



Godišnje izvješće o rezultatima laboratorijskih analiza službenih uzoraka u 2014. godini

Ministarstvo poljoprivrede i Hrvatska agencija za hranu

Ministarstvo poljoprivrede,
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
Planinska 2a, 10000 Zagreb
centrala: +385 (0) 6443 540
web stranica: <http://www.veterinarstvo.hr>
e-mail: veterinarstvo@mps.hr

Hrvatska agencija za hranu
I. Gundulića 36b, 31 000 Osijek
telefon: +385(0)31/214 900
 +385(0)31/227 600
fax: +385(0)31/214 901
web stranica: <http://www.hah.hr>
e-mail: info@hah.hr
besplatni tel. za potrošače: 0800 0025

Sadržaj

Uvod	2
Odgovornosti u sustavu sigurnosti hrane	3
Službene kontrole	4
Službeni i referentni laboratoriji	5
Rezultati	8
Zaključak	28
Popis slika, tablica i grafova	29
Kontakt	31

”Uredba (EZ) br.

178/2002

Članak 14.

*...Nije dopušteno
stavljati na tržište
hranu koja nije
sigurna....,*

Uvod

U Uredbi (EZ) br. 178/2002 Europskog parlamenta i Vijeća od 28. siječnja 2002. godine o utvrđivanju općih načela i uvjeta zakona o hrani, osnivanju Europske agencije za sigurnost hrane te utvrđivanju postupaka u područjima sigurnosti hrane (u daljnjem tekstu: Uredba (EZ) br. 178/2002) propisano je da nije dopušteno stavljati na tržište hranu koja nije sigurna. Hrana se smatra nesigurnom ukoliko je štetna za zdravlje ili neprikladna za prehranu ljudi.

Slijedom toga, kako bi se osiguralo konzumiranje sigurne hrane bez izlaganja riziku od štetnog djelovanja na zdravlje potrošača, subjekti u poslovanju s hranom (u daljnjem tekstu: SPH) prilikom proizvodnje, prerade, skladištenja i distribucije hrane dužni su osigurati sve zakonom i podzakonskim aktima propisane zahtjeve.

Sukladno članku 22. Pravilnika o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorija za hranu i hranu za životinje („Narodne novine”, br. 86/10, 7/11 i 74/13) službeni laboratoriji moraju Ministarstvu poljoprivrede i Hrvatskoj agenciji za hranu (u daljnjem tekstu: HAH) dostaviti godišnje izvješće do kraja veljače naredne godine. Godišnje izvješće mora sadržavati ukupan broj uzoraka zaprimljenih od pojedinih inspekcija te broj izvršenih analiza u toj godini podijeljenih na mikrobiološke, kemijske, fizikalne i radiološke parametre ovisno o laboratoriju koji je analize obavljao.

Dobiveni statistički podaci daju pregled rezultata provedenih analiza službenih uzoraka.

Odgovornosti u sustavu sigurnosti hrane

Sukladno odredbama članka 17. stavka 1. Uredbe (EZ) br. 178/2002, SPH, u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije koje su pod njihovom kontrolom, moraju osigurati da hrana udovoljava propisima o hrani koji su od važnosti za njihovo poslovanje i moraju dokazati da je udovoljeno propisanim zahtjevima.

Nadzor i potvrđivanje da su svi propisani zahtjevi ispunjeni od strane SPH u svim fazama proizvodnje, prerade i distribucije provode nadležna tijela za provođenje službenih kontrola.

Zakonom o službenim kontrolama koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja („Narodne novine”, br. 81/13, 14/14, i 56/15), Ministarstvo poljoprivrede i Ministarstvo zdravlja, svatko u svom djelokrugu rada, utvrđeni su kao nadležna tijela za provedbu službenih kontrola hrane i hrane za životinje te zdravlja i dobrobiti životinja.

HAH obavlja znanstvene i stručne poslove iz područja sigurnosti hrane i hrane za životinje te je nacionalna referentna točka za procjenu rizika u području sigurnosti hrane i hrane za životinje.

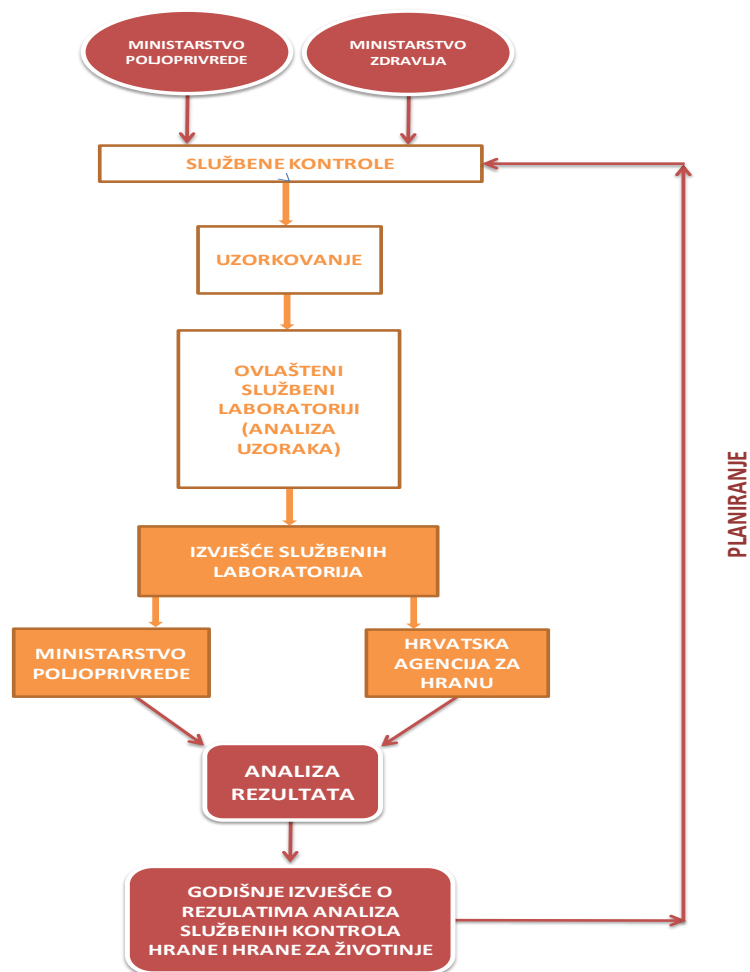
Službene kontrole

Nadležna tijela za provođenje službenih kontrola provode službene kontrole redovito, ovisno o riziku i s odgovarajućom učestalosti. Službenim kontrolama se, između ostalog, provjerava poštivanje propisa o hrani i hrani za životinje koji su posebno usmjereni na sprječavanje, uklanjanje ili smanjivanje rizika za zdravlje ljudi i životinja na prihvatljive razine (koji dolaze izravno ili putem okoliša), kao i na osiguranje pravedne prakse u trgovini hrane i hrane za životinje te zaštite interesa potrošača, uključujući označivanje hrane i hrane za životinje te ostale oblike informacija danih potrošačima.

Službene kontrole provode se uz korištenje prikladnih kontrolnih metoda i tehnika te se uz monitoring, nadziranje, verifikaciju, reviziju i inspekciju u okviru službenih kontrola uzorkuju i službeni uzorci sa svrhom provođenja analiza.

Analizu uzoraka uzetih tijekom provođenja službenih kontrola provode službeni ili referentni laboratoriji.

Slika 1. Shema provođenja službenih kontrola i uzrokovanja s izradom godišnjeg izvješća



Službeni i referentni laboratoriji

Službeni i referentni laboratoriji koji su provodili analize uzoraka uzetih tijekom provođenja službenih kontrola u 2014. godini ovlaštene su od strane Ministarstva poljoprivrede.

Tablica 1. Popis službenih i referentnih laboratorija u 2014. godini

Naziv institucije	Laboratorij	Adresa	Grad	Poštanski broj	Županija
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Referentni laboratorij za mlijeko i mliječne proizvode	Svetošimunska cesta 25	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Službeni laboratorij Zavoda za hranidbu životinja	Svetošimunska cesta 25	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Bioinstitut d.o.o.		Rudolfa Steinera 7	Čakovec	40000	Međimurska
Centar za kontrolu namirnica - PBF		Jagićeva 31	Zagreb	10000	Grad Zagreb
E.C. Inspekt d.o.o.		Josipa Pupačića 2	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Euroinspekt Croatiakontrola d.o.o.		Karlovačka cesta 4L	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatska poljoprivredna agencija	Odjel za kontrolu kvalitete meda	Poljana Križevačka 185	Križevci	48260	Koprivničko-križevačka
Hrvatska poljoprivredna agencija	Laboratorij za analitička ispitivanja stočne hrane	Poljana Križevačka 185	Križevci	48260	Koprivničko-križevačka
Hrvatska poljoprivredna agencija	Središnji laboratorij za kontrolu kvalitete mlijeka	Poljana Križevačka 185	Križevci	48260	Koprivničko-križevačka
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane i hrane za životinje K-2	Zakmardijeva 10	Križevci	48260	Koprivničko-križevačka
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za analitičku kemiju i rezidue K-3	Zakmardijeva 10	Križevci	48260	Koprivničko-križevačka
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za dijagnostiku V-1	I. i J. Kozarca 24	Vinkovci	32000	Vukovarsko-srijemska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane i hrane za životinje V-2	I. i J. Kozarca 24	Vinkovci	32000	Vukovarsko-srijemska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane i hrane za životinje R-2	Podmurvice 29	Rijeka	51000	Primorsko-goranska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za analitičku kemiju i rezidue R-3	Podmurvice 29	Rijeka	51000	Primorsko-goranska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za analitičku kemiju i rezidue V-3	I. i J. Kozarca 24	Vinkovci	32000	Vukovarsko-srijemska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane i hrane za životinje S-2	Poljička cesta 33	Split	21000	Splitsko-dalmatinska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za analitičku kemiju i rezidue S-3	Poljička cesta 33	Split	21000	Splitsko-dalmatinska
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane za životinje	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za određivanje rezidua	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb

Naziv institucije	Laboratorij	Adresa	Grad	Pošanski broj	Županija
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za analitičku kemiju	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za mikrobiologiju hrane za životinje	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za analitiku stočne hrane	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za opću bakteriologiju i mikologiju	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski veterinarski institut	Laboratorij za patologiju preživača i transmisivne spongiformne encefalopatije	Savska cesta 143	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Hrvatski zavod za javno zdravstvo		Rockefellerova 7	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Inspecto d.o.o.		Električne centrale 1	Đakovo	31400	Osječko-baranjska
Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada		Ksaverska cesta 2	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Institut za oceanografiju i ribarstvo		Šetalište I. Meštrovića 63	Split	21000	Splitsko-dalmatinska
Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč		Karla Huguesa 8	Poreč	52440	Istarska
Labo Sano d.o.o.		Gaženička cesta 5	Zadar	23000	Zadarska
Nastavni zavod za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“		Mirogojska 16	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko - goranske županije		Krešimirova 52a	Rijeka	51000	Primorsko-goranska
Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko - dalmatinske županije		Vukovarska 46	Split	21000	Splitsko-dalmatinska
RIEKO-LAB		J. P. Kamova 19	Rijeka	51000	Primorsko-goranska
Sample Control d.o.o.		Karlovačka cesta 4i	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Veterinarska stanica grada Zagreba, ZIN LAB		Heinzelova 68	Zagreb	10000	Grad Zagreb
Zavod za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko - podravske županije		LJ.Gaja 21	Virovitica	33000	Virovitičko-podravska
Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije		Ulica Matice hrvatske 15	Bjelovar	43000	Bjelovarsko-bilogorska
Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije		Vladimira Nazora 2A	Slavonski Brod	35000	Brodsko-posavska
Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije		Dr. A. Sercera 4a	Dubrovnik	20001	Dubrovačko-neretvanska
Zavod za javno zdravstvo Istarske županije		Nazorova 23	Pula	52100	Istarska
Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije		Dr. Vladka Mačeka 48	Karlovac	47000	Karlovačka
Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije		Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10	Koprivnica	48000	Koprivničko-križevačka
Zavod za javno zdravstvo Krapinsko-zagorske županije		Ivana Gorana Kovačića 1	Zlatar	49250	Krapinsko-zagorska
Zavod za javno zdravstvo Ličko-senjske županije		Senjskih žrtava 2	Gospić	53000	Ličko-senjska

Naziv institucije	Laboratorij	Adresa	Grad	Poštanski broj	Županija
Zavod za javno zdravstvo Osječko - baranjske županije		F. Krežme 1	Osijek	31000	Osječko-baranjska
Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije		Županijska ul. 9	Požega	34000	Požeško-slavonska
Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije		Ulica kralja Tomislava 1	Sisak	44000	Sisačko-moslavačka
Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije		Matije Gupca 74	Šibenik	22000	Šibensko-kninska
Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije		I.Meštrovića bb	Varaždin	42000	Varaždinska
Zavod za javno zdravstvo Zadar		Kolovare 2	Zadar	23000	Zadarska
Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije		Mokrička 54	Zaprešić	10290	Grad Zagreb

Izvor: web stranice Ministarstva poljoprivrede, Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane









Ovo Izvješće sadržava rezultate isključivo službenog uzorkovanja hrane i hrane za životinje i ne uključuje rezultate uzorkovanja proizašlih iz ugovornih obveza subjekata i određenog službenog ili referentnog laboratorija.

Rezultati

Rezultati laboratorijskih analiza službenih uzoraka u 2014. godini dostavljeni su Ministarstvu poljoprivrede i HAH-u na obrascu koji je bio dostupan na web stranici Ministarstva poljoprivrede i HAH-a, obrascu za prikupljanje i slanje podataka u Europsku agenciju za sigurnost hrane (u daljnjem tekstu: EFSA) ili slobodnoj formi koja je obuhvaćala podatke navedene u oba obrasca. Sukladno prikupljenim podacima, HAH je pripremio bazu podataka u skladu s informacijama iz standardiziranog obrasca. Baza podataka izrađena je u programu MS Access (.accdb datoteka), dok je obrada podataka izvršena pomoću alata PowerPivot u sklopu MS Excel programa.

Što prikazuju rezultati izvješća?

-  Ukupan broj obrađenih uzoraka hrane i hrane za životinje i analiza po pojedinim službenim i referentnim laboratorijima dostavljenim u okviru službenih kontrola hrane i hrane za životinje
-  Ukupan broj uzoraka hrane i hrane za životinje i analiza s nesukladnim rezultatom analiza
-  Usporedbu dobivenih rezultata s prethodnom analitičkom godinom
-  Ukupan broj dostavljenih službenih uzoraka hrane i hrane za životinje od nadležnih inspekcija
-  Prikaz dostavljenih službenih uzoraka hrane i hrane za životinje po kategorijama i utvrđene nesukladnosti unutar kategorija
-  Prikaz prisutnosti nekih kontaminanata od interesa za javno zdravstvo unutar pojedinih kategorija hrane i hrane za životinje

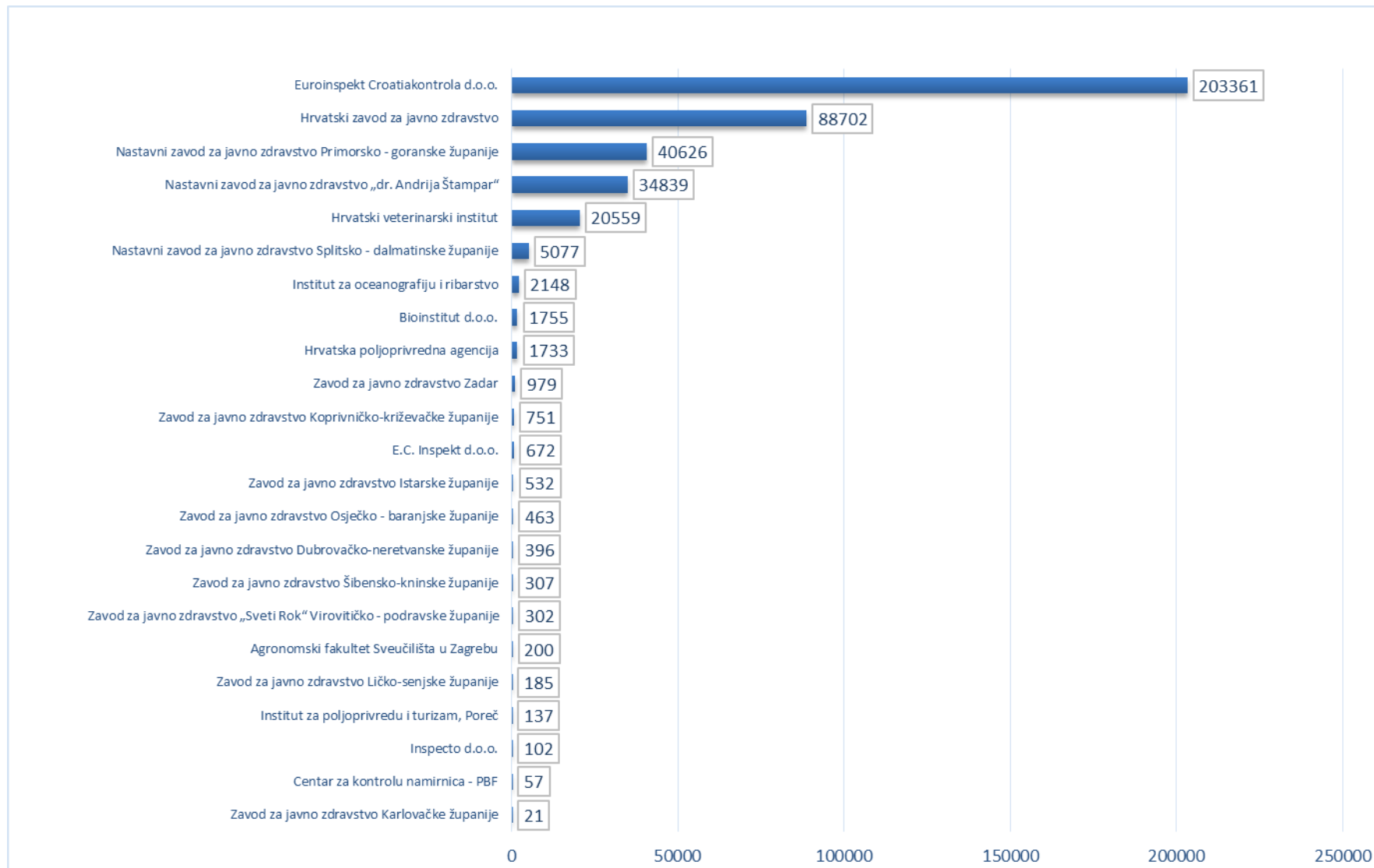
Ukupno je u 2014. godini obrađeno 13.161 uzoraka hrane i hrane za životinje te je obavljeno 403.904 analiza nad dostavljenim službenim uzorcima.

Broj obrađenih uzoraka hrane i hrane za životinje s nesukladnim rezultatom analiza iznosio je 1.617, dok je broj analiza s nesukladnim rezultatom iznosio 2.067. Nije vrednovano 135 rezultata analiza jer nije bio propisan NDK prema Uredbi Komisije (EZ) br. 1881/2006 od 19. prosinca 2006. o najvećim dopuštenim količinama kontaminanata u hrani (SL L 364, 20. 12. 2006.), sa svim izmjenama i dopunama (u daljnjem tekstu: Uredba (EZ) br. 1881/2006).

