

Akumulace vybraných nebezpečných látek ve vodních organizmech v letech 2010 - 2012

Od roku 2000 se v ČHMÚ sleduje kontaminace vodních organismů (ryby-jelec tlušť, rybí plůdek, mlži - Dreissena polymorpha a makrozoobentos - Hydropsyche sp., Erpobdella sp., Gammarus sp.).

Sledování probíhá na 21 významných českých řekách.

Analyzované polutanty jsou látky, které se ve vodě málo rozpouštějí (ve vzorcích vody jsou často pod mezí stanovitelnosti), dobře se akumulují v tucích.

Z těžkých kovů se sleduje olovo, kadmium, rtuť, chrom, zinek, měď, nikl a arzen. Ze specifických organických látek jsou to indikátorové kongenery PCB (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180), chlorované pesticidy (o,p a p,p izomery DDT a izomery HCH), HCB, HCBd, PBDE (kongenery 28, 47, 99, 100, 153 a 154), polyaromatické uhlovodíky PAU (fluoranten, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten benzo(a)pyren, benzo(ghi)perylen, indenol (1,2,3-cd)pyren), bis(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP), perfluoroktansulfonan (PFOS).

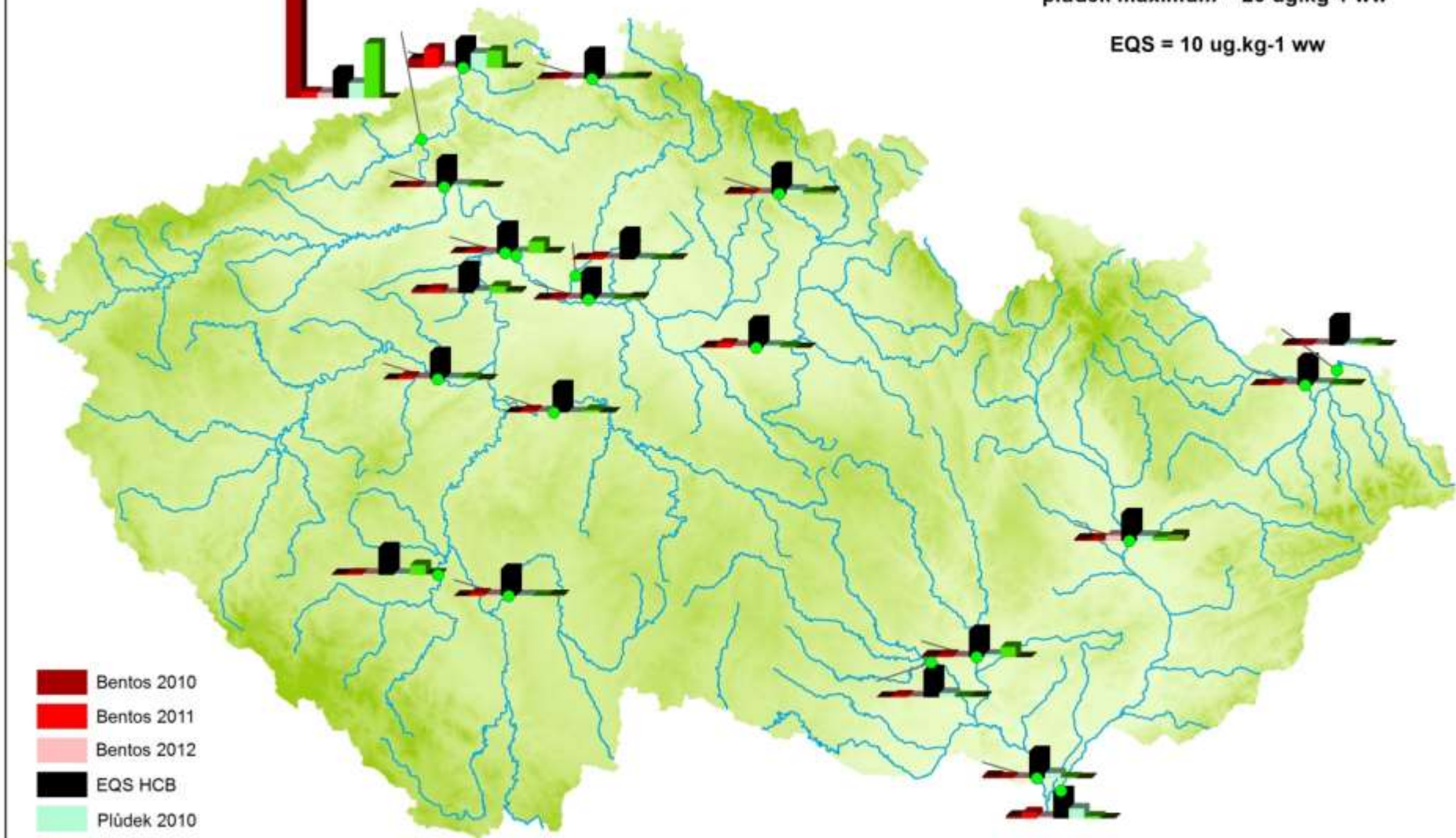
Profily bioakumulačního monitoringu



HEXACHLORBENZEN plůdek, bentos 2010 - 2012

bentos maximum = 46 ug.kg-1 ww
plůdek maximum = 20 ug.kg-1 ww

EQS = 10 ug.kg-1 ww

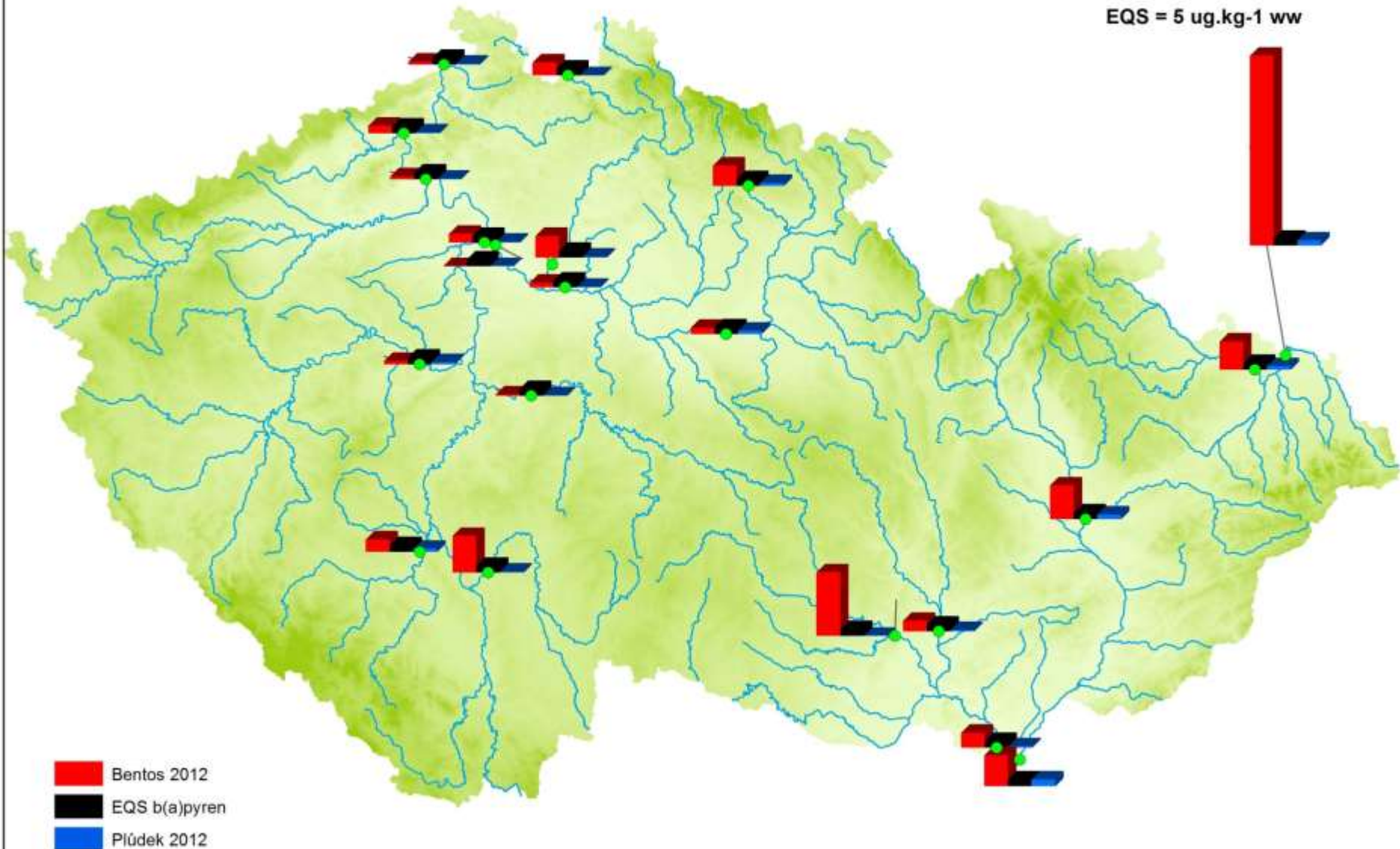


- Bentos 2010
- Bentos 2011
- Bentos 2012
- EQS HCB
- Plůdek 2010
- Plůdek 2011
- Plůdek 2012

