

Zpráva o rozsahu a výsledcích monitoringu reziduí účinných látek přípravků na ochranu rostlin v rostlinných produktech nabízených na farmářských trzích v roce 2014 (opatření NAP č. 4.30)

Zadání: provedení cíleného monitoringu reziduí účinných látek přípravků na ochranu rostlin v rostlinných komoditách původem z ČR nabízených na farmářských trzích v roce 2014 a srovnání s výsledky monitoringu stejných komodit odebraných v tržní síti (maloobchod, velkosklad).

Autor: Státní zemědělská a potravinářská inspekce, č. j. SZPI/AA913-220/2014., ze dne 11. 11. 2014.

Odběry vzorků na ověření přítomnosti reziduí pesticidů v rostlinných produktech nabízených na farmářských trzích (dále FT) byly zahájeny v týdnu od 14. 7. 2014, poslední odběry vzorků proběhly v týdnu od 13. do 17. 10. 2014. Do kontrolní akce byly zapojeny všechny inspektoráty SZPI, tzn. odběry v rámci této kontrolní akce byly prováděny plošně po celé ČR.

Kontrola byla cílena především na malé české a moravské pěstitele, ale i na kontrolované osoby, které na farmářských trzích prodávají nahodile. Prioritou při odběru vzorku byl český původ produktu.

Vytipováno bylo 7 komodit čerstvého ovoce a zeleniny: salát (hlávkový, ledový), okurky (salátové, nakládačky), rajčata, jablka, květák, hrozny, jahody. Od každé komodity byl naplánován odběr 8 – 9 vzorků od každé komodity pro následné porovnání s daty z monitoringu prováděného mimo farmářské trhy.

Odebrané vzorky byly dodány do laboratoře SZPI v Praze, kde byly vyšetřeny pomocí multiresiduální metody (založené na QuEChERS s detekcí GCxGC-TOF/MS a LC-MS/MS). Metoda umožňuje detekci více než 350 reziduí a jejich metabolitů v rámci jedné analýzy.

Výsledky

V rámci kontrolní akce zaměřené na ověření přítomnosti reziduí pesticidů v rostlinných produktech nabízených na FT bylo odebráno celkem 62 vzorků. Z celkového počtu odebraných vzorků nebyla přítomnost pesticidních látek detekována u 33,9 % vzorků. Naopak pozitivní nález byl zjištěn u 62,9 %, u 3,2 % vzorků byla naměřená hodnota vyšší než hodnota maximálního reziduálního limitu (dále MRL).

V případě **jahod** bylo odebráno 9 vzorků, u 8 vzorků byl zjištěn pozitivní nález rezidua pesticidu. MRL nebyl překročen u žádného vzorku. **Stolních a moštových hroznů** bylo hodnoceno celkem 9 vzorků. Ve všech analyzovaných vzorcích byla zjištěna přítomnost rezidua pesticidu. U jednoho vzorku moštových hroznů byl překročen MRL pro účinnou látku folpet. Pozitivní nálezy byly zaznamenány u 7 vzorků z celkem 9 odebraných vzorků **jablek**. U jednoho vzorku jablek byla zjištěná hodnota pro účinnou látku bitertanol vyšší jak hodnota

MRL. Přestože byly u **okurek (salátové, nakladačky), rajčat, salátu a kvěťáku** pozitivní nálezy pesticidů zjištěny, všechny vzorky byly hodnoceny jako vyhovující.

Tab.: Přehled odebraných vzorků ovoce a zeleniny na farmářských trzích na stanovení reziduí pesticidů

Komodita	Počet vzorků	Vzorky bez nálezu	% bez nálezu	Vzorky s pozitivním nálezem	% s pozitivním nálezem	Vzorky s hodnotou vyšší jak MRL	Výsledek (mg/kg)	MRL (mg/kg)
jablka	9	2	22,2	6	77,8	1	0,052	0,01
jahody	9	1	11,1	8	88,9	0		
květák	9	6	66,7	3	33,3	0		
okurky	9	4	44,4	5	55,6	0		
rajčata	9	2	22,2	7	77,8	0		
salát (hlávkový, ledový)	8	6	75,0	2	25,0	0		
stolní a moštové hrozny	9	0	0,0	8	100,0	1	0,073	0,02
CELKEM	62	21	33,9	39	62,9	2		

Tab.: Přehled odebraných vzorků ovoce a zeleniny na stanovení reziduí pesticidů v rámci monitoringu CL v roce 2013

Komodita	Počet vzorků	Vzorky bez nálezu	% bez nálezu	Vzorky s pozitivním nálezem	% s pozitivním nálezem	Vzorky s hodnotou vyšší jak MRL
jablka	50	13	26,0	37	74,0	0
jahody	20	2	10,0	18	90,0	0
květák	15	11	73,3	4	26,7	0
okurky	30	6	20,0	24	80,0	0
rajčata	39	13	33,3	26	66,7	0

