

VN ŠVIHOV – VÝVOJ KVALITY VODY V NÁDRŽI

JINDŘICH DURAS
MAREK LIŠKA
KAREL FOREJT



ZAKLADNÍ ÚDAJE



DUSIČNANY

- vysoká úroveň kontaminace studní
- kolize s dobrým ekologickým stavem vodních toků (nádrže nikoli)

NEPODPORUJÍ EUTROFIZACI!

...naopak jejich přechodný letní nedostatek v nádržích v povodí zvyšuje riziko vyplavování P ze sedimentů ➡ ohrožuje kvalitu vody v nádrži

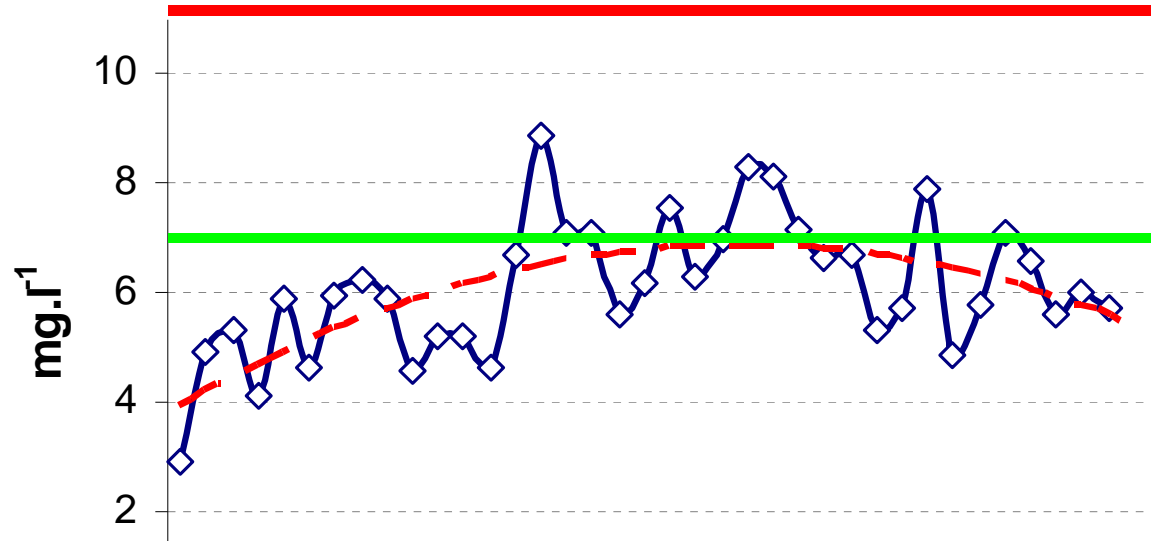
Tato situace bude trvat, dokud bude v povrchových vodách v povodí vysoký nadbytek P

NO₃-N

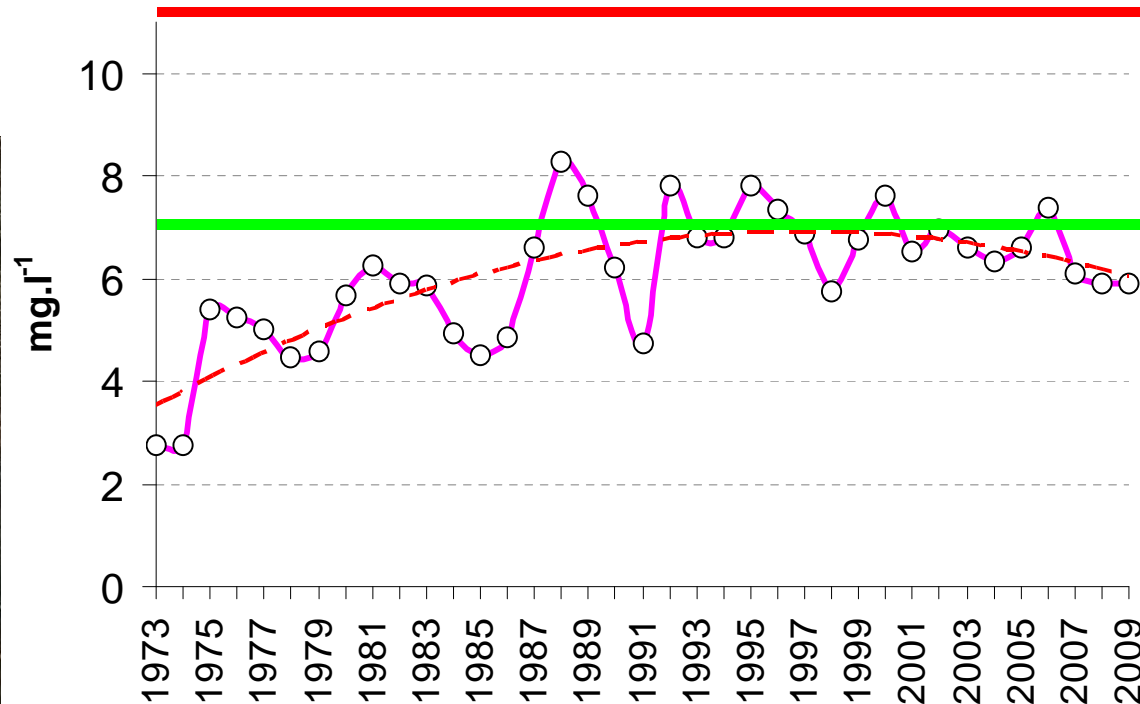
Trend – mírně se zlepšující stav

NO₃-N nádrž neohrožuje – význam spíše jako indikátor ohroženosti z plošných zdrojů: PESTICIDY!

