



Hydrobiologický ústav Akademie věd ČR

Na Sádkách 7, 370 05 České Budějovice

www.hbu.cas.cz

Fosfor - klíčový prvek zlepšení jakosti vody

doc. Ing. Josef Hejzlar, CSc.

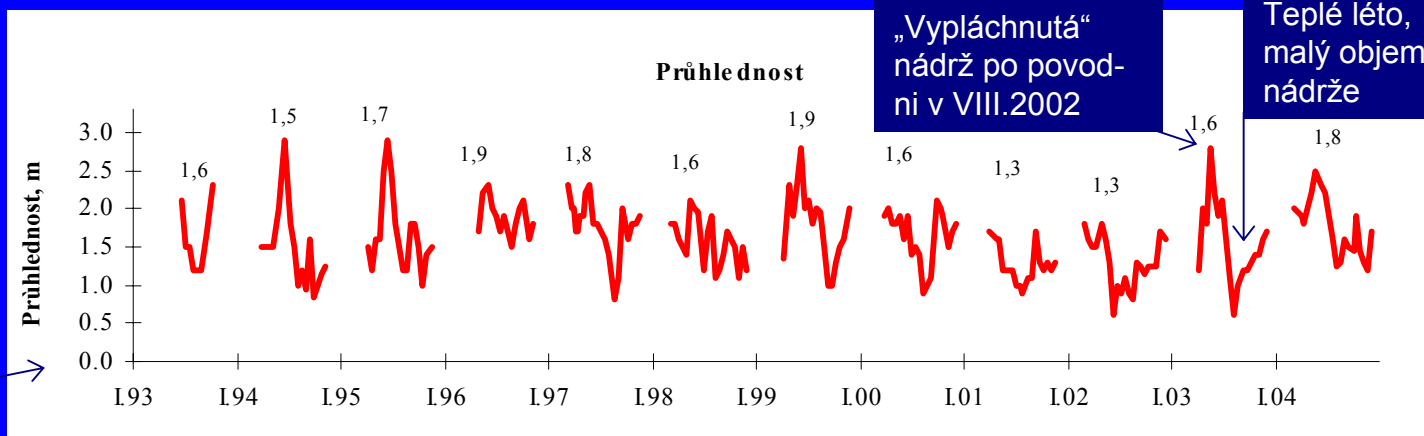
Hydrobiologický ústav AV ČR, České Budějovice