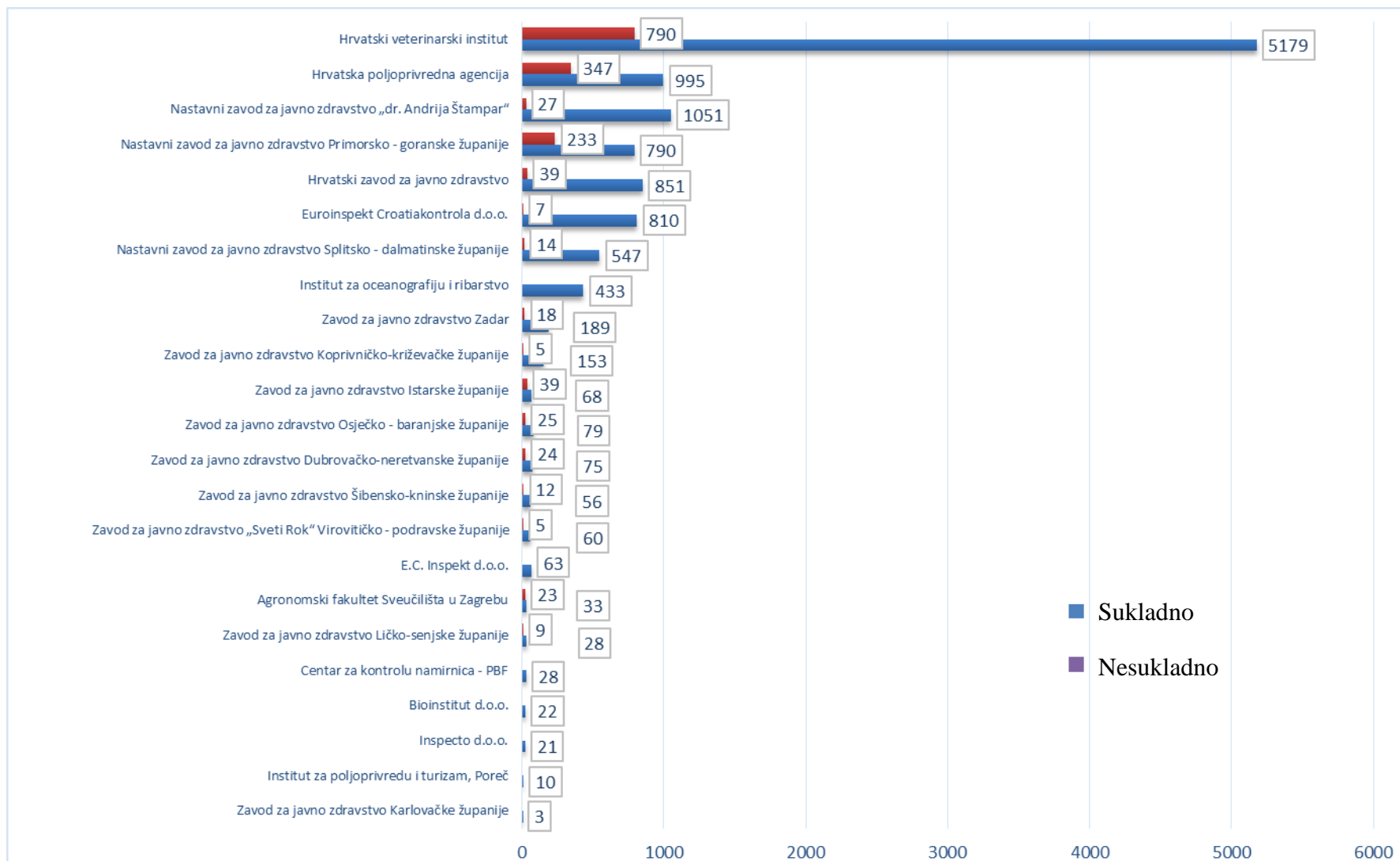
Tablica 2. Prikaz broja obrađenih uzoraka hrane i hrane za životinje i obavljenih analiza u službenim i referentnim laboratorijima u RH u 2014. godini

	Naziv institucije/laboratorija	Broj obrađenih uzoraka	% obrađenih uzoraka	Broj obavljenih analiza	% obavljenih analiza
1.	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	56	0,43%	200	0,05%
2.	Bioinstitut d.o.o.	22	0,17%	1.755	0,43%
3.	Centar za kontrolu namirnica - PBF	28	0,21%	57	0,01%
4.	E.C. Inspekt d.o.o.	63	0,48%	672	0,17%
5.	Euroinspekt Croatiakontrola d.o.o.	817	6,21%	203.361	50,35%
6.	Hrvatska poljoprivredna agencija	1.342	10,20%	1.733	0,43%
7.	Hrvatski veterinarski institut	5.969	45,35%	20.559	5,09%
8.	Hrvatski zavod za javno zdravstvo	890	6,76%	88.702	21,96%
9.	Inspecto d.o.o.	21	0,16%	102	0,03%
10.	Institut za oceanografiju i ribarstvo	433	3,29%	2.148	0,53%
11.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	10	0,08%	137	0,03%
12.	Nastavni zavod za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“	1.078	8,19%	34.839	8,63%
13.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko - goranske županije	1.023	7,77%	40.626	10,06%
14.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko - dalmatinske županije	561	4,26%	5.077	1,26%
15.	Zavod za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko - podravske županije	65	0,49%	302	0,07%
16.	Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije	99	0,75%	396	0,10%
17.	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije	107	0,81%	532	0,13%
18.	Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije	3	0,02%	21	0,01%
19.	Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije	158	1,20%	751	0,19%
20.	Zavod za javno zdravstvo Ličko-senjske županije	37	0,28%	185	0,05%
21.	Zavod za javno zdravstvo Osječko - baranjske županije	104	0,79%	463	0,11%
22.	Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije	68	0,52%	307	0,08%
23.	Zavod za javno zdravstvo Zadar	207	1,57%	979	0,24%
24.	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	-	-	-	-
25.	Labo Sano d.o.o.	-	-	-	-
26.	RiEKO-LAB	-	-	-	-
27.	Sample Control d.o.o.	-	-	-	-
28.	Veterinarska stanica grada Zagreba, ZIN LAB	-	-	-	-
29.	Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije	-	-	-	-
30.	Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije	-	-	-	-
31.	Zavod za javno zdravstvo Krapinsko-zagorske županije	-	-	-	-
32.	Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije	-	-	-	-
33.	Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije	-	-	-	-
34.	Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije	-	-	-	-
35.	Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije	-	-	-	-
	Ukupno	13.161	100%	403.904	100%

Graf 1. Redoslijed službenih i referentnih laboratorija prema broju analiza hrane i hrane za životinje u 2014. godini



Graf 2. Redoslijed službenih i referentnih laboratorija prema broju uzoraka hrane i hrane za životinje u 2014. godini



Tablica 3. Prikaz ukupnog broja obradenih službenih uzoraka i provedenih analiza u 2014. godini i usporedba s 2013. godinom

	Naziv institucije/laboratorija	Broj obradenih uzoraka		Povećanje/ smanjenje (%)	Broj obavljenih analiza		Povećanje/ smanjenje (%)
		2014	2013		2014	2013	
1.	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	56	65	-14%	200	332	-40%
2.	Bioinstitut d.o.o.	22	160	-86%	1.755	1.016	73%
3.	Centar za kontrolu namirnica - PBF	28	685	-96%	57	3.456	-98%
4.	E.C. Inspekt d.o.o.	63	526	-88%	672	2.116	-68%
5.	Euroinspekt Croatiakontrola d.o.o.	817	1.132	-28%	203.361	294.279	-31%
6.	Hrvatska poljoprivredna agencija	1.342	1.427	-6%	1.733	1.427	21%
7.	Hrvatski veterinarski institut	5.969	5.619	6%	20.559	10.599	94%
8.	Hrvatski zavod za javno zdravstvo	890	2.062	-57%	88.702	60.413	47%
9.	Inspecto d.o.o.	21	6	250%	102	45	127%
10.	Institut za oceanografiju i ribarstvo	433	1.331	-67%	2.148	2.185	-2%
11.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	10	-	-	137	-	-
12.	Nastavni zavod za javno zdravstvo „dr. Andrija Štampar“	1.078	3.416	-68%	34.839	51.609	-32%
13.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko - goranske županije	1.023	1.521	-33%	40.626	8.796	362%
14.	Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko - dalmatinske županije	561	1.258	-55%	5.077	7.555	-33%
15.	Zavod za javno zdravstvo „Sveti Rok“ Virovitičko - podravske županije	65	243	-73%	302	962	-69%
16.	Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije	99	108	-8%	396	432	-8%
17.	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije	107	88	22%	532	513	4%
18.	Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije	3	-	-	21	-	-
19.	Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije	158	-	-	751	-	-
20.	Zavod za javno zdravstvo Ličko-senjske županije	37	23	61%	185	115	61%
21.	Zavod za javno zdravstvo Osječko - baranjske županije	104	273	-62%	463	1.092	-58%
22.	Zavod za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije	68	49	39%	307	188	63%
23.	Zavod za javno zdravstvo Zadar	207	259	-20%	979	1.230	-20%
24.	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada	-	2	-100%	-	2	-100%
25.	Labo Sano d.o.o.	-	-	-	-	-	-
26.	RiEKO-LAB	-	-	-	-	-	-
27.	Sample Control d.o.o.	-	-	-	-	-	-
28.	Veterinarska stanica grada Zagreba, ZIN LAB	-	-	-	-	-	-
29.	Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije	-	-	-	-	-	-
30.	Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije	-	-	-	-	-	-
31.	Zavod za javno zdravstvo Krapinsko-zagorske županije	-	-	-	-	-	-
32.	Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije	-	-	-	-	-	-
33.	Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije	-	-	-	-	-	-
34.	Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije	-	-	-	-	-	-
35.	Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije	-	-	-	-	-	-
	Ukupno	13.161	20.253	-35,02%	403.904	448.362	-9,92%

Napomena: Nisu uključeni podatci za uzorke i analize na prisutnost nematode iz roda *Trichinella*

Najveći broj uzoraka obrađen je u Hrvatskom veterinarskom institutu 5.969 (45,41%), dok je najviše analiza obavljeno u laboratoriju Euroinspekt Croatiakontrola d.o.o. Zagreb 203.361 (50,35%). Tijekom 2014. godine 12 službenih laboratorija nije analiziralo niti jedan službeni uzorak.

Tablica 4. Prikaz ukupnog broja obrađenih službenih uzoraka, provedenih analiza i broja uzoraka s nesukladnim rezultatom u 2014. godini na prisutnost nematode iz roda *Trichinella*

	Naziv institucije/laboratorija	Broj obrađenih uzoraka	Broj obavljenih analiza	Broj uzoraka s nesukladnim rezultatom analize
1.	Hrvatski veterinarski institut	884.196	884.196	4

Tablica 5. Prikaz ukupnog broja obrađenih uzoraka i uzoraka s nesukladnim rezultatom analize (usporedba 2013/2014.)

