



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

System zajištění bezpečnosti potravin

Ing. Jitka Götzová

Světový den výživy

Praha 20.10.2015



- bezpečnost potravin je základním principem evropské potravinové politiky, který zaručuje ochranu zdraví spotřebitelů

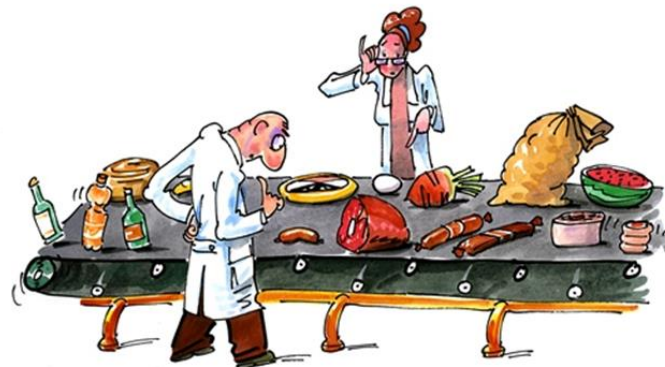


státní organizace a instituce financované státem

- tvorba legislativy
- průběžná a důsledná kontrola zdravotní bezpečnosti a kvality
- dlouhodobé sledování výskytu cizorodých látek (monitoring)
 - aplikace vědeckých stanovisek do praxe
- informování a vzdělávání spotřebitelů, mj. v zacházení s potravinami



- bezpečnost potravin
 - hygiena výroby potravin
 - kontrolní mechanismy
- monitoring potravních řetězců
 - bezpečnost krmiv



- potravní řetězce spojují tři důležité sektory:
 - agrární sektor
 - potravinářský a nápojářský průmysl
 - distribuční sektor



Zdraví rostlin



Ochrana rostlin

Geneticky modifikované organismy



Krmiva



Zdraví zvířat a welfare

Biologická rizika



Potraviny pro zvláštní výživu a potraviny nového typu



Přidatné látky



Obaly potravin

Kontaminanty



Monitoring cizorodých látek

- usnesení vlády ČR č. 408/1992 (systém organizace a financování monitoringu cizorodých látek v potravních řetězcích v ČR)
- usnesení vlády č. 369/1991 (monitoring zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí)
- usnesení vlády č. 810/1998 (Akční plán zdraví a životního prostředí)
 - program Ministerstva zdravotnictví ZDRAVÍ 21
- usnesení vlády č. 25/2014 (Strategie bezpečnosti potravin a výživy na období let 2014 - 2020)



povinnost Ministerstva zemědělství zajistit MCL v celé vertikále potravního řetězce

Monitoring cizorodých látek

- MCL prováděn kontinuálně již od roku 1996
 - výsledky využívány k:
 - dlouhodobému sledování zatížení potravních řetězců cizorodými látkami v ČR
 - ke sdílení výsledků sledování cizorodých látek s ostatními členskými státy EU



úprava, stanovení maximálních limitů některých látek (PAH, dioxiny, těžké kovy, dusičnany, mykotoxiny apod.)

Monitoring cizorodých látek

- význam ve vztahu k volnému obchodu EU a mezinárodnímu obchodu ČR
 - porovnání výsledků za delší časové období
 - vývoj zatížení
- zaručení bezpečnosti potravin a surovin produkovaných na našem území



Monitoring cizorodých látek

- Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI)
 - Státní veterinární správa (SVS)
- Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ)
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (VÚMOP)
 - Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. (VÚRV)
- Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. (VÚLHM)

