

Intenzivní rozvoj sinic v oligo - mezotrofní nádrži Landštejn

Rodan Geriš

Nádrž Landštejn



Parametry nádrže Landštejn

- celková délka - 1,7 km
- maximální hloubka - 19 m
- zásobní objem - 2,592 mil. m³
- celkový objem - 3,261 mil. m³.
- zatopená plocha - 40,5 ha
- plocha povodí - 12,7 km².
- průměrný roční průtok - 0,087 m³ s⁻¹ .
- nádrž byla uvedena do provozu v roce 1973.

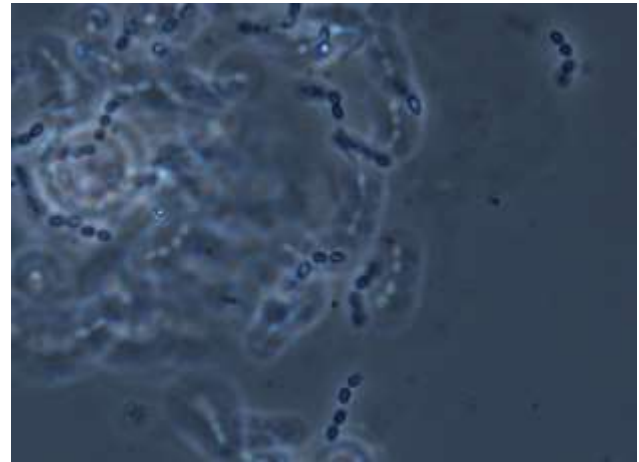
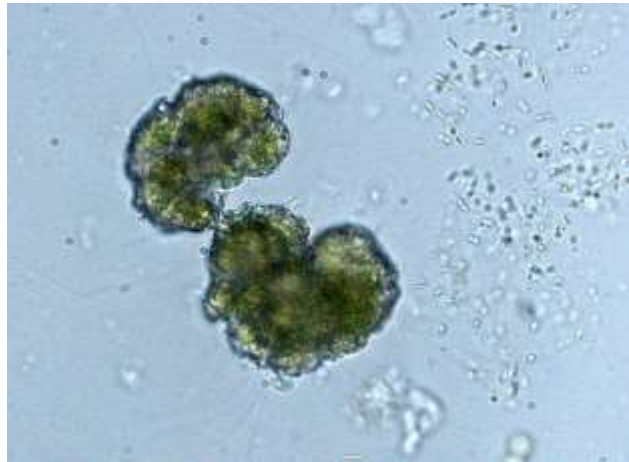
Okolí nádrže



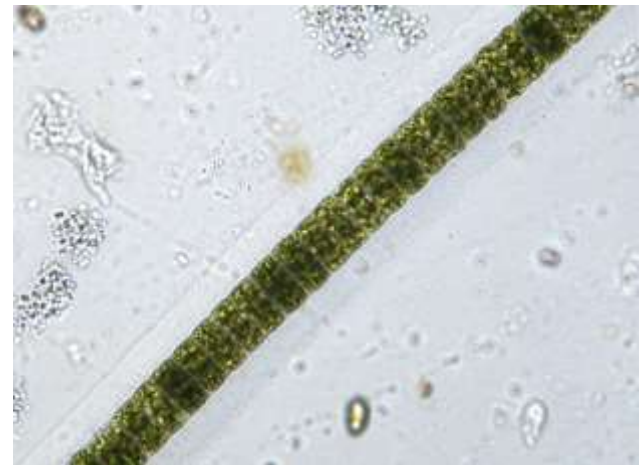
Povodí nádrže



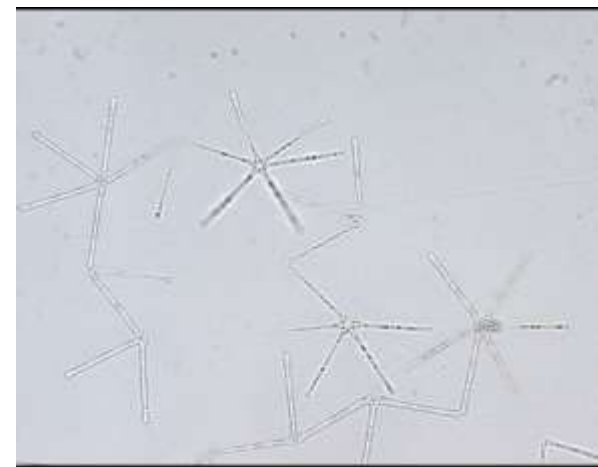
Fytoplankton nádrže Landštejn



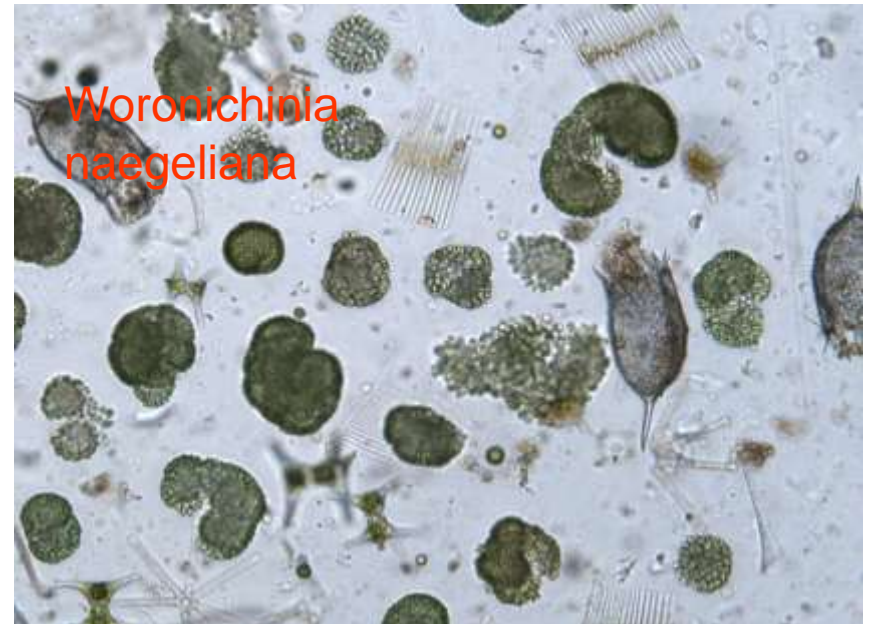
Krásivky nádrže Landštejn



Rozsivky nádrže Landštejn



Dříve se vyskytující náznaky slabších vodních květů v nádrži Landštejn



Červen 2014 – *Dolichospermum mendotae*
+ *Dolichospermum* sp.