Analitička godina	Broj obrađenih uzoraka	Broj uzoraka sa sukladnim rezultatom analize	Broj uzoraka s nesukladnim rezultatom analize	Uzorci sa sukladnim rezultatom analize (%)	Uzorci s nesukladnim rezultatom analize (%)
2013	20.253	16.822	3.431	83,06%	16,94%
2014	13.161	11.544	1.617	87,71%	12,29%

Napomena: Nisu uključeni podaci za uzorke koji su pretraživani na prisutnost nematode iz roda *Trichinella*

Tablica 6. Prikaz ukupnog broja obavljenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom (usporedba 2013./2014.)

Analitička godina	Broj obavljenih analiza	Broj analiza sa sukladnim rezultatom	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Analize uzoraka sa sukladnim rezultatom (%)	Analize uzoraka s nesukladnim rezultatom (%)
2013	448.362	444.931	3.431	99,23%	0,77%
2014	403.904	401.837	2.067	99,49%	0,51%

Napomena: Nisu uključeni podaci za analize na prisutnost nematode iz roda *Trichinella*

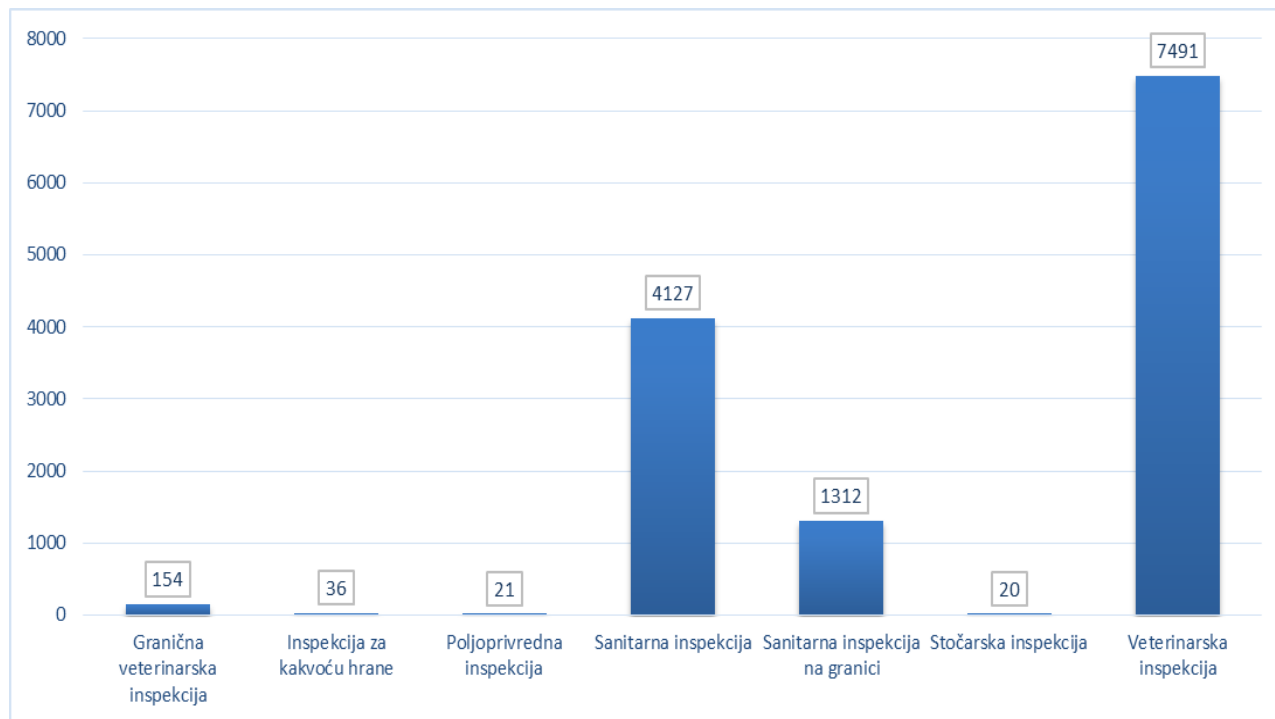
Dostava uzoraka u nadležnosti je inspekcija koje su podijeljene kako slijedi u **Tablici 7.**

Tablica 7. Popis nadležnih inspekcija u RH u 2014. godini

ID inspekcije	Naziv inspekcije	Nadležnost
1.	Sanitarna inspekcija	Ministarstvo zdravlja
2.	Sanitarna inspekcija na granici	Ministarstvo zdravlja
3.	Veterinarska inspekcija	Ministarstvo poljoprivrede
4.	Granična veterinarska inspekcija	Ministarstvo poljoprivrede
5.	Inspekcija za kakvoću hrane	Ministarstvo poljoprivrede
6.	Poljoprivredna inspekcija	Ministarstvo poljoprivrede
7.	Stočarska inspekcija	Ministarstvo poljoprivrede
8.	Fitosanitarna inspekcija	Ministarstvo poljoprivrede
9.	Vinarska inspekcija	Ministarstvo poljoprivrede

Temeljem prikaza nadležnih inspekcija koje djeluju u sustavu sigurnosti hrane donosimo raspodjelu dostavljenih uzoraka prema nadležnoj inspekciji u **Grafu 3**.

Graf 3. Pregled ukupnog broja službenih uzoraka u odnosu na nadležnu inspekciju



Tablica 8. Pregled ukupnog broja analiza prema vrsti parametra

Parametri	Pripadnost	Broj obavljenih analiza	Broj analiza sa sukladnim rezultatom	Broj analiza s nesukladnim rezultatom
Biogeni amini	Kemijski	81	81	-
Kemijski elementi	Kemijski	2.902	2.877	25
Kemijske opasnosti	Kemijski	93	93	-
Prehrambeni aditivi	Kemijski	4.468	4.468	-
Mikroorganizmi	Mikrobiološki	19.866	18.052	1.814
Nutrijenti	Kemijski	295	288	7
Organski kontaminanti	Kemijski	1.370	1.369	1
Ostaci pesticida	Kemijski	363.971	363.964	7
Toksini	Kemijski	8.450	8.392	58
Veterinarski medicinski proizvodi	Kemijski	1.515	1.514	1
Ostalo	Fizikalni	893	739	154
Ukupno		403.904	401.837	2.067

Prikaz rezultata prema kategorijama hrane

Klasifikacija ili kategorizacija prikazana u **Tablici 9.** proizašla je iz klasifikacije hrane i hrane za životinje koju je standardizirala EFSA pod nazivom FoodEx1. Sustav FoodEx1 je kreiran isključivo za procjenu rizika u području sigurnosti hrane. Dodana je kategorija "Hrana za životinje".

U ovom dijelu prikazan je udio kategorija hrane i hrane za životinje u ukupnom broju uzoraka koji su imali nesukladan rezultat analize prema mikrobiološkim i kemijskim kontaminantima. Obradeni uzorci odabrani su prema sljedećim kategorijama hrane i/ili hrane za životinje:

Tablica 9. Popis kategorija hrane prema FoodEx1 klasifikaciji hrane (EFSA) s pridodanom kategorijom, Hrana za životinje

Kategorije hrane (sustav FoodEx1)	Opis kategorije hrane
1. Žitarice i proizvodi na bazi žitarica	žitarice za prehranu ljudi, mlinski proizvodi, kruh i peciva, sirova tjestenina, žitarice za doručak, dizana tijesta i kolači, keksi
2. Povrće i proizvodi od povrća	svježe povrće, čajevi - za pripremu napitka, zrna kakaa, kakao prah, zrna kave, mljevena kava, instant kava – prah, kavovine, proizvodi od povrća, gljive
3. Škrobno korjenasto i gomoljasto povrće	sirovi krumpir, pomfrit, kuhani i pečeni krumpir, pire krumpir u prahu, kroketi, škrob i brašno od krumpira, ostala gomoljasta povrća
4. Mahunarke, orašasti plodovi i uljarice	
5. Voće i proizvodi od voća	svježe voće, sušeno voće, pekmezi, marmelade, voćna salata, voćni pire, voćni koktel, konzervirano voće, voćni kompoti, kandirano voće
6. Meso i mesni proizvodi	meso od stoke, perad, divljač, divlje ptice, miješano meso, iznutrice, suhomesnati proizvodi, kobasice, mesne štruce, hladetina, mesni sir, paštete
7. Riba i drugi morski plodovi (uključujući vodozemce, gmazove, puževe i insekte)	riblje meso, proizvodi od ribe, riblje iznutrice, rakovi mekušci, vodozemci gmazovi, puževi i insekti
8. Mlijeko i mliječni proizvodi	sve vrste mlijeka, aromatizirano mlijeko, milkshakes, kondenzirano mlijeko, sušeno mlijeko, sirutka i proizvodi od sirutke, vrhnje i proizvodi od vrhnja, jogurti, voćni jogurti, derivati mlijeka, sirevi, zamjena za mlijeko
9. Jaja i proizvodi od jaja	svježa jaja i jaja u prahu
10. Šećer i slastice	šećeri, zamjena za šećer, čokolade, nečokoladne slastice – bomboni, karamele i sl., desertni preljevi, melasa i drugi sirupi, med
11. Životinjske i biljne masnoće i ulja	životinjske masnoće, riblje ulje, biljna mast, biljno ulje, margarini
12. Sokovi	voćni sok, koncentrat voćnog soka, nektar od voća, miješani voćni sok, sok od povrća, miješani sok od povrća, miješani sok od voća i povrća
13. Bezalkoholna pića	bezalkoholna pića sa sadržajem voća, bezalkoholna pića aromatizirana, kola, čaj kao napitak, kava kao napitak, pića od kavovine, vruća

	čokolada, kakao napitak
14. Alkoholna pića	pivo i pivu slična pića, vino, likerska vina, likeri, žestoka alkoholna pića
15. Voda za piće	voda iz vodovoda, iz bunara, voda u boci, led
16. Bilje, začini i dodaci jelima	bilje, mješavine bilja, začini i mješavine začina, ekstrakti, dodaci jelima, umaci, arome ili esencije, dodaci za pekarstvo
17. Hrana za dojenčad i malu djecu	mliječne formule, hrana na bazi žitarica, gotova hrana, jogurt, sir i deserti na bazi mlijeka, voćni sokovi i biljni čajevi namijenjeni dojenčadi i maloj djeci
18. Proizvodi za posebne prehrambene potrebe	hrana za reduciranje tjelesne mase, dodaci prehrani, hrana za sportaše, hrana za dijabetičare, hrana za posebne medicinske potrebe
19. Kombinirana hrana	sendviči, pizze, kuhana tjestenina, jela na bazi riže, krumpira, mahunarki, mesa, ribe i plodova mora, povrća, jaja, gljiva, gotove juhe, salate
20. Grickalice, deserti i ostala hrana	čips, flips, kokice, sladoled, puding, sorbet i sl.
21. Hrana za životinje	obuhvaća samu hranu, aditive u proizvodnji hrane za životinje, smjesa, hrana za kućne ljubimce i dr.

