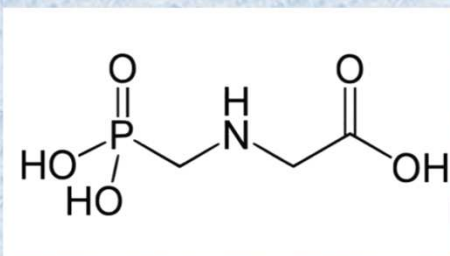


Mikropolutanty ve zdrojích pitných vod se zaměřením na povodí VN Švihov a plnění NAP

3. setkání se zemědělci a zastupiteli obcí ve vodárenském povodí
Arneštovice 23.11.2017



Ing. Radek Lanč

Mikropolutanty ve vodě

většinou antropogenní organické látky o velmi nízkých koncentracích

- pesticidy - definovány vyhláškou MZdr č. 252/2004
 - prostředky na ochranu rostlin (POR) – nařízení ES 1107/2009
 - biocidní přípravky – nařízení EU 528/2012 a zákon 324/2016 Sb.
- polychlorované aromatické uhlovodíky (PAU)
- polychlorované bifenyly (PCB)
- léčiva
- přípravky na osobní péči (PCCP)
- detergenty, steroidy, hormony, kontrastní látky ze zdravotnictví
- mikročástičky plastů
- nanomateriály a nanopesticidy

IS ARROW (Assessment and Reference Reports of Water Monitoring)

povrchové vody

- metazachlor (ESA a OA) a metolachlor ESA
- dimethachlor ESA
- chlordiazon methyl-desphenyl
- alachlor ESA
- acetochlor ESA
- terbutylazin, atrazin
- metolachlor OA
- glysofát, AMPA
- quinmerac a bentazon



podzemní vody

- alachlor
- chloridazon a metazachlor



Národní akční plán pro pesticidy 2012-2017

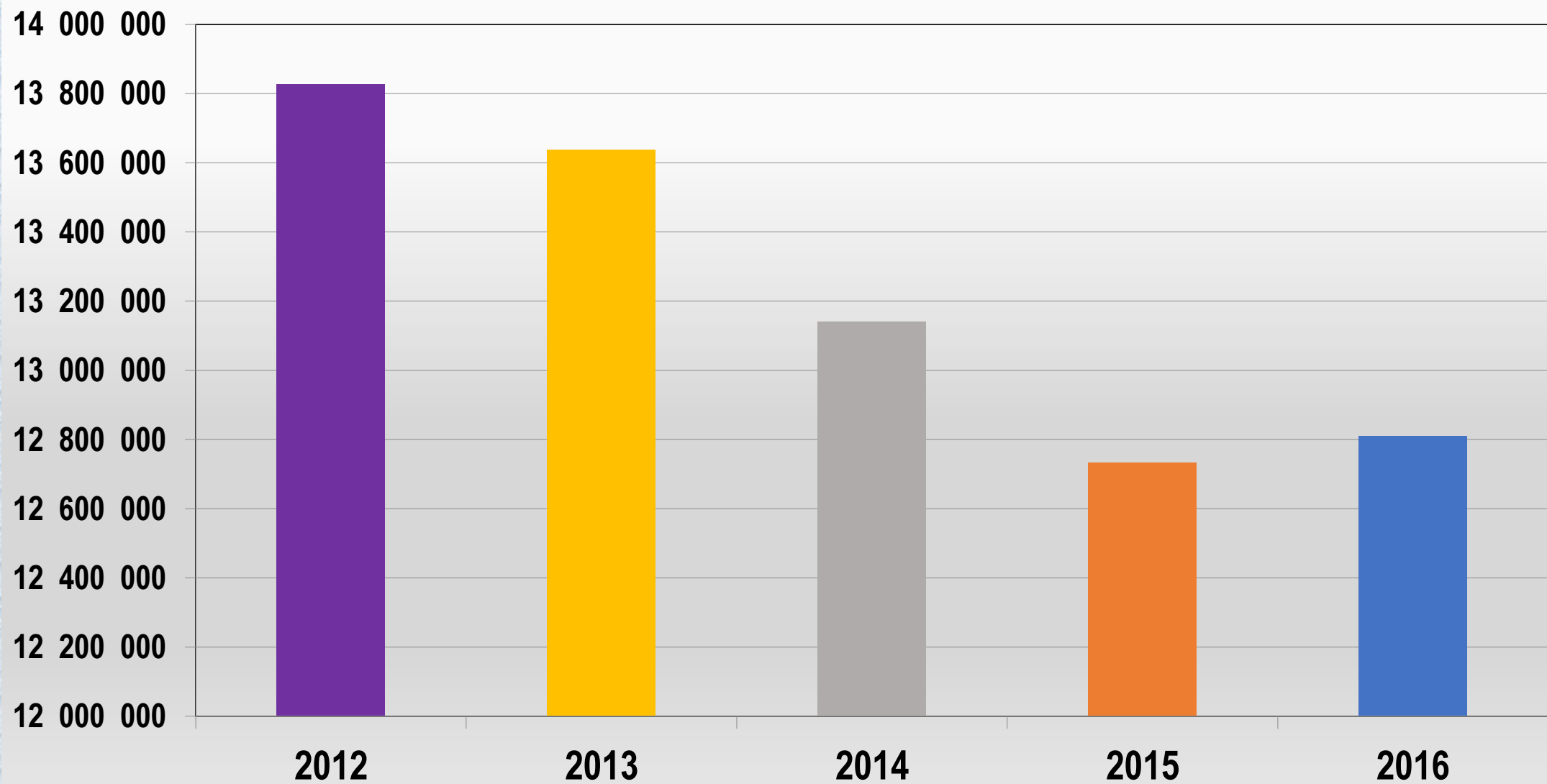
usnesení vlády č. 660 z 12.9.2012, 69 Opatření