hejzlar@hbu.cas.cz

Vývoj kvality vody v n. Lipno-Frymburk 1993-2004

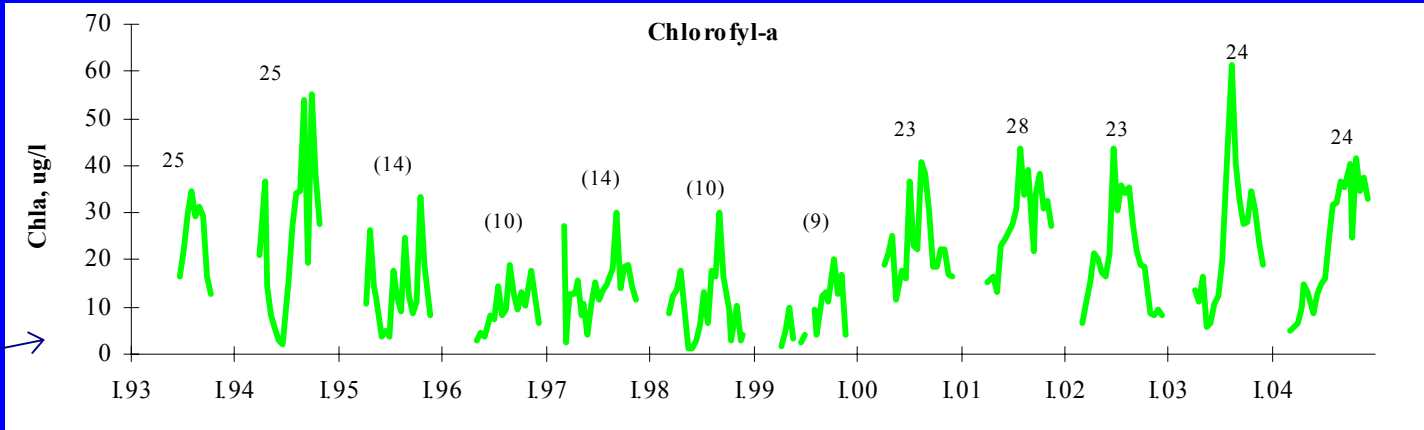
průhlednost

Průhlednost je nepřímo úměrná koncentraci fytoplanktonu, popř. koncentraci huminových látek a zvěřeného sedimentu.



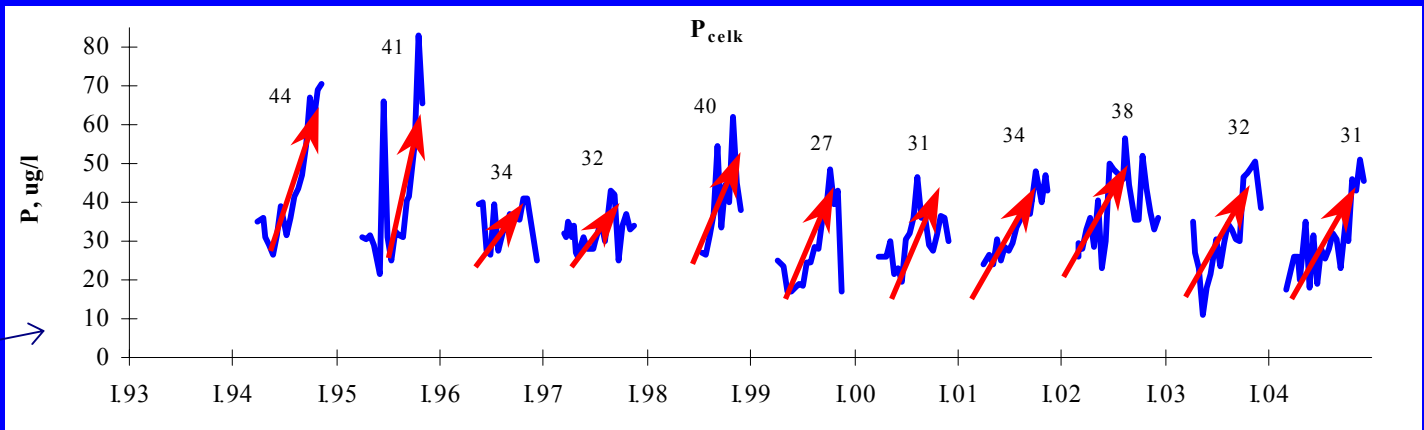
chlorofyl

Velikost sezónního maxima koncentrace fytoplanktonu závisí především na meteorologických podmínkách v daném roce.



fosfor

Nárůst koncentrace P_{celk} od jara do podzimu je důsledkem vypouštění odpadních vod do vzduší a rybářství.