BENZO(A)PYREN plůdek, bentos 2012

bentos maximum = 340 ug.kg-1 ww
plůdek maximum = 3.7 ug.kg-1 ww

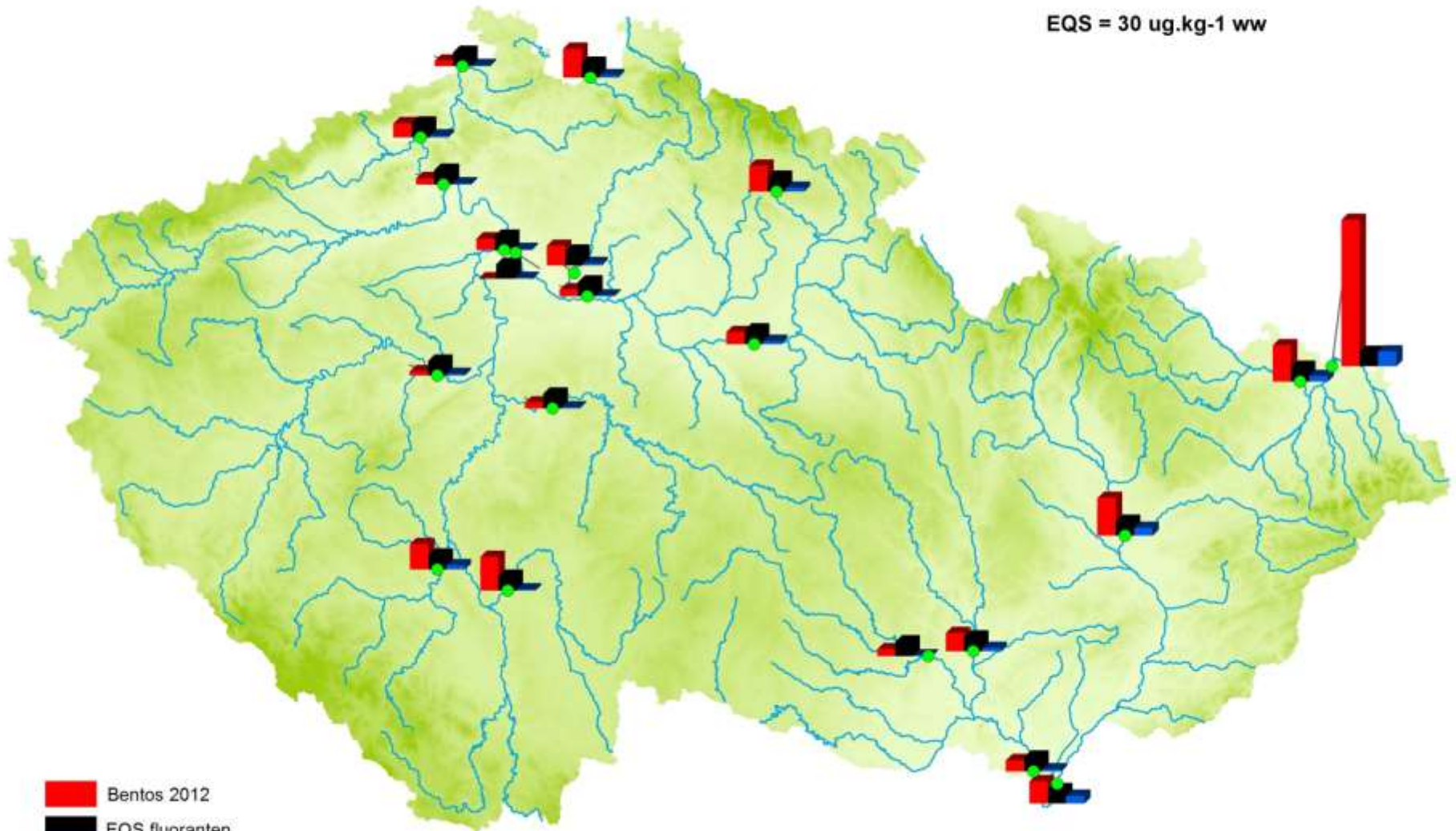
EQS = 5 ug.kg-1 ww



FLUORANTEN plůdek, bentos 2012

bentos maximum = 950 ug.kg-1 ww
plůdek maximum = 31 ug.kg-1 ww

EQS = 30 ug.kg-1 ww

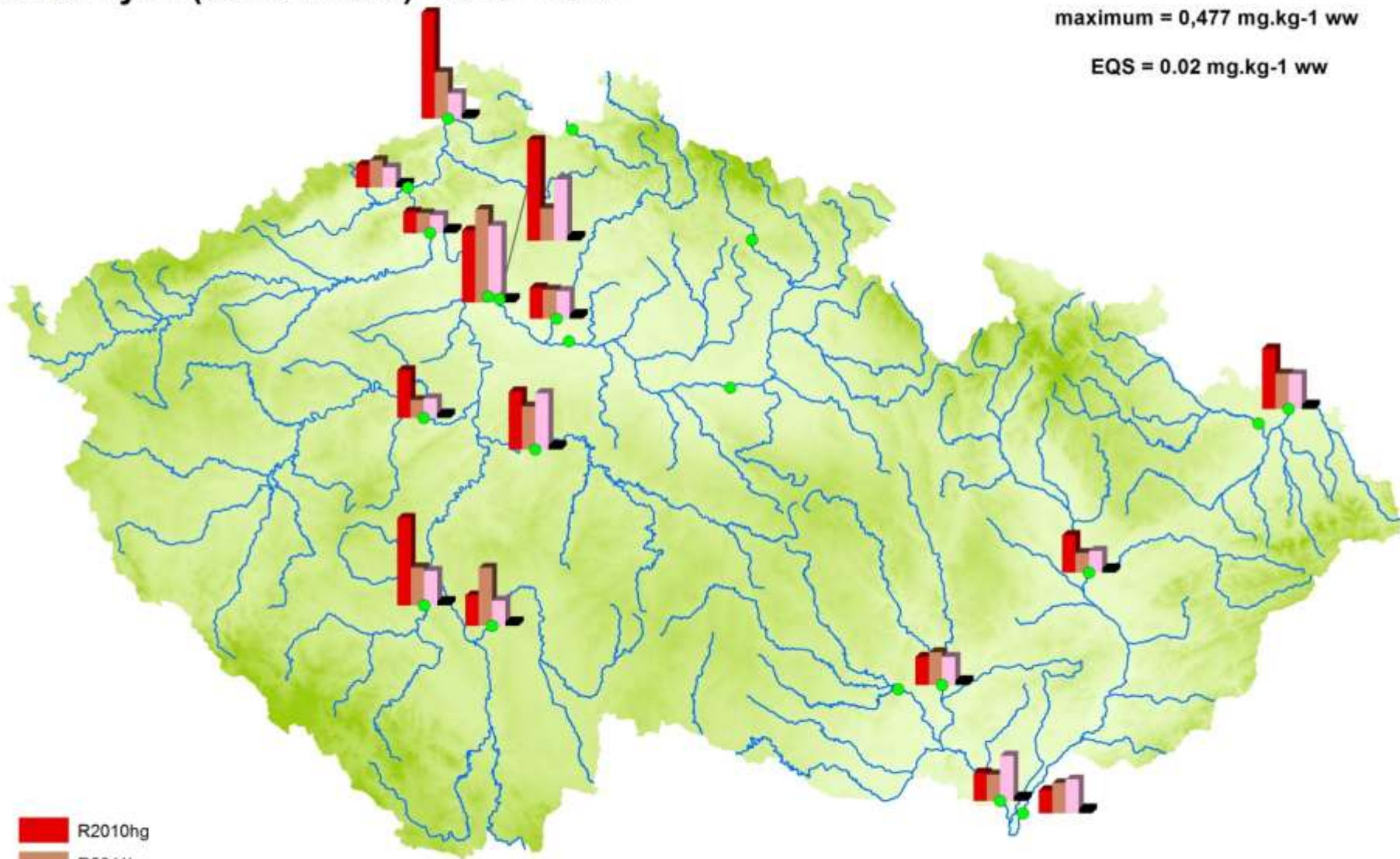