- Koordinační pracovní skupina pro naplňování NAP
- řada podskupin
 - pro ochranu vody
 - Rezistence škodlivých organismů k pesticidům a menšinových použití POR
 - Švihov
- každý rok vláda dostává zprávu o plnění

Národní akční plán k bezpečnému používání pesticidů pro roky 2018-2022

- návrh bude zveřejněn i na internetu
- na připomínky 2 měsíce
- po vyhodnocení předložen do vlády

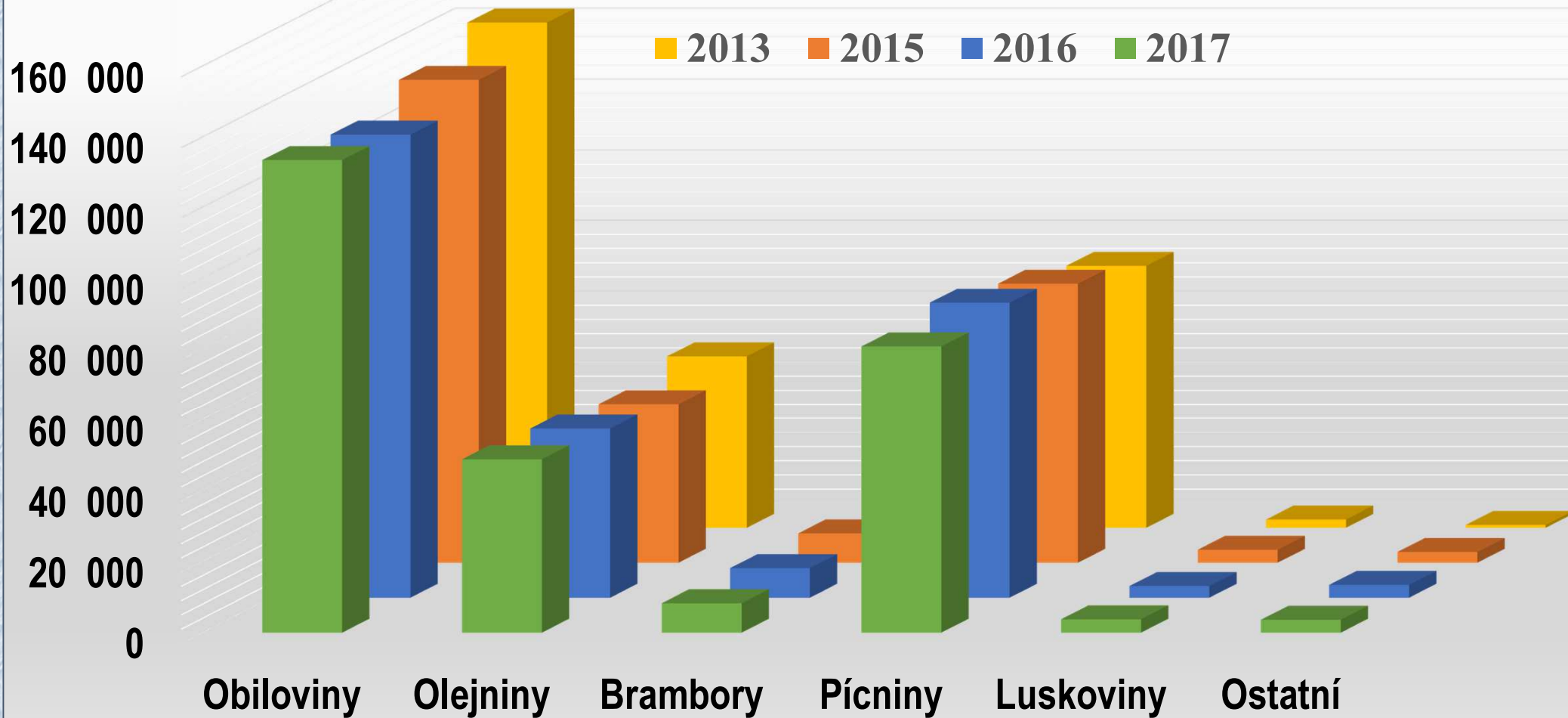
Spotřeba POR v ČR (kg)



