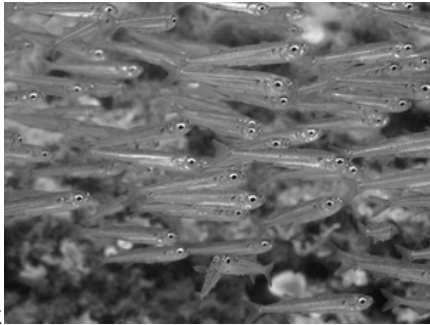


SLEDOVÁNÍ POPULACÍ RYB



Daria Němcová
AMPS, 1. ročník
2009-2010

Důvody sledování populací ryb

- zjištění pokud možno kompletního druhového složení ichtyofauny
- stanovení základních populačních charakteristik pro jednotlivé zjištěné druhy
- u vzácných nebo zvláště chráněných druhů zmapování jejich rozšíření v rámci zkoumaného toku, odhad jejich vitality a perspektivy
- zpracování podkladů pro plán péče a vypracování seznamu konkrétních managementových opatření, směřujících jak k ochraně zjištěných vzácných a zvláště chráněných druhů, tak k podpoře a zachování přirozené druhové diverzity daných toků
- zpracování návrhu na další průzkum, popř. monitoring lokalit



Četnost a období vzorkování

- Je určeno cílem prováděného sledování, vzorek má zaznamenat:

dynamiku v čase a prostoru:

- výskyt ryb na stanovišti (stálost, natalita, mortalita)- sezónní či periodické odlovy
- diurnální variabilita (chování, deficit kyslíku, diverzita prostředí)- 6 až 12 intervalů v průběhu 24 hodin
- změna stanoviště (reprodukční a potravní migrace, rybí přechody)- kontinuální sledování

Četnost a období vzorkování

- Vzorek má ověřit:

kvalitu prostředí:

- vliv znečištění
- změny morfologie prostředí
- nápravná opatření
- monitoring

Vzorkovací interval je v tomto případě 1-3 roky

Důležité je zaznamenat absolutní hodnoty vzorku a vzorkované plochy

Metody sledování

1. **Elektrický agregát-** odlov je prováděn z lodi nebo broděním:

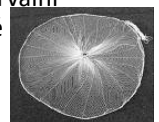
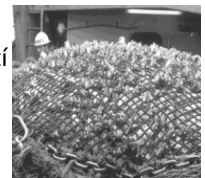


CPUE (jednotka úsilí)- opakující se odlovy, dokud neklesne počet ryb, měřítkem je délka břehové linie a časový interval splouvání lodi

Point abundance method (sledování juvenilních ryb, odklon od využívání dospělců), zjištění frekvence výskytu druhů, ignoruje prostorové měřítko, měřítkem je bezrozměrný bod v typickém prostředí

Metody sledování

2. **Zátahové sítě** (omezení nerovností dna a strmostí břehů)
3. **Potápění** (přímé záznamy, video, použití značek)
4. **Vzorkování rybích přechodů**
5. **Pasivní lovné prostředky využívající aktivního pohybu ryb:** vrše a vězence (pohybová aktivita, rybí přechody- části vodního díla umožňující rybám a jiným vodním živočichům libovolný přesun po toku), driftovací sítě (jikry, larvální stadia a studium potravy), tenatové sítě (výjimečně, až 100% úmrtnost)

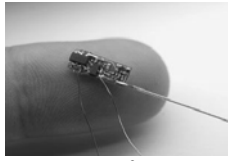


Metody sledování

6. Využití speciálních metod:

vyžaduje opakované ulovení konkrétního jedince, umožňuje individuální nebo skupinové značení jedinců

- Radiotelemetrie- pracuje na základě vysílání a přijímání signálu (detekce pozice pomocí GPS), podrobné a přesné údaje, individuální sledování, možnost nepřetržitého záznamu
- Bioskenery- rámy vysílající infračervené paprsky, které jsou přerušeny proplouvající rybou, dříve využití v akvakulturách, nyní u migračních koridorů (výška ryby je přepočítávána na délku)



Metody sledování

7. **Hydroakustický průzkum:** vodní těleso je prozkoumáno ultrazvukovými kužely, běžná frekvence je 30-500 kHz (vzorkování velkých objemů vodního tělesa v krátkém čase, ale není možno přímo určit druhy zaznamenaných ryb a ryby nacházející se těsně u dna nebo v úkrytech není možno zaznamenat)

8. Další metody:

- Značení izotopy prvků
- Využívání druhově specifických parazitů
- Informace na genetické úrovni



Děkuji za pozornost

- www.mzp.cz/.../cz/prehled.../OOV-stojate_ryby-20061001.pdf
- www.mzp.cz/.../cz/prehled...metodik.../OOV-tek_ryby-20060301.pdf
- www.ochranaprirody.cz/res/data/183/023596.doc
- www.natur.cuni.cz/ecology/vyuka/tekouci.../9%20Spolecenstva%20ryb.pdf
- storm.fsv.cvut.cz/on_line/zpa/06%20rybochody.pdf