Monitoring cizorodých látek – půdy a vstupy do půdy

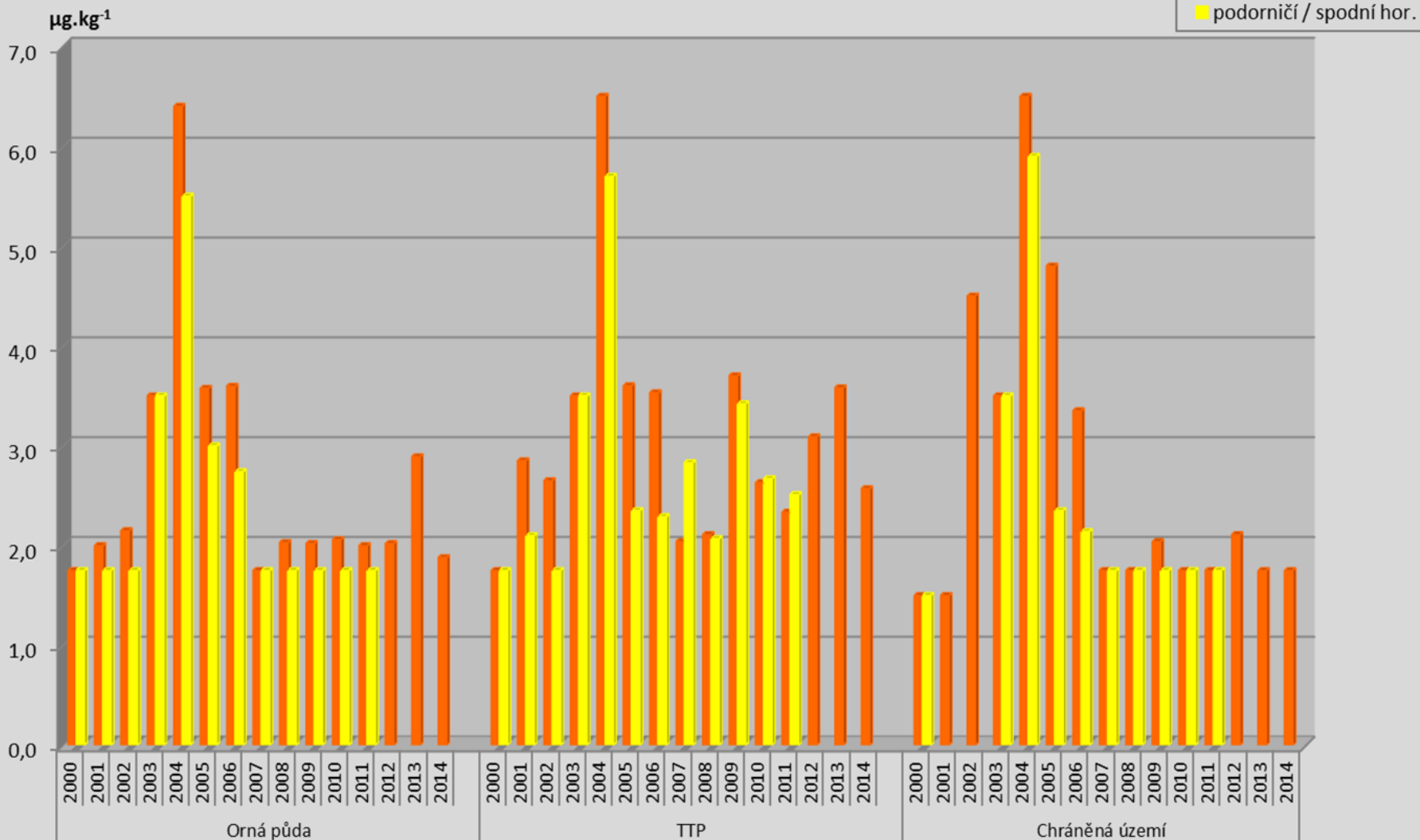
Bazální monitoring zemědělských půd

- orná půda, trvalý travní porost, chmelnice, půda v chráněných oblastech
- těžké kovy, PCB, PAH, rezidua pesticidů, polybromované difenyletery
- PCB – „stará“ zátěž v blízkosti průmyslových zón Zlín, Brno a Staré Město



Srovnání mediánů obsahů PCB (suma 7 kongenerů) v ornici a podorničí (svrchním a spodním horizontu) na pozorovacích plochách BMP v jednotlivých kulturách; 2000 – 2014 ($\mu\text{g.kg}^{-1}$ suš.)

MEDIÁNY OBSAHŮ PCB (SUMA 7 KONGENERŮ)