ŽELIVKA POŘÍČÍ

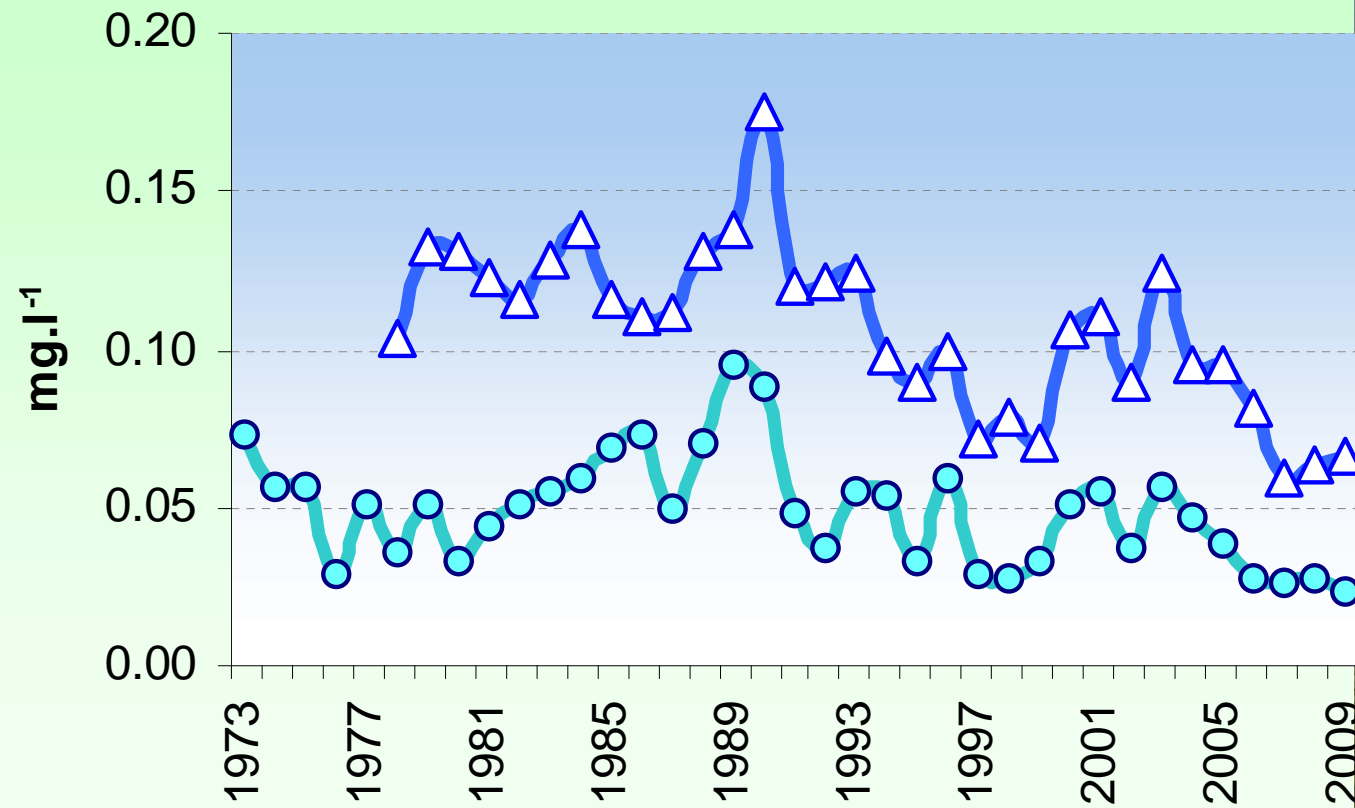


HRÁZ



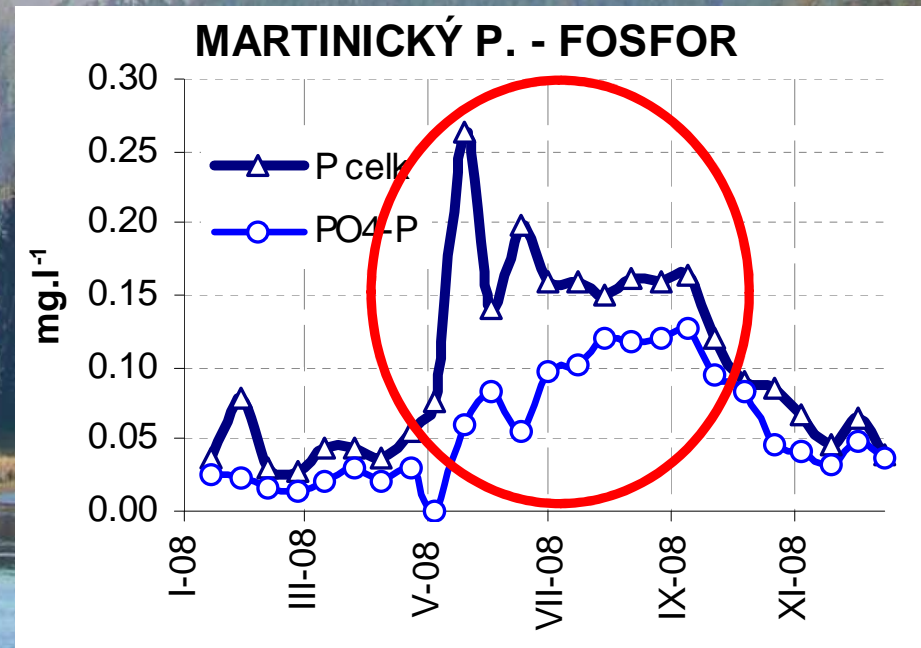
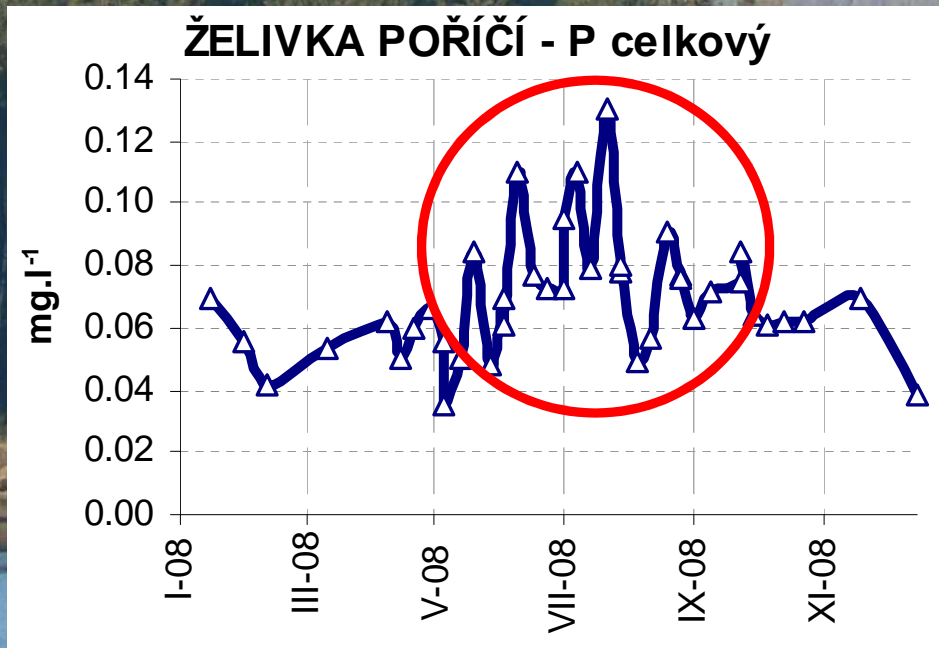
FOSFOR - trend

Poříčí: PO₄-P a P celk.



FOSFOR – sezónní průběh