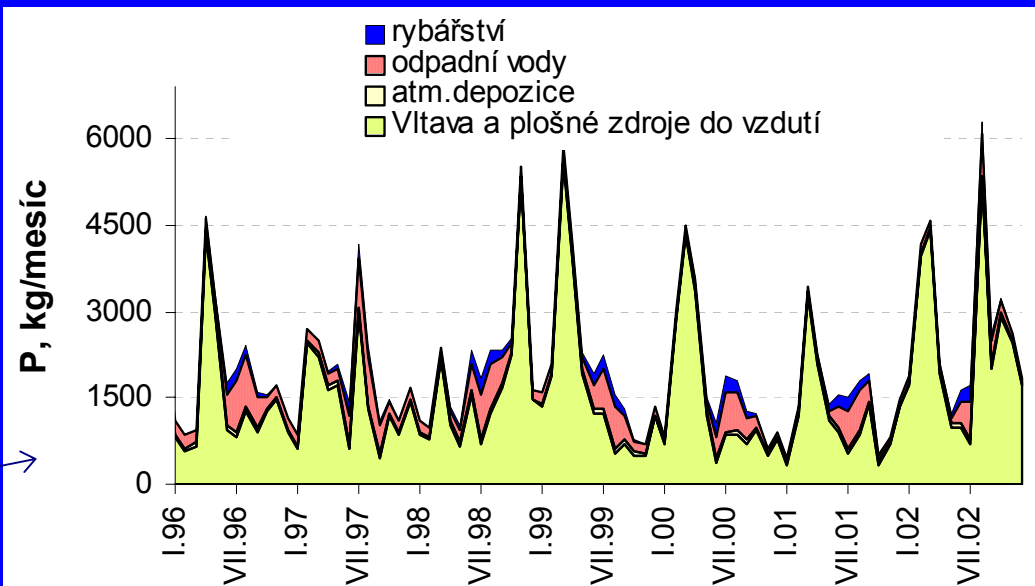
Zdroje fosforu v období 2000-2002



Skladba zdrojů fosforu v období 1996-2002

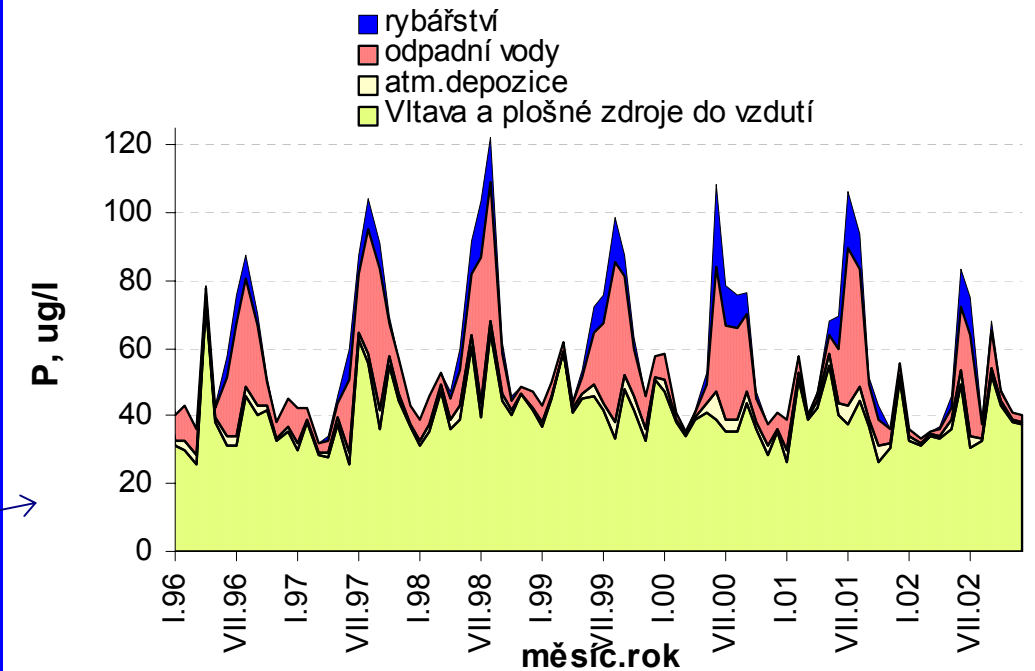
látkové množství

Z hlediska absolutního množství fosforu vstupujícího do nádrže jsou nejvýznamnějšími zdroji přírodní pozadí a plošné zdroje v povodí.