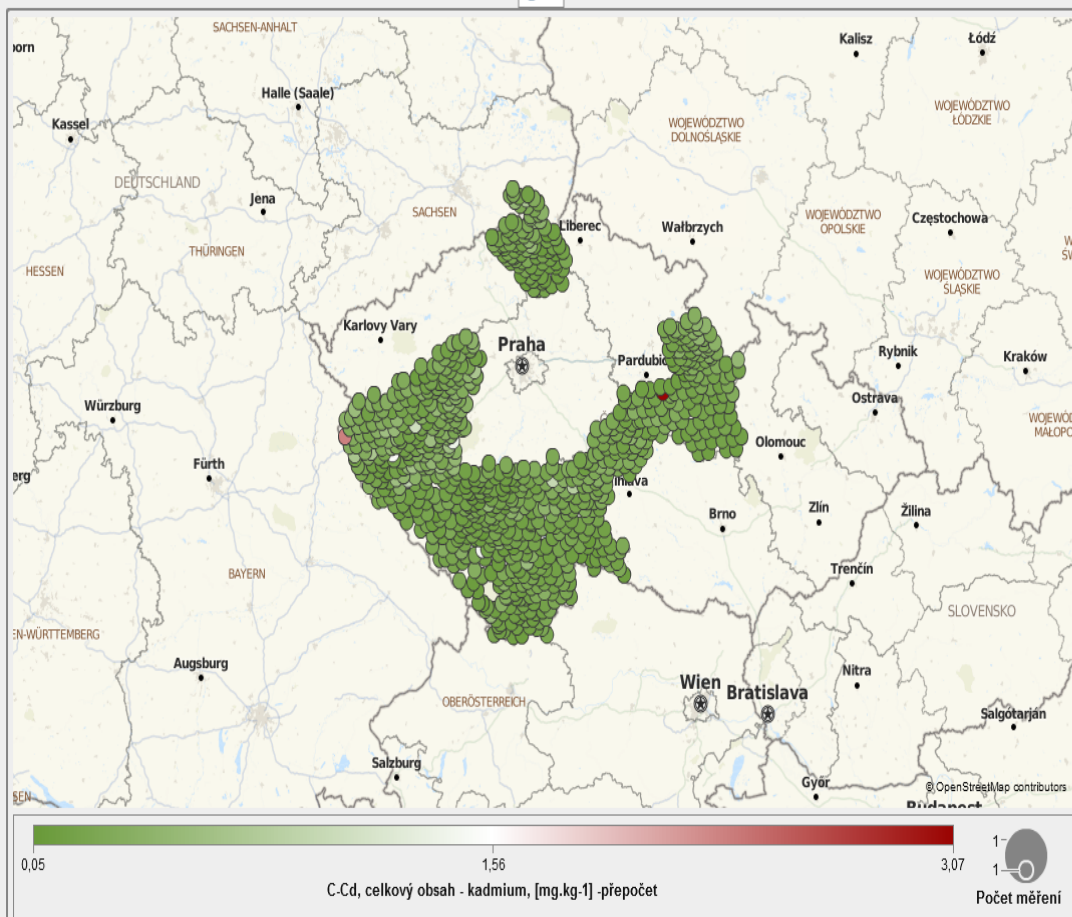


Obsah kadmia v půdě 2003 - 2014

2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014

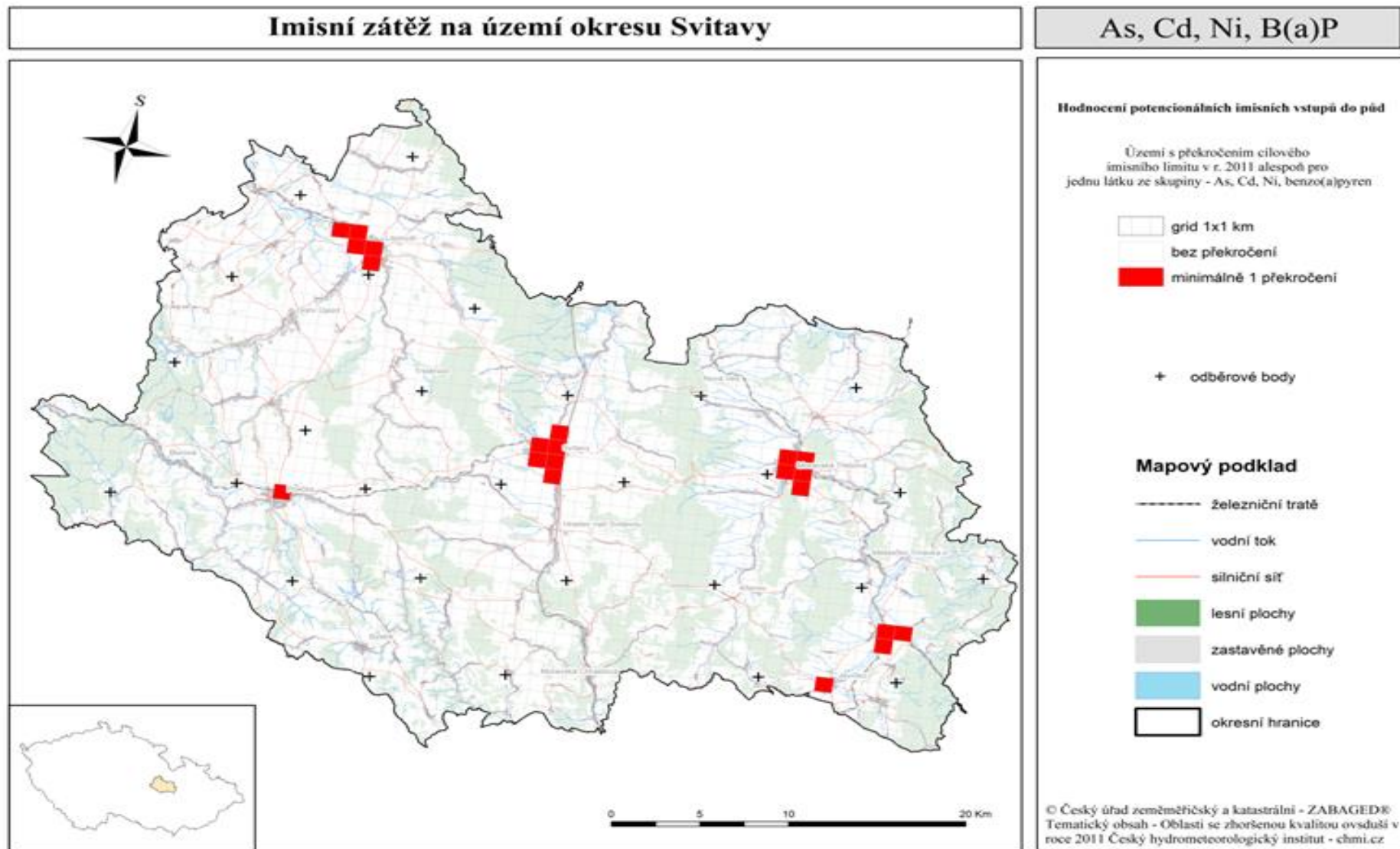
Okres

Přehled Arsen Beryllium **Kadmium** Chrom Rtuť



Okres	Počet měření	C-Cd, celkový obsah - kadmium, [mg.kg-1] - přepočet
Česká Lípa	49	0,1895918
České Budějovice	47	0,2195745
Český Krumlov	48	0,1972917
Chrudim	27	0,3444444
Děčín	47	0,2772340
Domažlice	35	0,2562857
Havlíčkův Brod	40	0,2425000
Jindřichův Hradec	46	0,1915217
Klatovy	35	0,2200000
Pelhřimov	40	0,2667500
Písek	46	0,2047826
Plzeň jih	40	0,3100000
Plzeň město	4	0,2900000
Plzeň sever	41	0,2629268
Prachalice	25	0,2440000
Rakovník	35	0,2834286
Rokycany	28	0,3685714
Rychnov nad Kněžnou	54	0,2711111
Strakonice	46	0,1704348
Svitavy	28	0,1760714
Tábor	34	0,2835294
Tachov	39	0,4074359
Ústí nad Orlicí	28	0,2317857

