



Hrvatska agencija za
poljoprivredu i hranu

Croatian Agency for
Agriculture and Food

L'Agence Croate pour
l'Agriculture et l'Alimentation



KLASA: 541-01/25-01/4
URBROJ: 396-08-3/04-25-3
Osijek, 22. prosinca 2025. godine

GODIŠNJE IZVJEŠĆE

O PRIJAVI PODATAKA EUROPSKOJ AGENCIJI ZA SIGURNOST HRANE ZA 2024. GODINU

REZIDUE VETERINARSKO MEDICINSKIH PROIZVODA I PESTICIDA U HRANI, HRANI ZA ŽIVOTINJE I NEPREHRAMBENIM MATRIKSIMA

CENTAR ZA SIGURNOST HRANE

Ivana Gundulića 36b, 31000 Osijek, tel: +385 31 214 900, e-mail: csh@hapih.hr, www.hapih.hr
MB:2528614, OIB: 35506269186, IBAN: HR1210010051863000160

Dostupno na: <https://www.hapih.hr/csh/>

Korespondencija: info.csh@hapih.hr

AUTORI

1. Sandra Bašić, univ. spec. oecol.
2. dr. sc. Martina Jurković
3. dr. sc. Dražen Knežević, dr. med. vet.

Izjave o sukobu interesa:

Autori nisu bili u izravnom ili neizravnom, financijskom, gospodarskom ili bilo kojem drugom osobnom interesu koji bi se mogao smatrati štetnim za njihovu nepristranost i neovisnost u okviru izrade ovog dokumenta.

Predloženo citiranje:

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, 2025. Godišnje izvješće o prijavi podataka Europskoj agenciji za sigurnost hrane za 2024. godinu - Rezidue veterinarsko medicinskih proizvoda i pesticida u hrani, hrani za životinje i neprehrambenim matriksima

Sažetak

Ovo Godišnje izvješće obuhvaća podatke prikupljene i prijavljene Europskoj agenciji za sigurnost hrane (EFSA), o prisutnosti rezidua veterinarsko medicinskih proizvoda (VMPR) i pesticida u hrani životinjskog porijekla, hrani za životinje i neprehrambenim matriksima u Republici Hrvatskoj (RH) tijekom 2024. godine, koje je proveo Državni inspektorat Republike Hrvatske (DIRH) - Sektor za veterinarski nadzor i nadzor sigurnosti hrane. Svi uzorci su uzeti u okviru provedbe Državnog plana monitoringa rezidua (DPMR) i Planu praćenja hrane životinjskog podrijetla u 2024. godini. Svi službeni uzorci prikupljeni u sklopu ovog plana se uzimaju od živih životinja koje su zdrave i/ili proizvoda životinjskog podrijetla koji su higijenski ispravni, a koji su namijenjeni stavljanju na tržište u svrhu prehrane ljudi.

U 2024. godini analizirana su 1948 uzorka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa i provedena je 69100 analiza. Od ukupnog broja provedenih analiza u domeni VMPR-a provedeno je 66245 analiza na 1882 uzorka, dok je u domeni pesticida provedeno 2855 analiza na 91 uzorku. Uzorci analizirani na pesticide nisu imali ni jednu nesukladnu analizu, a iz domene VMPR bilo je 12 nesukladnih analiza tj. 0,02 %. Vrste uzoraka/matriksa koji su prikupljeni i predstavljeni u ovom izvješću su uzorci jaja, bubrega, jetre, mišićnog tkiva, masnog tkiva, ribe, sirovog mlijeka, hrane za životinje, vode za životinje, urina, plazme, meda, mesnih prerađevina i mlijeka i mliječnih proizvoda.

Najveći broj uzoraka za domenu VMPR-a analiziran je u kategoriji hrane "Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih" (916 uzoraka), "Mlijeko i mliječni proizvodi" (208 uzoraka), "Ribe i proizvodi od ribljeg mesa" (118 uzoraka). Prema matriksima najviše je bilo napravljenih analiza na mišićna tkiva (11241), jetru (2347), plazmu (170) i bubrege kod svinja (162), sirovog mlijeka kod krava (5678), voda (165), urina (987) i hrane za životinje kod junadi (200), a najveći broj uzoraka jaja (4054) i masnog tkiva analiziran je kod kokoši (565).

Najmanji broj analiza napravljen je na uzorcima mišićnog tkiva dagnji (1), jetre kod koza (15), masnog tkiva (34) konja i bubrega (9) kod konja i koza, sirovog mlijeka kod ovce (423), urina goveda (23) i plazme (10) kod konja, ovca, i goveda, jaja kod prepelica (36), vode kod purana (27), a uzoraka hrane za životinje kod kunića (1).

Nesukladne analize iz domene VMPR-a zabilježene su u sljedećim uzorcima: jetra svinja (2 analize), mišićno tkivo june (1 analiza), mišićno tkivo svinja (2 analize), hrana za kokoši (3 analize), sirovo mlijeko koze (1 analiza), sirovo mlijeko krave (1 analiza), bubreg goveda (1 analiza), hrana za kuniće (1 analiza). U domeni pesticida nije bilo nesukladnih rezultata.

Obrada rezultata za domenu VMPR u periodu od 2018. do 2024. godine, pokazuje da je najveći broj analiza za svaku promatranu godinu analiziran kod grupe A na Antimikrobne tvari (A3c) i Beta-agoniste (A1e), dok je kod grupe B najviše analiza napravljeno u grupi Antimikrobne tvari (B1a). Udio nesukladnih uzoraka kroz navedeni period zabilježen je u grupi tvari A kod grupe A1c (2022. godine), A2b (2018., 2021. i 2022. godine), A3b (2019. godine), A3f (2023., 2024. godine). U grupi B zabilježen je veći udio nesukladnih uzoraka kroz promatrani period nego u grupi A. Udio nesukladnih uzoraka za grupu B zabilježen je u grupi B2 za sve promatrane godine, dok u grupama B1a i B1d nesukladni uzorci nisu zabilježeni samo 2023. godine.

Najveći broj uzoraka za domenu rezidue pesticida analiziran je na med (1512), mlijeko krava (360), meso svinja (156), na ribu brancin (20) i hrana za životinje kod koje nije navedeno

porijeklo (7). Najmanji broj uzoraka analiziran je na magareće mlijeko (40), meso ovaca (49), za ribe je podjednak broj analiza (5) proveden na trlji, oradi, kovaču, grdobini i cipalu i kod hrane za životinje za janjad i telad (1).

Informacije iz ovog izvješća mogu poslužiti tijelima nadležnim za upravljanje rizicima i kreiranje programa praćenja i planova službenih kontrola te donošenje smjernica i mjera za unaprjeđenje sustava sigurnosti hrane. Također mogu biti korisne građanima, subjektima u poslovanju s hranom, akademskoj zajednici, kao i ostalim zainteresiranim stranama.

Ključne riječi: sigurnost hrane, VMPR, pesticidi, monitoring, analize, uzorci

Summary

This Annual Report includes data collected and submitted to the European Food Safety Authority (EFSA) on the presence of residues of veterinary medicinal products (VMPs) and pesticides in food of animal origin, feed, and non-food matrices in the Republic of Croatia (RC) during 2024, carried out by the State Inspectorate of the Republic of Croatia (DIRH) – Sector for Veterinary Inspection and Food Safety Control. All samples were taken as part of the implementation of the National Residue Monitoring Plan (DPMR) and the 2024 Animal-Origin Food Monitoring Plan. All official samples collected under this plan are taken from live animals that are healthy and/or from hygienically sound animal-origin products intended for placing on the market for human consumption.

In 2024, a total of 1,948 samples of food of animal origin, feed, and non-food matrices were analyzed, and 69,100 analyses were performed. Of the total number of analyses, 66,245 analyses on 1,882 samples were conducted in the domain of VMPs, while 2,855 analyses on 91 samples were conducted in the domain of pesticides. None of the samples analyzed for pesticides had non-compliant results, while in the VMP domain there were 12 non-compliant analyses, i.e., 0.02%. The types of samples/matrices collected and presented in this report include samples of eggs, kidneys, liver, muscle tissue, fat tissue, fish, raw milk, feed, animal drinking water, urine, plasma, honey, meat products, and milk and dairy products.

The largest number of samples in the VMPR domain was analysed in the food category “Mammals and birds meat and products thereof” (916 samples), followed by “Milk and milk products (dairy)” (208 samples) and “Fish meat and products thereof” (118 samples).

By matrices, the highest number of analyses was performed on fresh meat (11,241), liver (2,347), plasma (170) and kidneys of pigs (162); raw cow's milk (5,678); water (165); urine (987); and feed for cattle (200). The highest number of egg samples (4,054) and fat tissue samples were analysed in hens (565).

The lowest number of analyses was carried out on mussel (1), goat liver (15), fat tissue of horses (34), and kidneys of horses and goats (9); raw sheep's milk (423); cattle urine (23); plasma (10) in horses, sheep and cattle; quail eggs (36); water in turkeys (27); and feed samples for rabbits (1).

Non-compliant analyses in the VMPR domain were recorded in the following samples: pig liver (2 analyses), veal fresh meat (1 analysis), pig fresh meat (2 analyses), feed for hens (3 analyses), raw goat's milk (1 analysis), raw cow's milk (1 analysis), cattle kidney (1 analysis), and feed for rabbits (1 analysis). In the pesticide domain, no non-compliant results were recorded.

Processing of results for the VMPR domain in the period from 2018 to 2024 shows that the largest number of analyses for each observed year was analyzed in group A for Antimicrobials (A3c) and Beta-agonists (A1e), while in group B, the most analyses were performed in the Antimicrobials (B1a) group. The share of non-compliant samples during the specified period was recorded in group A for groups A1c (2022), A2b (2018, 2021 and 2022), A3b (2019), A3f (2023, 2024). In group B, a higher share of non-compliant samples was recorded during the observed period than in group A. The share of non-compliant samples for group B was recorded in group B2 for all observed years, while in groups B1a and B1d, non-compliant samples were not recorded only in 2023.