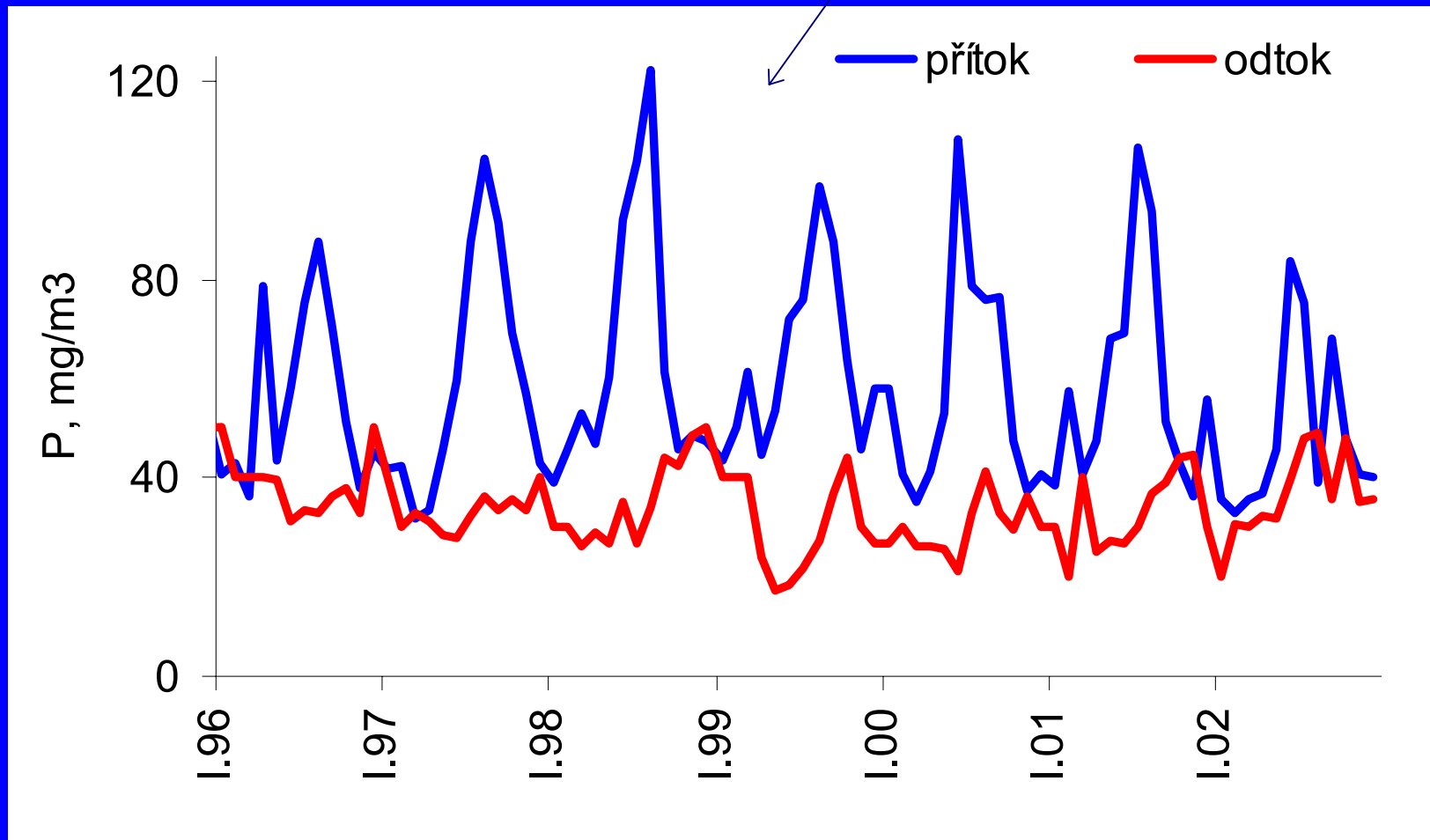
koncentrace

Z hlediska rozvoje vodního květu v nádrži jsou nejvýznamnějším zdrojem P komunální odpadní vody a rybářství, které zvyšují „potenciální koncentraci“ P v celkovém přítoku vody do nádrže až na dvojnásobek.