Zátěž půdy vybranými kontaminanty

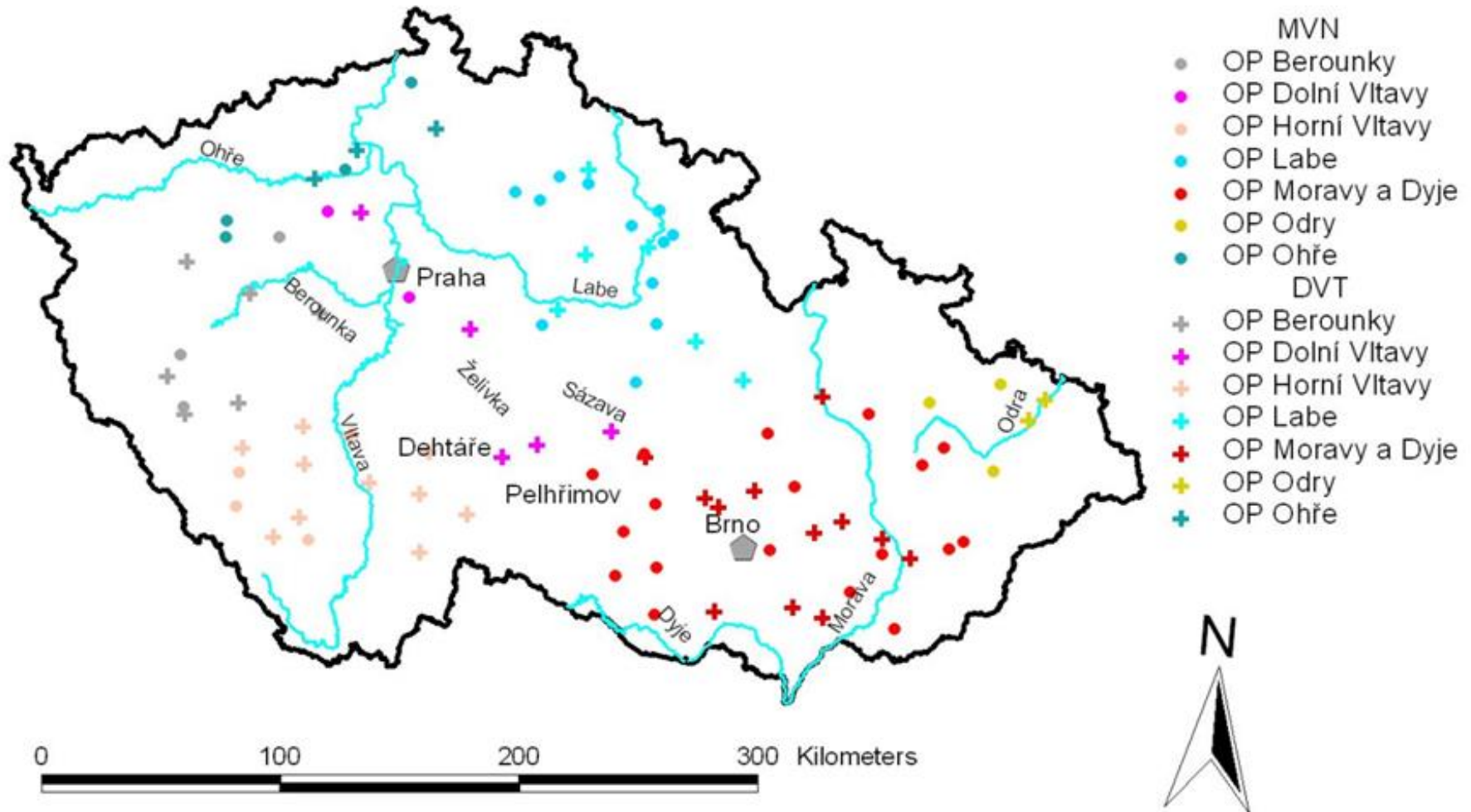


Monitoring cizorodých látek – vody

- stav jakosti povrchových vod DVT a MVN je možno obecně považovat za uspokojivý
- většina odebraných vzorků odpovídá I. nebo II. třídě jakosti vod
- stále dochází k překračování imisních limitů jak pro těžké kovy (zejména v drobných vodních tocích), tak pro PCB a PAH v DVT

Monitoring cizorodých látek – vody

drobné vodní toky (DVT) – 40 odběrných míst
malé vodní nádrže (MVN) – 40 odběrných míst