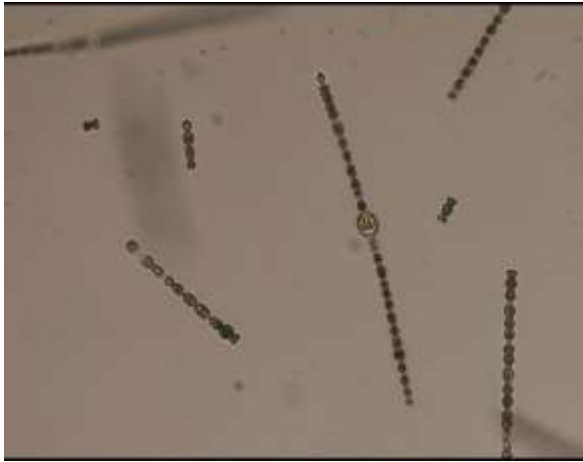
Červenec 2014 – *Dolichospermum* *cf. macrosporum* + *D. mucosum*



Srpen 2014 – *Dolichospermum*
cf. planctonicum + *Dolichospermum*
cf. viquieri



Září 2014 – *Dolichospermum cf. danicum*



Vodní květ září 2014



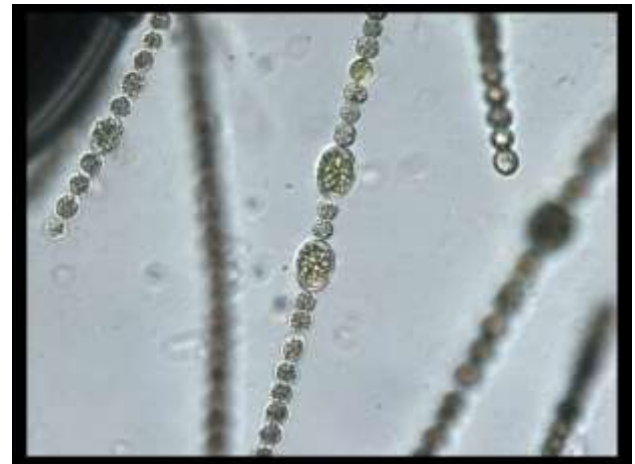
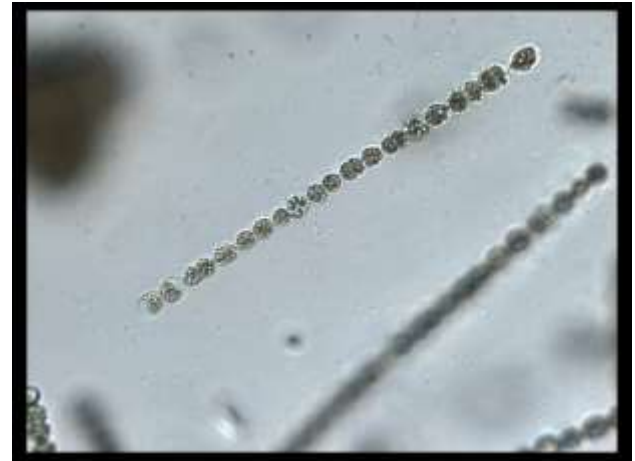
Landštejn říjen 2014