- Bentos 2012
- EQS fluoranten
- Plůdek 2012

RTUŤ ryba (Jelec tloušť) 2010 - 2012

maximum = 0,477 mg.kg-1 ww

EQS = 0.02 mg.kg-1 ww

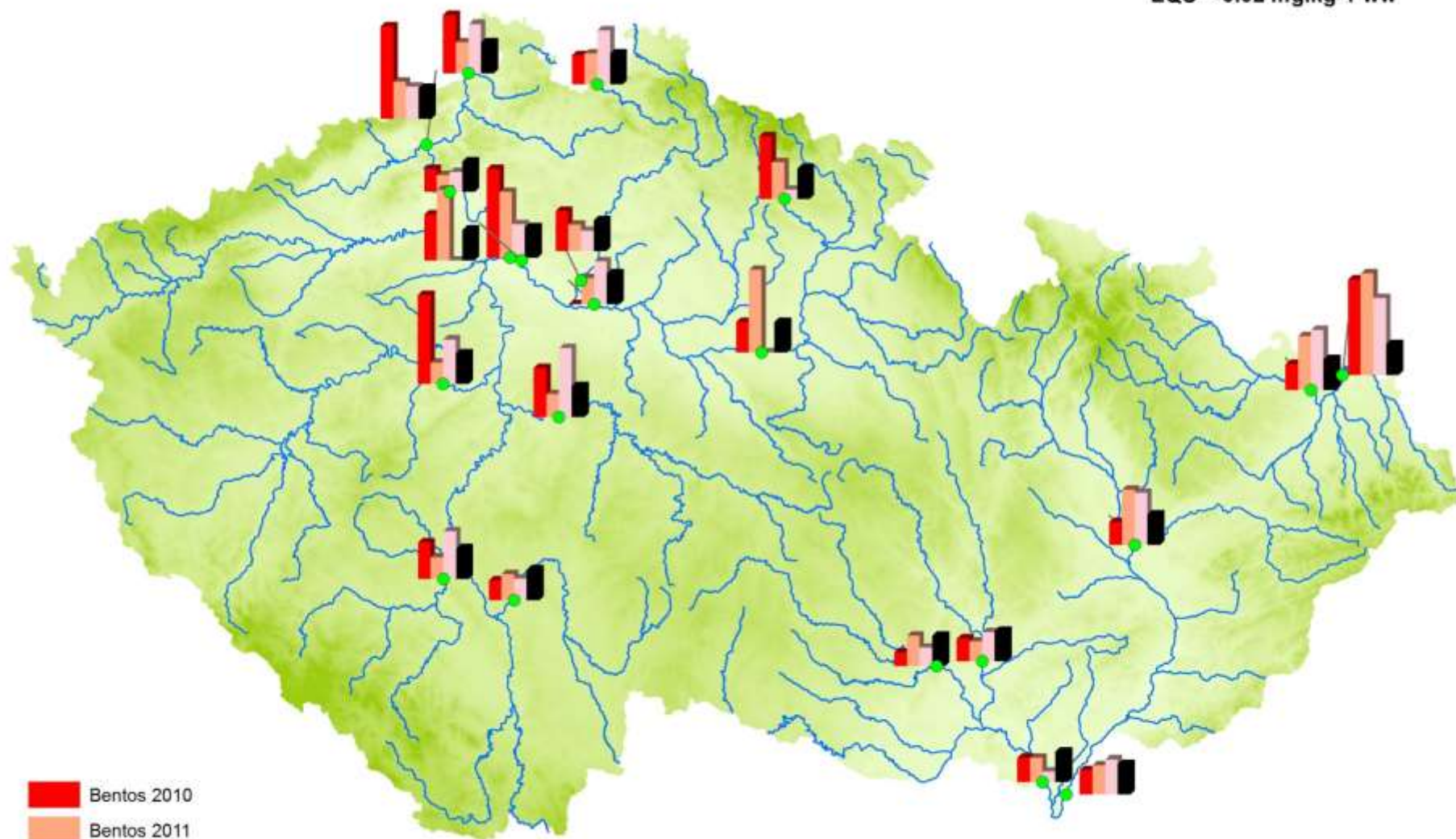


- R2010hg
- R2011hg
- R2012hg
- EQSHg

RTUŤ bentos 2010 - 2012

maximum = 0,07 mg.kg-1 ww

EQS = 0.02 mg.kg-1 ww

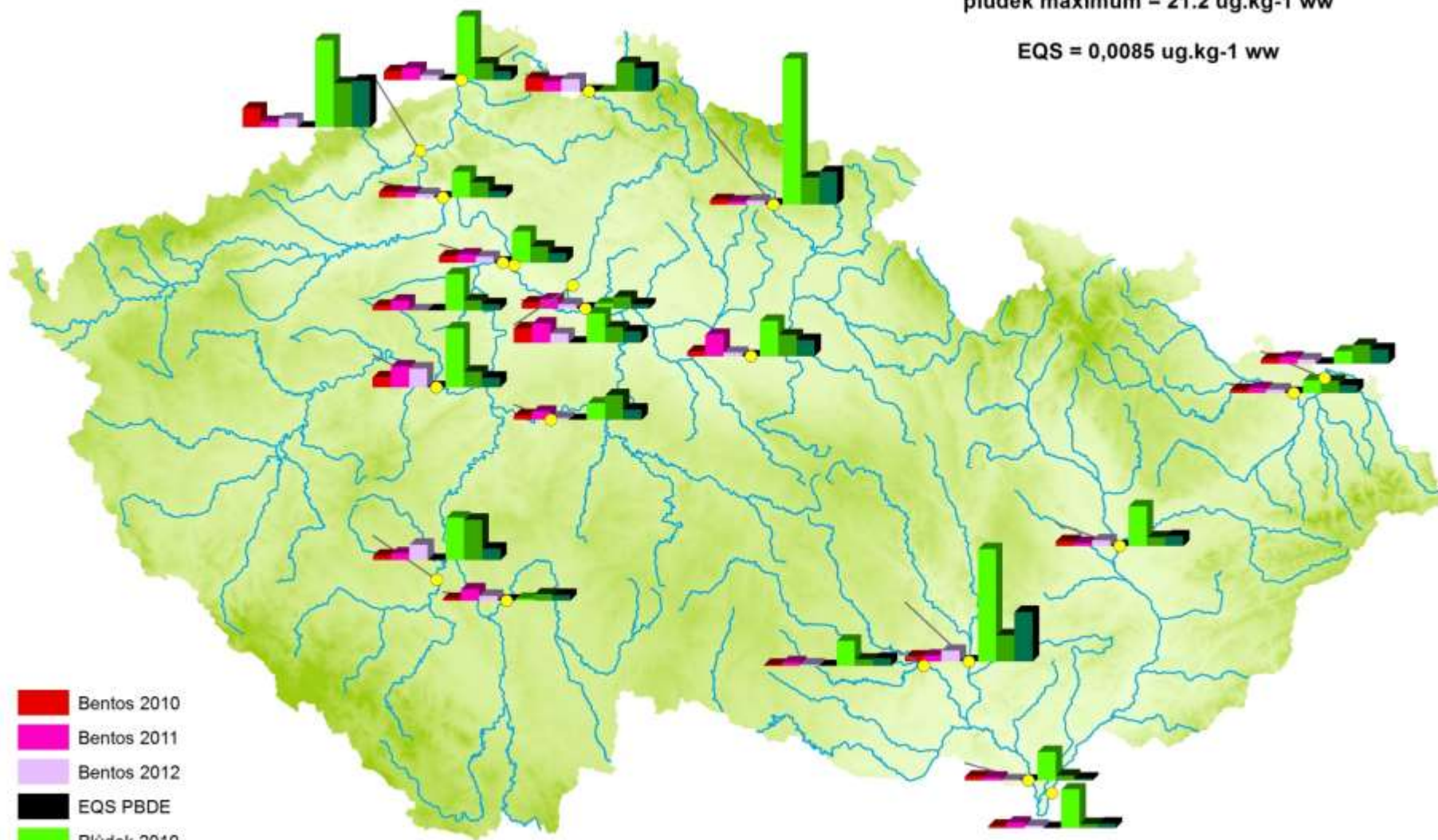