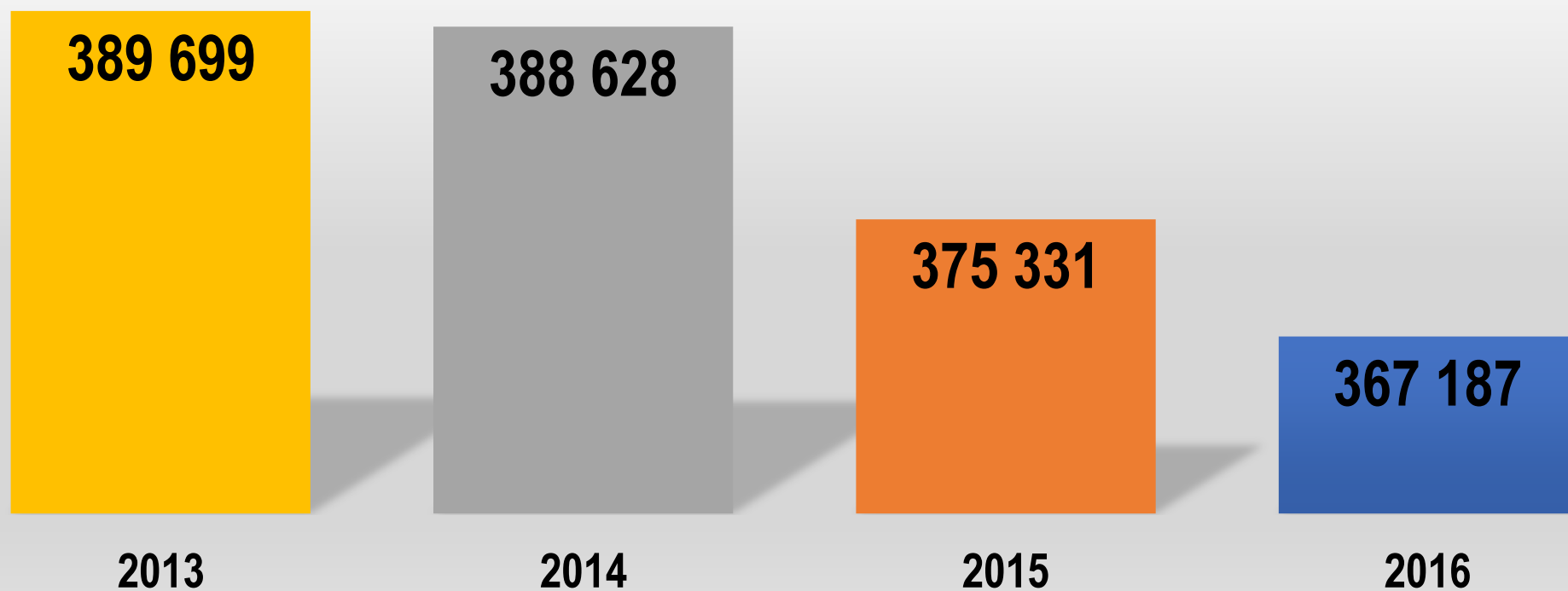
Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016
Aditiva a adheziva	301 037	343 554	311 916	383 151	429 984
Antitranspiranty	114 011	141 676	120 380	116 199	96 071
Fungicidy	3 219 062	3 737 002	3 544 002	3 484 816	3 508 737
Herbicidy a desikanty	7 649 274	6 978 787	6 334 267	5 986 093	6 108 874
Mořidla fungicidní	67 368	59 374	67 866	70 904	232 484
Mořidla insekticidní	2 321	17 773	2 798	3 309	13 735
Mikrobiální přípravky (Biopreparáty)	32 182	34 191	32 346	35 529	43 125
Regulátory růstu a vývoje	1 361 184	1 230 344	1 138 975	1 222 713	1 145 151
Repelenty	12 473	5 111	5 880	2 040	474
Rodenticidy	170 681	75 514	179 721	278 437	129 128
Zoocidy	896 136	1 014 043	1 402 779	1 148 823	1 102 061
Celkem	13 825 729	13 637 370	13 140 930	12 732 014	12 809 824