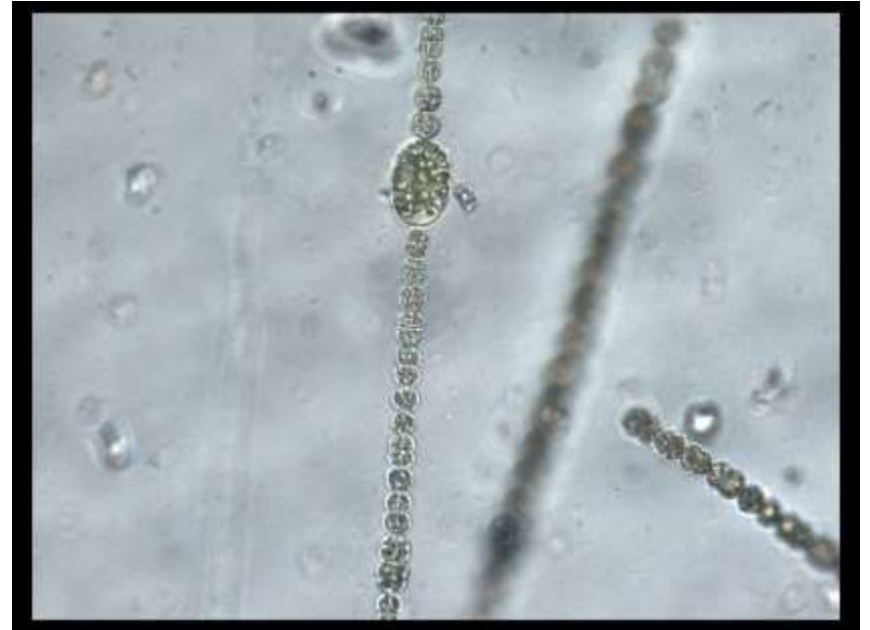
Vodní květ – Landštejn říjen 2014



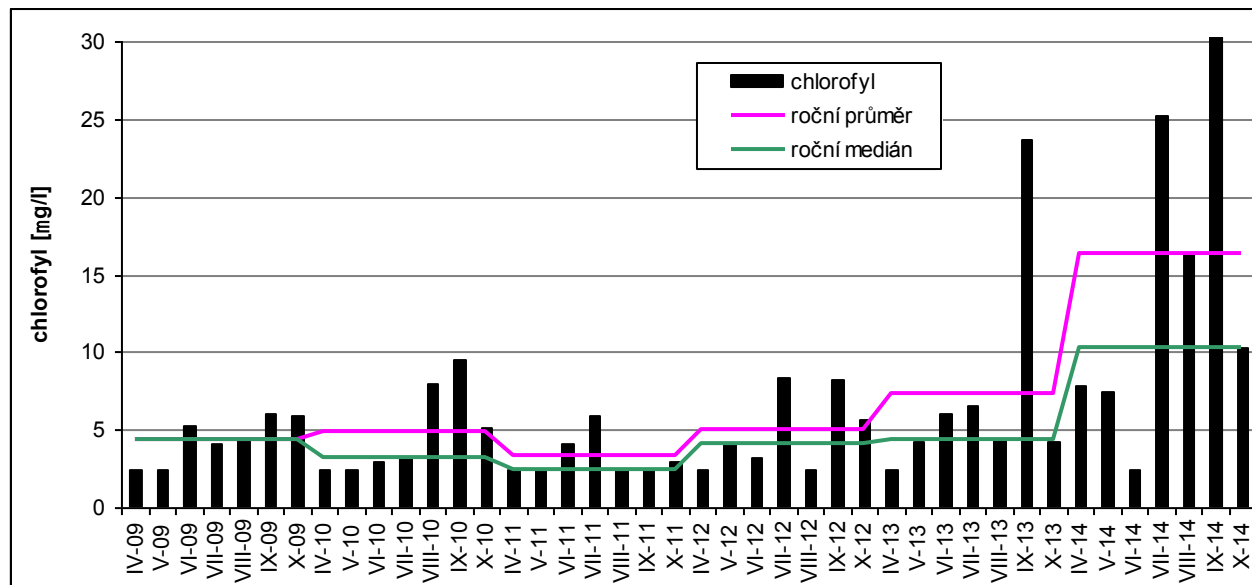
Dolichospermum cf. macrosporum



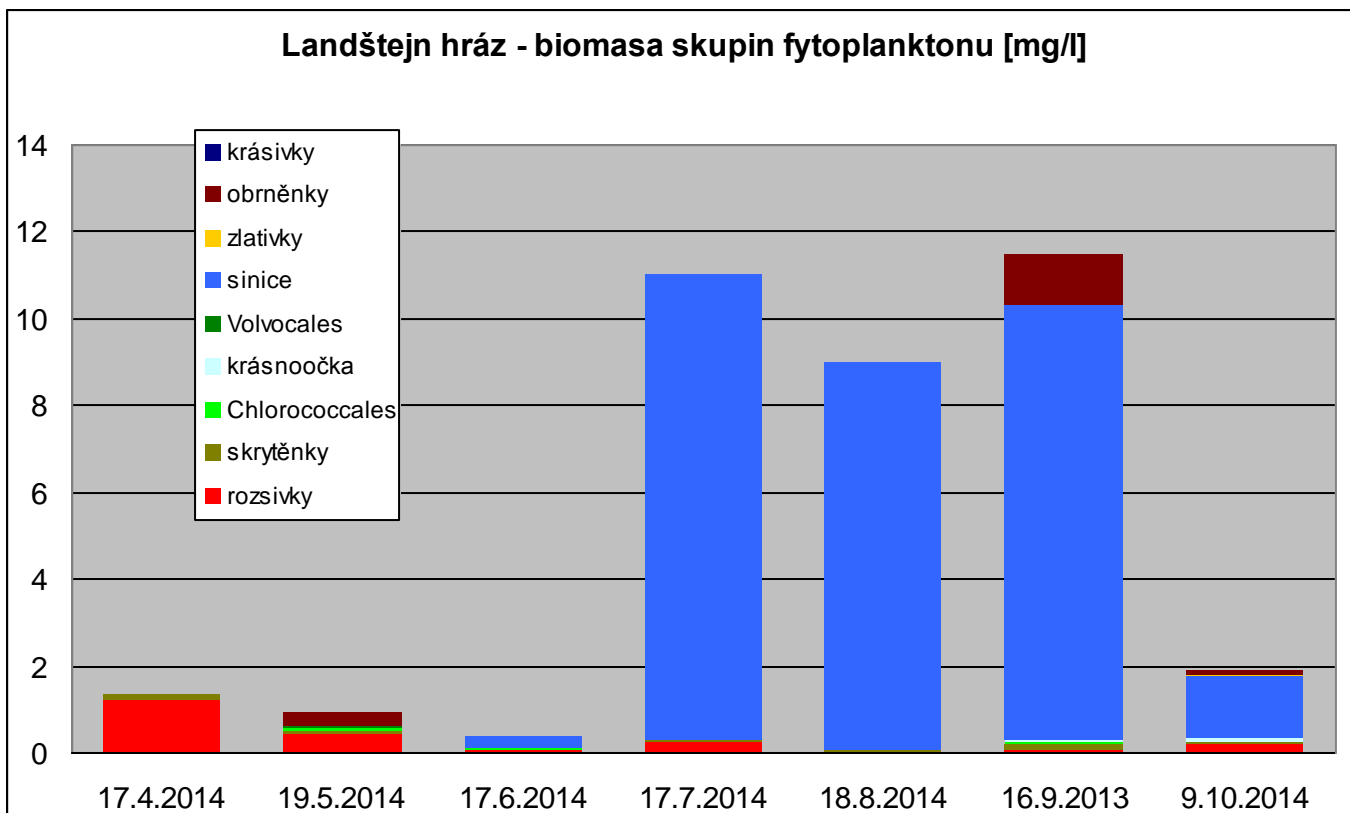
Dolichospermum sp.



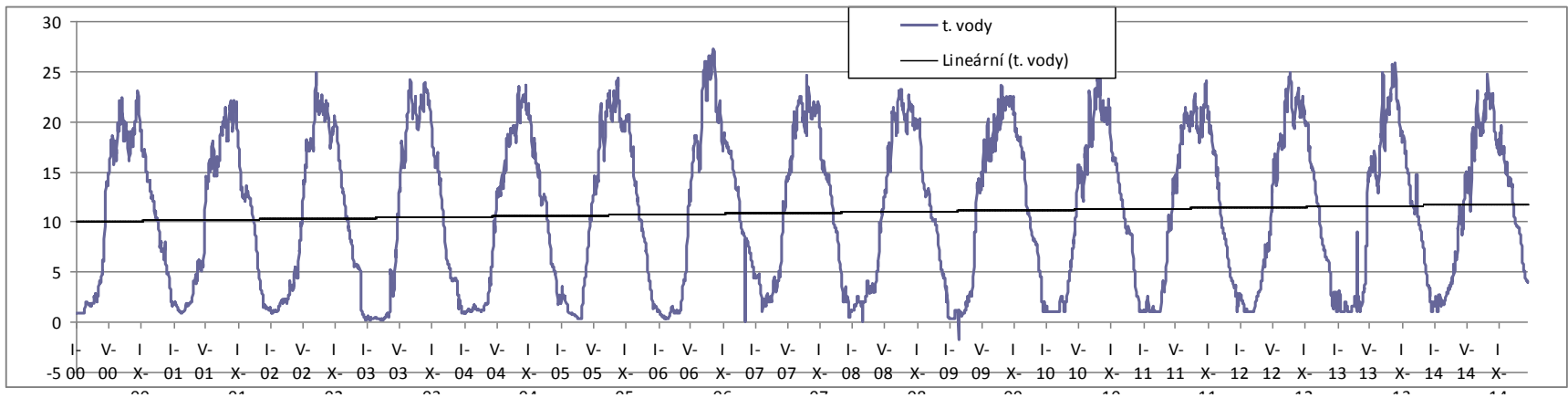
Koncentrace chlorofylu *a* ve směsné vrstvě epilimnia nádrže Landštejn