-  Bentos 2010
-  Bentos 2011
-  Bentos 2012
-  EQSHg

PBDE plůdek, bentos 2010 - 2012

bentos maximum = 3.2 ug.kg-1 ww
plůdek maximum = 21.2 ug.kg-1 ww

EQS = 0,0085 ug.kg-1 ww

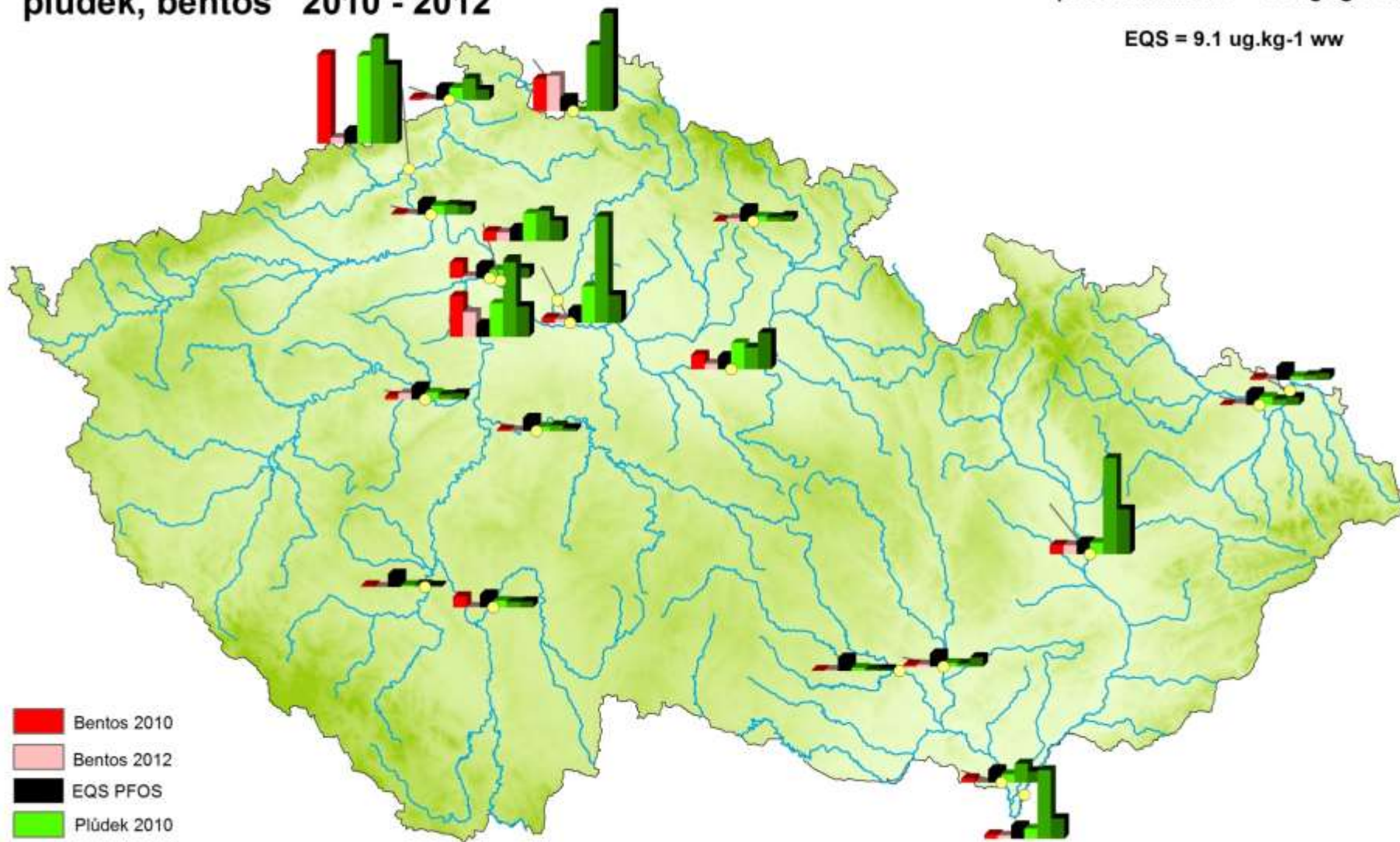


- Bentos 2010
- Bentos 2011
- Bentos 2012
- EQS PBDE
- Plůdek 2010
- Plůdek 2011
- Plůdek 2012