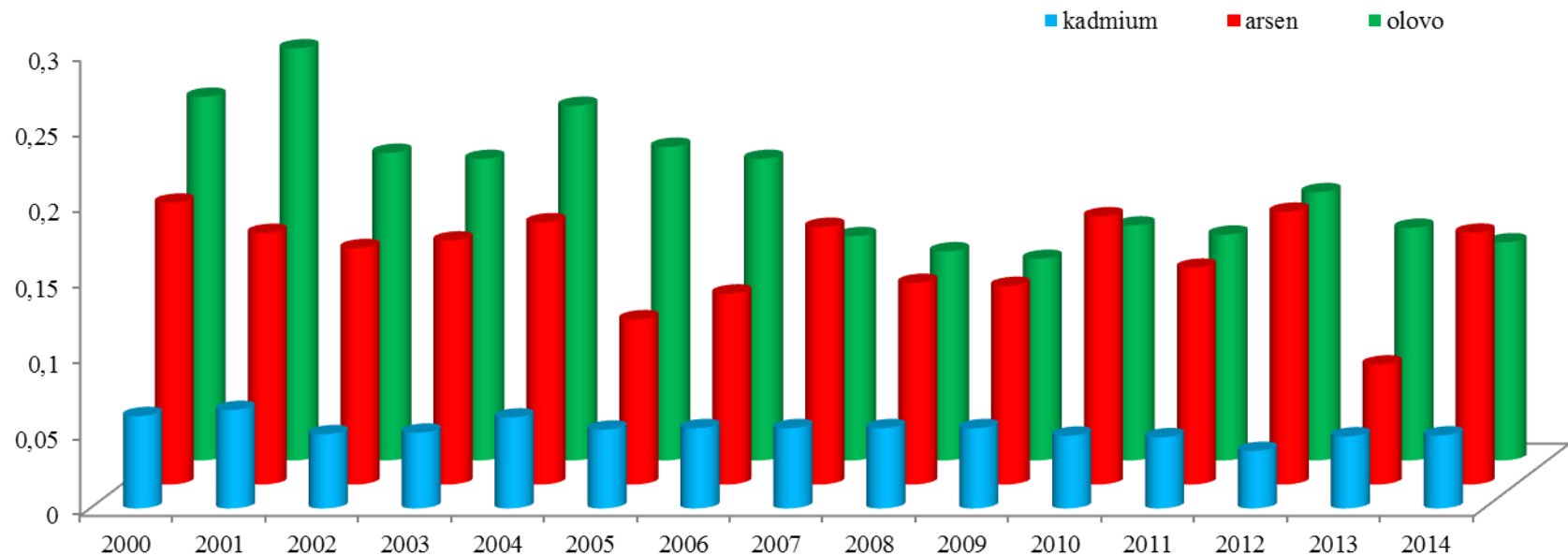


Monitoring cizorodých látek - krmiva

- chemické prvky (těžké kovy, minerální látky)
 - POPs (dioxiny, PCB)
 - rezidua pesticidních látek
- rezidua nepovolených veterinárních léčiv
 - přítomnost mykotoxinů
- přítomnost antikokcidik v krmivech
 - napájecí vody

Monitoring cizorodých látek - krmiva

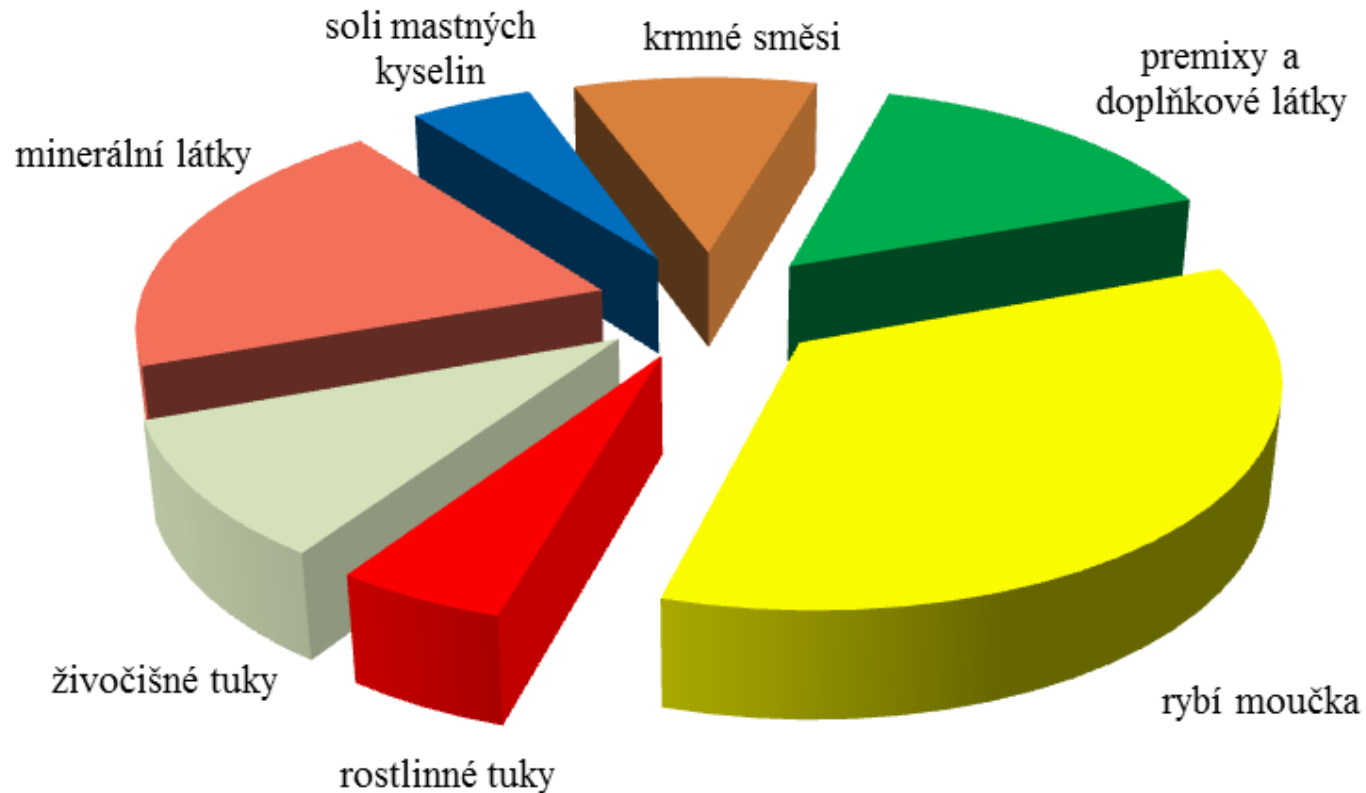
Průměrné hodnoty kadmia, arсенu a olova v krmivech ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) v letech 2000 – 2014