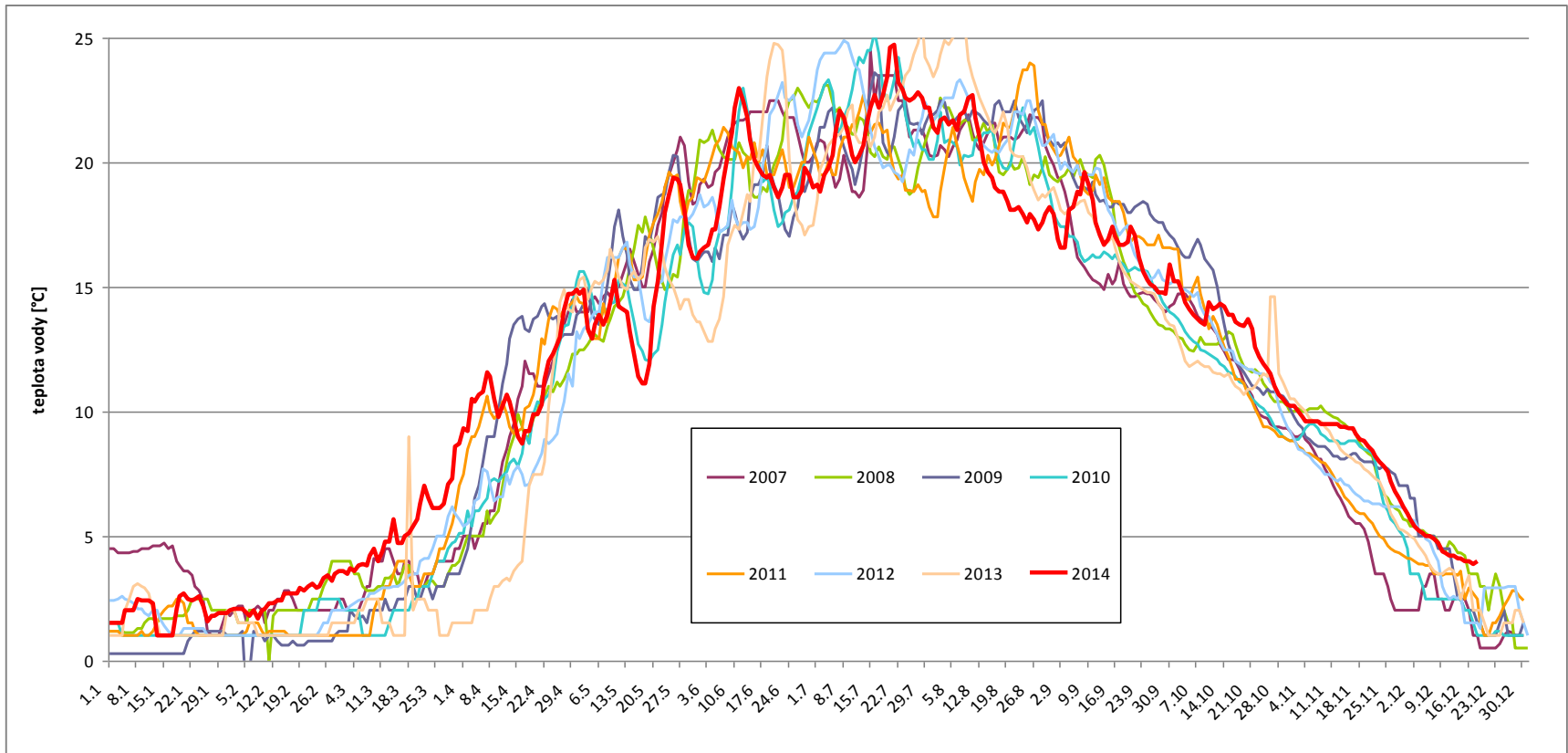
Biomasa fytoplanktonu v nádrži Landštejn v roce 2014



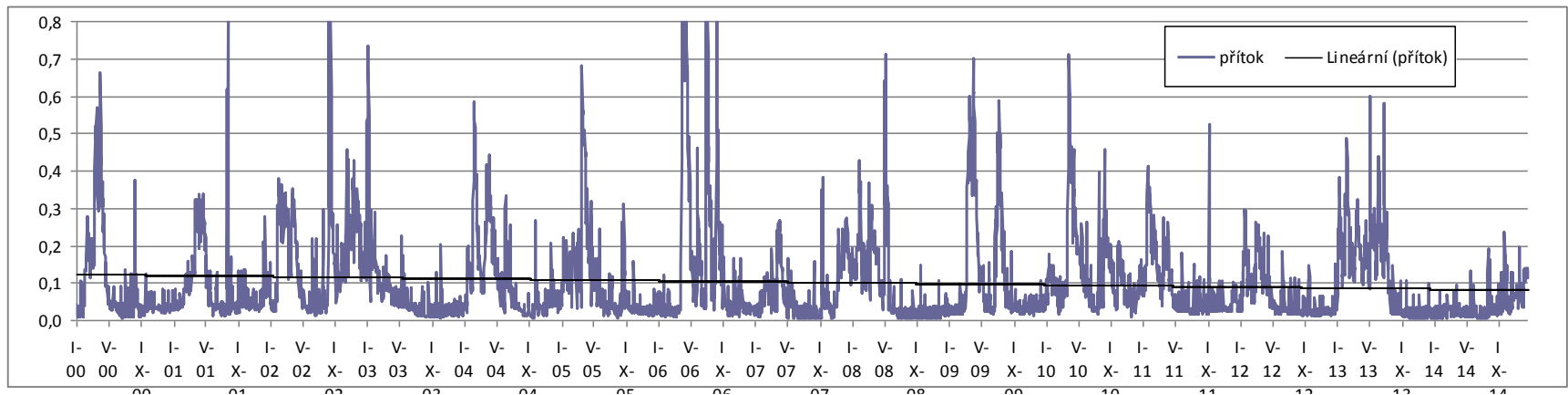
Teplota vody v nádrži Landštejn v letech 2000 - 2014