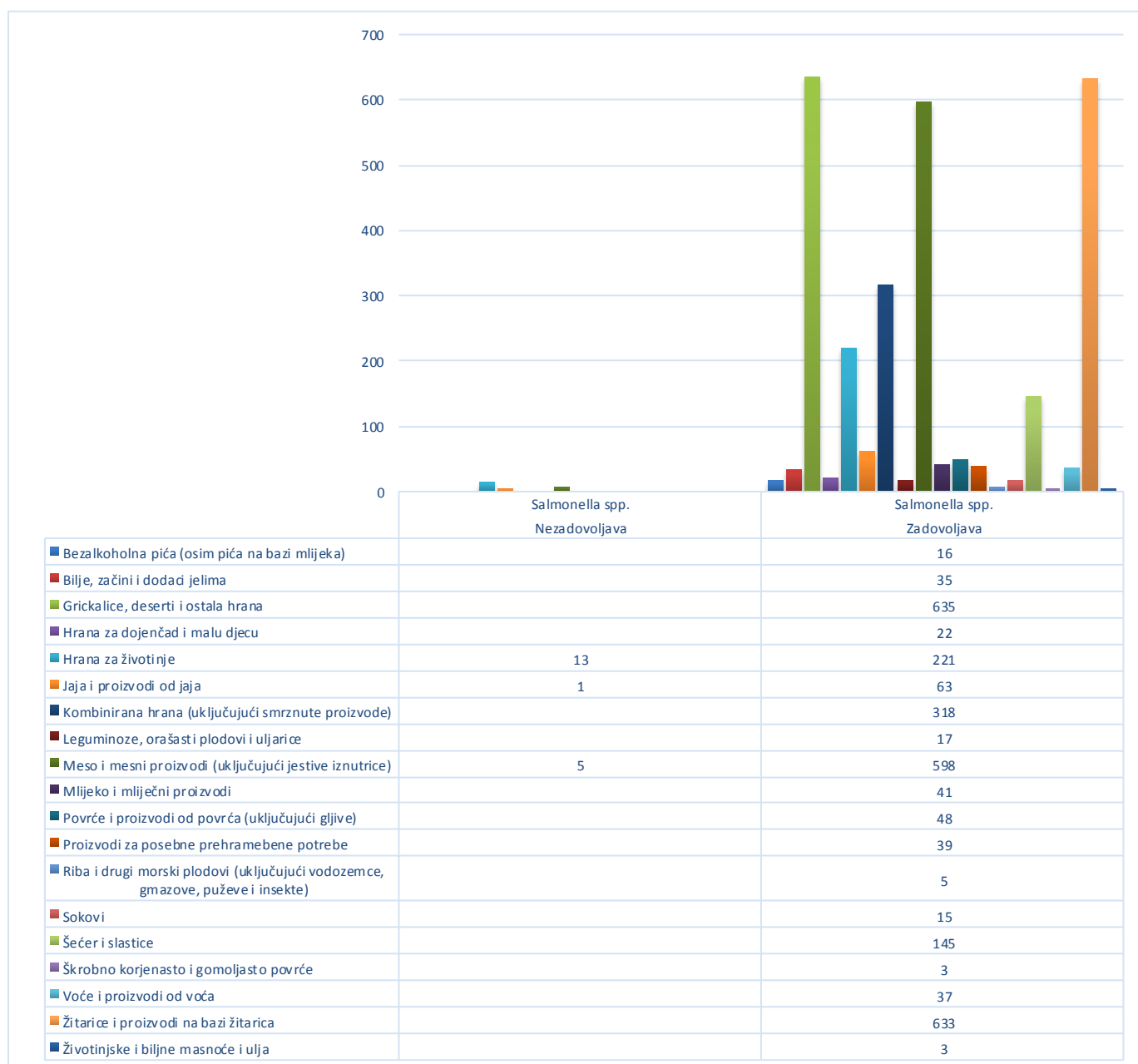
Tablica 10. Pregled ukupnog broja obrađenih uzoraka po pojedinim kategorijama hrane

Naziv kategorije hrane	Broj obrađenih uzoraka	% obrađenih uzoraka	Broj uzoraka sa sukladnim rezultatom	Uzorci sa sukladnim rezultatom (%)	Broj uzoraka s nesukladnim rezultatom	Uzorci s nesukladnim rezultatom (%)
Alkoholna pića	103	0,78%	103	0,78%	-	0,00%
Životinjske i biljne masnoće i ulja	181	1,38%	181	1,38%	-	0,00%
Kombinirana hrana (uključujući smrznute proizvode)	334	2,54%	261	1,98%	73	0,55%
Jaja i proizvodi od jaja	124	0,94%	123	0,93%	1	0,01%
Hrana za životinje	710	5,39%	674	5,12%	36	0,27%
Riba i drugi morski plodovi (uključujući vodozemce, gmazove, puževe i insekte)	2.445	18,58%	2.384	18,11%	61	0,46%
Hrana za dojenčad i malu djecu	73	0,55%	73	0,55%	-	0,00%
Voće i proizvodi od voća	571	4,34%	565	4,29%	6	0,05%
Sokovi	64	0,49%	63	0,48%	1	0,01%
Žitarice i proizvodi na bazi žitarica	1.052	7,99%	923	7,01%	129	0,98%
Bilje, začini i dodaci jelima	216	1,64%	215	1,63%	1	0,01%
Leguminoze, orašasti plodovi i uljarice	220	1,67%	216	1,64%	4	0,03%
Meso i mesni proizvodi (uključujući jestive iznutrice)	2.960	22,49%	2.244	17,05%	716	5,44%
Mlijeko i mliječni proizvodi	2.058	15,64%	1.666	12,66%	392	2,98%
Bezalkoholna pića (osim pića na bazi mlijeka)	37	0,28%	36	0,27%	1	0,01%
Proizvodi za posebne prehrambene potrebe	101	0,77%	100	0,76%	1	0,01%
Grickalice, deserti i ostala hrana	783	5,95%	634	4,82%	149	1,13%
Škrobno korjenasto i gomoljasto povrće	40	0,30%	40	0,30%	-	0,00%
Šećer i slastice	350	2,66%	312	2,37%	38	0,29%
Povrće i proizvodi od povrća (uključujući gljive)	739	5,62%	731	5,55%	8	0,06%
Ukupno	13.161	100,00%	11.544	87,71%	1.617	12,29%

Kao što je vidljivo iz **Tablice 10.** najveća nesukladnost zabilježena je na uzorcima iz kategorije Mesa i mesnih proizvoda, Mlijeka i mliječnih proizvoda, Žitarica i proizvoda od žitarica, Grickalice i deserata. U sljedećih nekoliko grafova donosimo prikaz pojedinih parametara izdvojenih prema broju sukladnih i nesukladnih rezultata analiza unutar kategorija hrane i hrane za životinje u kojima su se pojavljivali.

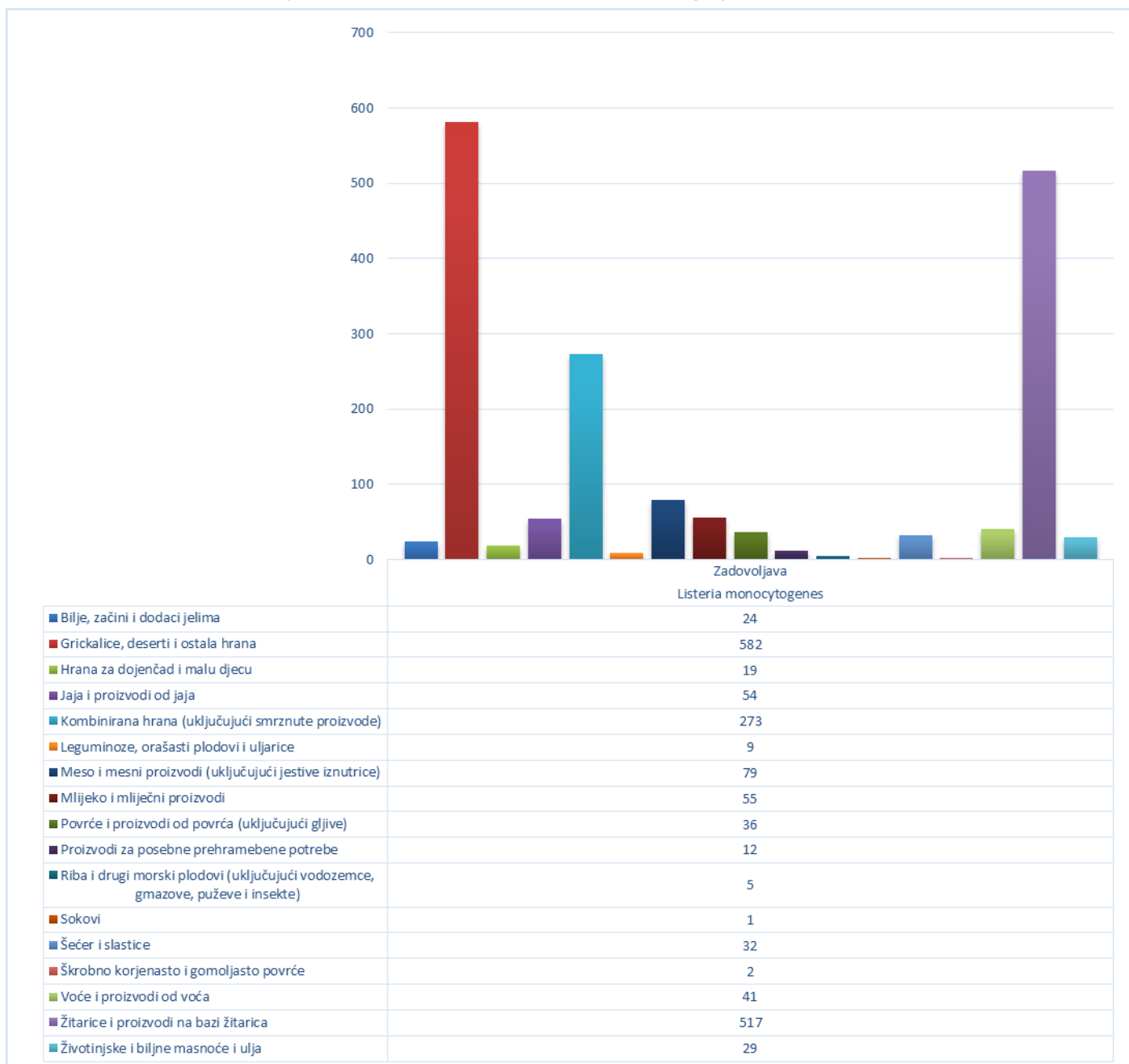
Mikrobiološki kontaminanti

Graf 4. Prisutnost bakterijske vrste *Salmonella* u određenim kategorijama hrane i hrane za životinje