dlouhodobě vše hluboko pod maximálním limitem

Monitoring cizorodých látek - krmiva

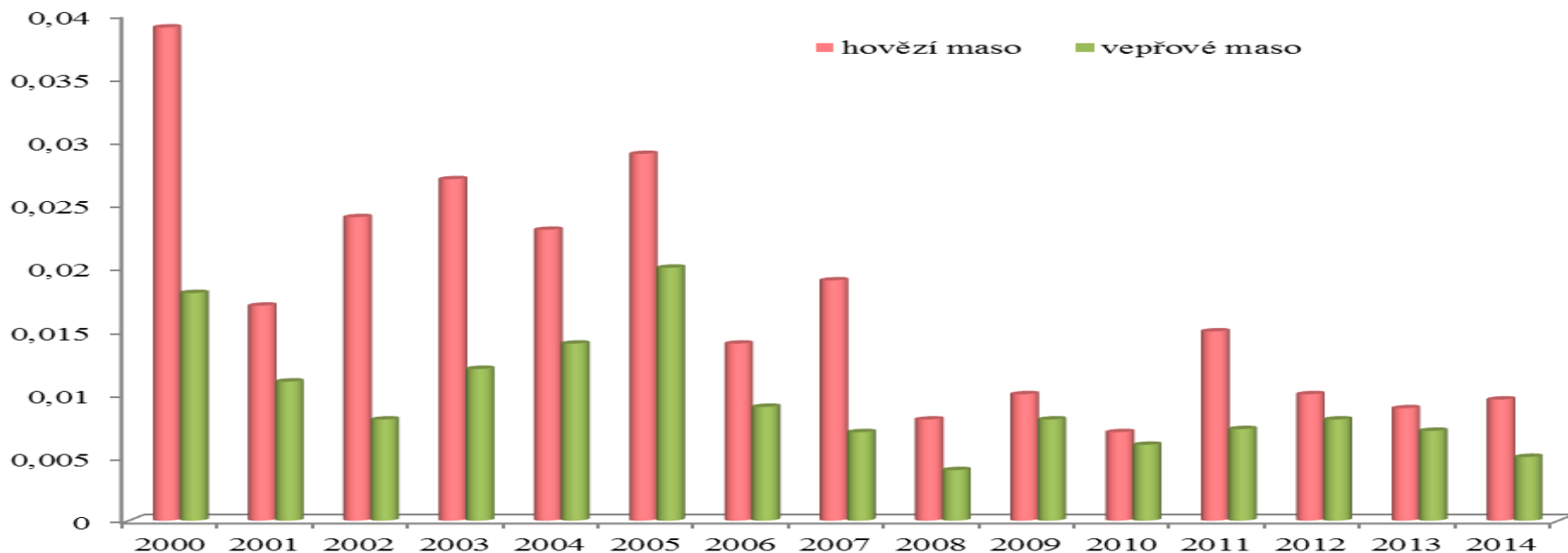
Zastoupení vzorků krmiv a krmných surovin v rámci kontroly vybraných perzistentních organických polutantů



Monitoring cizorodých látek – hospodářská zvířata

- kontaminanty (těžké kovy, měď, PCB, mykotoxiny, rezidua pesticidů, dioxiny, DL-PCB, BFR)
- rezidua nepovolených hormonálních, růstových a zklidňujících přípravků
 - stabilní hladiny PCB × „stará“ zátěž