The largest number of samples in the pesticide residue domain was analysed in honey (1,512), raw cow's milk (360), pig fresh meat (156), sea bass (20), and feed of unspecified origin (7). The smallest number of samples was analysed in ass milk (40), sheep fresh meat (49), and for fish an equal number of analyses (5) was conducted on red mullet, gilthead seabream, Dories, monkfish and grey mullet, as well as in feed for lambs and calves (1).

The information in this report may serve authorities responsible for risk management and the development of monitoring programs and official control plans, as well as for issuing guidelines and measures aimed at improving the food safety system. It may also be useful to citizens, food business operators, the academic community, and other interested stakeholders.

Keywords: food safety, VMPR, pesticides, monitoring, analyses, samples

SADRŽAJ

Sažetak	1
Summary	3
1. Uvod.....	8
2. Ciljevi izrade izvješća	8
3. Zakonodavni okvir	9
4. Nacionalni planovi i programi.....	10
5. Nadležna tijela.....	11
6. Podaci i metodologija obrade podataka.....	11
6.1. Podaci.....	11
6.2. Metodologija obrade podataka	12
7. Opća analiza rezultata.....	13
7.1. Rezultati prema službenim i referentnim laboratorijima za domene VMPR i pesticide	14
7.2. Ukupan broj uzoraka i analiza VMPR-a i rezidua pesticida	15
7.3. Rezidue veterinarsko medicinskih proizvoda (VMPR)	15
7.3.1. Ukupan broj uzoraka i analiza VMPR-a	15
7.3.2. Rezultati prema grupama djelatnih tvari i njihovih ostataka	16
7.3.3. Analize s nesukladnim rezultatom u 2024. godini prema grupama djelatnih tvari i njihovih ostataka	30
7.3.4. Rezultati prema grupama djelatnih tvari 2018. - 2024.....	34
7.3.5. Rezultati prema vrsti uzorka	36
7.3.6. Analize s nesukladnim rezultatom prema vrsti uzorka	44
7.4. Rezidue pesticida.....	46
7.4.1. Rezultati analiza rezidua pesticida koji su prijavljeni u 2024. godini.....	46
7.4.2. Rezultati prema vrsti uzorka	50
8. Zaključak.....	53
9. Preporuke.....	55
10. Literatura	56
11. Rječnik	58
12. Skraćenice	59

Popis slika

Slika 1. Data Collection Framework (DCF) - EFSA-ina interaktivna web-platforma za automatiziranu obradu i validaciju podataka	12
Slika 2. Scientific Data Warehouse (sDWH) - EFSA-ino centralno spremište podataka	13
Slika 3. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u 2024. g. prema grupama tvari	30
Slika 4. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi A3 u 2024. g.	31
Slika 5. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi B1 u 2024. g.	31
Slika 6. Ukupan broj provedenih analiza u grupi A u periodu 2018. - 2024. g.	34
Slika 7. Prikazuje ukupan broj provedenih analiza u grupi B u periodu od 2018.-2024. g.	35
Slika 8. Udio analiza s nesukladnim rezultatom prema grupama tvari u periodu 2018.-2024. godine	36
Slika 9. Broj analiza mišićnog tkiva različitih vrsta životinja	37
Slika 10. Broj analiza jetre različitih vrsta životinja	37
Slika 11. Broj analiza masnog tkiva različitih vrsta životinja	38
Slika 12. Broj analiza bubrega različitih vrsta životinja	38
Slika 13. Broj analiza sirovog mlijeka različitih vrsta životinja	39
Slika 14. Broj analiza na mlijeko i mliječne proizvode	39
Slika 15. Broj analiza urina različitih vrsta životinja	40
Slika 16. Broj analiza uzoraka krvi (plazme)	40
Slika 17. Broj analiza kokošjih i prepeličjih jaja	41
Slika 18. Broj analiza vode koju konzumiraju različite vrste životinja	41
Slika 19. Broj analiza na uzorcima hrane za različite vrste životinja	42
Slika 20. Broj analiza napravljenih na med	42
Slika 21. Broj analiza napravljenih u kategoriji hrane Kompozitna jela	43
Slika 22. Broj analiza napravljenih u kategoriji hrane Prerađeno meso	43
Slika 23. Analize s nesukladnim rezultatom prema vrsti uzorka za 2024. g.	44
Slika 24. Broj analiza s nesukladnim rezultatom prema parametrima u 2024. g.	44
Slika 25. Broj analiza prema vrsti uzorka u kategoriji hrane „Riba i proizvodi od ribljeg mesa“	50
Slika 26. Broj analiza prema vrsti uzorka u kategoriji hrane „Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih“	51
Slika 27. Broj analiza prema vrsti uzorka u kategoriji hrane „Mlijeko i mliječni proizvodi“	52
Slika 28. Broj analiza prema vrsti uzorka u hrani za životinje	52

Popis tablica

Tablica 1. Broj i udio uzoraka i analiza prema laboratoriju koji je dostavio podatke	14
Tablica 2. Broj i udio sukladnih i nesukladnih uzoraka u odnosu na ukupan broj analiziranih uzoraka VMPR i pesticida	15
Tablica 3. Broj i udio analiza sa sukladnim i nesukladnim rezultatom u odnosu na ukupan broj analiza VMPR i pesticida	15
Tablica 4. Broj i udio sukladnih i nesukladnih uzoraka u odnosu na ukupan broj analiziranih uzoraka VMPR	16
Tablica 5. Broj i udio analiza sa sukladnim i nesukladnim rezultatom u odnosu na ukupan broj analiza VMPR	16
Tablica 6. Podjela zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka	16
Tablica 7. Broj provedenih analiza u grupi A1 prema parametru i grupi	18
Tablica 8. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi A2 prema parametru i grupi	20
Tablica 9. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi A3 prema parametru i grupi	21
Tablica 10. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi B1 prema parametru i grupi	23
Tablica 11. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi B2 prema parametru i grupi	29
Tablica 12. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema kategoriji hrane	32
Tablica 13. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema mjestu uzorkovanja uzoraka	33
Tablica 14. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema vrsti programa	33
Tablica 15. Broj analiza s nesukladnim rezultatom prema vrsti uzorka u periodu 2018. - 2024. g.	45
Tablica 16. Broj i udio sukladnih i nesukladnih uzoraka u odnosu na ukupan broj uzoraka ...	46
Tablica 17. Broj i udio analiza sa sukladnim i nesukladnim rezultatom u odnosu na ukupan broj analiza	46
Tablica 18. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema parametru	46
Tablica 19. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema kategoriji hrane	49

1. Uvod

Službene kontrole rezidua VMPR provode se radi osiguravanja najveće moguće razine sigurnosti hrane životinjskog podrijetla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa. Ovaj proces uključuje sustavno prikupljanje i laboratorijsko analiziranje hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa, kako bi se utvrdilo prelazi li koncentracija VMPR najveću dopuštenu količinu rezidua (NDK) određenu od strane regulatornih tijela.

NDK označava najveću dopuštenu koncentraciju rezidua VMPR u hrani životinjskog podrijetla, hrani za životinje te neprehrambenim matriksima, koja može nastati primjenom VMPR-a, izraženu u mg/kg ili µg/kg svježeg uzorka. Utvrđuje se na temelju vrste i količine rezidua koje ne predstavljaju toksikološki rizik za zdravlje ljudi, izraženog kao prihvatljivi dnevni unos ili privremeni prihvatljivi dnevni unos, uz dodatni sigurnosni faktor. Pri njegovu određivanju uzimaju se u obzir i druge relevantne prijetnje javnom zdravlju. Osim toga, NDK se može dodatno smanjiti kako bi bio usklađen s načelima dobre prakse pri primjeni VMPR-a te s granicama osjetljivosti dostupnih analitičkih metoda.

2. Ciljevi izrade izvješća

Ovo izvješće izrađeno je s ciljem pružanja sažetog i strukturiranog pregleda podataka o praćenju prisutnosti VMPR i pesticida u hrani životinjskog porijekla, hrani za životinje i neprehrambenim matriksima tijekom 2024. godine. Podaci su prikupljeni od strane HAPIH-a i službeno prijavljeni EFSA-i u 2025. godini.

Uz detaljan pregled podataka za 2024. godinu, izvješće uključuje i usporednu analizu s podacima prikupljenima od 2018. godine, čime se osigurava širi kontekst za analizu dugoročnih trendova u pojavnosti VMPR-a. Time se omogućuje praćenje promjena u učestalosti uzorkovanja pojedinih matriksa i razinama rezidua kroz godine, kao i procjena učinkovitosti postojećih mjera kontrole i regulative.

Analiza podataka obuhvaća dva ključna aspekta:

- Opća analiza ima za cilj pružiti sažet pregled rezultata laboratorijskih ispitivanja uzoraka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa s posebnim naglaskom na ukupni broj uzoraka i analitičkih rezultata; prikaz rezultata prema službenim i referentnim laboratorijima; kategorizaciju uzoraka i VMPR-a prema vrsti hrane, zemlji podrijetla, mjestu uzorkovanja te vrsti programa u sklopu kojeg je uzorkovanje provedeno. Osim analize podataka za 2024. godinu, opća analiza uključuje prikaz trendova pojavnosti VMPR-a u hrani životinjskog porijekla, hrani za životinje i neprehrambenim matriksima za razdoblje od 2018. do 2024. godine, čime se omogućuje uvid u dinamiku i učestalost pojavljivanja određenih VMPR-a.
- Detaljna analiza usmjerena je na dublje razumijevanje specifičnih aspekata laboratorijskih ispitivanja, uključujući identifikaciju nesukladnih uzoraka i detalje o VMPR pronađenim u pojedinim kategorijama hrane, kao i razvrstavanje podataka prema EFSA FoodEx2 sustavu kategorizacije hrane, koji omogućuje precizno praćenje i usporedbu rezultata.