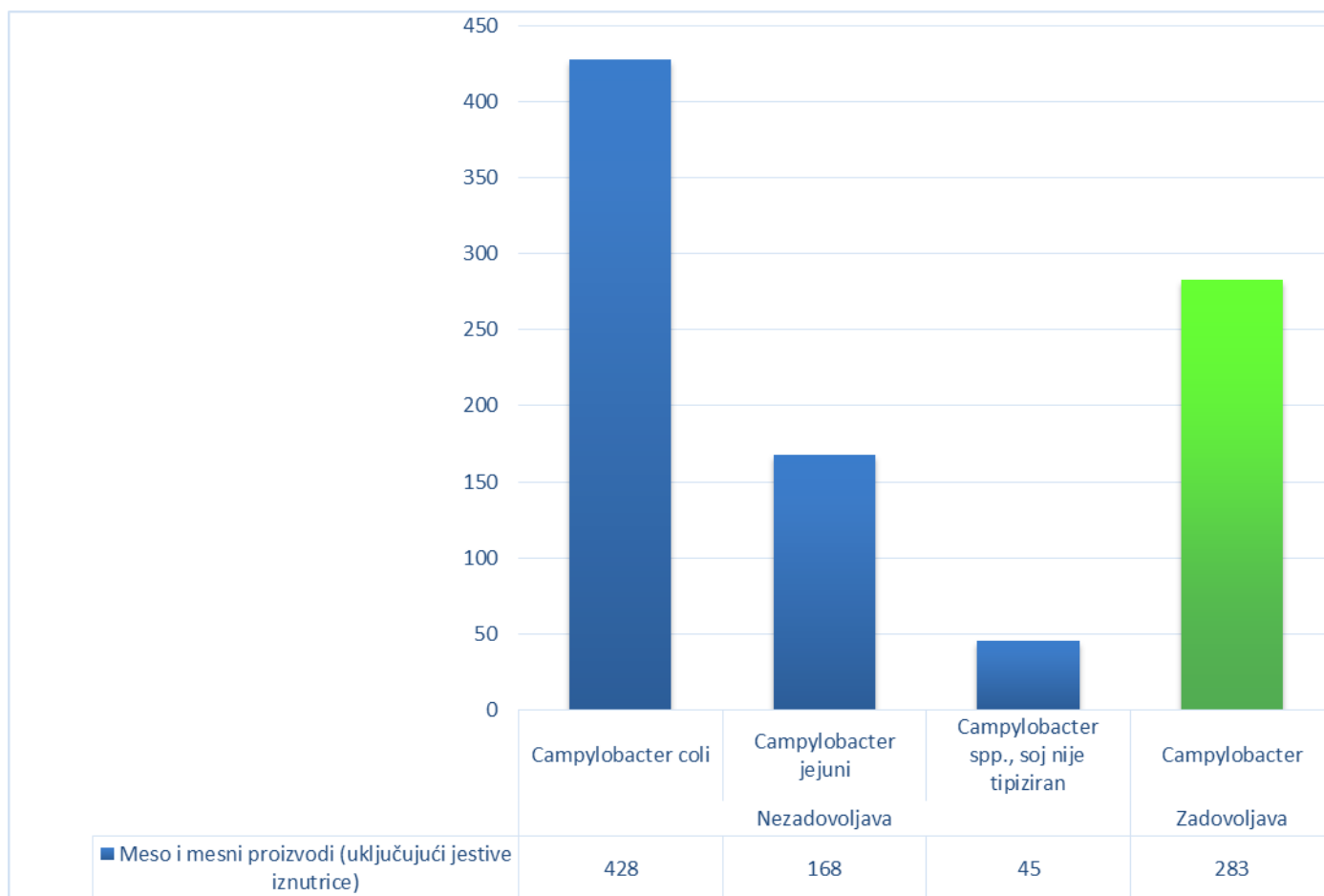


Ukupno je na prisutnost bakterijske vrste *Salmonella* ispitano 2.910 uzoraka u gotovo svim kategorijama hrane i hrane za životinje i od toga je prisutnost pokazalo 19 uzoraka. Od svih ispitivanih uzoraka na *Salmonellu* nije utvrđena tipizirana patogena vrsta ili nije specificirana.

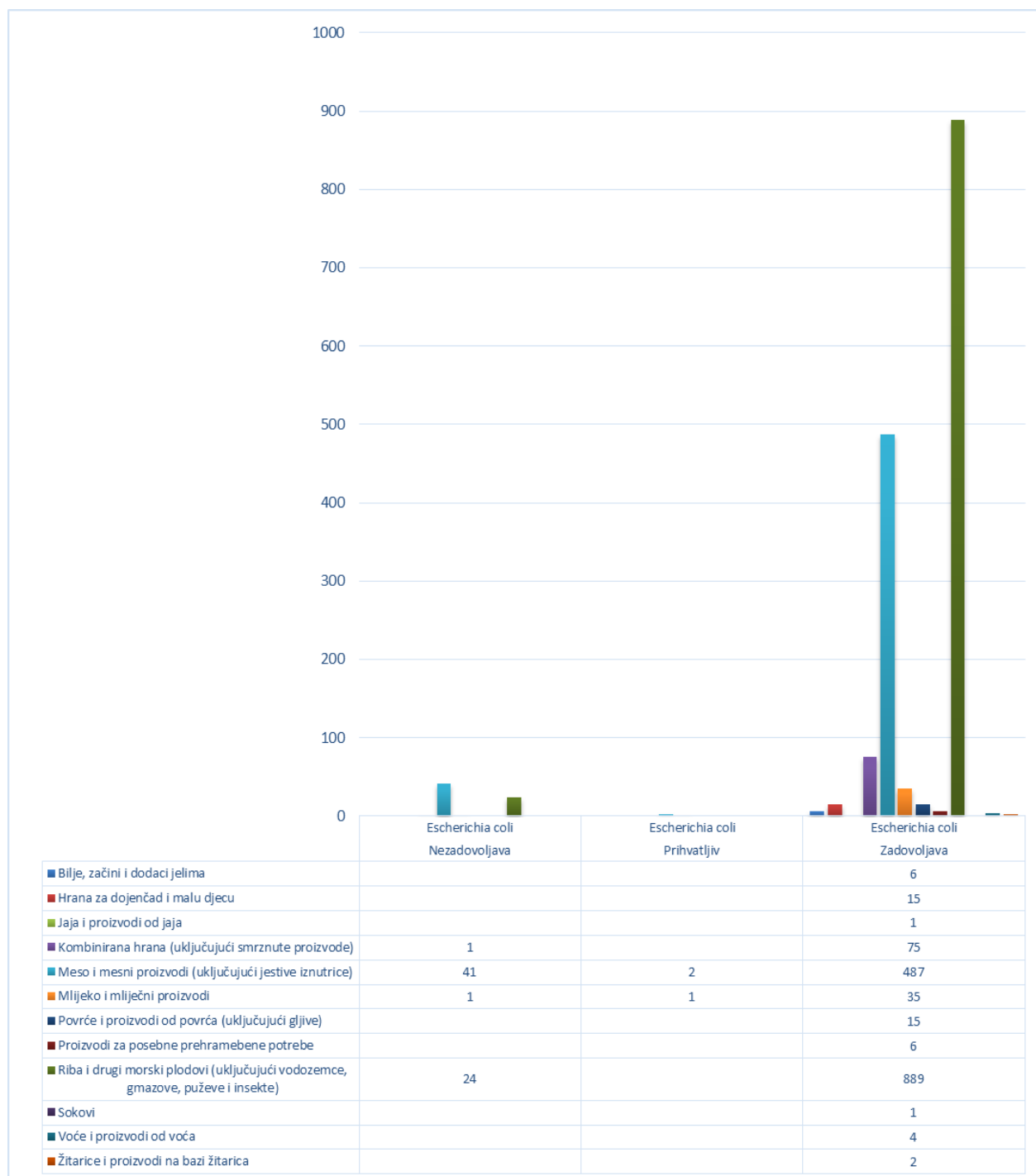
Graf 5. Prisutnost bakterijske vrste *Listeria monocytogenes* u određenim kategorijama hrane



Ukupno je na prisutnost bakterijske vrste *Listeria monocytogenes* ispitano 1.770 uzoraka te nije bilo uzoraka s nesukladnim rezultatom analize.