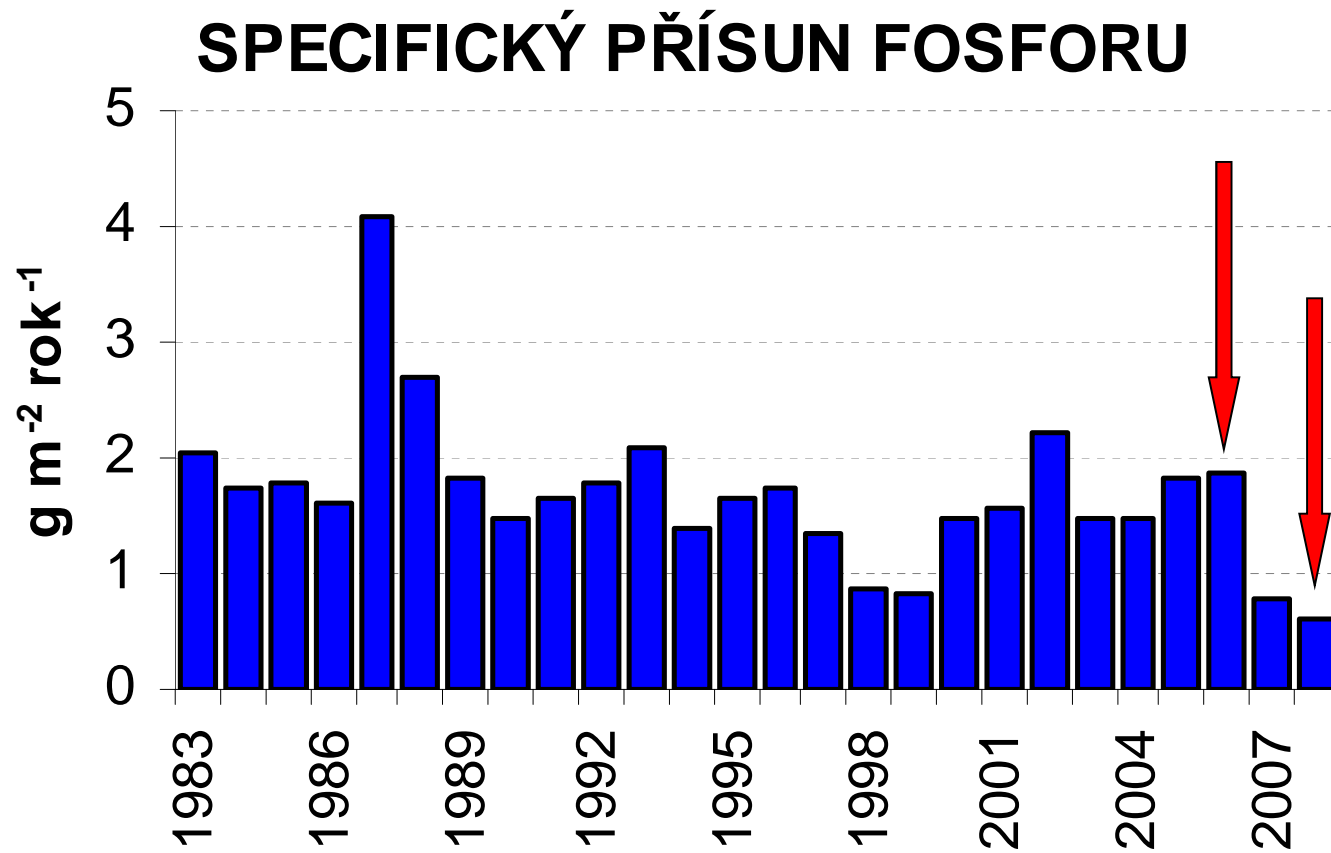
TYPICKÁ LETNÍ MAXIMA



- ☞ vysoké koncentrace v citlivém období pro nádrž
- ☞ čím jsou průměrné koncentrace vyšší (=horší stav povodí), tím je výraznější i sezónní průběh