3. Zakonodavni okvir

Europska legislativa

- Uredba (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. ožujka 2017. o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima kojima se osigurava primjena propisa o hrani i hrani za životinje, pravila o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja, o izmjeni uredaba (EZ) br. 999/2001, (EZ) br. 396/2005, (EZ) br. 1069/2009, (EZ) br. 1107/2009, (EU) br. 1151/2012, (EU) br. 652/2014, (EU) 2016/429 i (EU) 2016/2031 Europskog parlamenta i Vijeća, uredaba Vijeća (EZ) br. 1/2005 i (EZ) br. 1099/2009 i direktiva Vijeća 98/58/EZ, 1999/74/EZ, 2007/43/EZ, 2008/119/EZ i 2008/120/EZ te o stavljanju izvan snage uredaba (EZ) br. 854/2004 i (EZ) br. 882/2004 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 89/608/EEZ, 89/662/EEZ, 90/425/EEZ, 91/496/EEZ, 96/23/EZ, 96/93/EZ i 97/78/EZ te Odluke Vijeća 92/438/EEZ (Uredba o službenim kontrolama);
- Provedbena Uredba komisije (EU) 2022/1646 od 23. rujna 2022. o ujednačenom praktičnom uređenju za provedbu službenih kontrola upotrebe farmakološki djelatnih tvari koje su odobrene kao veterinarsko-medicinski proizvodi ili kao dodaci hrani za životinje te upotrebe zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka, o posebnom sadržaju višegodišnjih nacionalnih planova kontrola i o posebnom uređenju za njihovu izradu;
- Delegirana Uredba komisije (EU) 2022/1644 od 7. srpnja 2022. o dopuni Uredbe (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća posebnim zahtjevima u pogledu provedbe službenih kontrola uporabe farmakološki djelatnih tvari koje su odobrene kao veterinarsko-medicinski proizvodi ili kao dodaci hrani za životinje te zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka;
- Delegirana Uredba Komisije (EZ) 2019/2090 od 19. lipnja 2019. godine o dopuni Uredbe (EU) 2017/625 u pogledu slučajeva sumnje na neusklađenost ili utvrđene neusklađenosti s pravilima Unije koja se primjenjuju na upotrebu ili rezidue farmakološki djelatnih tvari koje su odobrene u veterinarskim lijekovima ili kao dodaci hrani za životinje ili s pravilima Unije koja se primjenjuju na upotrebu ili rezidue zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari;
- Ispravak Uredbe (EU) 2019/6 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o veterinarsko-medicinskim proizvodima i stavljanju izvan snage Direktive 2001/82/EZ (Službeni list Europske unije L 4 od 7. siječnja 2019.);
- Uredba (EZ) br. 178/2002 Europskog parlamenta i Vijeća od 28. siječnja 2002. o utvrđivanju općih načela i uvjeta zakona o hrani, osnivanju Europske agencije za sigurnost hrane te utvrđivanju postupaka u područjima sigurnosti hrane.

Kontrola i uporaba VMPP-a na nacionalnoj razini moraju biti usklađene sa zahtjevima: Provedbene Uredbe Komisije (EU) 2022/1646 od 23. rujna 2022. o ujednačenom praktičnom uređenju službenih kontrola upotrebe farmakološki djelatnih tvari odobrenih kao veterinarski lijekovi ili dodaci hrani za životinje, kao i uporabe zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka (EK, 2022b). Ova uredba također propisuje sadržaj

višegodišnjih nacionalnih planova kontrola te postupke njihove pripreme, donošenja i provedbe. Uz nju primjenjuje se i Delegirana Uredba Komisije (EU) 2022/1644 od 7. srpnja 2022. kojom se dopunjuje Uredbe (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća postavljanjem posebnih zahtjeva za provedbu službenih kontrola uporabe farmakološki djelatnih tvari koje su odobrene kao veterinarsko-medicinski proizvodi (VMPR) ili kao dodaci hrani za životinje te zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka (EK, 2022a).

Nacionalna legislativa

- Zakon o veterinarsko-medicinskim proizvodima (NN 84/08, 56/13, 94/13, 15/15, 32/19);
- Zakona o veterinarstvu (NN 82/13, 148/13, 115/18, 52/21, 83/22 i 152/22);
- Zakon o hrani (NN 18/23);
- Zakon o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja (NN 52/21);
- Zakon o Hrvatskoj agenciji za poljoprivredu i hranu (NN 111/18);
- Pravilnik o ovlašćivanju službenih i referentnih laboratorija za hranu i hranu za životinje (NN 33/24).

Sukladno čl. 5. st. 2. Zakona o hrani (NN 18/23), Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH) nadležna je za provedbu koordiniranja i posebnih poslova vezanih za prijavu nacionalnih podataka iz posebnih propisa kojima su uređeni načini izvješćivanja o podacima iz područja sigurnosti hrane i hrane za životinje prema EFSA-i, osim u području pesticida, za što je nadležno ministarstvo nadležno za poljoprivredu.

Članak 16. st. 1. Pravilnika o ovlašćivanju službenih i nacionalnih referentnih laboratorija za obavljanje laboratorijskih analiza, ispitivanja i dijagnosticiranja na uzorcima koji se uzimaju tijekom službenih kontrola i drugih službenih aktivnosti (NN 33/24), propisuje da za potrebe izvješćivanja EFSA-e službeni i nacionalni referentni laboratoriji moraju dostaviti HAPIH-u nacionalne podatke o rezultatima laboratorijskih analiza uzoraka službenih kontrola hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa za prethodnu godinu.

4. Nacionalni planovi i programi

Državni program monitoringa rezidua (DPMR) je godišnji službeni plan monitoringa rezidua na području RH, koji izrađuje i provodi Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva (MPŠR), a predloženi program za tekuću godinu u veljači odobrava ministar nadležan za poljoprivredu. Najkasnije do kraja ožujka zemlje EU-a obvezne su poslati svoje nacionalne planove monitoringa rezidua i izvještaj o provedbi plana u prethodnoj godini u EFSA-u kroz DCF. DPMR se izrađuje u skladu s Pravilnikom o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla (NN 79/2008, 51/2013). Ovaj Pravilnik je prestao važiti u srpnju 2025. godine, ali za podatke koji su se prikupljali tijekom 2024. godine, navedeni Pravilnik je bio na snazi.

DPMR se sastoji od sljedećeg:

- Nacionalni plan kontrole temeljen na riziku (Plan 1),
- Nacionalni plan randomiziranog nadzora (Plan 2),

- Nacionalni plan kontrole temeljan na riziku za uvoz iz trećih zemalja (Plan 3).

5. Nadležna tijela

Zakonom o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja (NN 52/21) utvrđuju se, između ostalog, nadležna tijela i njihove zadaće vezano za organizaciju, provedbu i koordinaciju službenih kontrola i drugih službenih aktivnosti, komunikacije i izvješćivanja, uređenje sustava službenih i referentnih laboratorija. Ovim se zakonom osigurava provedba Uredbe 2017/625 (EK, 2017).

Sukladno čl. 5. navedenog Zakona (NN 52/21) nadležna tijela za njegovu provedbu te uredbi i provedbenih propisa donesenih na temelju Uredbe 2017/625 (EK, 2017), kao i ostalih propisa kojima su uređena područja navedenog zakona jesu:

- DIRH - Sektor za veterinarski nadzor i nadzor sigurnosti hrane nadležan je za distribuciju zahtjeva, uzimanje uzoraka za DPMR i poduzimanje mjera u slučaju povrede;
- MPŠR - Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane nadležna je za izradu propisa i izdavanje zahtjeva za uzorkovanje, koordinaciju uzorkovanja, praćenje provedbe DPMR, prikupljanje i analiza podataka te izvješćivanje o rezultatima;
- HAPIH – CSH – prikuplja, obrađuje i prijavljuje nacionalne podatke u EFSA-u.

6. Podaci i metodologija obrade podataka

6.1. Podaci

Prikupljanje točnih i pouzdanih podataka temelj je za informiranu procjenu rizika i učinkovito upravljanje rizicima u prehrambenom lancu. Znanstvenici koji procjenjuju rizike i donositelji odluka u Europskoj uniji oslanjaju se na standardizirane, usporedive informacije iz svih država članica EU, kako bi razumjeli opasnosti u prehrambenom lancu i obrasce potrošnje hrane.

Kako bi osigurala konzistentnost i usporedivost podataka, EFSA-a je razvila niz tehničkih postupaka i sustava. Jedan od ključnih alata u tom procesu je podatkovni model Standard Sample Description (SSD2)¹, format za opisivanje uzoraka hrane, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa i analitičkih rezultata, koji koriste EFSA i države članice EU koje dostavljaju podatke EFSA-i. SSD2 format baziran je na principu kodova koji pružaju mogućnost opisa svakog prijavljenog uzorka, obuhvaćajući legislativu prema kojoj je uzorak prijavljen, zemlju podrijetla, opis uzorka prema FoodEx2 Matrix katalogu², vrstu analitičke metode, granice detekcije i kvantifikacije, rezultate analize kao i druge informacije definirane poslovnim pravilima prema priručniku „Chemical monitoring reporting guidance: 2025 data collection³“. Za sve kodove koji se koriste u SSD2 formatu postoje katalozi koji se nalaze u EFSA-inom pregledniku kataloga (EFSA Catalogue Browser⁴).

¹ [Standard Sample Description ver. 2.0 - 2013 - EFSA Journal - Wiley Online Library](#)

² [Food classification standardisation – The FoodEx2 system | EFSA](#)

³ [Chemical monitoring reporting guidance: 2025 data collection - 2025 - EFSA Supporting Publications - Wiley Online Library](#)

⁴ [Harmonized terminology for scientific research](#)

SSD2 format je nadopunjen FoodEx2 Matrix katalogom. FoodEx2 je sustav kategorizacije hrane, hrane za životinje i životinja koji je EFSA razvila 2009. godine s ciljem unapređenja i pojednostavljenja povezivanja podataka o pojavnosti kontaminanata s podacima o konzumaciji hrane, što je ključno pri procjeni izloženosti stanovništva različitim opasnim tvarima. Sustav obuhvaća širok spektar pojedinačnih prehrambenih proizvoda, koji su organizirani u hijerarhijsku strukturu roditelj–dijete: od širokih kategorija hrane prema sve specifičnijim podskupinama. Sadrži 27 glavnih kategorija hrane (razina L1), koje se dalje granaju u podskupine na razinama L2 i L3 te do najnižih, najdetaljnijih razina, sve do razine L10.

