

## System a evoluce nižších rostlin a hub

### Část - sinice/cyanobakterie a řasy

#### Cvičení č.3

- Téma:** Rostliny (Plantae), zelené řasy (chlorophyta),  
parožnatky (Charophyta)
- Úloha 1:** Pozorování zelenivek (Chlorophyceae)  
**Úloha 2:** Pozorování parožnatek (Charophyceae)  
**Úloha 3:** Pozorování spájivek (Zygnematophyceae)
- Materiál:** přírodní vzorky (fixované nebo nativní) nebo kultury řas, nebo herbářové položky
- Pomůcky:** mikroskop, pipeta, kapátko, preparační jehla, pinzeta, miska s vodou, Lugolův roztok, vata
- Postup:** A) Příprava preparátů:  
Před vámi jsou čísla označené vzorky. Pipetou odeberte vodu a přeneste kapku na podložní sklíčko a přikryjte krycím sklíčkem. Podložní sklíčko s připraveným preparátem označte popisovačem.
- B) Vlastní pozorování <sup>♣</sup> :
1. pozorujte (bez barvení) preparát při objektivovém zvětšení 10x: pozorujte buňky pohyblivé, jednotlivé nebo vytvářející kolonie. Na základě vašeho zjištění přizpůsobte další pozorování.
  2. Když se v preparátu zorientujete, použijte objektivové zvětšení 40x. Pod ním provedete pozorování cik-cak-ovitým způsobem.
  3. Zbarvíte preparát Lugolovým roztokem nebo tuší. Kápněte malé množství Lugolu nebo tuše pipetou/kapátkem k okraji krycího sklíčka; nadbytečnou tuš odsajte filtračním papírkem. Buňky a jejich bičíky v tušovém pozadí jsou zřetelněji vidět. Lugol způsobí zpomalení pohybu bičíkovců.
  4. Kroky 1-3 zopakujte s dalšími preparáty.
  5. Dílčí výsledky získané z preparátů pak sumarizujte: Schematicky znázorněte mikroorganismy a popište jednotlivé struktury
  6. Vyhodnocení vašeho pozorování zapište do Závěrů a stručně charakterizujte pozorované skupiny mikroorganismů.



v případě makroskopické stélky použijte lupu