PFOS (perfluorooktansulfonát) plůdek, bentos 2010 - 2012

bentos maximum = 28 ug.kg-1 ww
plůdek maximum = 73 ug.kg-1 ww

EQS = 9.1 ug.kg-1 ww



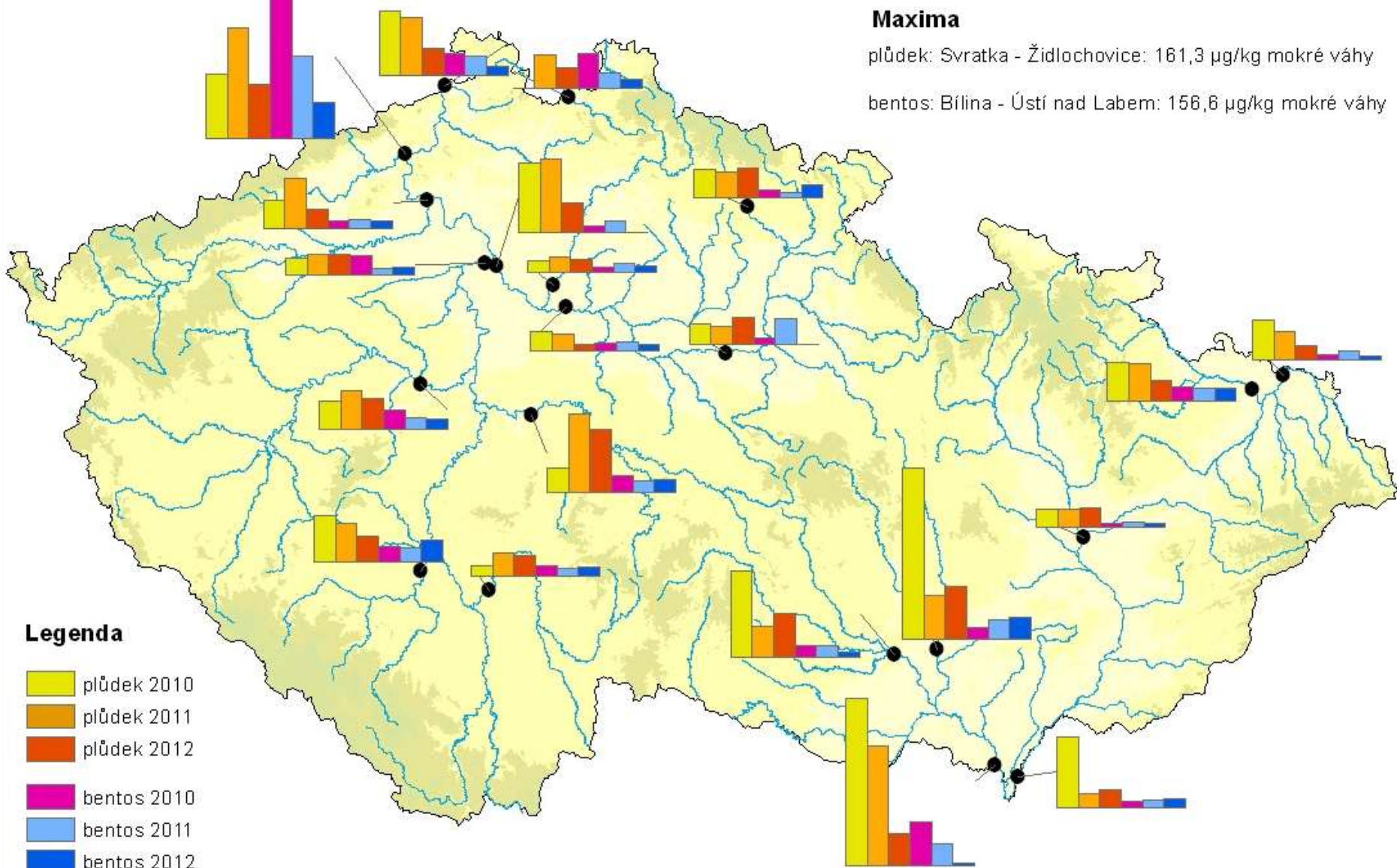
- █ Bentos 2010
- █ Bentos 2012
- █ EQS PFOS
- █ Plůdek 2010
- █ Plůdek 2011
- █ Plůdek 2012

DDT (suma izomerů o,p a p,p)