MPŠR (Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane) dostavila je u CSH-u podatke iz svoje nadležnosti, dok je DIRH (Sektor za veterinarski nadzor i nadzor sigurnosti hrane) proveo uzorkovanje, a podatke o uzorkovanju i provedene laboratorijske analize dostavio je HVI.

Ovo izvješće sadržava rezultate monitoringa VMPR-a i rezidua pesticida u uzorcima hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenim matriksima, koje je uzorkovala veterinarska inspekcija prema planu MPŠR, ali ne uključuje rezultate uzorkovanja proizašlih iz ugovornih obveza subjekata u poslovanju s hranom životinjskog porijekla, hrane za životinje i ostalih neprehrambenih matriksa.

VMPR i rezidue pesticida utvrđeni u rezultatima laboratorijskih analiza uzoraka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa razvrstani su u kategorije prema EFSA PARAM katalogu. Uzorci hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa dodatno su klasificirani u 25 kategorija prema EFSA FoodEx2 sustavu klasifikacije.

Podaci korišteni u ovom godišnjem izvješću slijedili su EFSA-ina pravila za dostavu podataka koje su zemlje članice dužne dostaviti EFSA-i i svi prikupljeni podaci su nakon prijave u EFSA-u spremljeni u Bazu podataka CSH.

6.2. Metodologija obrade podataka

Sukladno navedenim zakonskim odredbama, nadležne institucije dostavljaju generirane rezultate laboratorijskih analiza uzoraka Centru za sigurnost hrane (CSH) HAPIH-a. Nakon analize i validacije podataka, u skladu s pravilima koje propisuje EFSA, CSH iste dostavlja EFSA-i putem web-platforme Data Collection Framework (DCF) (Slika 1.).



Slika 1. Data Collection Framework (DCF) - EFSA-ina interaktivna web-platforma za automatiziranu obradu i validaciju podataka

Nakon što EFSA prihvati i objavi podatke u svom centralnom spremištu podataka (sDWH, *Scientific Data Warehouse*) (Slika 2.), CSH ih ekstrahira iz sDWH-a te ih uvozi u vlastitu Bazu podataka CSH. Ova baza podataka koristi se za procjenu rizika, generiranje izvješća i izradu detaljnih analiza.



Slika 2. *Scientific Data Warehouse (sDWH) - EFSA-ino centralno spremište podataka*

Na temelju prikupljenih podataka, CSH-HAPIH izrađuje godišnja izvješća u kojima objedini informacije iz svih službenih i nacionalnih laboratorija te ih dostavlja nadležnim tijelima.

Podaci spremljeni u Bazu podataka CSH se izvoze i pripremaju za uvoz u aplikaciju Godišnje izvješće koja u pozadini koristi softversko okruženje za statističko računanje i grafiku - „R“, koja se koristi za prikaz pojedinih dijagrama i tablica u ovom Godišnjem izvješću. Tijekom izrade dokumenta također su korišteni programi i alati iz paketa Microsoft® Office® 365. Podaci su razvrstani prema domenama za VMPR i rezidue pesticida na način kako ih EFSA koristi pri izradi nacionalnih izvješća za prijavljene podatke te kako su definirani u FoodEx2 katalogu.

7. Opća analiza rezultata

Opća analiza rezultata laboratorijskih analiza uzoraka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa na pojavnost VMPR-a i pesticida pruža sažeti pregled ključnih informacija prikupljenih tijekom službenih kontrola. Analiza obuhvaća sljedeće aspekte:

- ukupan broj analiziranih uzoraka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa, te analiza po pojedinim službenim i referentnim laboratorijima dostavljenim u okviru službenih kontrola,
- ukupan broj uzoraka i analiza s nesukladnim rezultatima ukupno za VMPR i pesticide i za svaku domenu pojedinačno,
- rezultati prema grupama djelatnih tvari i njihovih ostataka,
- broj uzoraka i analiza VMPR i pesticida prema kategorijama hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa,
- broj uzoraka i analiza prema mjestu uzorkovanja,
- broj uzoraka i analiza prema vrsti programa,
- usporedbu dobivenih rezultata za određene grupe VMPR s podacima iz prethodnih analitičkih godina,

- kategorizaciju uzoraka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa prema grupama i utvrđene nesukladnosti unutar tih kategorija.

Opća analiza uključuje pregled trendova o pojavnosti VMPR-a u hrani životinjskog porijekla, hrani za životinje i neprehrambenim matriksima tijekom vremenskog razdoblja od 2018. do 2024. godine, ujedno omogućujući uvid u promjene i učestalost nesukladnosti kroz vrijeme.

Izvješće sadržava rezultate isključivo službenog uzorkovanja hrane, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa i ne uključuje rezultate uzorkovanja proizašlih iz ugovornih obveza subjekata u poslovanju s hranom.

7.1. Rezultati prema službenim i referentnim laboratorijima za domene VMPR i pesticide

Ovo godišnje izvješće obuhvaća podatke iz sedam službenih laboratorija ovlaštenih za kontrolu hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa, uzetih u skladu s proizvodnjom u RH, randomiziranog nadzora u RH i kontrole uvoza iz trećih zemalja:

- Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ (NZJZ „A.Š.“);
- Eurofins Croatiakontrola d.o.o.;
- Veterinarski zavod Split (VZ Split);
- Veterinarski zavod Rijeka (VZ Rijeka);
- Veterinarski zavod Križevci (VZ Križevci);
- HVI Zagreb (Laboratorij za analitičku kemiju);
- HVI Zagreb (Laboratorij za rezidue).

Prikaz broja uzoraka i provedenih analiza po pojedinom laboratoriju nalazi se u Tablici 1. Važno je naglasiti da je broj uzoraka u nekim laboratorijima veći jer su određeni uzorci analizirani u više laboratorija. Svaki uzorak može biti predmet više analiza. Također, u slučajevima kada su uzorci uzeti od iste životinje (npr. na jetri, bubregu i mišićnom tkivu), a analize su provedene u različitim laboratorijima, broj uzoraka se multiplicira jer se prema EFSA-i svaki matriks prijavljuje zasebno.

Iz Tablice 1. vidljivo je kako je najveći broj uzoraka hrane životinjskog podrijetla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa (1301 uzorak) analiziran u HVI laboratoriju za rezidue, što čini 66,79 % od ukupnog broja analiziranih uzoraka. U istom laboratoriju provedeno je i najviše analiza hrane, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa (55725 analiza), što predstavlja 80,64 % od ukupnog broja provedenih analiza.

Tablica 1. Broj i udio uzoraka i analiza prema laboratoriju koji je dostavio podatke

Naziv institucije/laboratorija	Broj uzoraka	Udio uzoraka [%]	Broj analiza	Udio analiza [%]
HVI Zagreb (Laboratorij za analitičku kemiju)	370	18,99	4522	6,54
HVI Zagreb (Laboratorij za rezidue)	1301	66,79	55725	80,64
VZ Split	176	9,03	1619	2,34

VZ Križevci	162	8,32	4536	6,56
VZ Rijeka	139	7,14	1336	1,93
Eurofins Croatiakontrola	139	7,14	1358	1,97
NZJZ „A.Š.“	4	0,21	4	0,006
UKUPNO	2291	117,62	69100	100

7.2. Ukupan broj uzoraka i analiza VMPR-a i rezidua pesticida

Tijekom 2024. godine ukupno je analizirano 1948 uzoraka i provedeno je 69100 analiza VMPR-a i rezidua pesticida. Budući da se jedan uzorak može analizirati na više različitih parametara, ukupan broj analiza premašuje broj uzoraka.

Iz tablice 2. vidljivo je da je od ukupno 1948 analiziranih uzoraka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa njih 12 (0,62 %) ocijenjeno nesukladnim prema Uredbi (EZ) broj 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. ožujka 2017. godine o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima kojima se osigurava primjena propisa o hrani i hrani za životinje, pravila o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja te u skladu s Pravilnikom o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla (NN br. 79/08 i 51/13).

Tablica 2. Broj i udio sukladnih i nesukladnih uzoraka u odnosu na ukupan broj analiziranih uzoraka VMPR i pesticida

Ukupan broj analiziranih uzoraka	Broj uzoraka sa sukladnim rezultatom	Broj uzoraka s nesukladnim rezultatom	Udio uzoraka sa sukladnim rezultatom [%]	Udio uzoraka s nesukladnim rezultatom [%]
1948	1936	12	99,38	0,62

Iz tablice 3. vidljivo je da je od ukupno 69100 provedenih analiza hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa njih 12 (0,02 %) ocijenjeno nesukladnim.

Tablica 3. Broj i udio analiza sa sukladnim i nesukladnim rezultatom u odnosu na ukupan broj analiza VMPR i pesticida

Ukupan broj analiza	Broj analiza sa sukladnim rezultatom	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza sa sukladnim rezultatom [%]	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
69100	69088	12	99,98	0,02

7.3. Rezidue veterinarsko medicinskih proizvoda (VMPR)

7.3.1. Ukupan broj uzoraka i analiza VMPR-a

Od ukupnog broja uzoraka i analiza koji su navedeni u Tablicama 2. i 3., broj uzoraka i analiza koji se odnose samo na VMPR prikazan je u Tablicama 4. i 5.