Komodita	Počet vzorků	Vzorky bez nálezů	% bez nálezů	Vzorky s pozitivním nálezem	% s pozitivním nálezem	Vzorky s hodnotou vyšší jak MRL
salát (hlávkový, ledový)	32	9	28,1	23	71,9	0
stolní a moštové hrozny	20	1	5,0	19	95,0	0
CELKEM	206	55	26,7	151	73,3	0

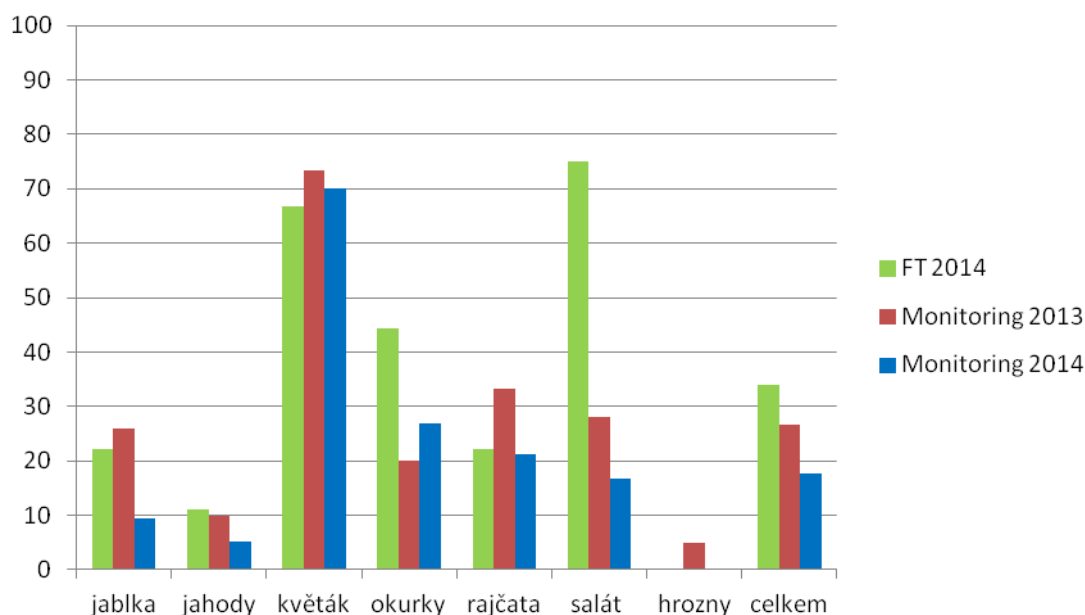
Tab.: Přehled odebraných vzorků ovoce a zeleniny na stanovení reziduí pesticidů v rámci monitoringu CL v roce 2014

Komodita	Počet vzorků	Vzorky bez nálezů	% bez nálezů	Vzorky s pozitivním nálezem	% s pozitivním nálezem	Vzorky s hodnotou vyšší jak MRL
jablka	32	3	9,4	29	90,6	0
jahody	19	1	5,3	18	94,7	0
květák	10	7	70,0	3	30,0	0
okurky	26	7	26,9	19	73,1	0
rajčata	33	7	21,2	26	78,8	0
salát (hlávkový, ledový)	18	3	16,7	15	83,3	0
stolní a moštové hrozny	19	0	0,0	19	100,0	0
CELKEM	157	28	17,8	129	82,2	0

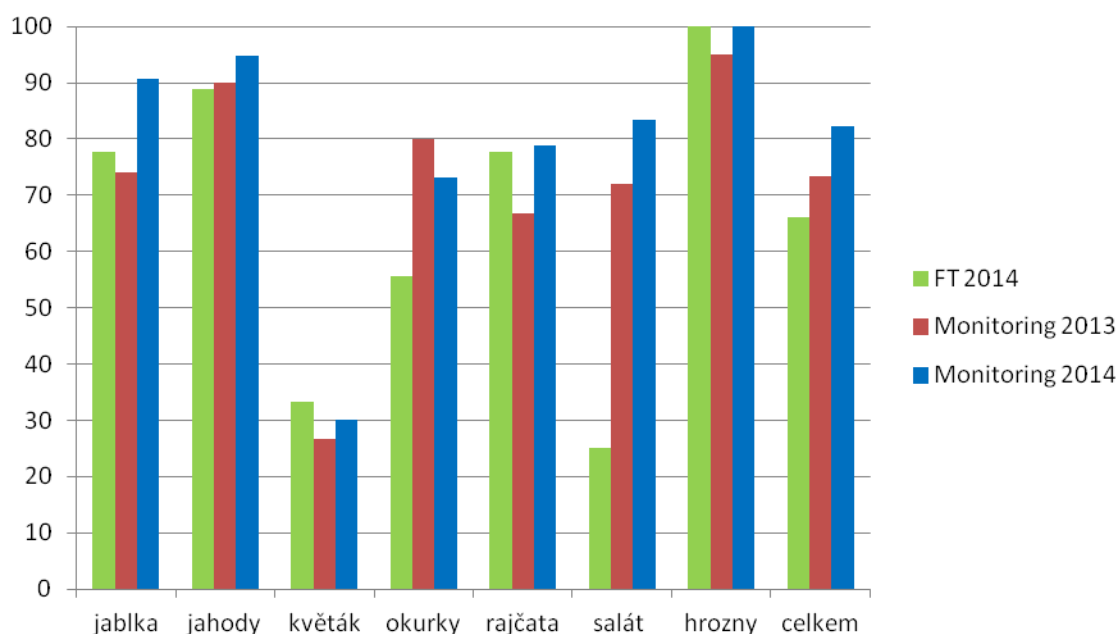
Tab.: Zjištěné pozitivní nálezy reziduí pesticidů v produktech nabízených na FT v roce 2014