Rok	2014	2015
monitorované (jednotlivé) pesticidní látky v pitné vodě	179	176
celkem stanovení pesticidních látek v pitné vodě v ČR	73 768	98 337
počet pesticidních látek s překročením alespoň jedné limitní hodnoty	4	18
nálezy s překročením limitní hodnoty	8	358
počet vodovodů s udělenou výjimkou kvůli pesticidním látkám opakovaně překračující limitní hodnoty	17	14
pesticidní látky, kvůli kterým byla udělena výjimka v roce 2015: acetochlor, acetochlor ESA, acetochlor OA, atrazin, desethylatrazin, chlortoluron, metazachlor, terbuthylazin	9	8

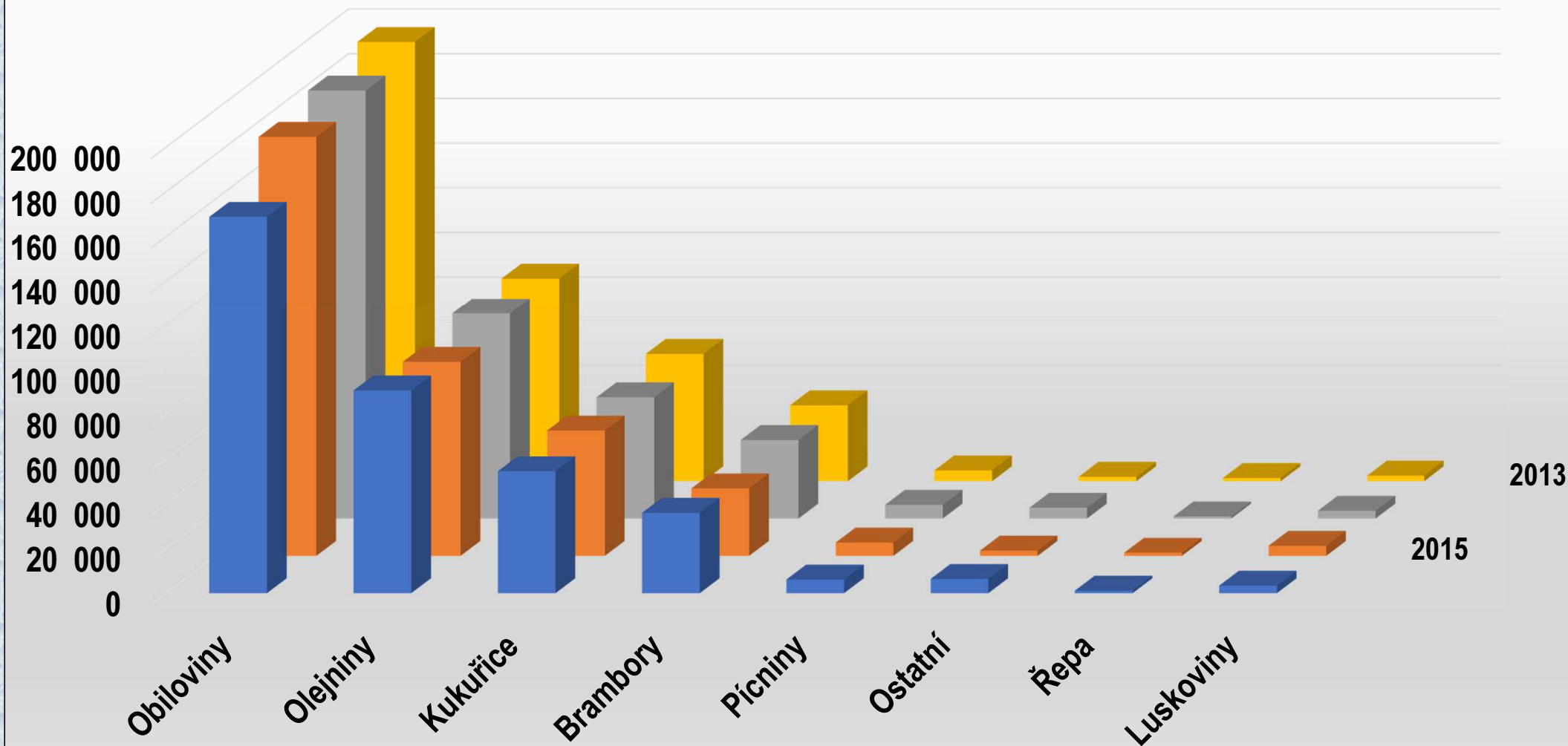
Plochy plodin Kraj vysočina



Celková spotřeba POR v kraji Vysočina (kg)



Spotřeba POR v kraji Vysočina podle plodin



Spotřeba POR na okrese Pelhřimov

The chart displays the consumption of various plant protection products (POR) in the Pelhřimov district from 2013 to 2016. The data is presented as horizontal stacked bars for each year. The x-axis represents the quantity in units, ranging from 0 to 80,000. The y-axis lists the years 2013, 2014, 2015, and 2016. A legend at the bottom identifies 40 different substances and an 'ostatní' (other) category, each with a corresponding color-coded square.