Graf 6. Prisutnost bakterijske vrste *Campylobacter* u određenim kategorijama hrane

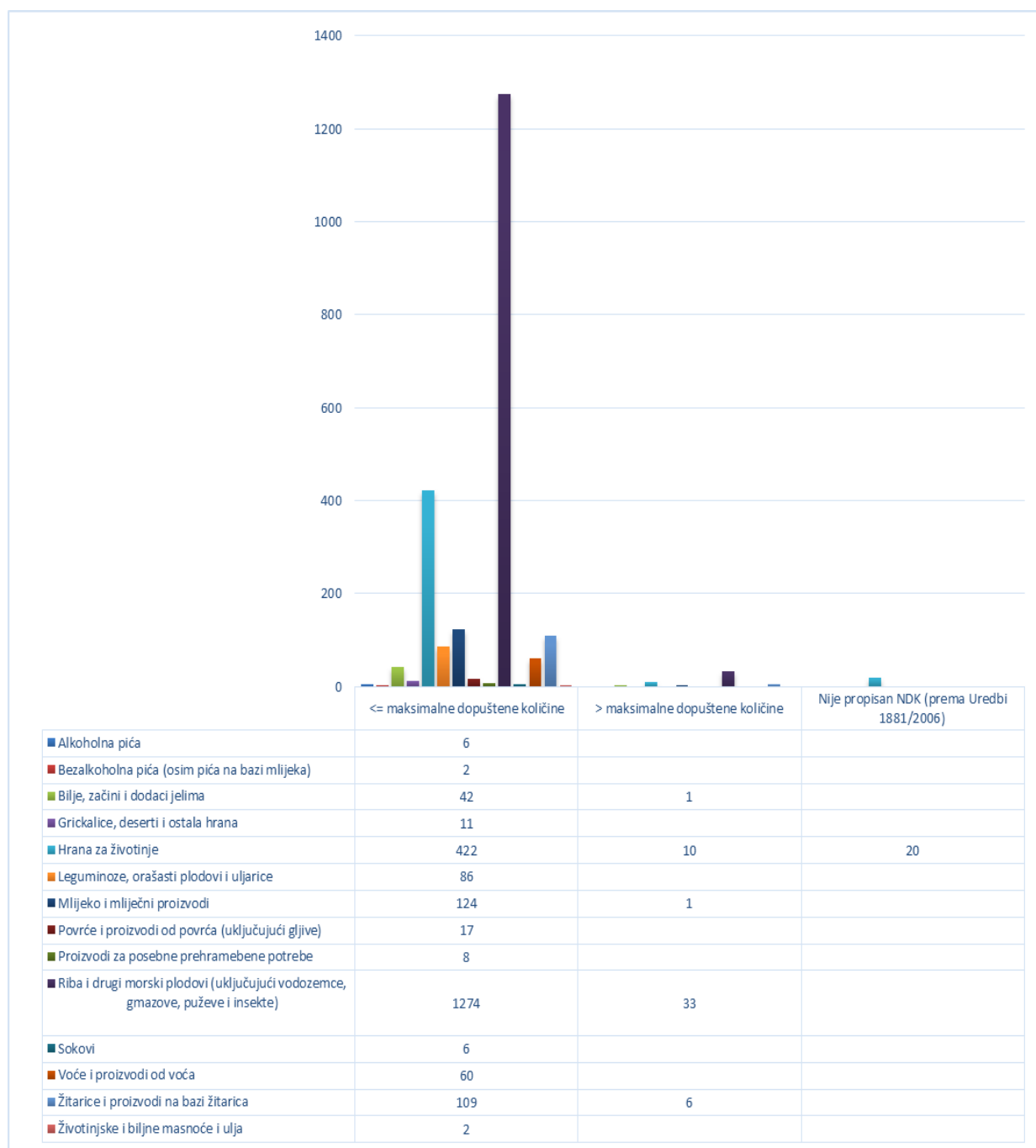
Ukupno je na prisutnost bakterijske vrste *Campylobacter* ispitano 924 uzorka u kategoriji Mesa i mesnih proizvoda, od čega je s nesukladnim rezultatom analize bilo 641. Od toga broja tipizirana su dva bakterijska soja, *Campylobacter coli* (428) i *Campylobacter jejuni* (168), dok u 45 uzoraka soj nije tipiziran.

Graf 7. Prisutnost bakterijske vrste *Escherichia coli* u određenim kategorijama hrane

Ukupno je na prisutnost bakterijske vrste *Escherichia coli* ispitano 1.602 uzorka, dok je nesukladno bilo 67 uzoraka. Nesukladnost se uglavnom odnosila na prisutnost nepatogenog soja ove bakterijske vrste. Tri uzorka su bila karakterizirana kao prihvatljivi temeljem Uredbe Komisije (EZ) br. 2073/2005 od 15. studenoga 2005. o mikrobiološkim kriterijima za hranu (SL L 338, 22. 12. 2005.).

Kemijski kontaminanti

Graf 8. Prisutnost toksina u određenim kategorijama hrane i hrane za životinje



Ukupno je na prisutnost toksina ispitano 2.178 uzorka, dok je 51 uzorak bio nesukladan. Kod 20 uzoraka nije se mogao vrednovati rezultat analize zbog toga što nije propisan NDK prema Uredbi (EZ) br. 1881/2006. S obzirom da ovoj grupaciji pripada više toksina koji su ispitivani, stoga u **Tablici 11.** donosimo popis toksina.

Tablica 11. Popis toksina koji su ispitivani tijekom provedbe službenih kontrola

Toksini	Pripadnost
Aflatoxin (sum of B1, B2, G1, G2)	Mikotoksini
Aflatoxin B1	Mikotoksini
Aflatoxin M1	Mikotoksini
Aflatoxins	Mikotoksini
Deoxynivalenol	Mikotoksini
Fumonisin	Mikotoksini
Ochratoxin A	Mikotoksini
OXA 165	Mikotoksini
Patulin	Mikotoksini
Sum of Fumonisin B1 + B2	Mikotoksini
Zearalenone	Mikotoksini
Zearalenol	Mikotoksini
15 acetyldeoxynivalenol	Mikotoksini
3 acetyldeoxynivalenol	Mikotoksini
Citrinin	Mikotoksini
Domoic acid group toxins	Biotoksini
Marine biotoxins - muscle-paralysing toxin	Biotoksini
Ochratoxins	Mikotoksini
Okadaic acid	Biotoksini
Okadaic acid group toxins	Biotoksini
Saxitoxin-group toxins	Biotoksini
Sum T 2 and HT 2	Mikotoksini
T 2/HT 2 toxins	Mikotoksini
Yessotoxin group toxins	Biotoksini
YTX	Biotoksini

Napomena: U tablici su nazivlja toksina prikazana na engleskom jeziku iz razloga što su generirani iz baze podataka Standard Sample Description.xls koju koristi EFSA kao katalog informacija.

Graf 9. Prisutnost arsena u određenim kategorijama hrane



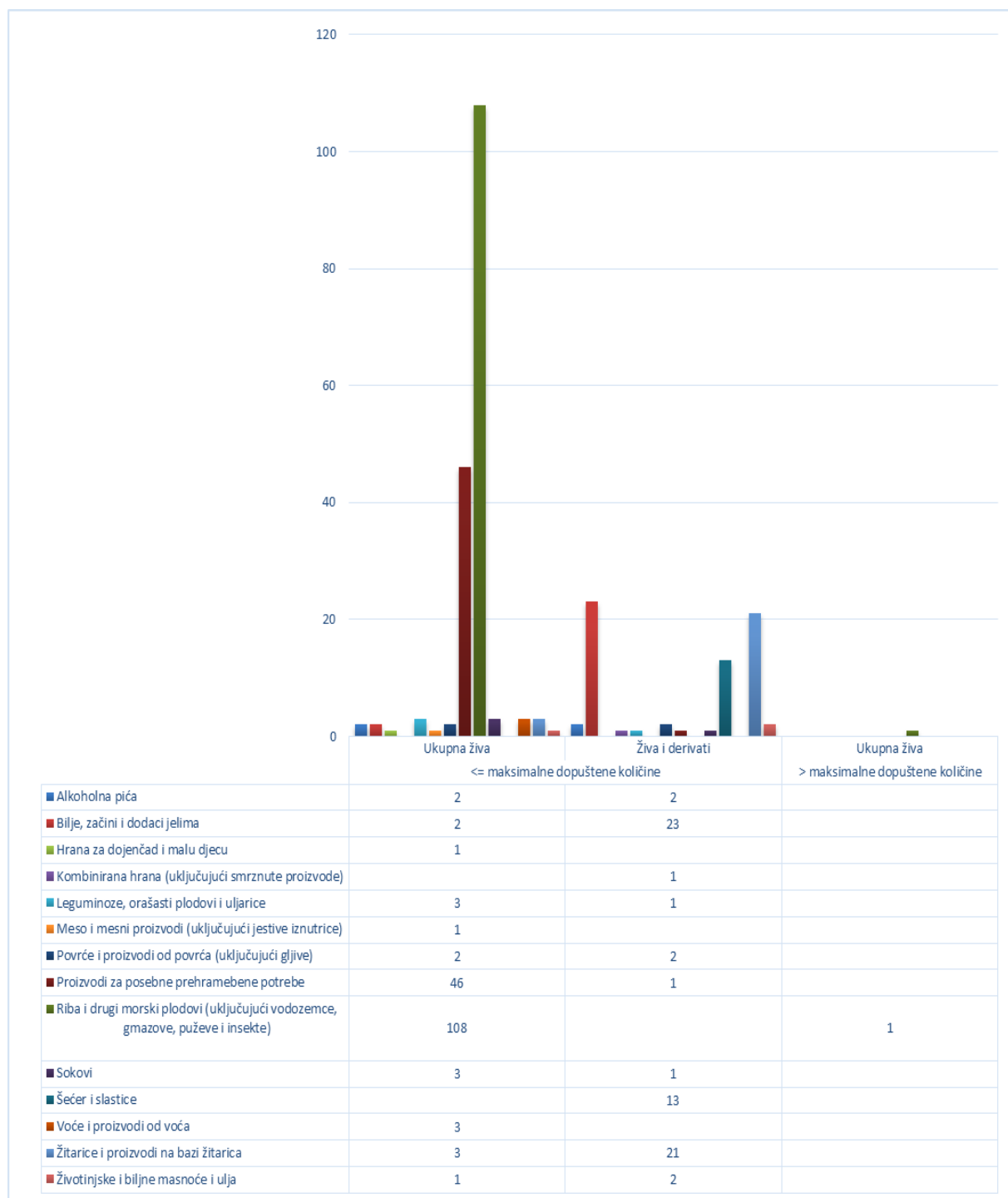
Ukupno je na prisutnost arsena ispitano 286 uzoraka. Nije zabilježena nesukladnost niti u jednoj od ispitivanih kategorija hrane. Kod 49 uzoraka nije vrednovan rezultat analize jer nije propisan NDK prema Uredbi (EZ) br. 1881/2006. Laboratoriji su izvijestili o pretragama, kako pojedinačnog arsena, tako i ukupnog arsena i njegovih derivata. Iz iskustva prethodnih godina možemo reći da je pojavnost arsena vezana uglavnom uz vodu za ljudsku potrošnju, odnosno proizvode koji sadrže velike količine vode u svom sastavu.

