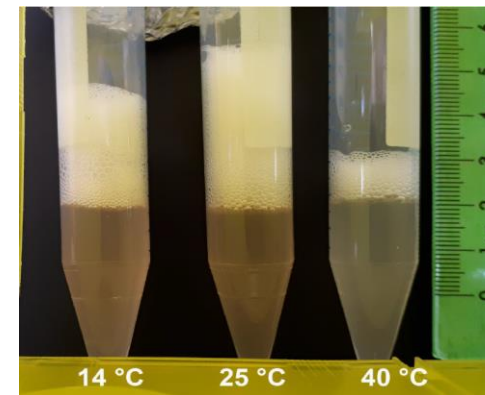
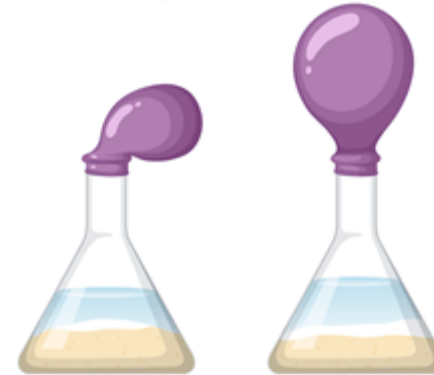
Základné praktické zručnosti

- Mikroskopovanie
- Používanie odmerného skla
pipeta s balónikom, odmerný valec
- Papierová chromatografia



Základné praktické zručnosti

- Mikroskopovanie
- Používanie odmerného skla
 - pipeta s balónikom, odmerný valec
- Papierová chromatografia
 - Meranie kvasenia “balónovou metódou” (vplyv teploty, zdroja energie)
 - Meranie fotosyntézy „bublínovou metódou” (vplyv teploty, svetla)
 - Meranie biochemických reakcií, ktoré produkujú plyny (eg. peroxidáza) „penovou metódou”
 - Papierová chromatografia rastlinných pigmentov (porovnanie rôznych rastlín a orgánov, vplyv rôznych rozpúšťadiel)



Základné praktické zručnosti

- Mikroskopovanie
- Používanie odmerného skla
- Papierová chromatografia
- Ručné rezy rastlinným materiálom
 - Koreň, stonka, list, ihlica
(anatomické štruktúry, adaptácie rôznych rastlín na prostredie)

Pokročilé praktické zručnosti

- Pitva bezstavovcov, rýb, orgánov dostupných na konzumáciu
- Používanie (a zostrojenie) dichotomického kľúča
- Titrácia
- Kvetné diagramy a vzorce
- Určenie rastlín do čeľadí a hmyzu do radov

Veľmi pokročilé praktické zručnosti

- Elektroforéza
- Meranie absorbancie svetla (spektrofotometria)
- Používanie mikropipety
- PCR