Tablica 4. Broj i udio sukladnih i nesukladnih uzoraka u odnosu na ukupan broj analiziranih uzoraka VMPR

Ukupan broj uzoraka	Broj uzoraka sa sukladnim rezultatom	Broj uzoraka s nesukladnim rezultatom	Udio uzoraka sa sukladnim rezultatom [%]	Udio uzoraka s nesukladnim rezultatom [%]
1882	1870	12	99,36	0,64

Tablica 5. Broj i udio analiza sa sukladnim i nesukladnim rezultatom u odnosu na ukupan broj analiza VMPR

Ukupan broj analiza	Broj analiza sa sukladnim rezultatom	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza sa sukladnim rezultatom [%]	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
66245	66233	12	99,98	0,018

7.3.2. Rezultati prema grupama djelatnih tvari i njihovih ostataka

Kontrola i upotreba VMPR-a na nacionalnoj razini mora biti u skladu sa zahtjevima Provedbene Uredbe 2022/1646 (EK, 2022b).

Dodatno, kontrola se provodi i u skladu s Delegiranom Uredbom 2022/1644 (EK, 2022a) kojom se definiraju posebni zahtjevi za:

- prisutnost zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka (Grupa A).
- farmakološki djelatne tvari odobrene kao VMPR ili dodaci hrani za životinje (Grupa B).

Prilog I. Delegirane uredbe 2022/1644 (EK, 2022a) sadrži detaljnu podjelu zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka prema Grupi A i B. Tablica 6. prikazuje ovu podjelu sukladno propisanim grupama.

Tablica 6. Podjela zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka

GRUPA A	
zabranjene ili neodobrene farmakološki djelatne tvari koje se koriste za proizvodnju hrane životinjskog porijekla	
Grupa	Naziv
A1	Tvari s hormonskim i tireostatskim učinkom i beta agonisti čija je uporaba zabranjena na temelju Direktive Vijeća 96/22/EZ
a	Stilbeni
b	Tireostatske tvari
c	Steroidi
d	Laktoni rezorcilne kiseline, uključujući zeranol
e	Beta-agonisti
A2	Zabranjene tvari navedene u tablici 2. Priloga Uredbi Komisije (EZ) br. 37/2010 od 22. prosinca 2009. o farmakološki djelatnim tvarima i njihovoj klasifikaciji u odnosu na najveće dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla (EK, 2010)

a	Kloramfenikol
b	Nitrofurani
c	Dimetridazol, metronidazol, ronidazol i ostali nitro-imidazoli
d	Ostale tvari
A3	Farmakološki djelatne tvari koje nisu navedene u tablici 1. Priloga Uredbi (EU) br. 37/2010 (EK, 2010) (2) ili tvari koje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1831/2003 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. rujna 2003. o dodacima hrani za životinje (EK, 2003) (3) nisu odobrene za uporabu u hrani za životinje koje se koriste za proizvodnju hrane u Uniji
a	Bojila
b	Sredstva za zaštitu bilja kako su definirana u Uredbi (EU) br. 1107/2009 Europskog parlamenta i Vijeća (4) i biocidi kako su definirani u Uredbi (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća (5) koji se mogu upotrebljavati u uzgoju životinja koje se koriste za proizvodnju hrane
c	Antimikrobne tvari
d	Kokcidiostatici, histomonostatici i drugi antiparazitici
e	Proteinski i peptidni hormoni
f	Protuupalne tvari, sedativi i sve druge farmakološki djelatne tvari
g	Antivirusne tvari

GRUPA B

farmakološki djelatne tvari odobrene za uporabu na životinjama koje se koriste za proizvodnju hrane

Grupa	Naziv
B1	Farmakološki djelatne tvari navedene u tablici 1. Priloga Uredbi (EU) br. 37/2010 (EK, 2010)
a	Antimikrobne tvari
b	Insekticidi, fungicidi, anthelmintici i druga antiparazitska sredstva
c	Sedativi
d	Nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAID-i), kortikosteroidi i glukokortikoidi
e	Druge farmakološki djelatne tvari
B2	Kokcidiostatici i histomonostatici u skladu s propisima Unije, za koje su najveće dopuštene količine i najveće dopuštene količine ostataka utvrđene propisima Unije

U Tablici 7. prikazana je grupa A1 – „Tvari s hormonskim i tireostatskim učinkom i beta agonisti“ čija je uporaba zabranjena na temelju Direktive Vijeća 96/22/EZ od 29. travnja 1996. o zabrani primjene određenih tvari hormonskog ili tireostatskog učinka i beta-agonista na farmakim životinjama i o stavljanju izvan snage direktiva 81/602/EEZ, 88/146/EEZ i 88/299/EEZ (EK, 1996). Ova grupa uključuje tvari koje imaju snažan utjecaj na hormonski sustav životinja, a čija uporaba u stočarstvu i proizvodnji hrane životinjskog podrijetla nije dopuštena zbog njihovih potencijalno štetnih učinaka na zdravlje ljudi i životinja.

Broj i udio analiza za pojedine tvari iz ove grupe jasno su naznačeni, čime se omogućuje uvid u učestalost provedbe analiza na razini cijele države, kao i jasnu interpretaciju opsega i fokusa kontrola vezanih uz hormonske i tireostatske tvari, te beta agoniste, koji mogu biti prisutni u proizvodima životinjskog podrijetla.

Tablica 7. Broj provedenih analiza u grupi A1 prema parametru i grupi

Grupa	Parametar	Broj provedenih analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
A1				
A1a	Dietilstilbestrol (Stilbestrol)	52	0	0
A1a	Dienestrol	52	0	0
A1a	Heksestrol	52	0	0
A1a	Benzestrol	46	0	0
A1b	2-Meraptoimidazole	31	0	0
A1b	6-Metil-2-tiouracil	30	0	0
A1b	Metimazol (2-merkaptio-1-metilimidazol, tapazol, tiamazol)	30	0	0
A1b	5-Etinil-2-tiouracil	5	0	0
A1b	6-Propil-2-tiouracil	30	0	0
A1b	Tiouracil	30	0	0
A1b	Benziltiouracil	30	0	0
A1c	Epitrenbolon	70	0	0
A1c	Trenbolon	76	0	0
A1c	Epinandrolon (19-norepitesosteron)	70	0	0
A1c	Nandrolon	70	0	0
A1c	Stanozolol	70	0	0
A1c	Metitestosteron	76	0	0
A1c	Boldenon-alfa	70	0	0
A1c	Boldenon	70	0	0
A1c	Etinilestradiol	2	0	0
A1c	Medroksiprogesteron acetat	41	0	0
A1c	Megestrol acetat	41	0	0
A1c	Klormadinon acetat	41	0	0
A1c	Melengestrol acetat	41	0	0
A1c	Flugeston-17-cetat	41	0	0
A1c	Boldenon metil (Dianabol, Methandienon, Methandrostenolone, Testosteron dihidrometil)	2	0	0
A1c	Estradiol benzoat	5	0	0
A1c	Clostebol	2	0	0
A1c	Estradiol-Metill	5	0	0
A1c	Testosteron acetat	2	0	0

A1c	Estriol	5	0	0
A1c	Estron	5	0	0
A1c	Stanozolol-16-beta-hidroksi	2	0	0
A1c	Testosteron propionat	2	0	0
A1c	Trenbolon acetat	2	0	0
A1d	Beta Zearalanol (Taleranol)	52	0	0
A1d	Alfa-zearalanol (Zeranol)	52	0	0
A1d	Zearalanon	47	0	0
A1d	Zearalenol alfa	47	0	0
A1d	Zearalenol beta	47	0	0
A1d	Zearalenon	47	0	0
A1e	Brombuterol	187	0	0
A1e	Cimaterol	187	0	0
A1e	Cimbuterol	187	0	0
A1e	Clenbuterol	187	0	0
A1e	Klenpenterol (NAB 762, Metilklenbuterol)	187	0	0
A1e	Klenbuterol-hidroksimetil (NA 1142)	187	0	0
A1e	Izoksuprin	187	0	0
A1e	Mabuterol	187	0	0
A1e	Mapenterol	187	0	0
A1e	Raktopamin	187	0	0
A1e	Ritodrin	187	0	0
A1e	Salbutamol (albuterol)	187	0	0
A1e	Terbutalin	187	0	0
A1e	Tulobuterol	187	0	0
A1e	Zilpaterol	187	0	0
A1e	Bromklorbuterol	119	0	0
A1e	Klencikloheksol	119	0	0
A1e	Klenproperol	119	0	0
A1e	Salmeterol	119	0	0
A1e	Fenoterol	9	0	0
A1e	Orciprenalin-3-O-sulfat	9	0	0
UKUPNO		4790	0	0

U Tablici 8. prikazana je grupa A2 - „Zabranjene tvari navedene u Tablici 2. Priloga Uredbe 37/2010 (EK, 2010)“. Također, prikazuje broj provedenih analiza, koji uključuje sve analize provedene na različitim vrstama uzoraka koji su uzeti u okviru monitoringa i kontrole sigurnosti hrane. Broj analiza omogućuje uvid u opseg provođenja kontrole na ovu specifičnu grupu tvari.

Tablica 8. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi A2 prema parametru i grupi

Grupa	Parametar	Broj provedenih analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
A2				
A2a	Kloramfenikol	180	0	0
A2b	AMOZ (5-metilmorfolino-3-amino-2-oksazolidon)	168	0	0
A2b	AOZ (3-amino-2-oksazolidon)	168	0	0
A2b	AHD (1-aminohidantoin)	168	0	0
A2b	SEM (semikarbazid)	168	0	0
A2b	2-hidroksi-3,5-dinitrobenzohidrazid	129	0	0
A2b	4-hidroksibenzhidrazid (PSH)	90	0	0
A2b	Aminogvanidin (AMG)	90	0	0
A2b	Nifurpirinol	90	0	0
A2b	Furaltadon	7	0	0
A2b	Furazolidon	9	0	0
A2c	Dimetridazol	151	0	0
A2c	HMMNI (2-hidroksimetil-1-metil-5-nitroimidazol)	151	0	0
A2c	Ipronidazol	151	0	0
A2c	IPOH (hidroksiipronidazol)	151	0	0
A2c	Metronidazol	151	0	0
A2c	Hidroksimetronidazol (MNZOH)	151	0	0
A2c	Ornidazol	115	0	0
A2c	Ronidazol	151	0	0
A2c	Secnidazole	122	0	0
A2c	Ternidazol	122	0	0
A2c	Tinidazol	38	0	0
A2d	Dapson	367	0	0
UKUPNO		3088	0	0

U Tablici 9. prikazana je grupa A3 – „Farmakološki djelatne tvari koje nisu navedene u tablici 1. Priloga Uredbi 37/2010 (EK, 2010) (2) ili tvari koje u skladu s Uredbom 1831/2003 (EK, 2003) (3) nisu odobrene za uporabu u hrani za životinje koje se koriste za proizvodnju hrane u Uniji”. Prikazani su svi analizirani parametri, broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom. U grupi A3 zabilježene su dvije analize s nesukladnim rezultatom na parametar Ibuprofen i Fenilbutazon.