Legend:

- GLYFOSÁT
- CHLORMEKVÁT CHLORID
- TERBUTHYLAZIN
- PETHOXAMID
- CHLORPYRIFOS
- METAZACHLOR
- PROCHLORAZ
- MANKOZEB
- CHLORTOLURON
- DIMETHEAMID-P
- TEBUKONAZOL
- CHLORMEKVÁT
- PENDIMETHALIN
- PROPAMOKARB-HYDROCHLORID
- S-METOLACHLOR
- FENPROPIDIN
- AZOXYSTROBIN
- PROPIKONAZOL
- PROTHIOKONAZOL
- ETHEFON
- EPOXYKONAZOL
- TRINEXAPAK-ETHYL
- CHLORTHALONIL
- DIMETHACHLOR
- LINURON
- SPIROXAMIN
- THIAKLOPRID
- DIFLUFENIKAN
- MCPA
- BOSKALID
- BENTAZON
- 2,4-D
- CHINMERAK
- FENPROPIMORF
- FLUAZINAM
- ISOPROTURON
- CYPROKONAZOL
- METRIBUZIN
- DIFENOKONAZOL
- NAPROPAMID
- PROSULFOKARB
- DIKVÁT
- ACETOCHLOR
- ostatní

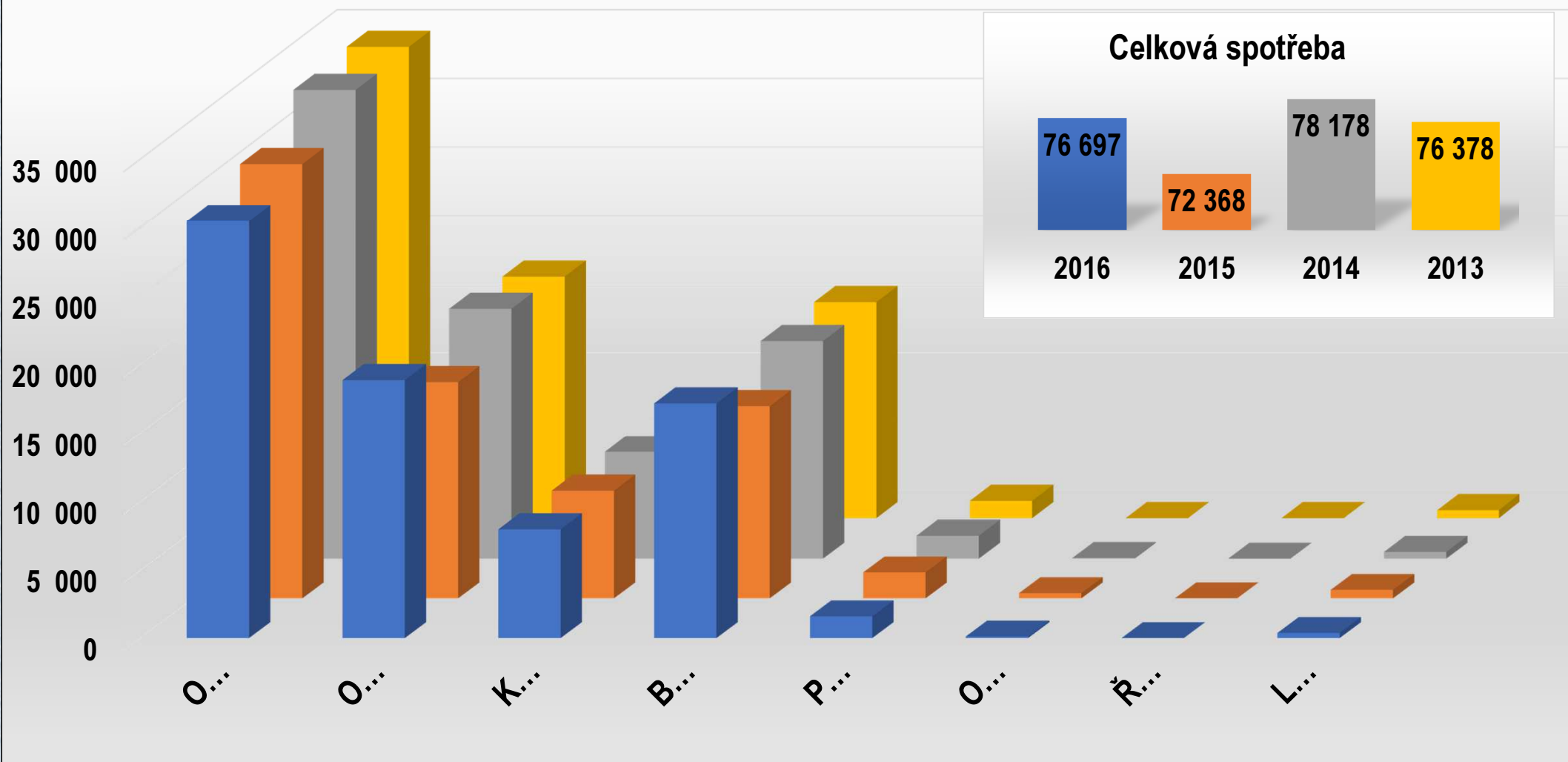
2016

0	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000
---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

