

Cvičení č.3

Téma: „Barevní bičíkovci“ (Chromista)

Úloha 1: Pozorování nativních rozsivek (Bacillariophyceae) a zhotovení rozsivkových trvalých preparátů

Materiál: přírodní vzorky (fixované a nativní)
Pomůcky: mikroskop, pipeta, kapátko, preparační jehla, pinzeta, miska s vodou, zalévací medium Naphrax, líhový kahan

Postup:

A) Příprava preparátů:

1. 15 ml vzorku, přidejte 10 ml 65% HNO₃
2. Opatrně vařte na ploténce, dokud se neodpaří minimálně polovina objemu roztoku
3. Potom přidejte na hrotě skalpelu K₂Cr₂O₇
4. Celý roztok vařte pak 5 min.
5. Stočte na centrifuze při 1500 až 2000 otáčkách za minutu
6. Po každém stočení supernatant odeberte a doplňte destilovanou vodou
7. Body 4-5 opakujte 6x
8. Do posledního stočeného vzorku přidejte líh (po odebrání supernatantu)

Takto připravený vzorek dostanete k dispozici, postupujte pak následovně:

9. Na krycí sklíčko přidejte kapku vzorku, nechte vysušit opatrně nad kahanem
10. Na podložní sklíčko dejte 2 kapky zalévacího media Naphrax
11. Hned potom přikryjte krycím sklíčkem (stranou, kde je vysušený vzorek rozsivek)
12. Nad kahanem opatrně zahřívejte preparát. Když začnou unikat bublinky, vzorek odtáhněte od plamene a preparační jehlou opatrně tlače na krycí sklíčko

B) Vlastní pozorování:

1. Nejdříve pozorujte nativní preparát rozsivek a pak po vychlazení vlastní trvalý preparát;
2. Pozorujte preparát při objektivovém zvětšení 10x: zjistěte jestli jsou buňky jednotlivé nebo vytvářející kolonie
3. Když se v preparátu zorientujete, použijete objektivové zvětšení 40x
4. Dílčí výsledky sumarizujte: Schematicky znázorněte mikroorganismy a popište jednotlivé struktury (všímejte si rozdílů mezi nativním a trvalým preparátem)
5. Zapište Závěry pozorování a stručně charakterizujte pozorovanou skupinu mikroorganismů.