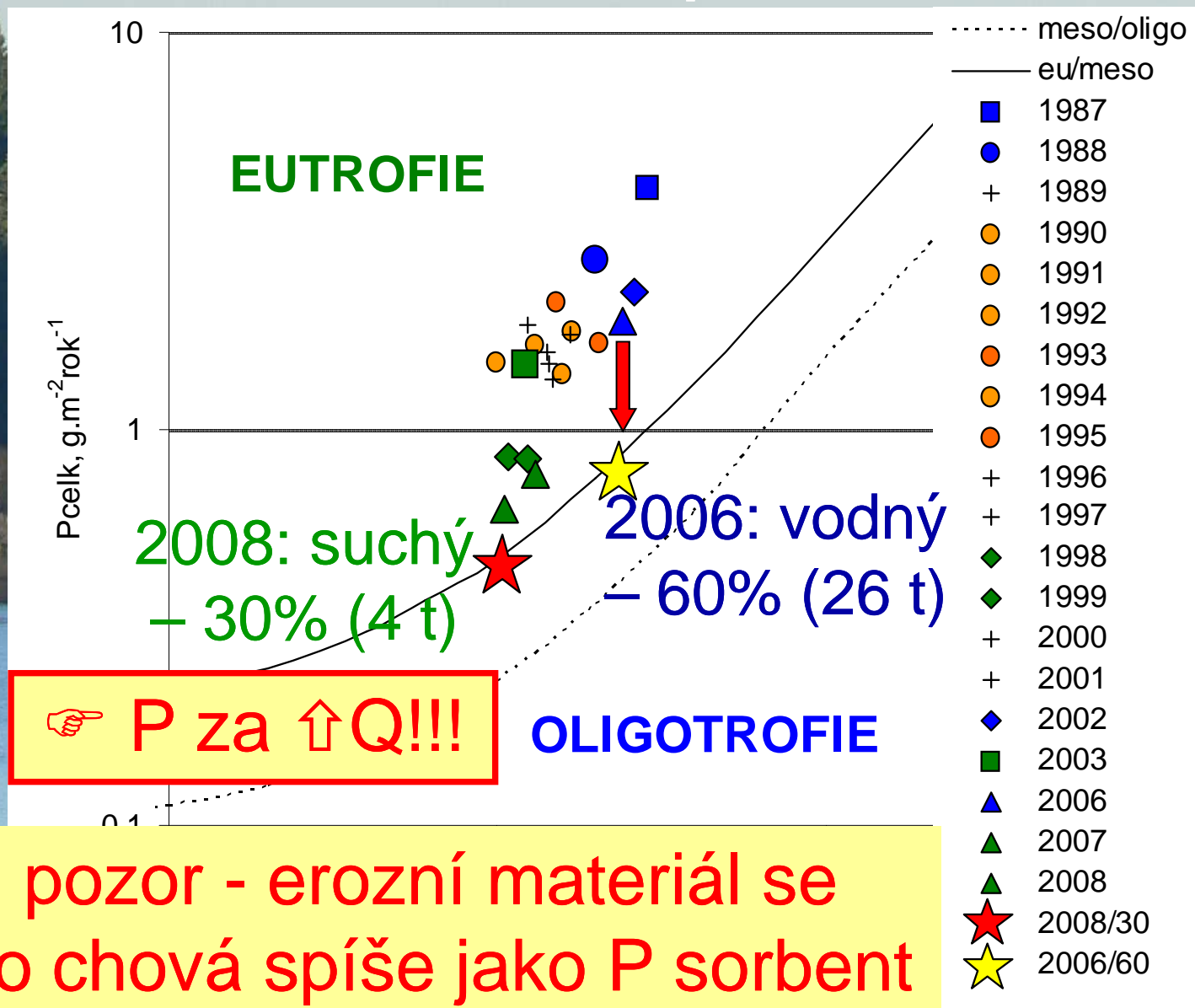
☞ primárně indikace bodových zdrojů, ale možnost vstupu P z rybníků (NO₃-N!), případně podpovrchovým odtokem z polí(?!)