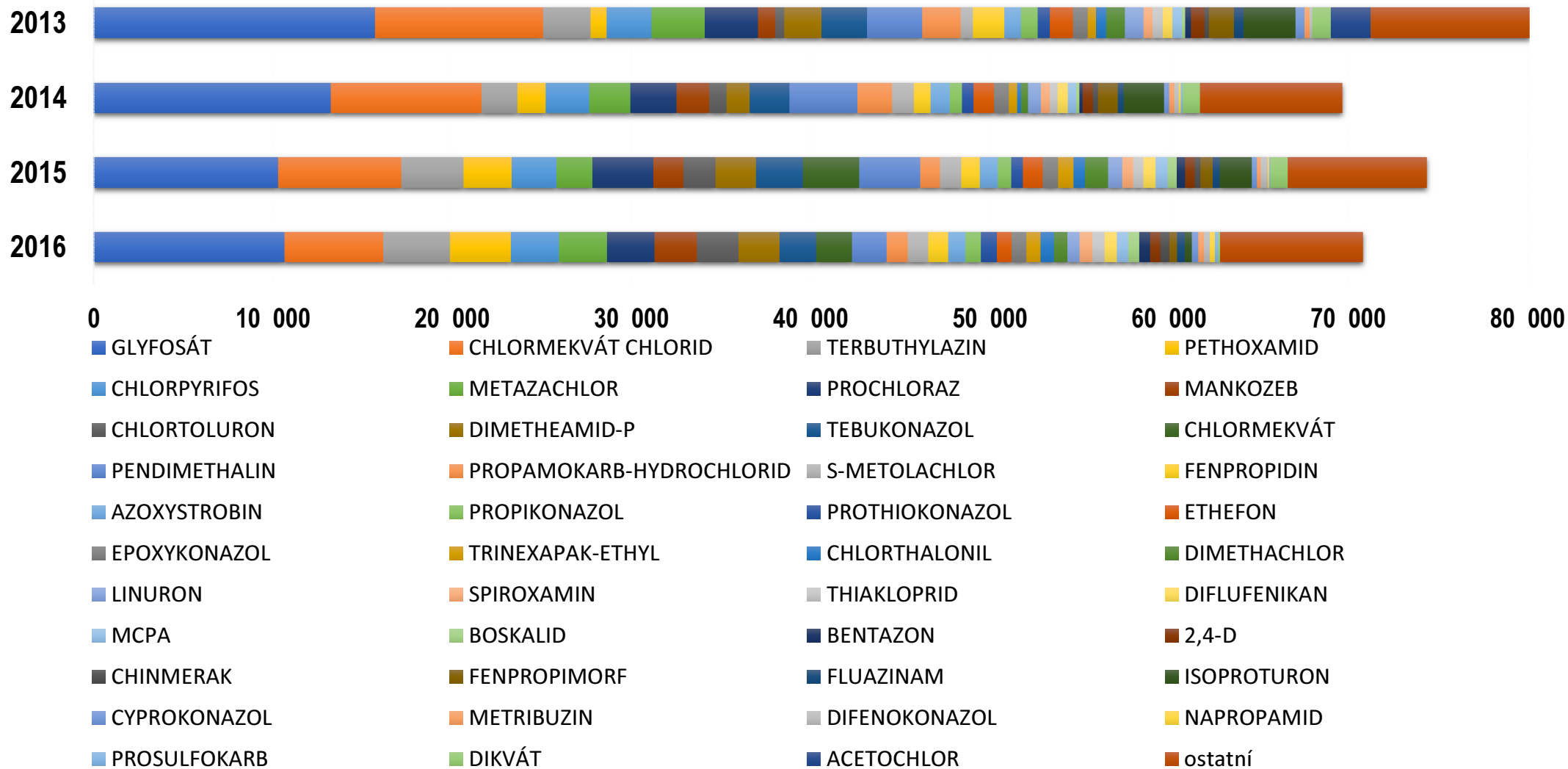
■ GLYFOSÁT	■ CHLORMEKVÁT CHLORID	■ TERBUTHYLAZIN	■ PETHOXAMID
■ CHLORPYRIFOS	■ METAZACHLOR	■ PROCHLORAZ	■ MANKOZEB
■ CHLORTOLURON	■ DIMETHEAMID-P	■ TEBUKONAZOL	■ CHLORMEKVÁT
■ PENDIMETHALIN	■ PROPAMOKARB-HYDROCHLORID	■ S-METOLACHLOR	■ FENPROPIDIN
■ AZOXYSTROBIN	■ PROPIKONAZOL	■ PROTHIOKONAZOL	■ ETHEFON
■ EPOXYKONAZOL	■ TRINEXAPAK-ETHYL	■ CHLORTHALONIL	■ DIMETHACHLOR
■ LINURON	■ SPIROXAMIN	■ THIAKLOPRID	■ DIFLUFENIKAN
■ MCPA	■ BOSKALID	■ BENTAZON	■ 2,4-D
■ CHINMERAK	■ FENPROPIMORF	■ FLUAZINAM	■ ISOPROTURON
■ CYPROKONAZOL	■ METRIBUZIN	■ DIFENOKONAZOL	■ NAPROPAMID
■ PROSULFOKARB	■ DIKVÁT	■ ACETOCHLOR	■ ostatní