Tablica 9. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi A3 prema parametru i grupi

Grupa	Parametar	Broj provedenih analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
A3				
A3a	Briljantno zelena	17	0	0
A3a	Kristalno ljubičasta	17	0	0
A3a	Kristalno ljubičasta-leuko	17	0	0
A3a	Leukomalahitno zelena	17	0	0
A3a	Malahitno zelena	17	0	0
A3b	Karbendazim i benomil (zbroy benomila i karbendazima izražen kao karbendazim)	177	0	0
A3b	Karbendazim	154	0	0
A3b	Ciprodinil	49	0	0
A3b	Spinosad (spinosad, zbroj spinozina A i spinozina D)	80	0	0
A3b	Spinozin A	80	0	0
A3b	Spinozin D	80	0	0
A3b	Tebukonazol	154	0	0
A3b	Fipronil (zbroy fipronila + sulfonskog metabolita (MB46136) izražen kao fipronil)	24	0	0
A3b	Fipronil	24	0	0
A3b	Fipronil-Sulfon	24	0	0
A3b	Fipronil-Sulfid	24	0	0
A3b	Metoksiklor	134	0	0
A3b	Tetrametrin	104	0	0
A3b	Trifloksistrobin	49	0	0
A3b	Diklorvos	134	0	0
A3b	Klorpirifos	134	0	0
A3b	Fention	134	0	0
A3b	Fention (fention i njegov kisikov analog, njihovi sulfoksidi i sulfon izraženi kao matična tvar)	134	0	0
A3b	Indoksakarb (zbroy indoksakarba i njegovog R-enantiomera)	134	0	0
A3b	Malation	134	0	0
A3b	Fention okson sulfon	134	0	0

A3b	Fention-Okson	134	0	0
A3b	Fention-Oksonsulfokside	134	0	0
A3b	Fention-Sulfon	134	0	0
A3b	Fention-Sulfoksid	134	0	0
A3b	Malaokson	134	0	0
A3b	Malation (zbroj malationa i malaoksona izražen kao malation)	134	0	0
A3b	Metaflumizon (zbroj E- i Z- izomera)	134	0	0
A3b	Tetraklorvinfos	134	0	0
A3c	Klindamicin	328	0	0
A3c	Demeklokin	324	0	0
A3c	Josamicin	352	0	0
A3c	Lomefloksacin	329	0	0
A3c	Nalidiksična kiselina	353	0	0
A3c	Norfloksacin	329	0	0
A3c	Ofloksacin	329	0	0
A3c	Orbifloksacin	324	0	0
A3c	Oleandomicin	324	0	0
A3c	Pefloksacin	324	0	0
A3c	Cinoksacin	5	0	0
A3c	Meticilin	7	0	0
A3c	3-metilkinoksalin-2-karboksilna kiselina (MQCA)	11	0	0
A3c	Amikacin	9	0	0
A3c	Karbadoks	4	0	0
A3c	Dezoksikarbadoks	11	0	0
A3c	Enoksacin	5	0	0
A3c	Higromicin B (Antihelmicin, Higrovetin)	9	0	0
A3c	Olaquindoks	2	0	0
A3c	Kinoksalin-2-karboksilna kiselina	11	0	0
A3c	Roksithromicin	328	0	0
A3c	Tobramicin	9	0	0
A3d	Parbendazol	162	0	0
A3d	Metilbenzoquat	116	0	0
A3d	Clopidol	26	0	0

A3f	Cimiazol	47	0	0
A3f	Fenazon	144	0	0
A3f	Aminopirin	144	0	0
A3f	Flufenaminska kiselina	144	0	0
A3f	Ibuprofen	144	1	0,0015
A3f	Meklofenaminska kiselina	144	0	0
A3f	Mefenaminska kiselina	168	0	0
A3f	Naproxen	144	0	0
A3f	Niflumska kiselina	144	0	0
A3f	Oksifenbutazon anhidrat	144	0	0
A3f	Fenilbutazon	168	1	0,0015
A3f	Piroksikam	144	0	0
A3f	Izopirin (Ramifenazon)	144	0	0
A3f	Acepromazin (Acetopromazin)	43	0	0
A3f	Haloperidol	43	0	0
A3f	Promazin	43	0	0
A3f	Propionilpromazin	43	0	0
A3f	Oksifenbutazon monohidrat	24	0	0
UKUPNO		9302	2	0,02

U Tablici 10. prikazana je grupa B1 – „Farmakološki djelatne tvari navedene u Tablici 1. Priloga Uredbi 37/2010 (EK, 2010)”. Prikazani su svi analizirani parametri, broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom. U grupi B1 zabilježeno je šest analiza s nesukladnim rezultatom na parametre Doksiciklin (B1a), Levamisol (B1b), Ksilazin (B1c) i Diklofen (Diklofenak) (B1d).

Tablica 10. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi B1 prema parametru i grupi

Grupa	Parametar	Broj provedenih analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom
B1				
B1a	Apramicin	394	0	0
B1a	Dihidroestreptomicin	385	0	0
B1a	Gentamicin	394	0	0
B1a	Gentamicin C1	385	0	0
B1a	Gentamicin C1a	385	0	0
B1a	Gentamicin C2	385	0	0

B1a	Kanamycin A	385	0	0
B1a	Neomycin	395	0	0
B1a	Paromomycin	394	0	0
B1a	Streptomycin	385	0	0
B1a	Spektinomycin	358	0	0
B1a	Amoksisilin	375	0	0
B1a	Ampicillin	375	0	0
B1a	Dikloroizoevertinska kiselina	295	0	0
B1a	Suma bacitracina A, bacitracina B i bacitracina C	324	0	0
B1a	Benzilpenicilin (Penicilin G)	368	0	0
B1a	Cefaleksin	351	0	0
B1a	Cefalonium	324	0	0
B1a	Cefquinom	331	0	0
B1a	Cefapirin	351	0	0
B1a	Desacetilcefapirin	331	0	0
B1a	Cefoperazon	344	0	0
B1a	Cefazolin	331	0	0
B1a	Ceftiofur	351	0	0
B1a	Desfurilceftiofur	324	0	0
B1a	Kloksacilin	375	0	0
B1a	Klortetraciklin	385	0	0
B1a	Epi-klortetraciklin	348	0	0
B1a	Danofloksacin	390	0	0
B1a	Dikloksacilin	355	0	0
B1a	Difloksacin	390	0	0
B1a	Doksiciklin	349	1	0,0015
B1a	Enrofloksacin	390	0	0
B1a	Ciprofloksacin	353	0	0
B1a	Eritromicin	390	0	0
B1a	Florfenikol	358	0	0
B1a	Flumekvin	390	0	0
B1a	Gamitromicin	348	0	0
B1a	Linkomicin	390	0	0
B1a	Marbofloksacin	390	0	0
B1a	Nafcilin	355	0	0
B1a	Oksacilin	356	0	0
B1a	Oksolinska kiselina	390	0	0

B1a	Oksitetraciklin	395	0	0
B1a	Epi-oksitetraciklin	348	0	0
B1a	Penicilin V (fenoksimetilpenicilin)	319	0	0
B1a	Pirlimicin	348	0	0
B1a	Rifaksimin	324	0	0
B1a	Sarafloksacin	390	0	0
B1a	Spiramicin	283	0	0
B1a	Neospiramicin	259	0	0
B1a	Novobiocin	324	0	0
B1a	Tetraciklin	386	0	0
B1a	Epi- Tetraciklin	348	0	0
B1a	Tiamfenikol	348	0	0
B1a	Tildipirozin	348	0	0
B1a	Tiamulin	323	0	0
B1a	8-alfa-hidroksimutilin	295	0	0
B1a	Tilmikozin	352	0	0
B1a	Tulatromicin	352	0	0
B1a	Tylon (Tilosin, Tilosin A)	402	0	0
B1a	Tilvalozin	348	0	0
B1a	3-O-acetiltilozin	321	0	0
B1a	Valnemulin	319	0	0
B1a	Virginiamycin-M1	295	0	0
B1a	Virginiamycin-S1	295	0	0
B1a	Sulfabenzamid	348	0	0
B1a	Sulfacetamid	348	0	0
B1a	Sulfadiazin	405	0	0
B1a	Sulfadimetoksin	385	0	0
B1a	Sulfadoksin	385	0	0
B1a	Sulfagvanidin	349	0	0
B1a	Sulfaklorpirazin	385	0	0
B1a	Sulfaklozin	348	0	0
B1a	Sulfakinoksalin	385	0	0
B1a	Sulfamerazin	385	0	0
B1a	Sulfametazin (sulfadimidin)	405	0	0
B1a	Sulfameter	349	0	0
B1a	Sulfametizol	348	0	0
B1a	Sulfametoksazol	385	0	0