FOSFOR – přísun



☞ trend za posledních cca 20 let není výrazně klesající

FOSFOR – přísun



HYDROLOGICKÁ BILANCE

Víceletý cyklus = riziko dlouhodobého zaklesnutí

☞ ↓ objemu, plochy, doby zdržení vody ⇒

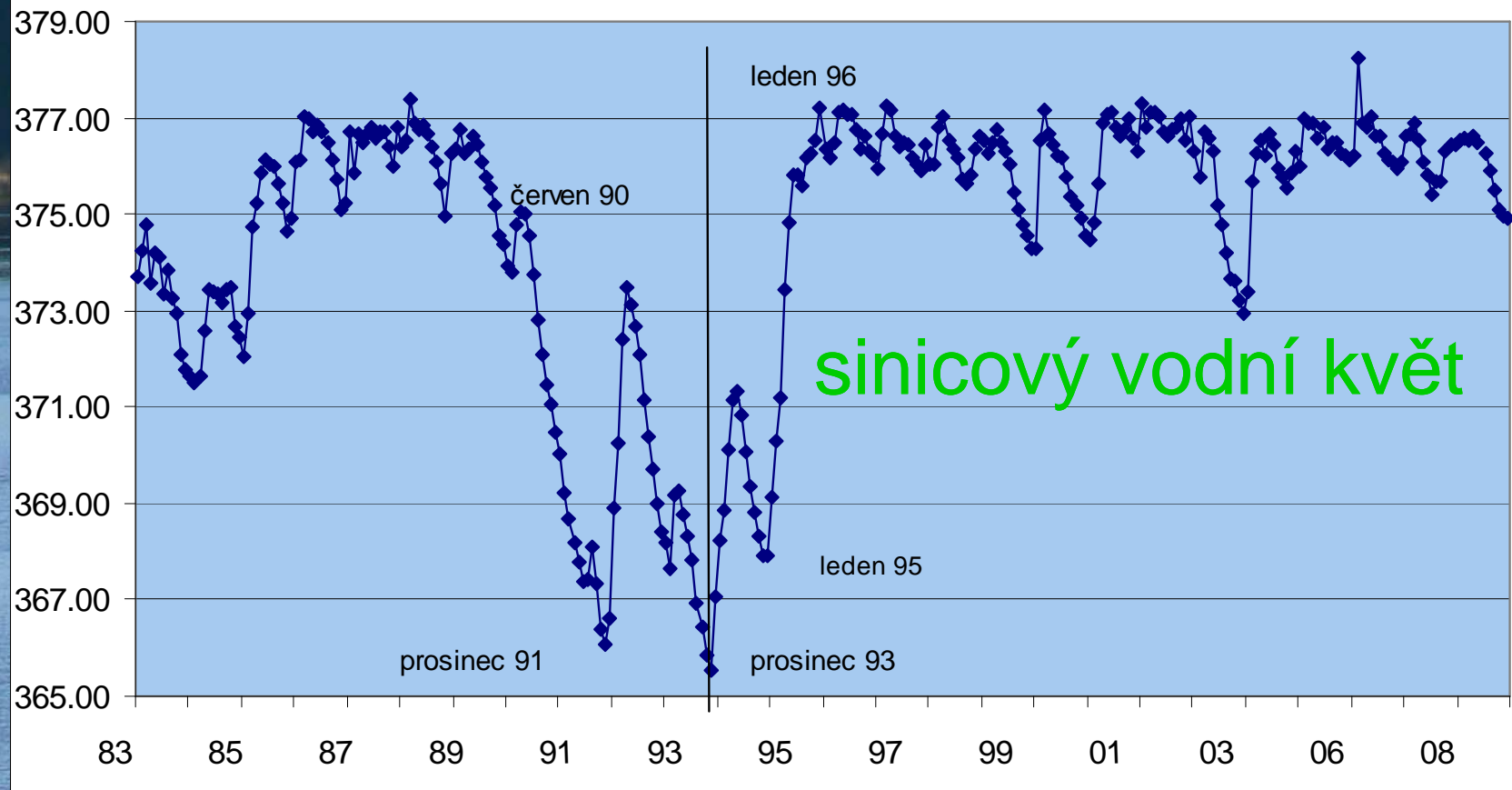
☞ ↑ specifického přísunu P

☞ obnažování dna v zátokách = přestup P do epilimnia