Spotřeba POR na okrese Pelhřimov podle plodin

■ 2016 ■ 2015 ■ 2014 ■ 2013

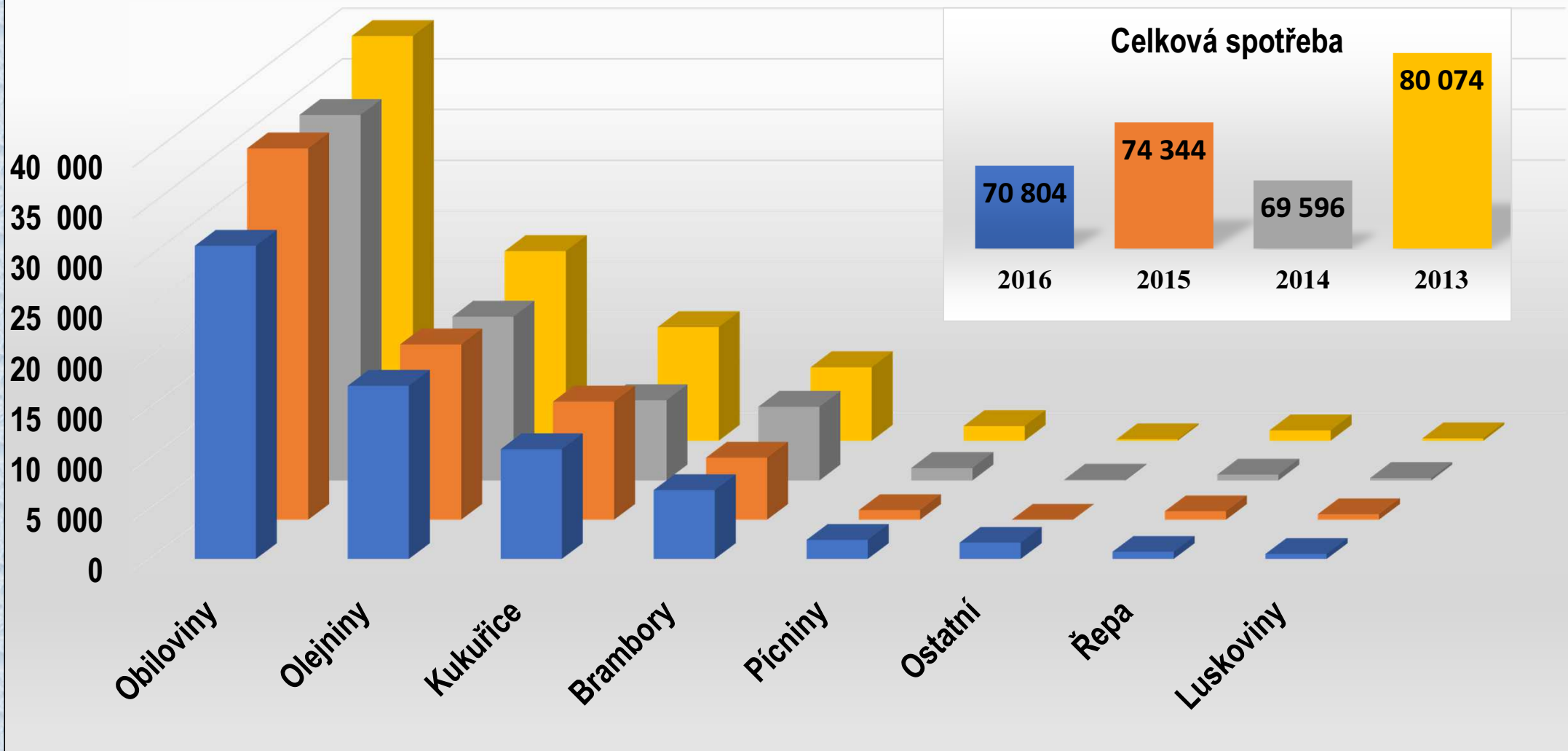


Spotřeba POR na okrese Havlíčkův Brod



Spotřeba POR na okrese Havlíčkův Brod podle plodin

■ 2016 ■ 2015 ■ 2014 ■ 2013



Hra na schovávanou?