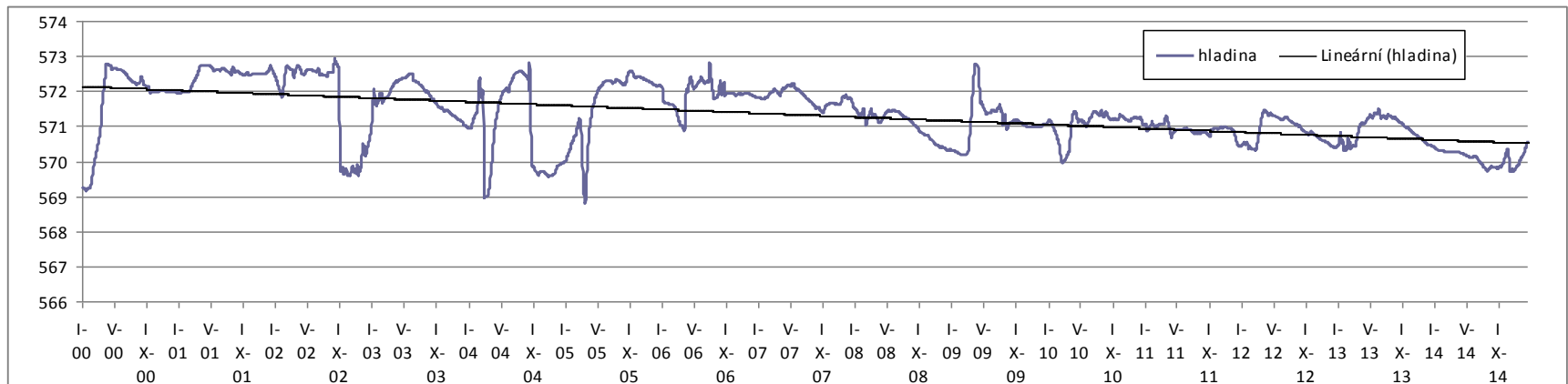
Teplota vody v nádrži Landštejn v letech 2000 - 2014



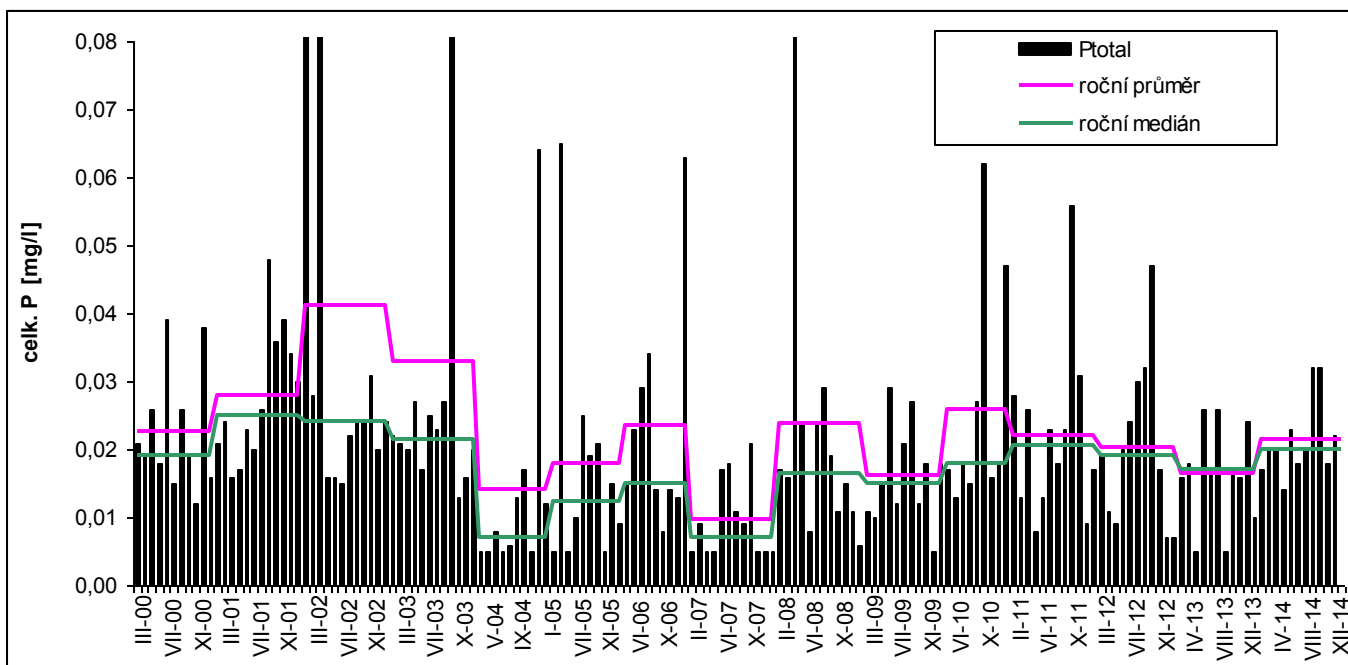
Velikost přítoku do nádrže Landštejn v letech 2000 - 2014