RIZIKO EUTROFIZAČNÍCH PROJEVŮ

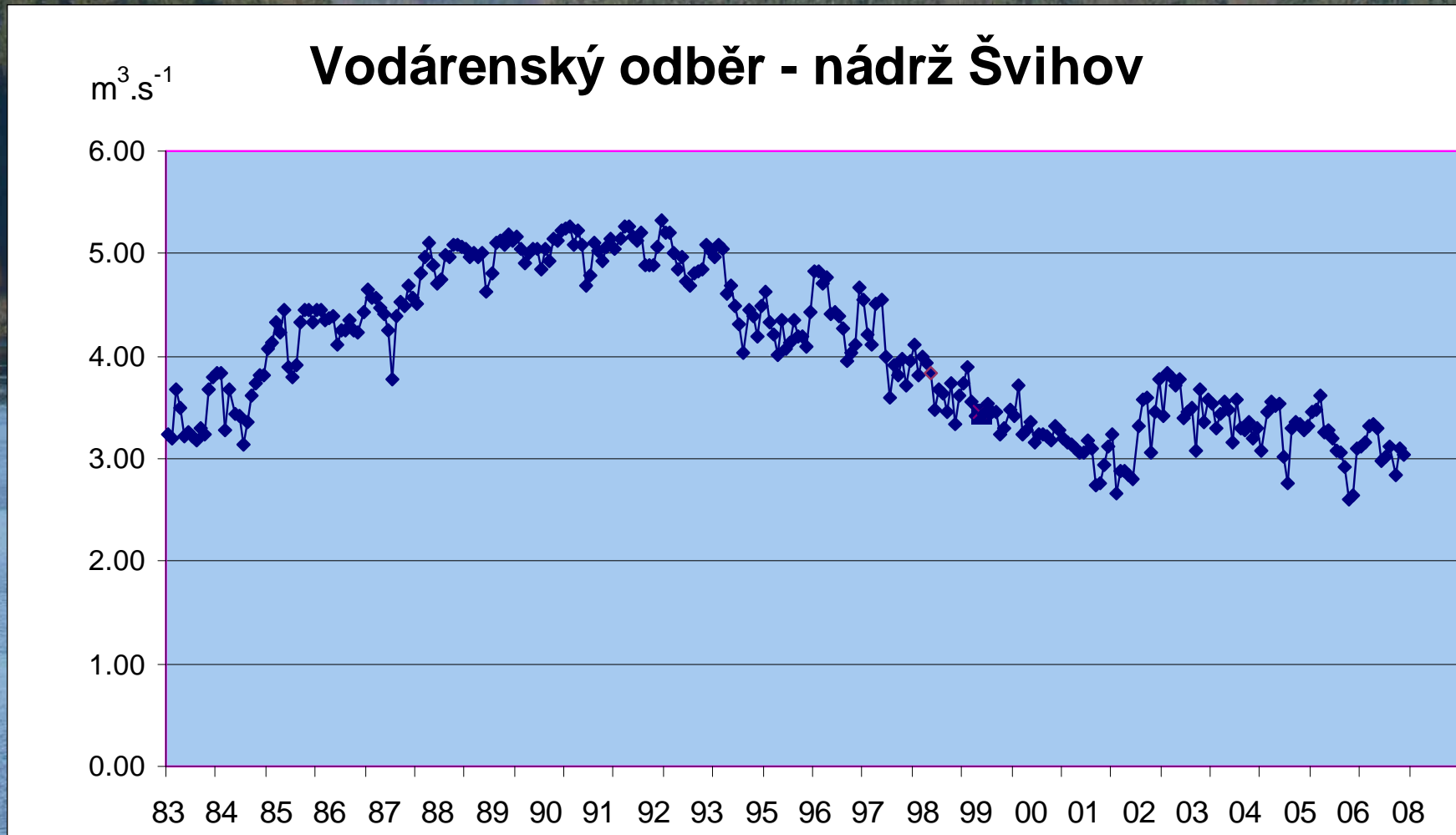
HYDROLOGICKÁ BILANCE

Kolísání hladiny nádrže Švihov u hráze



snížení objemu na méně než polovinu

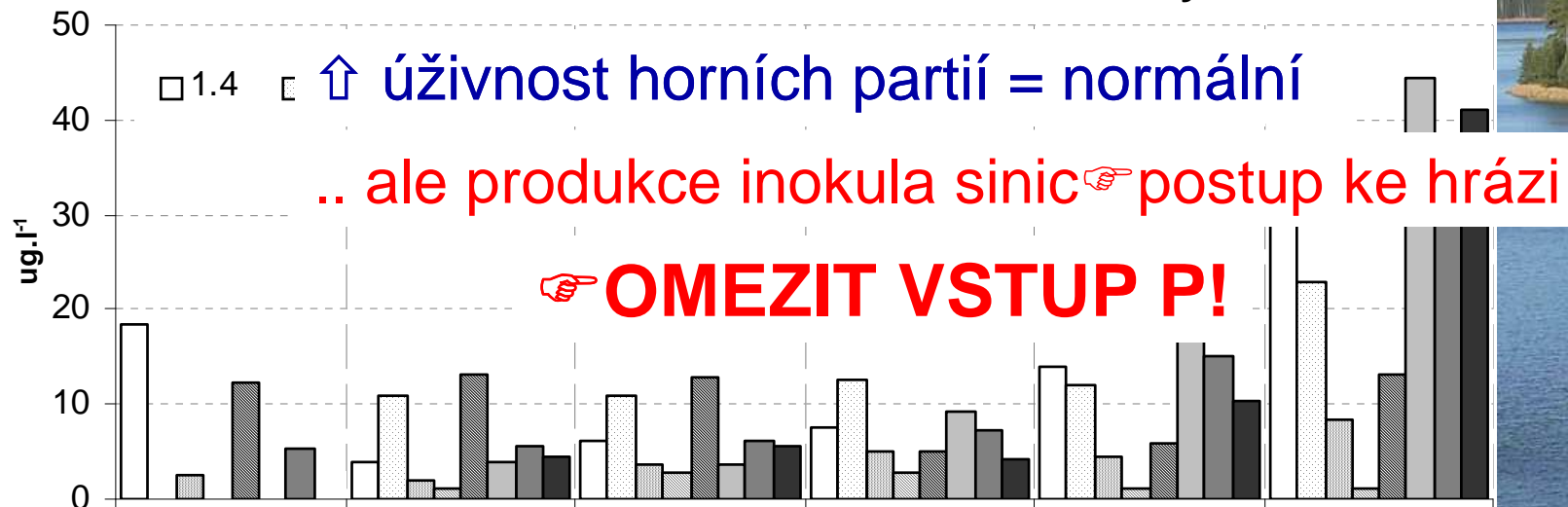
HYDROLOGICKÁ BILANCE



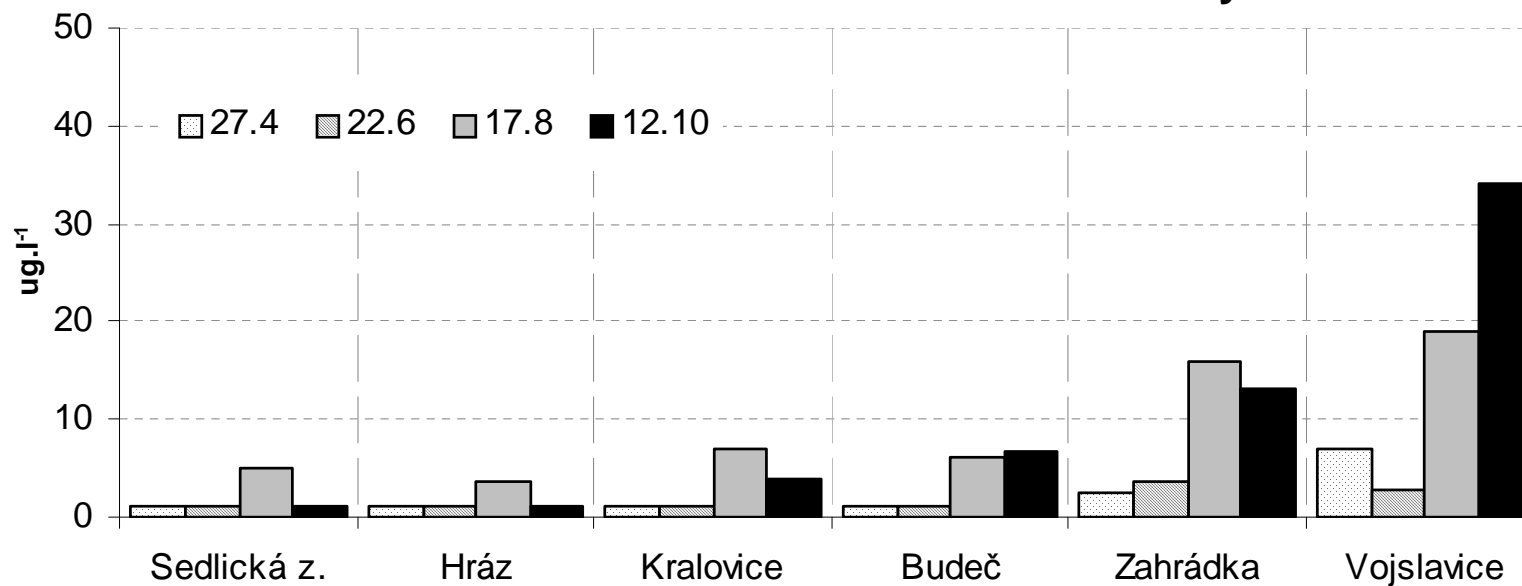
Vysoký odběr vody = důležitý rizikový faktor