- provozovatelé vodáren musí sledovat pesticidy a metabolity, které se mohou vyskytovat v surové vodě
- data o použitých prostředcích nedostupná pro provozovatele
- ÚKZÚZ eviduje cca 170 látek a dělá sumarizace za okresy a kraje
- z. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči ukládá povinnost evidence POR
- §9a vyhlášky 32/2012 Sb. ukládá vést evidenci POR ve zvláštní knize nebo elektronicky a záznam se musí udělat nejpozději den po použití POR
- v záznamu se uvádí kromě množství a důvodu použití POR i přesné určení pozemku podle parcelního čísla, případně číslem půdního bloku dle evidence zemědělské půdy podle užívatelských vztahů (shoda s LPIS)
- opatření NAP 4.34. – MZem pracuje na povinnosti on-line hlášení v OPVZ

Vodárny potřebují vedení evidence dle zdrojového

novodí III

Co tedy sledovat?

- 2013 – Rámcový program monitoringu vod – určuje výběr profilů ke sledování
- www.mzp.cz/cz/ramcovy_program_monitoringu
- v povodích 3.řádu, kde se v posledních 3 letech látka vyskytovala
- rozhodující je použití látky v povodí překračující 100 kg
- stejná kritéria platí i pro monitoring podzemních vod
- dle opatření 4.33 je na ČHMÚ zprovozněna Pasportizace pesticidů
- hydro.chmi.cz/pasporty/
- uvedeny všechny podstatné vlastnosti pesticidů, včetně poločasu rozpadu, mobility, bioakumulačního potenciálu
- jsou tu i spotřeby většiny pesticidů v okresech (do 2015)

Chyba v Matrixu?

- vodárny předávají data do IS PiVo – spravují hygienické stanice
- podle opatření 4.36 pokulhává aktualizace, data v PiVo oficiálně končí
- SOVAK navrhl předávání dat od vodáren do ARROW (ČHMÚ)
- je to v souladu s Opatřením 4.35 – MŽP ale návrh odmítlo
- podle návrhu nového NAP má do 2020 dojít k **recipročnímu** předávání dat mezi ÚKZÚZ, ČHMÚ, správci Povodí, Hygienou a výrobcí pitné vody
- v ARROW jsou data z vlastní činnosti ČHMÚ, z jejich cca 450-500 vrtů, data předávají Povodí a snad i SZÚ
- data z povrchových vod od roku 2009 neveřejná
- hydro.chmi.cz/isarrow



Malí provozovatelé a veřejnost?

- menší zdroje, nepodnikatelské - jen základní rozbory
- podnikatelské subjekty - rozbory komplexní – jaké látky?
- mají šanci se dozvědět použití POR, hlavně u povrchových zdrojů?
- 1998 Úmluva EHK OSN o přístupu k informacím o ŽP
- 2005 EU podepisuje Aarhuskou úmluvu
- §14 - informace o ŽP musí být v tzv. dobré kvalitě
- veřejnost by měla mít proto přístup k informacím, které se pořizují za veřejné prostředky či s jejich podporou

Několik opatření z NAP

- 4.5. - vznik demonstračních farem
- 4.31 - novelizace vyhlášky 137/1999 stanovující OPVZ
- 4.32 - aktualizace OPVZ a OPVN – je v nich dost zmatek
- 4.39.- 2016 návrh projektu Chování pesticidních látek v půdě a vodě
v souvislosti s riziky spojenými se zásobováním obyvatelstva pitnou vodou
- nebyl přijat s tím, že je „ekonomicky a celospolečensky okrajový“ ???
- v novém NAP by mělo jít hlavně o zvýšení koordinační činnosti a především o naplnění měřitelných cílů
- již jsme byli z EK lehce upozorněni, že sice umíme školit, vytvářet směrnice, předpisy, zákony, ale to jsou jen prostředky a ne měřitelný cíl

Cílem je skutečné snížení zátěže prostředí používáním POR, ale při zachování konkurenceschopnosti oblastí používajících POR.

Děkuji všem za pozornost

*OSN považuje právo na čistou vodu
za základní lidské právo*

Ing.Radek Lanč

lancr@volny.cz

602 66 13 25