B1a	Sulfametoksipiridazin	385	0	0
B1a	Sulfamoksol	361	0	0
B1a	Sulfamonometoksin	405	0	0
B1a	Sulfasalazin	324	0	0
B1a	Sulfapiridin	348	0	0
B1a	Sulfatiazol	386	0	0
B1a	Sulfatroksazol	348	0	0
B1a	Sulfisoksazol	385	0	0
B1a	Sulfisomidin	348	0	0
B1a	Trimetoprim	386	0	0
B1a	Sulfanilamid	24	0	0
B1a	Kolistin A	263	0	0
B1a	Kolistin B	263	0	0
B1a	Spiramicin 1	89	0	0
B1a	Cefapirin (zbir cefapirina i desacetilcefapirina)	322	0	0
B1a	Zbroj oksitettraciklina i njegovog 4-epimera	383	0	0
B1a	Cefoperazon	7	0	0
B1a	Framicetin (neomicin B)	19	0	0
B1a	Kolistin	263	0	0
B1a	K-penicillin-G	7	0	0
B1a	Prokain-benzilpenicilin	7	0	0
B1a	Natrijev semduramicin	5	0	0
B1a	Sulfonamidi	383	0	0
B1a	Zbroj klortetraciklina i njegovog 4-epimera	383	0	0
B1a	Zbroj enrofloksacina i ciprofloksacina	383	0	0
B1a	Zbroj florfenikola i njegovih metabolita izmjerenih kao florfenikol-amin	347	0	0
B1a	Zbroj spiramicina i neospiramicina	258	0	0
B1a	Zbroj tetraciklina i njegovog 4-epimera	383	0	0
B1a	Zbroj tilvalozina i 3-O-acetiltilozina	322	0	0
B1a	Zbroj svih ostataka koji zadržavaju betalaktamsku strukturu izražen kao desfuroilceftiofur	322	0	0
B1b	Eprinomektin B1a	163	0	0
B1b	Avermektin B1a	163	0	0
B1b	Moksidedtin	163	0	0

B1b	Eamektin	163	0	0
B1b	Doramektin	163	0	0
B1b	Ivermektin	163	0	0
B1b	Klorsulon	119	0	0
B1b	Klosantel	119	0	0
B1b	Nitroksinil	119	0	0
B1b	Oksiklozanid	119	0	0
B1b	Albendazol	162	0	0
B1b	Albendazol-2-aminosulfon	162	0	0
B1b	Albendazolsulfon	162	0	0
B1b	Albendazolsulfoksid	162	0	0
B1b	Fenbendazol	162	0	0
B1b	Flubendazol	162	0	0
B1b	Ketotriklabendazol	162	0	0
B1b	Mebendazol	162	0	0
B1b	Oksibendazol	162	0	0
B1b	Tiabendazol	162	0	0
B1b	Tiabendazol, 5-hidroksi	162	0	0
B1b	Triklabendazolsulfon	162	0	0
B1b	Triklabendazol sulfoksid	162	0	0
B1b	Triklabendazol	162	0	0
B1b	Levamisol	162	2	0,003
B1b	Amitraz (amitraz uključujući metabolite koji sadrže 2,4-dimetilanilinsku skupinu izraženu kao amitraz)	152	0	0
B1b	Amitraz	103	0	0
B1b	Dimetilfenil-N-metilformamidin, N-2,4-	49	0	0
B1b	Dimetilfenilformamid, 2,4-	49	0	0
B1b	Diazinon	152	0	0
B1b	Foksim	152	0	0
B1b	Imidaklopid	49	0	0
B1b	2-aminoflubendazol	162	0	0
B1b	Tiabendazol (zbroj tiabendazola i 5-hidroksitiabendazola)	162	0	0
B1b	Ciflutrin (Ciflutrin uključujući druge smjese sastavnih izomera (zbroj izomera))	128	0	0
B1b	Cipermetrin (Cipermetrin uključujući druge smjese sastavnih izomera (zbroj izomera))	128	0	0

B1b	Deltametrin (cis-deltametrin)	128	0	0
B1b	Fenvalerat (bilo koji omjer sastavnih izomera (RR, SS, RS i SR) uključujući esfenvalerat)	128	0	0
B1b	Fluvalinat (zbroy izomera) koji nastaje upotrebom tau-fluvalinata	49	0	0
B1b	Permetrin (zbroy izomera)	128	0	0
B1b	Oksfendazol	162	0	0
B1b	Oksfendazol sulfon	162	0	0
B1b	Zbroy ekstrahiranih ostataka koji se mogu oksidirati u ketotriklabendazol	162	0	0
B1b	Zbroy ekstrahiranih ostataka koji se mogu oksidirati u oksfendazol sulfon	162	0	0
B1b	Febantel	162	0	0
B1b	Kumafos	49	0	0
B1b	Rafoksanid	119	0	0
B1b	Metil (5-(1-hidroksi, 1-fenil) metil-1H-benzimidazol-2-il) karbamat	162	0	0
B1b	(2-amino-1H-benzimidazol-5-il) fenilmetanon	162	0	0
B1b	Zbroy flubendazola i (2-amino 1H-benzimidazol-5-il) (4-fluorofenil)metanona	162	0	0
B1b	Mebendazol (zbroy mebendazola, metil (5-(1-hidroksi, 1-fenil)metil-1H-benzimidazol-2-il) karbamata i (2-amino-1H-benzimidazol-5-il) fenilmetanona, izraženo kao ekvivalenti mebendazola)	162	0	0
B1b	Zbroy albendazol sulfoksida, albendazol sulfona i albendazol 2-amino sulfona, izražen kao albendazol	162	0	0
B1c	Azaperol	43	0	0
B1c	Azaperon	43	0	0
B1c	Suma azaperona i azaperola	43	0	0
B1c	Karazolid	43	0	0
B1c	Ksilazin	43	1	0,0015
B1d	Betametazon	97	0	0
B1d	Deksametazon	97	0	0
B1d	Metilprednizolon	97	0	0
B1d	Prednizolon	97	0	0
B1d	Flumetazon	97	0	0
B1d	Izoflupredon	80	0	0
B1d	Prednizon	80	0	0

B1d	Triamcinolon acetonid	97	0	0
B1d	Antipirin-4-amino	144	0	0
B1d	Antipirin-4-acetilamino	144	0	0
B1d	Karprofen	168	0	0
B1d	Diklofen (Diklofenak)	168	2	0,003
B1d	Antipirin-4-Formilamino	144	0	0
B1d	Firokoksib	144	0	0
B1d	Fluniksin	168	0	0
B1d	Fluniksin-5-hidroksi	168	0	0
B1d	Antipirin-4-hidroksi	144	0	0
B1d	Ketoprofen	168	0	0
B1d	Antipirin-4-metilamino	144	0	0
B1d	Meloksikam	168	0	0
B1d	Tolfenamska kiselina	168	0	0
B1d	Vedaprofen	168	0	0
UKUPNO		47319	6	0,01

U Tablici 11. prikazana je grupa B2 – „Kokcidostatici i histomonostatici u skladu s propisima Unije, za koje su najveće dopuštene količine i najveće dopuštene količine ostataka utvrđene propisima Unije“. Prikazani su svi analizirani parametri, broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom. U grupi B2 zabilježena je jedna analiza s nesukladnim rezultatom za parametar Halofuginon.

Tablica 11. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi B2 prema parametru i grupi

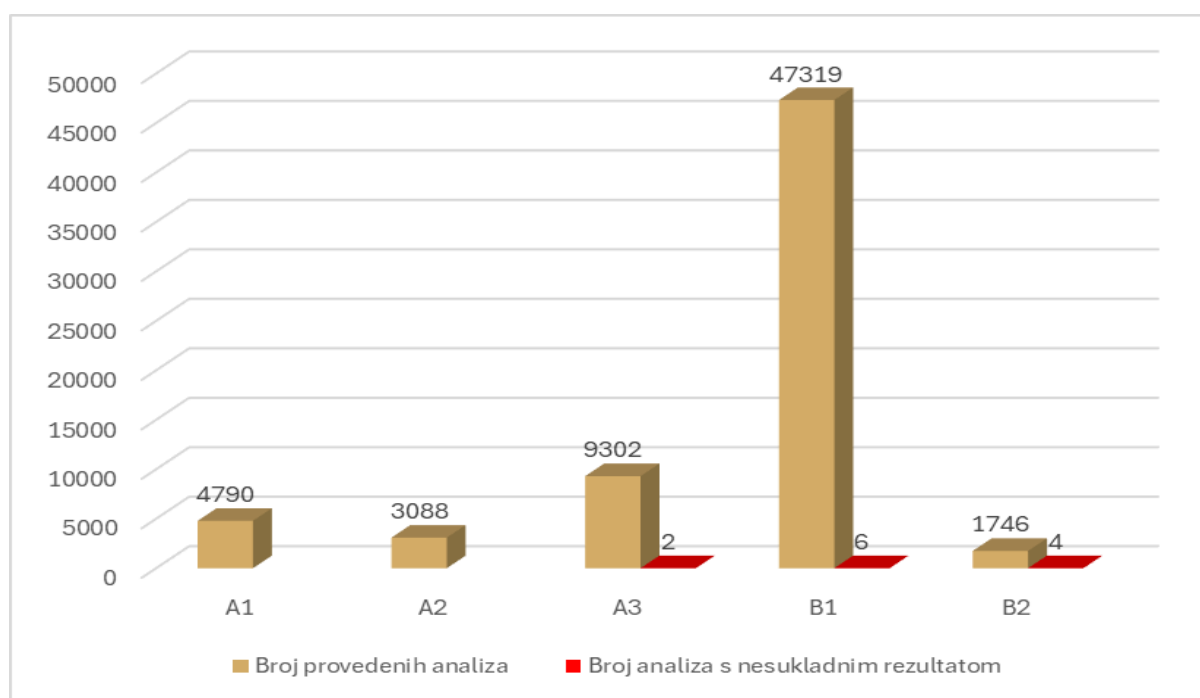
Grupa	Parametar	Broj provedenih analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
B2				
B2	Amprolij	117	0	0
B2	Dekokvinat	121	0	0
B2	Diklazuril	142	2	0,003
B2	Halofuginon	117	0	0
B2	Lascaliod A	134	0	0
B2	Maduramicin amonij	121	0	0
B2	Monensin	137	0	0
B2	Narasin	124	0	0
B2	Nikarbazin	118	0	0
B2	Robenidine	118	0	0

B2	Natrijev salinomicin	149	2	0,003
B2	Semduramicin	116	0	0
B2	Toltrazuril	116	0	0
B2	Toltrazurilsulfon	116	0	0
UKUPNO		1746	4	0,23