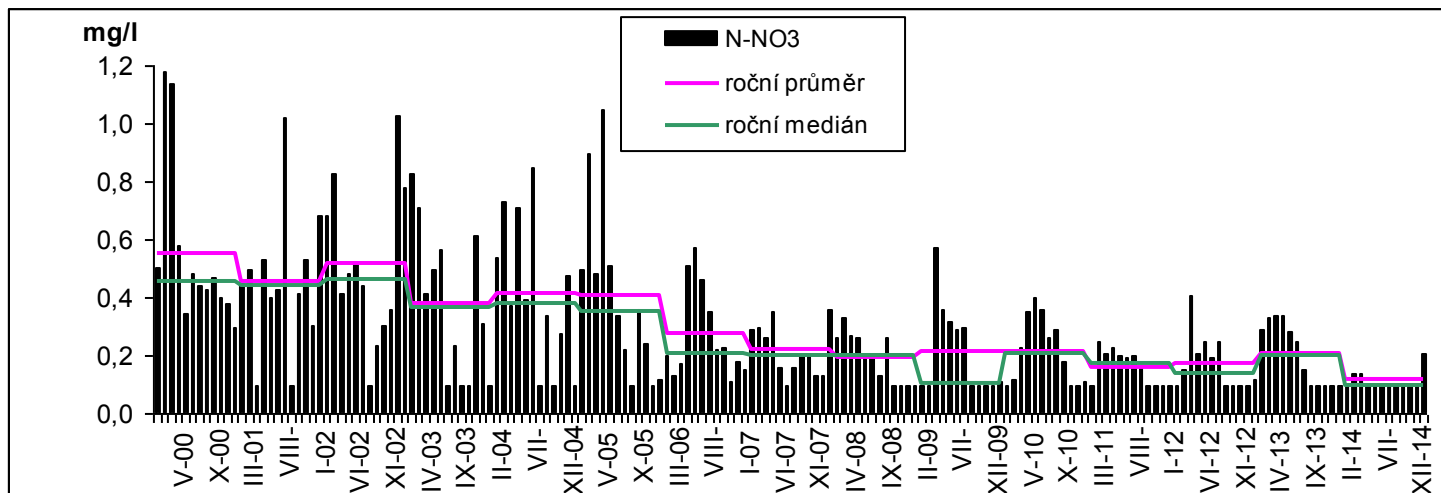
Výška hladiny nádrže Landštejn v letech 2000 - 2014



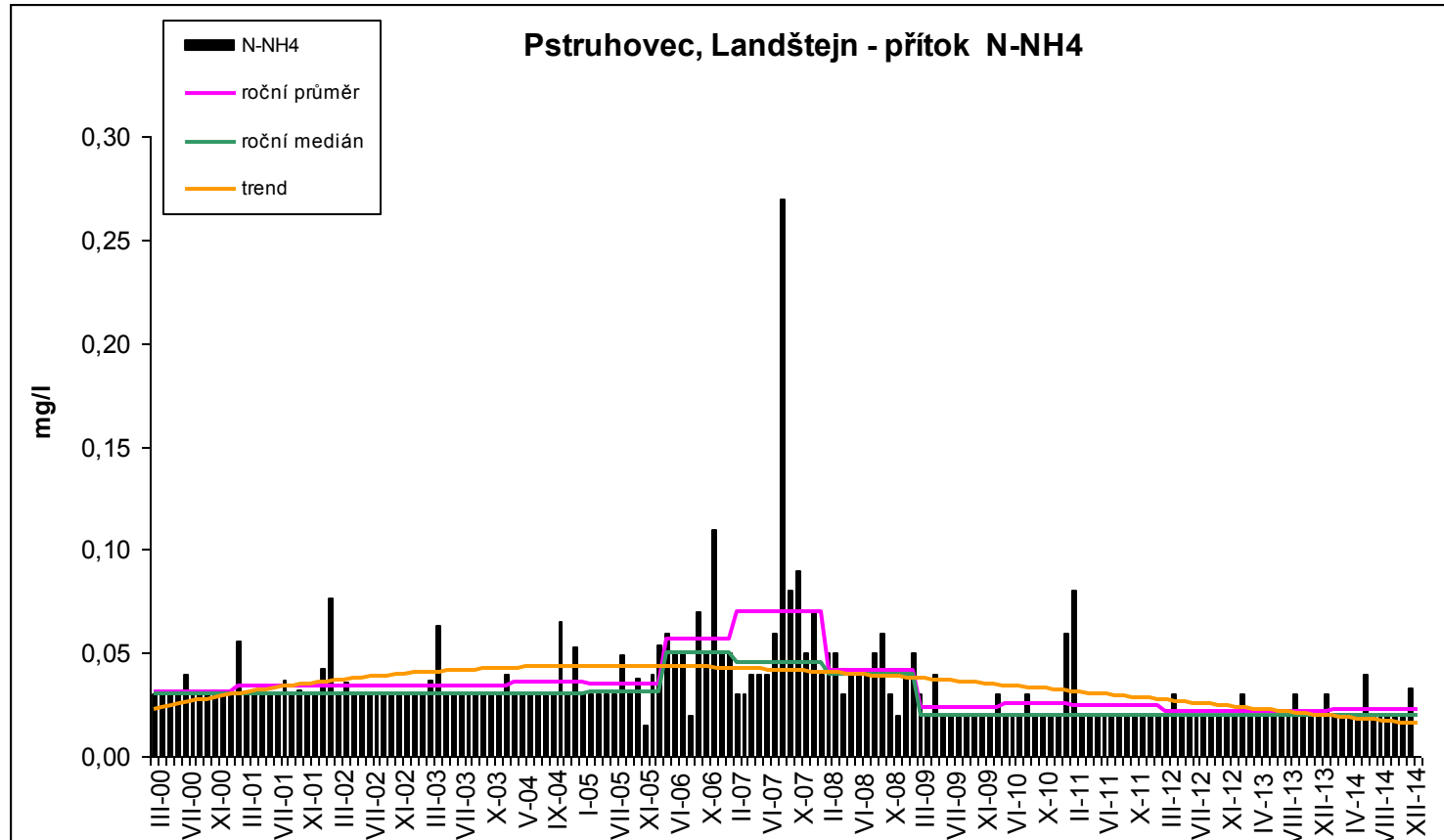
Koncentrace fosforu na přítoku do nádrže Landštejn