Graf 10. Prisutnost kadmija u određenim kategorijama hrane



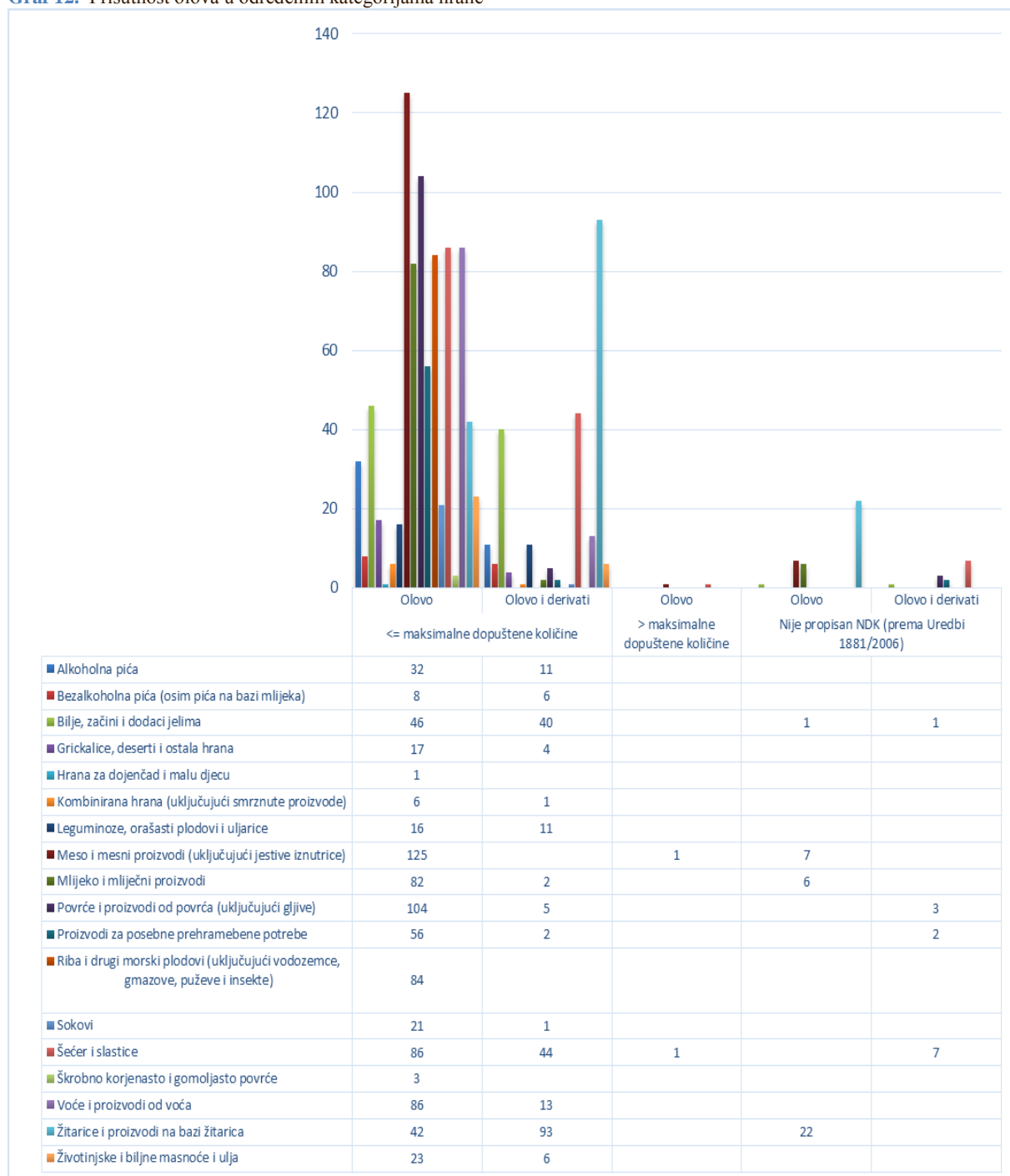
Ukupno je na prisutnost kadmija ispitano 1.026 uzoraka. Zabilježena je nesukladnost u 15 ispitivanih uzoraka. Kod 15 uzoraka nije vrednovan rezultat analize jer nije propisan NDK prema Uredbi (EZ) br. 1881/2006. Laboratoriji su izvijestili o pretragama, kako pojedinačnog kadmija, tako i njegovih derivata. Iz iskustva prethodnih godina možemo reći da je pojavnost kadmija vezana uglavnom za antropogenu aktivnost, te da se pojavnost ovog teškog metala može smanjiti jedino kontroliranim ispuštanjem i uklanjanjem kadmija tijekom tehnoloških procesa prije ispuštanja otpadnih voda u okoliš.

Graf 11. Prisutnost žive u određenim kategorijama hrane



Ukupno je na prisutnost žive ispitan 241 uzorak. Zabilježena je nesukladnost kod 1 uzorka. Laboratoriji su izvijestili o pretragama, kako ukupne žive, tako i njenih derivata. Iz iskustva prethodnih godina možemo reći da je pojavnost žive, poglavito njezinog anorganskog oblika vezana većinom za namirnice iz kategorije sirove ribe i ribljih proizvoda.

Graf 12. Prisutnost olova u određenim kategorijama hrane



Ukupno je na prisutnost olova ispitano 1.109 uzoraka. Zabilježena je nesukladnost kod 2 uzorka. Kod 49 uzoraka nije vrednovan rezultat analize jer nije propisan NDK prema Uredbi (EZ) br. 1881/2006. Laboratoriji su izvijestili o pretragama, kako pojedinačnog olova, tako i njegovih derivata.

Zaključak

U 2014. godini u Republici Hrvatskoj je bilo ukupno 35 službenih i referentnih laboratorija. Analize službenih uzoraka provodile su se u 23 laboratorija, dok u 12 laboratorija nije analiziran niti jedan službeni uzorak.

Ukupno je analizirano 13.161 uzorak, što iznosi 35,02% manje nego u 2013. godini. Na navedenim uzorcima provedene su 403.904 analize. U odnosu na 2013. godinu broj analiza je manji za 9,92%.

Stavljajući u omjer broj analiza i uzoraka, može se zaključiti kako se broj analiza po uzorku prosječno povećao s 22 na 31 analizu u 2014. godini što govori u prilog racionalnijem pristupu službenim kontrolama.

Kod hrane za životinje zabilježen je porast kontaminacije vrstom *Salmonella spp.* od 4% u odnosu na prethodnu godinu, dok je za isti kontaminant zabilježen pad od 4,2% u kategoriji meso i mesni proizvodi.

Promatrajući ukupnu pojavnost kontaminanata u hrani, može se zaključiti kako je broj nesukladnih uzoraka u 2014. godini smanjen za 4,65%.

KLASA: 322-01/15-01/149
URBROJ: 525-10/1308-16-41
Zagreb, 11. travnja 2016. godine

Popis slika, tablica i grafova

Slike

Slika 1. Shema provođenja službenih kontrola i uzrokovanja s izradom godišnjeg izvješća

Tablice

Tablica 1. Popis službenih i referentnih laboratorija u 2014. godini

Tablica 2. Prikaz broja obrađenih uzoraka hrane i hrane za životinje i obavljenih analiza u službenim i referentnim laboratorijima u RH u 2014. godini

Tablica 3. Prikaz ukupnog broja obrađenih službenih uzoraka i provedenih analiza u 2014. godini i usporedba s 2013. godinom

Tablica 4. Prikaz ukupnog broja obrađenih službenih uzoraka, provedenih analiza i broja uzoraka s nesukladnim rezultatom u 2014. godini na prisutnost nematode iz roda *Trichinella*

Tablica 5. Prikaz ukupnog broja obrađenih uzoraka i uzoraka s nesukladnim rezultatom analize (usporedba 2013./2014.)

Tablica 6. Prikaz ukupnog broja obavljenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom (usporedba 2013./2014.)

Tablica 7. Popis nadležnih inspekcija u RH u 2014. godini

Tablica 8. Pregled ukupnog broja analiza prema vrsti parametra

Tablica 9. Popis kategorija hrane prema FoodEx1 klasifikaciji hrane (EFSA) s pridodanom kategorijom, Hrana za životinje

Tablica 10. Pregled ukupnog broja obrađenih uzoraka po pojedinim kategorijama hrane

Tablica 11. Popis toksina koji su ispitivani tijekom provedbe službenih kontrola

Grafovi

Graf 1. Redoslijed službenih i referentnih laboratorija prema broju analiza hrane i hrane za životinje u 2014. godini

Graf 2. Redoslijed službenih i referentnih laboratorija prema broju uzoraka hrane i hrane za životinje u 2014. godini

Graf 3. Pregled ukupnog broja službenih uzoraka u odnosu na nadležnu inspekciju

Graf 4. Prisutnost bakterijske vrste *Salmonella* u određenim kategorijama hrane i hrane za životinje

Graf 5. Prisutnost bakterijske vrste *Listeria monocytogenes* u određenim kategorijama hrane

Graf 6. Prisutnost bakterijske vrste *Campylobacter* u određenim kategorijama hrane

Graf 7. Prisutnost bakterijske vrste *Escherichia coli* u određenim kategorijama hrane

Graf 8. Prisutnost toksina u određenim kategorijama hrane i hrane za životinje

Graf 9. Prisutnost arsena u određenim kategorijama hrane

Graf 10. Prisutnost kadmija u određenim kategorijama hrane

Graf 11. Prisutnost žive u određenim kategorijama hrane

Graf 12. Prisutnost olova u određenim kategorijama hrane

Kontakt

Ministarstvo poljoprivrede i Hrvatska agencija za hranu



Ministarstvo poljoprivrede,
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane
Planinska 2a, 10000 Zagreb
centrala: +385 (0) 6443 540
web stranica: <http://www.veterinarstvo.hr>
e-mail: veterinarstvo@mps.hr



Hrvatska agencija za hranu
I. Gundulića 36b, 31 000 Osijek
telefon: +385(0)31/214 900
 +385(0)31/227 600
fax: +385(0)31/214 901
web stranica: <http://www.hah.hr>
e-mail: info@hah.hr
besplatni tel. za potrošače: 0800 0025