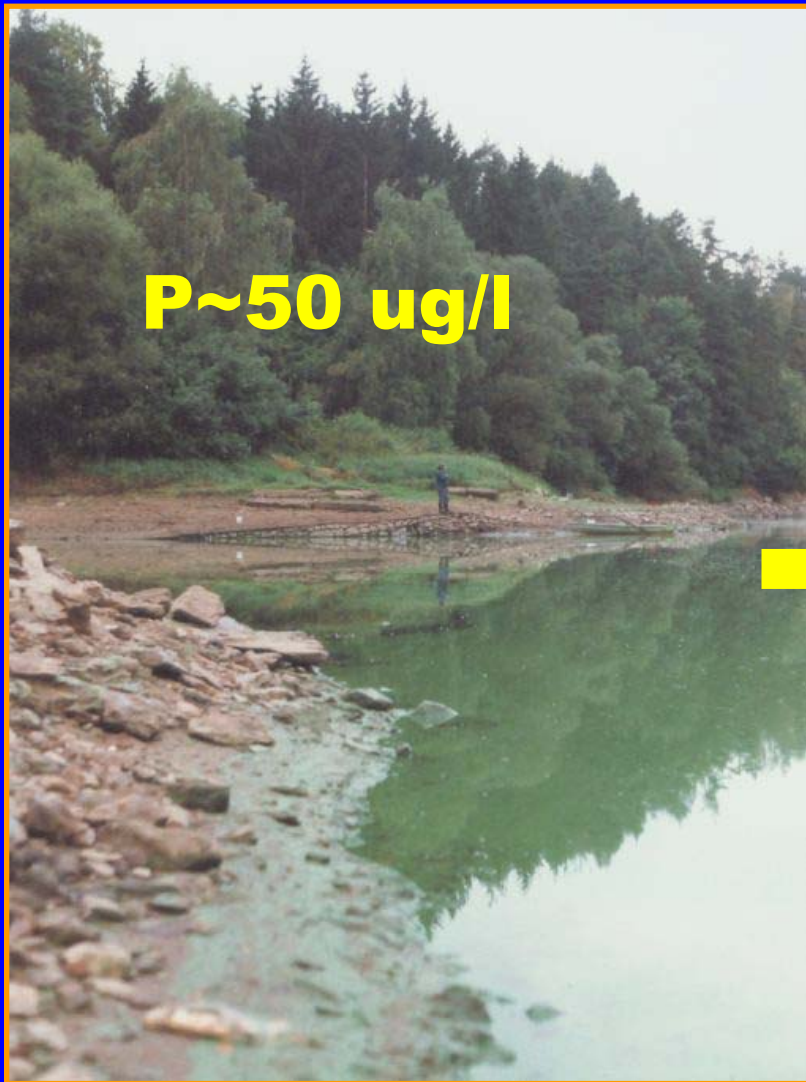


Koncentrace P v přítoku a odtoku

„Potenciální koncentrace“ P v celkovém přítoku do nádrže výrazně převyšuje koncentraci v odtoku = důkaz, že sedimenty dosud slouží především jako akumulátor P a nikoliv jako jeho zdroj.



Cíl: Snížit trofii nádrže na hranici mesotrofie-eutrofie



Sled kroků při obnově jakosti vody v nádrži:

1. Snížení vnějšího přísunu P:

- vyřešení nedostatečně čištěných odpadních vod (chaty, difúzní bodové zdroje) – **klíčový faktor!**
- rybářství – omezení/zákaz zakrmování
- zemědělství – splachy z pastvin
- revitalizace drobných toků - zvýšení retence

2. Zásahy v nádrži

- biomanipulace – podpora růstu makrofyt, změna rybí obsádky
- protierozní opatření u břehů, regulace kolísání hladiny
- (sanace sedimentů)



Děkuji za pozornost!