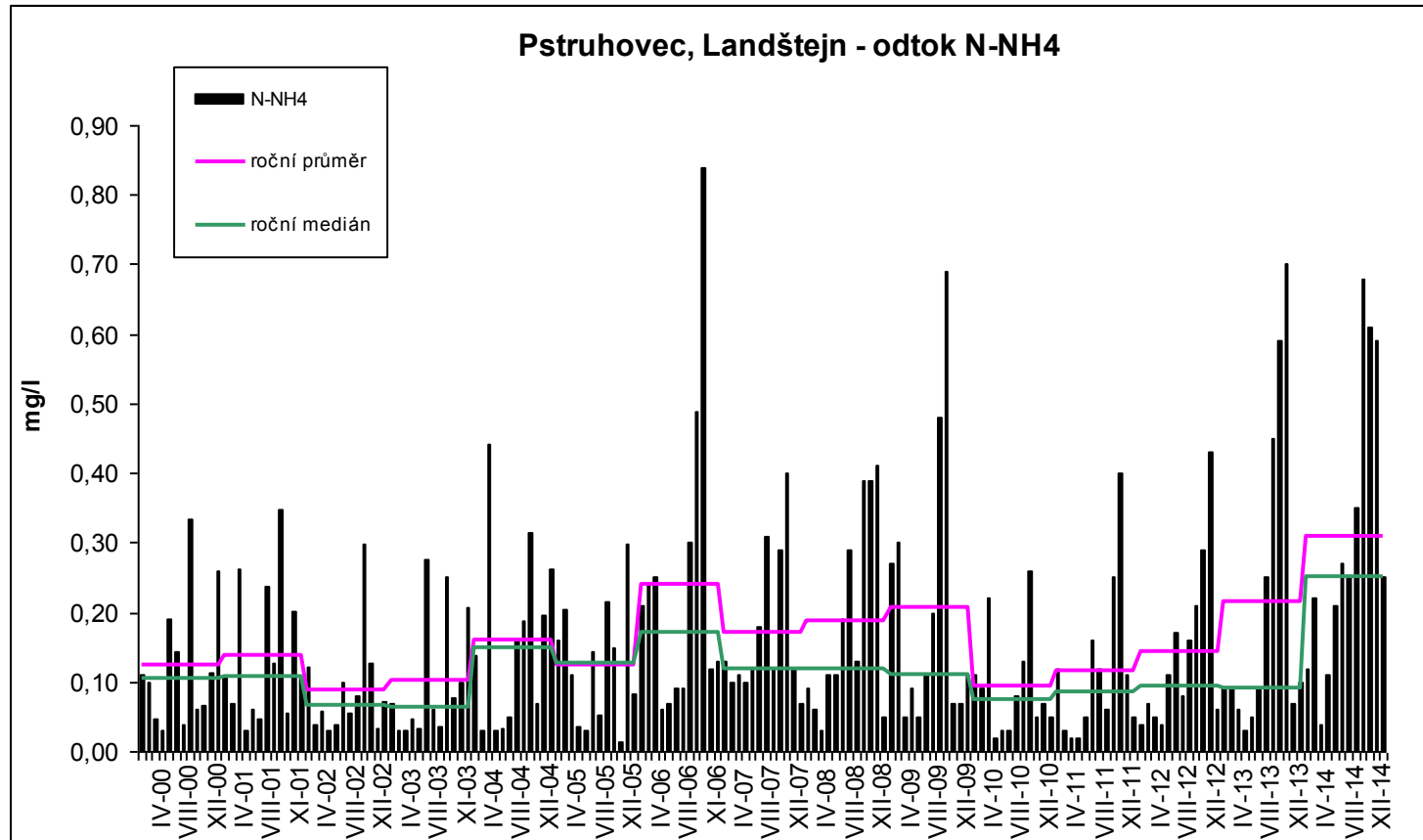
Koncentrace dusičnanů na přítoku do nádrže Landštejn



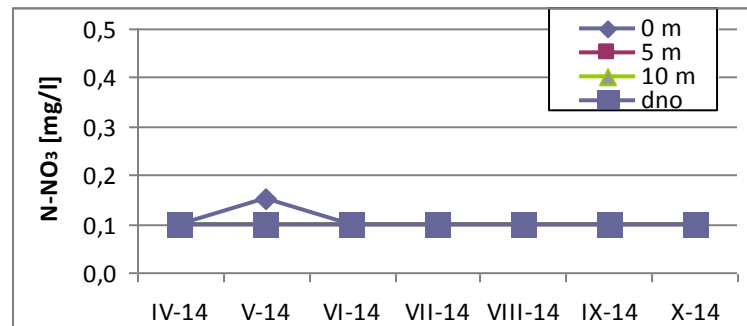
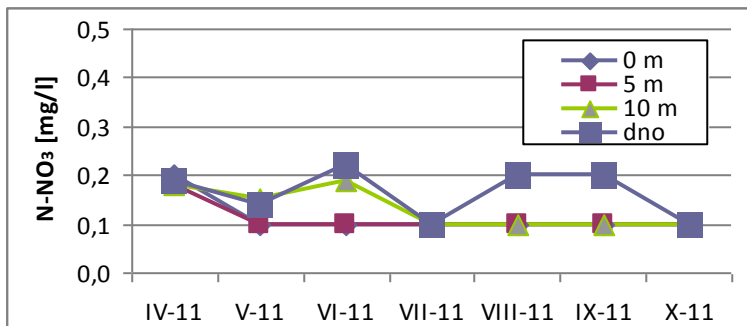
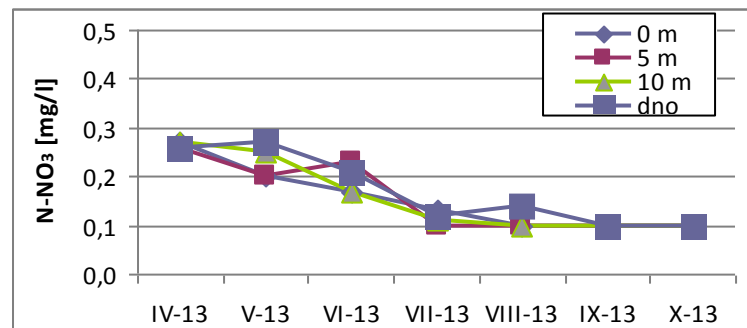
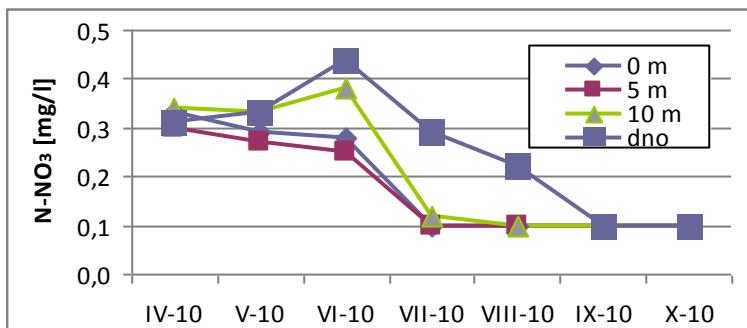
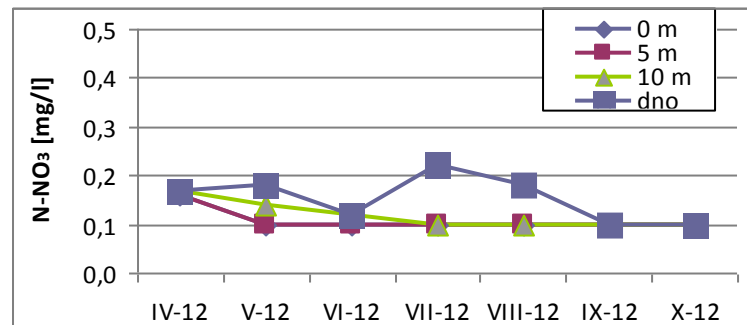
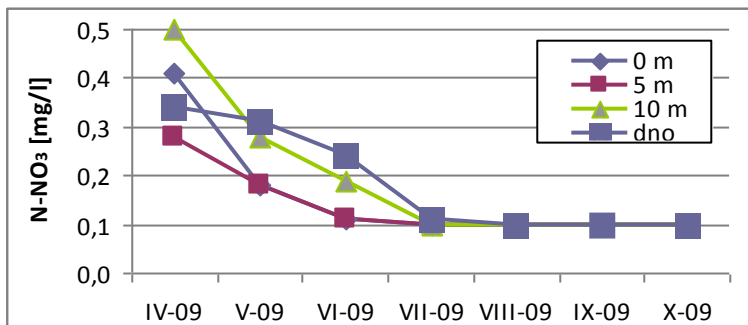
Koncentrace amoniaku na přítoku do nádrže Landštejn