PODÉLNÝ PROFIL

PODÉLNÝ PROFIL: EPILIMNION 2003 - Chlorofyl a



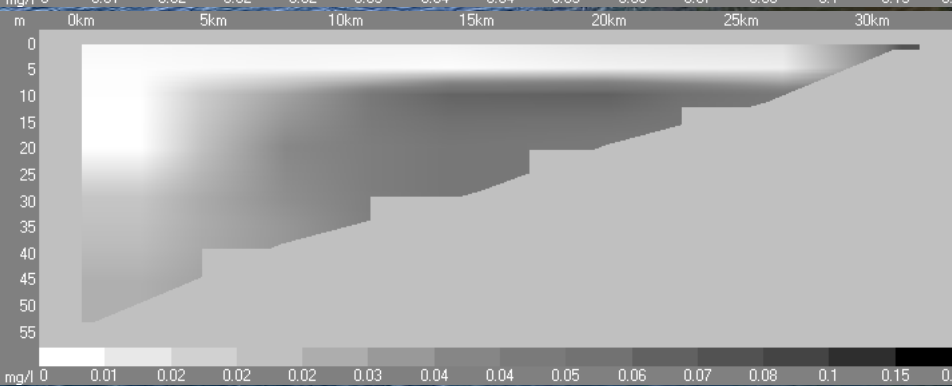
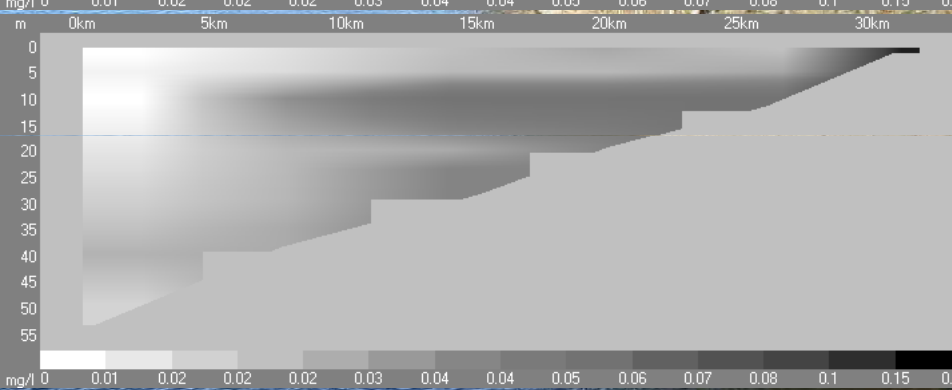
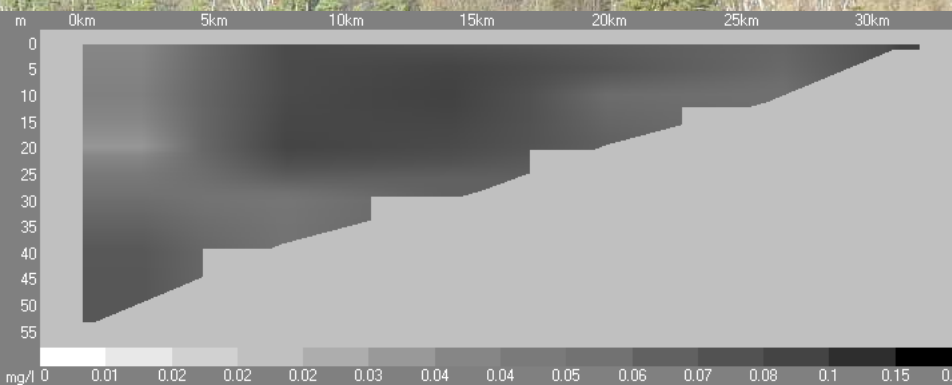
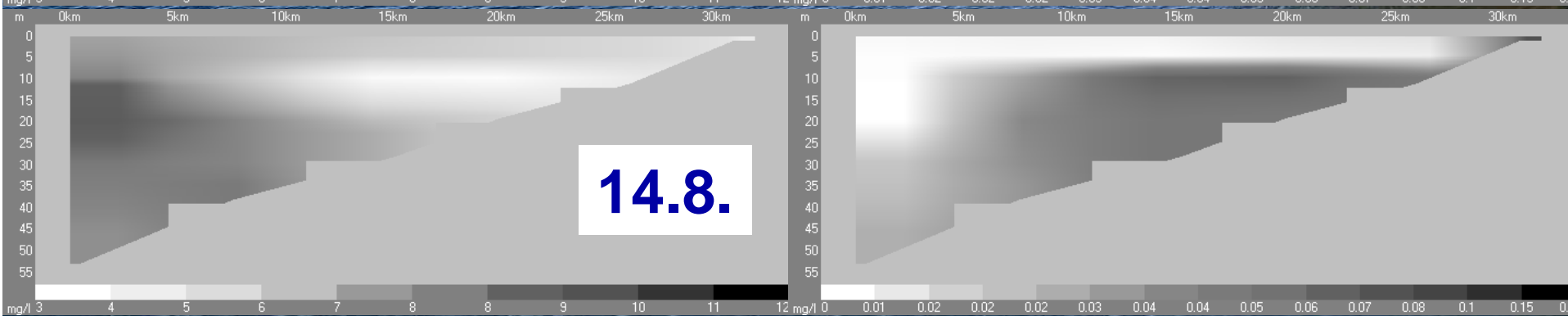
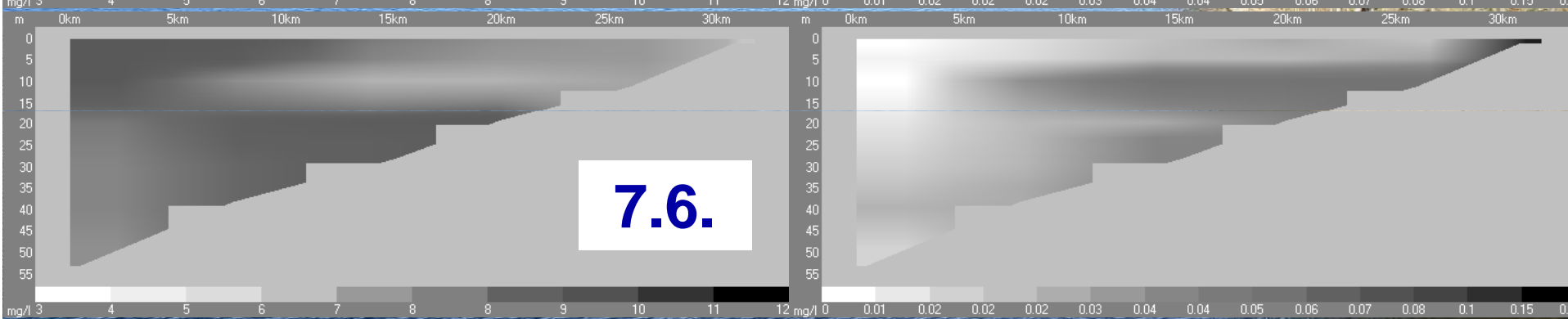
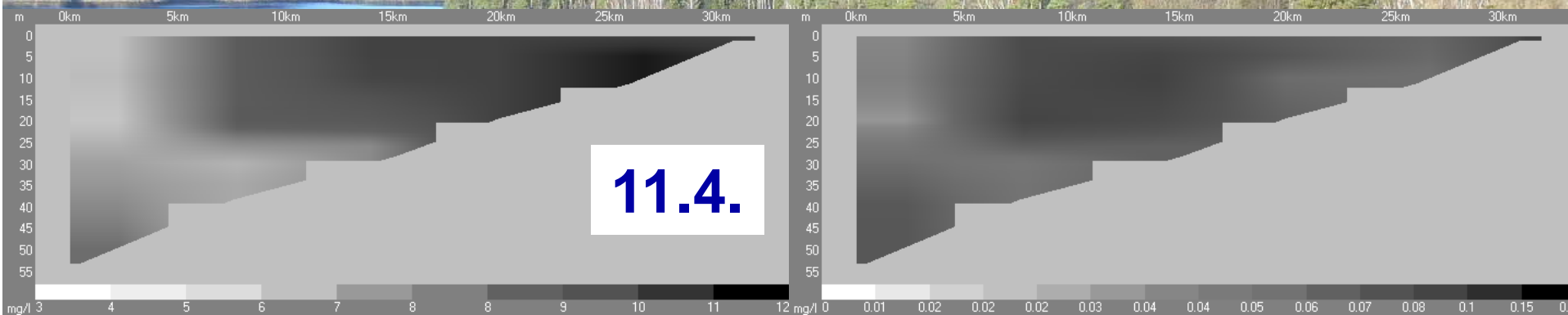
PODÉLNÝ PROFIL: EPILIMNION 2009 - Chlorofyl a



NO₃-N

2006

P celk.



ZÁVĚRY

P je rozhodující pro kvalitu vody ➡ každé opatření v povodí musí být hodnoceno hlavně z pohledu P

Přísun P do VN mírně klesá; pro nízkou trofii je třeba snížit vstup P ještě cca o 30% v suchých (4 t) a o 60% ve vodných letech (26 t) ➡ důležitá je čistota vody za deště(!), tedy i zdravý stav celého povodí

Aktuální hydrologické poměry mají velký vliv, ale velmi záleží na konkrétních podmínkách v daném roce

Dlouhodobá hydrologická bilance má zásadní význam, musí být udržena rovnováha mezi odběrem a přítokem



děkuji za pozornost