Maxima

plůdek: Svratka - Židlochovice: 161,3 µg/kg mokré váhy

bentos: Bílina - Ústí nad Labem: 156,6 µg/kg mokré váhy



Legenda

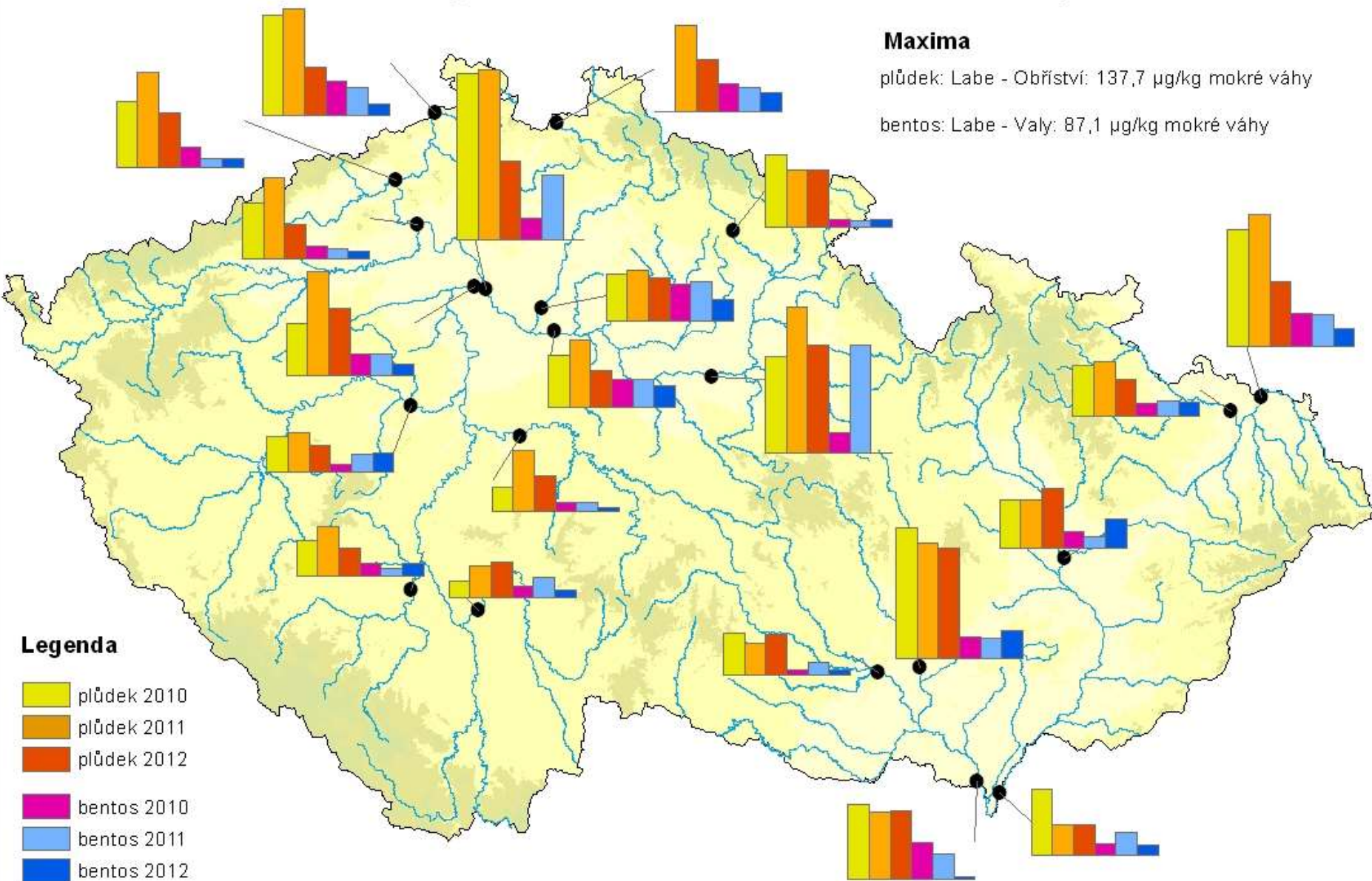
- plůdek 2010
- plůdek 2011
- plůdek 2012
- bentos 2010
- bentos 2011
- bentos 2012

PCB (suma kongenerů 28, 52, 101, 118, 138, 153 a 180)

Maxima

plůdek: Labe - Obříství: 137,7 $\mu\text{g/kg}$ mokré váhy

bentos: Labe - Valy: 87,1 $\mu\text{g/kg}$ mokré váhy



Legenda

- plůdek 2010
- plůdek 2011
- plůdek 2012
- bentos 2010
- bentos 2011
- bentos 2012

gama-HCH

Maxima

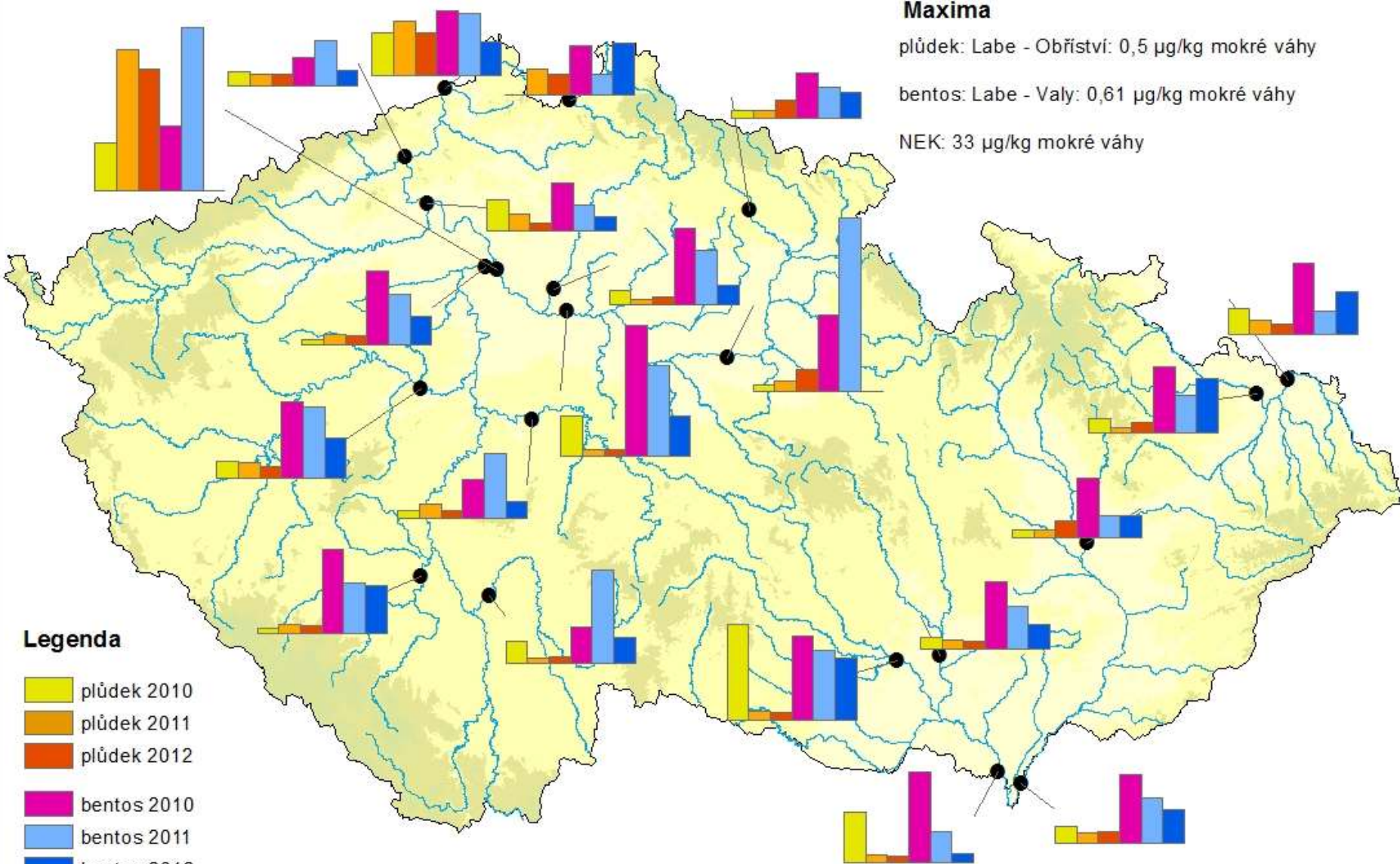
plůdek: Labe - Obříství: 0,5 µg/kg mokré váhy