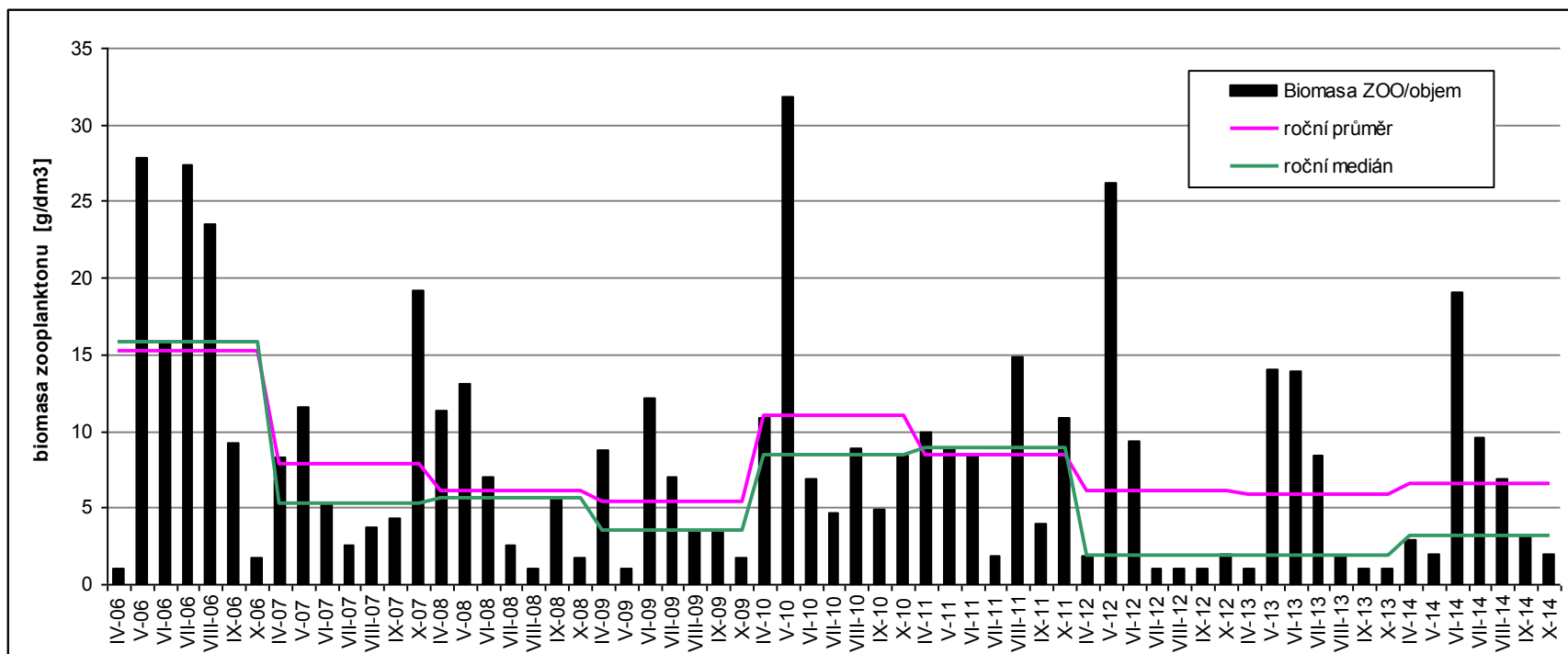
Koncentrace amoniaku na odtoku z nádrže Landštejn



Koncentrace dusičnanů ve sloupci u hráze nádrže Landštejn



Biomasa zooplanktonu v nádrži Landštejn letech 2006 - 2014



Hlavní příčiny neobvyklého jevu

- Výjimečně teplá zima
- Změna chemismu nádrže v souvislosti s dlouhodobým procesem snižování pH
- Několik posledních let intenzivnější těžba dřeva v povodí
- Zvyšování teploty vody
- Snižování výšky hladiny a následné snižování objemu hypolimnia nádrže
- Jarní rozvoj rozsivek – odčerpání dusíku + následný rozvoj sinic schopných fixovat vzdušný dusík
- Jiné příčiny ?

Děkuji za pozornost