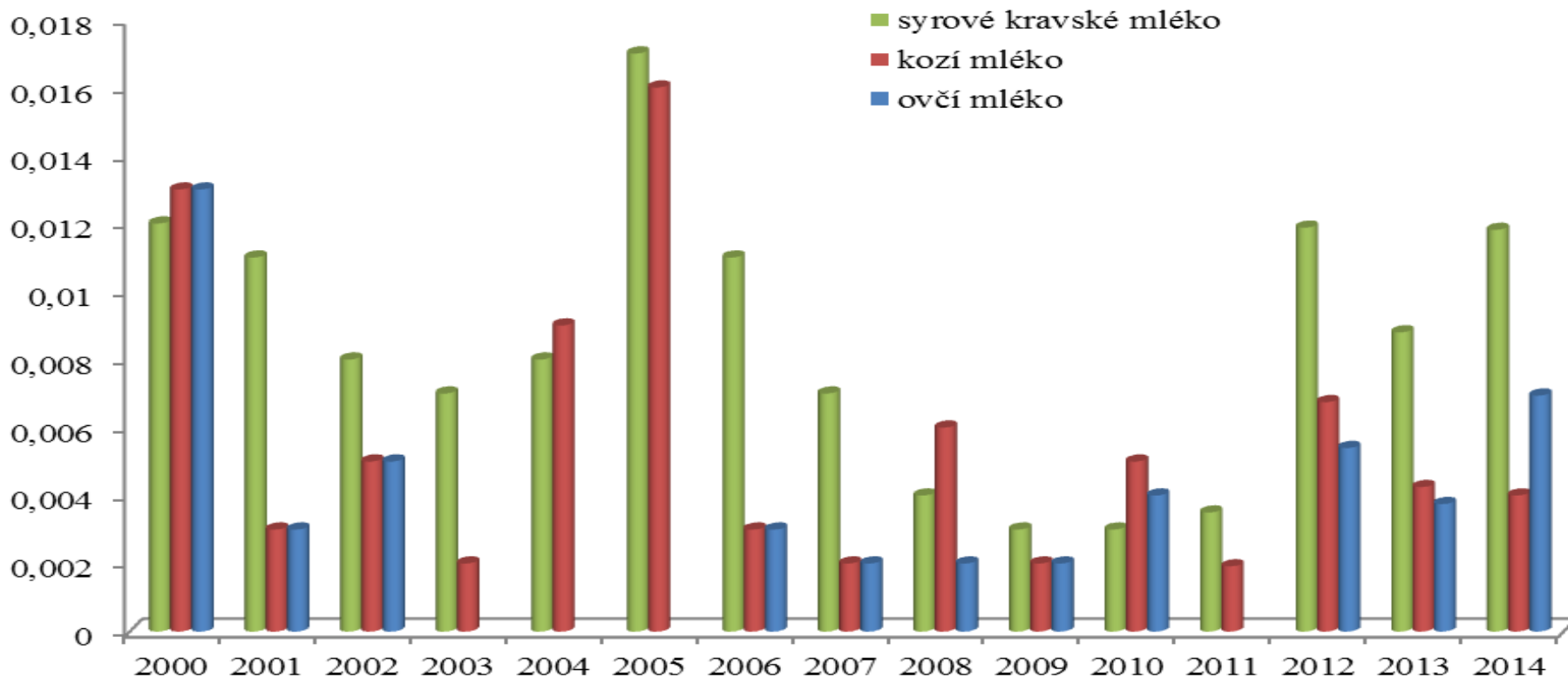
Suma PCB (průměr) v hovězím a vepřovém mase ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ tuku) v letech 2000 - 2014



Monitoring cizorodých látek – živočišné produkty - mléko

- chemické prvky, rezidua pesticidů, dioxiny, PCB, mykotoxiny (aflatoxin M₁), rezidua léčiv, přítomnost nepovolených látek
 - stabilně nízké nálezy

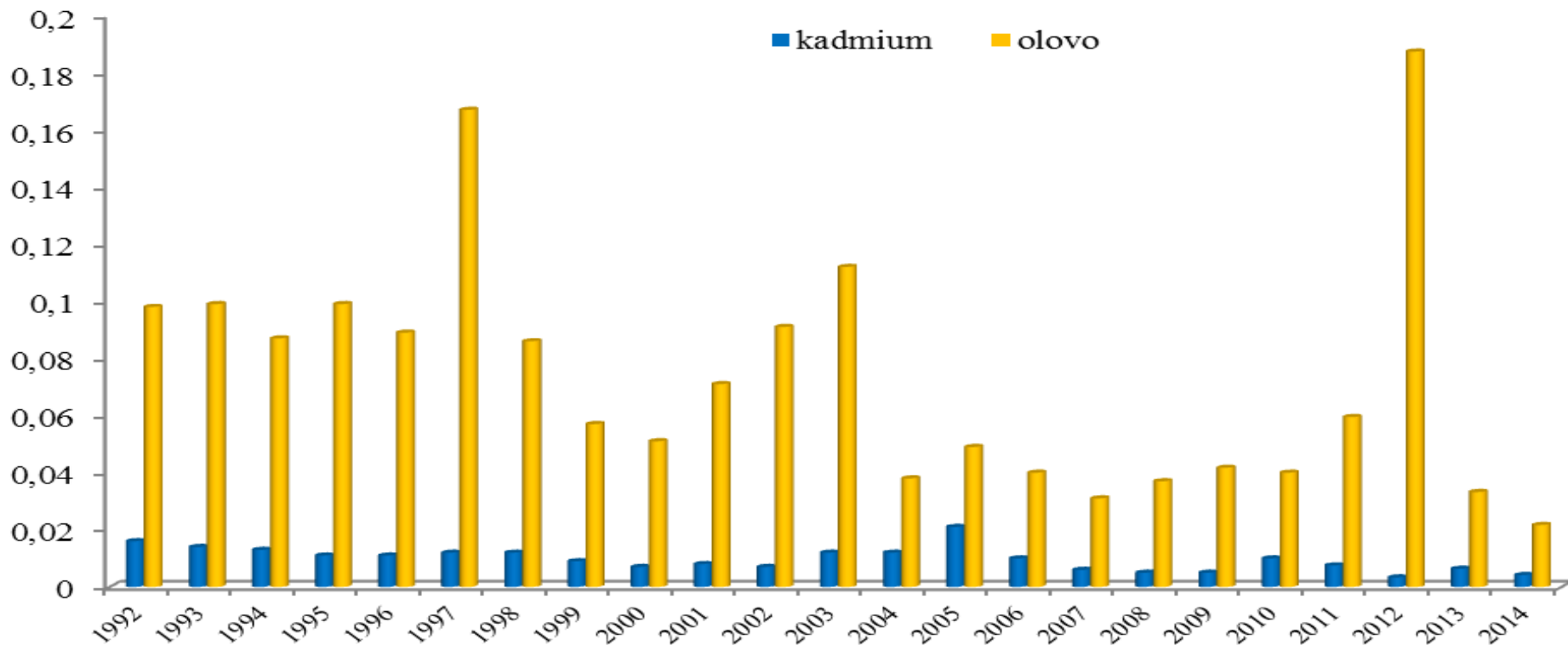
Průměrné hodnoty sumy PCB v kravském, kozím a ovčím mléku (mg.kg⁻¹ tuku) v letech 2000 – 2014



