

Protokol 7: Stanovení barvy vody s pomůckou Forel-Uleovy stupnice

Barva je spolu s průhledností jednou z nejčastěji stanovovaných fyzikálních vlastností vody. Barva vody je výsledkem interakcí mnoha faktorů jako např. oblačnosti a srážek, druhového zastoupení sinic a řas a jejich četnosti, rozptýlených jemných anorganických částic a rozpuštěných organických sloučenin.

Forel-Uleova stupnice je barevná stupnice, kde je různým odstínům vody přiděleno číslo. Jedná se o běžnou metodu pro stanovení barvy vody v jezerech a je používána již od devadesátých let devatenáctého století.

Před započítím experimentu si prosím pozorně přečtete tento protokol a během veškeré činnosti dodržujte pravidla bezpečnosti práce. Pro více informací navštivte web: www.nioo.knaw.nl/en/Netlake-Citizen-Science.

Domácí příprava - pomůcky

- Pokud nemáte k dispozici zalaminovanou Forel-Uleovu stupnici poskytnutou NETLAKE, vytiskněte si tento protokol, zalaminujte jej a použijte podélnou stupnici na jeho okraji.
- Secchi disk (viz Protokol 5 *Měření průhlednosti vody Secchiho diskem*)

NÁŠ TIP: Pokud nemáte k dispozici Secchi disk, nahradte jej bílým plastovým táckem nebo talířkem.

Terénní práce - stanovení barvy vody v terénu

- Najděte si vhodné místo (např. hráz rybníka, molo, loď), kde je dostatečná hloubka tak, že neuvídíte na dno.
- Podle Protokolu 5 zjistíte průhlednost vody – tzv. Secchiho hloubku.
- Vypočítejte polovinu této Secchiho hloubky a do této hloubky ponořte Secchiho disk.
- Stanovte barvu vody pomocí Forel-Uleovy stupnice porovnáním barvy vody nad bílou částí Secchiho disku s barvami na stupnici.
- Zapište si:
 - číslo na Forel-Uleově stupnici (FU), které nejvíce odpovídá barvě vody na lokalitě
 - datum a čas měření
 - polohu – GPS souřadnice místa, kde proběhlo měření podle Google maps
 - informaci o počasí – např. zda je jasno nebo oblačno, prší lehce nebo silně
 - množství oblačnosti (v %)
 - je natolik větrno, že se vytvářejí vlny (má to vliv na použití Secchiho disku a ztěžuje to stanovení barvy vody)
- Vaše výsledky zašlete přes www.nioo.knaw.nl/en/Netlake-Citizen-Science do holandské centrály

Porovnání barvy vody s Forel-Uleovou stupnicí (bez Secchiho disku je to možné, ale nedoporučuje se to).

Fotografie Axel Gunderson - Project Baseline
Haarlemmermeer.