Komodita	Počet pozit. nálezů	Detekovaná rezidua pesticidů			
Hrozny	32x	p,p'-DDE boscalid difenoconazol dimethomorph fluopicolid	fluopyram folpet iprodione iprovalicarb kresoxim-methyl	mandipropamid metalaxyl a metalaxyl-M metrafenon pyrimethanil pyridaben	spiroxamine quinoxifen tebuconazole trifloxystrobin
Jahody	29x	azoxystrobin boscalid cyprodinil	deltamethrin difenoconazol fludioxonil	mepanipyrim pendimetalin prochloraz	pyraclostrobin thiacloprid 2,4,6,-trichlorfenol
Jablka	45x	acetamiprid bitertanol boscalid captan cyprodinil tetraconazol	difenoconazol dithianon dodine etofenprox fenoxycarb thiacloprid	hexythiazox chlorantraniliprol methoxyfenozide penconazol pirimicarb	pirimicarb-desmethyl pyraclostrobin pyridaben pyrimethanil tebufenpyrad
Květák	5x	azoxystrobin thiacloprid	lambda cyhalotrin	chlorpyrifos	imazalil
Okurky	21x	azoxystrobin carbendazim carbendazim a benomyl clothianidin	fenamidon fenazaquin fluopicolid chlorpyrifos	metalaxyl a metalaxyl-M pirimicarb-desmethyl pirimicarb propamocarb	pyridaben thiacloprid thiophanate-methyl
Salát	4x	p,p'-DDE	linuron	metalaxyl a metalaxyl-M	thiacloprid
Rajčata	16x	azoxystrobin boscalid cyromazine dimethomorph	fenhexamid fluopyram chlorantraniliprol metalaxyl a metalaxyl-M	pyraclostrobin pyrimethanil pyriproxyfen spiroxamine	tebuconazole thiabendazol thiacloprid

Graf č. 1: Procentuální vyjádření počtu vzorků bez nálezu rezidua pesticidu dle místa odběru



Graf č. 2: Procentuální vyjádření počtu vzorků s pozitivním nálezem rezidua pesticidu dle místa odběru



Závěr

Výsledky kontrolní akce neprokázaly domněnky, že by ovoce a zelenina vyprodukovaná v ČR, která je nabízená na farmářských trzích byla více kontaminovaná rezidui pesticidů než ovoce a zelenina nabízená v maloobchodní a velkoobchodní síti. Situace je spíše opačná, neboť u čerstvého ovoce a zeleniny odebraného v rámci monitoringu cizorodých látek v letech 2013 a 2014, kdy hlavní podíl tvoří především vzorky původem ze států EU a ze třetích zemí, bylo zaznamenáno vyšší procento vzorků s pozitivním nálezem pesticidní látky, což je patrné z grafu č. 2. Některé druhy zeleniny vypěstované tuzemskými pěstiteli nabízené

na FT vykazovaly výrazně nižší podíl produktů s detekovanými zbytky pesticidních látek, např. okurky a salát (viz. graf č. 1). U ostatních vytipovaných druhů ovoce a zeleniny, u kterých bylo provedeno srovnání výsledků FT x Monitoring CL, byl poměr vzorků s pozitivním nálezem rezidua pesticidu a bez nálezu více méně shodný. Je však potřeba říci, že při odběrech vzorků v rámci FT byly zjištěny i produkty, které svým obsahem pesticidních látek překročily MRL a byly tudíž z pohledu platné legislativy hodnoceny jako nevyhovující. Nicméně výsledky týkající obsahu pesticidních látek v ovoci a zelenině nabízené na FT se nijak nevymykají výsledkům z monitoringu cizorodých látek, v rámci kterého je dlouhodobě prováděno sledování reziduí pesticidů v potravinách rostlinného původu.

Pro objektivnější posouzení přítomnosti reziduí pesticidů v produktech nabízených v rámci FT by bylo zapotřebí většího objemu dat za delší sledované období.