Monitoring cizorodých látek – živočišné produkty - med

- těžké kovy, rezidua pesticidů, PCB, rezidua veterinárních léčiv včetně zakázaných léčiv (chloramfenikol, nitrofurany)
- stabilně velmi nízké koncentrace – dlouhodobě příznivý stav

Průměrné hodnoty kadmia a olova v medu ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) v letech 1992 – 2014

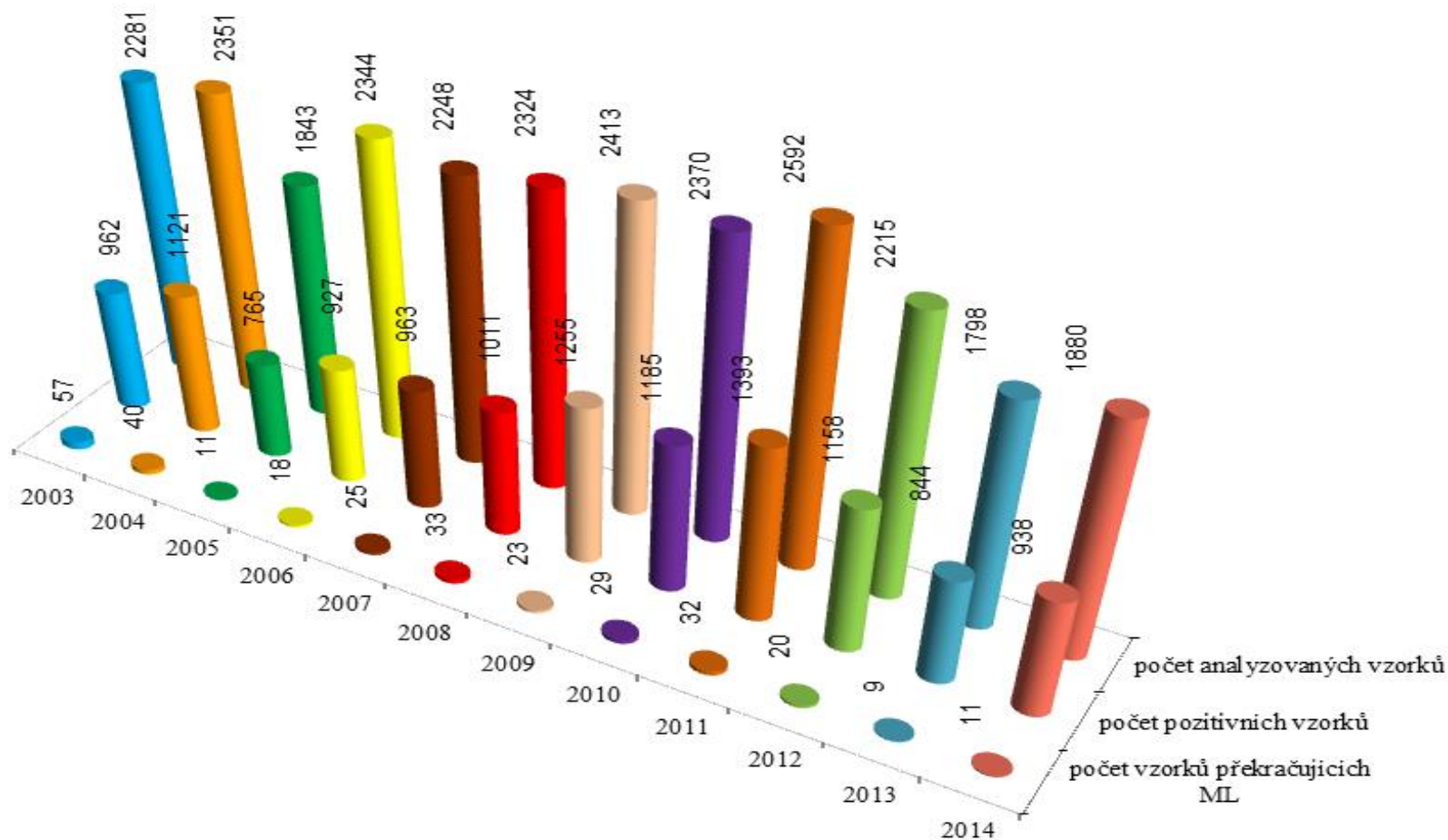


Monitoring cizorodých látek - potraviny

- chemické prvky
- PAH
- rezidua pesticidů
- mykotoxiny
- aromatické uhlovodíky
- chlorované uhlovodíky
- biogenní aminy
- metanol
- ethylkarbamát
- ftaláty
- denaturační činidla
- dioxiny
- 3 –MCPD a jeho estery
- akrylamid
- námelové alkaloidy
- morfinové alkaloidy
- dusičnany

Zjištěné nálezy kontaminujících látek v potravinách v letech 2003 – 2014 (SZPI)

- za poslední čtyři roky - snížení počtu potravin, které překročily ML, oproti 2012 snížení na polovinu



Děkuji za pozornost



jitka.gotzova@mze.cz

www.bezpecnostpotravin.cz