bentos: Labe - Valy: 0,61 µg/kg mokré váhy

NEK: 33 µg/kg mokré váhy

Legenda

- plůdek 2010
- plůdek 2011
- plůdek 2012
- bentos 2010
- bentos 2011
- bentos 2012



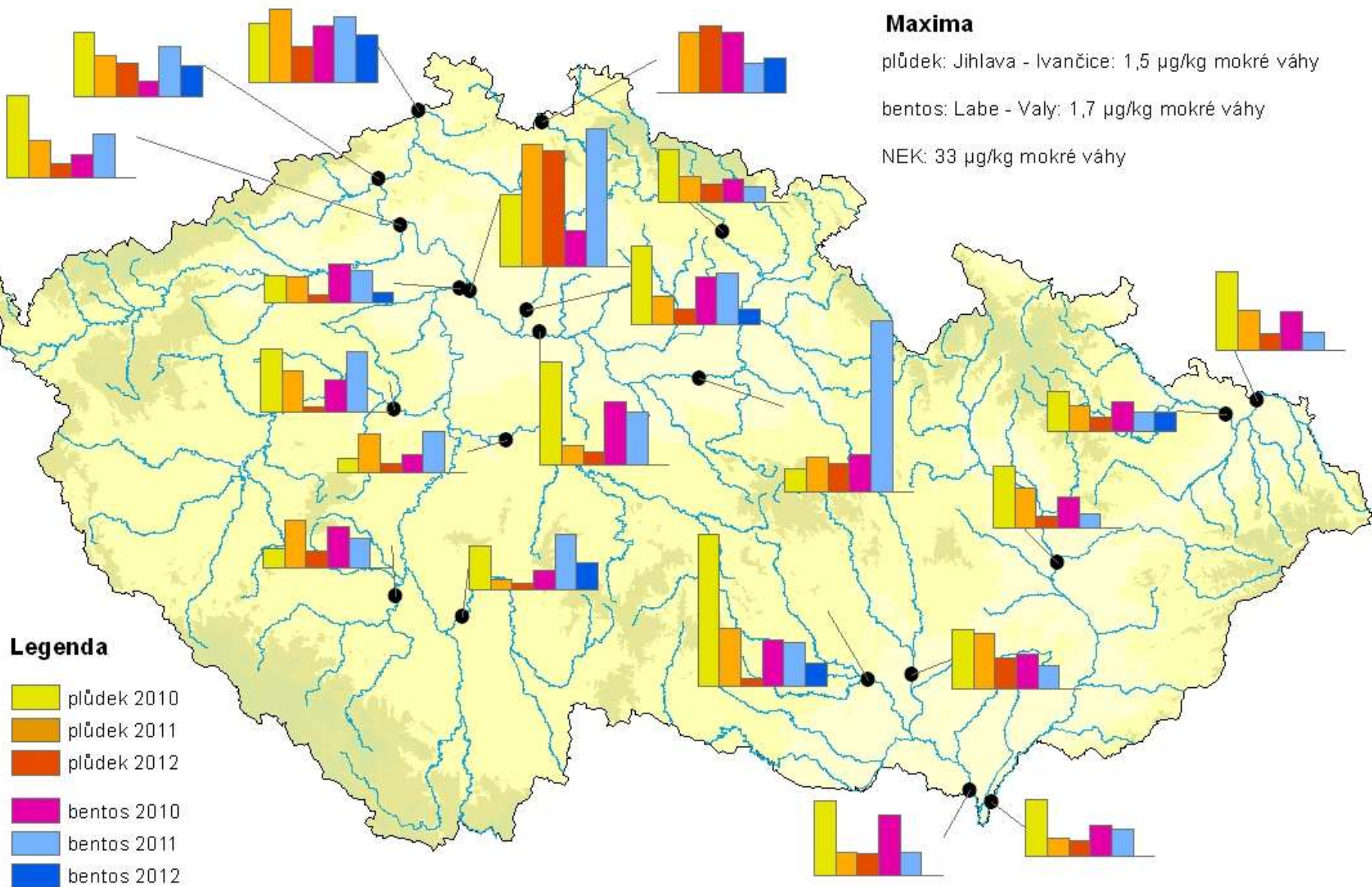
HCH (suma α , β , γ , δ -HCH)

Maxima

plůdek: Jihlava - Ivančice: 1,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ mokré váhy

bentos: Labe - Valy: 1,7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ mokré váhy

NEK: 33 $\mu\text{g}/\text{kg}$ mokré váhy



Legenda

- plůdek 2010
- plůdek 2011
- plůdek 2012
- bentos 2010
- bentos 2011
- bentos 2012