7.3.3. Analize s nesukladnim rezultatom u 2024. godini prema grupama djelatnih tvari i njihovih ostataka

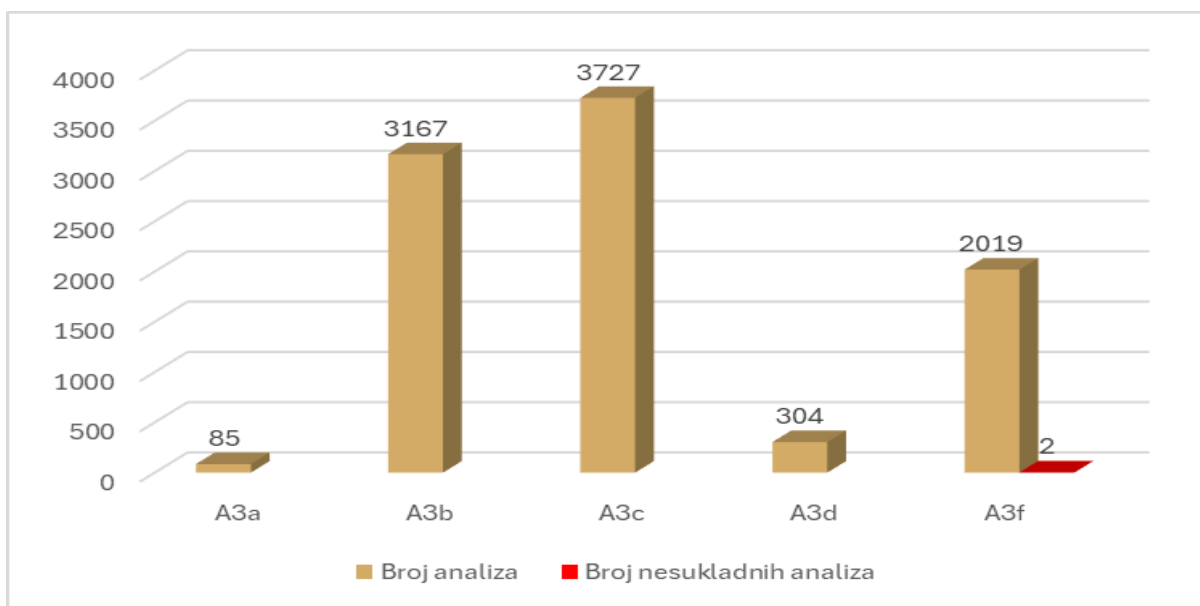
Slika 3. prikazuje usporedbu ukupnog broja provedenih analiza u pojedinim grupama VMPR-a i broja analiza s nesukladnim rezultatima unutar tih grupa. Iz prikaza je jasno vidljivo da je tijekom 2024. godine najveći broj analiza proveden u grupi B1.

Obradom podataka za pojedine grupe utvrđeno je da je broj analiza sa nesukladnim rezultatom u grupi A3 iznosio 2 analize (Ibuprofen i Fenilbutazon), u grupi B1 6 analiza (2 Diklofen, 2 Levamisol, Doksiciklin i Ksilazin) i u grupi B2 4 analize (2 Diklazuril i 2 Natrijev salinomicin).



Slika 3. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u 2024. g. prema grupama tvari

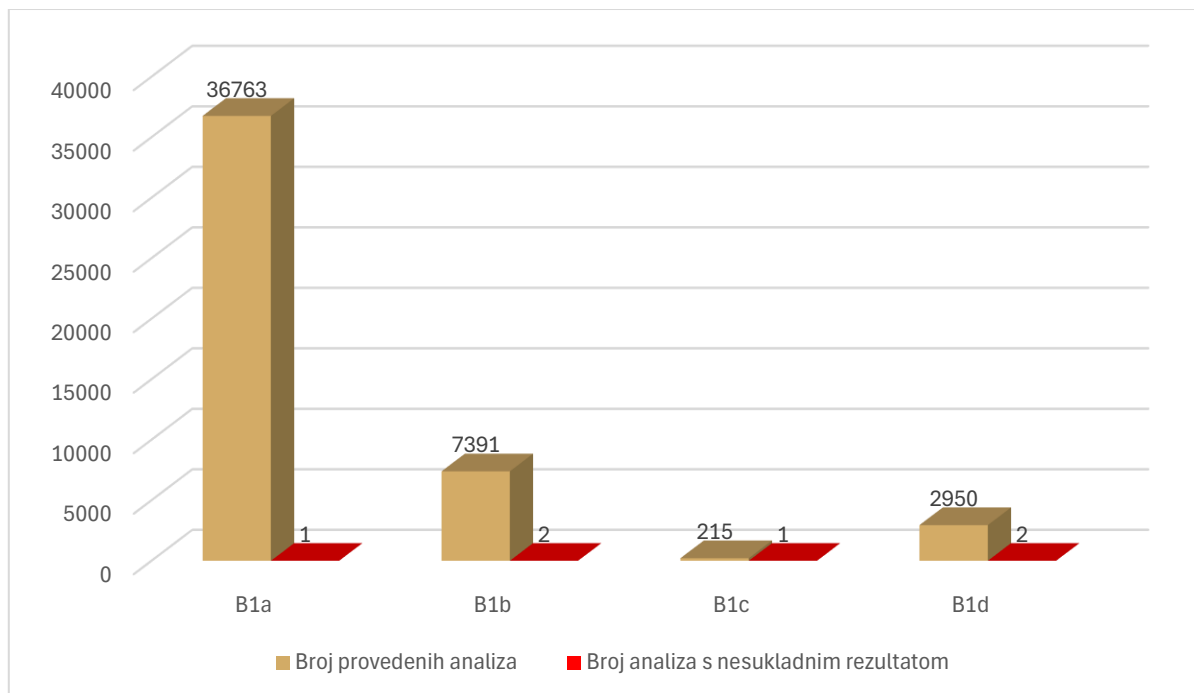
U grupi A3 utvrđeni su nesukladni rezultati kod dvije analize. Prikaz ukupnog broja analiziranih uzoraka u grupi A3 i broja nesukladnih analiza (Ibuprofen i Fenilbutazon) nalazi se na Slici 4.



Slika 4. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi A3 u 2024. g.

Dodatno je prikazana grupa B1 u kojoj je obrađen najveći broj analiza s podjelom na podgrupe i naznačenim analizama s nesukladnim rezultatom u svakoj podgrupi (Slika 5.). Iz Slike 5. je vidljivo da je u podgrupi B1a (*Antimikrobne tvari*) provedeno najviše analiza (36763) u odnosu na ostale podgrupe.

Obradom podataka za pojedine podgrupe utvrđeno je da je broj analiza sa nesukladnim rezultatom u podgrupi B1a iznosio 1 analizu (Doksiciklin), u podgrupi B1b 2 analize (Levamisol), u podgrupi B1c 1 analiza (Ksilazin) i u podgrupi B1d 2 analize (Diklofen).



Slika 5. Broj provedenih analiza i analiza s nesukladnim rezultatom u grupi B1 u 2024. g.

U grupi B2 od 1746 provedenih analiza, broj analiza s nesukladnim rezultatom bio je 4 (2 analize na Diklazuril i 2 analize na Natrijev salinomycin).

7.3.4. Popis kategorija hrane i hrane za životinje koje su analizirane u sklopu VMPR

Tijekom 2024. godine pri analizi hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa provedeno je 66245 analiza na VMPR i to 65585 na hranu životinjskog porijekla i neprehrambene matrikse, te 660 analiza na hranu za životinje. U kategoriji hrane i neprehrambenih matriksa zabilježeno je 8 nesukladnih analiza, a u hrani za životinje 4 nesukladne analize. Najveći broj analiziranih uzoraka bio je u kategoriji hrane "Meso sisavaca i ptica i proizvodi od njih" (42691 analiza), zatim slijedi kategorija "Mlijeko i mliječni proizvodi" kao što je prikazano u Tablici 12. Broj analiza s nesukladnim rezultatima također je naveden u Tablici 12., a udio analiza za hranu i neprehrambene matrikse, te za hranu za životinje izražen je na ukupan broj analiza koji je bio 66245.

Tablica 12. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema kategoriji hrane

Kategorija hrane	Broj uzoraka	Broj analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
HRANA				
Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih	916	42691	6	0,009
Mlijeko i mliječni proizvodi	208	7214	2	0,003
Riba i proizvodi od ribljeg mesa	118	5117	0	0
Jaja i proizvodi od jaja	82	4090	0	0
Izolirani pročišćeni sastojci (uključujući mineralne ili sintetičke)	125	3769	0	0
Nematriksni materijali povezani sa životinjama	228	2151	0	0
Okoliš	40	492		
Kompozitna jela	2	60	0	0
Plodovi mora i proizvodi od njih	1	1	0	0
UKUPNO HRANA	1720	65585	8	0,012
HRANA ZA ŽIVOTINJE				
Kombinirana stočna hrana	161	659	4	0,006
Žitarice i proizvodi od njih (stočna hrana)	1	1	0	0

UKUPNO HRANA ZA ŽIVOTINJE	167	660	4	0,006
UKUPNO	1882	66245	12	0,018

7.3.5. Broj uzorkovanih uzoraka prema mjestu uzorkovanja

Provođenje uzorkovanja rezidua VMPR-a provedeno je na farmama i klaonicama u RH, a kod uvoza iz trećih zemalja uzorkovanje je bilo na granici. Najviše uzoraka uzorkovano je na klaonici, nakon toga na farmama. Tablica 13. prikazuje broj uzoraka i analiza na mjestima na kojima su uzorkovani uzorci.

Tablica 13. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema mjestu uzorkovanja uzoraka

Mjesto uzorkovanja	Broj uzoraka	Broj analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
Klaonica	957	42735	6	0,009
Farma	565	17121	2	0,003
Akvakultura	91	4867	0	0
Granični kontrolni punkto	139	1356	0	0
Nije specificirano	130	166	4	0,006
UKUPNO HRANA	1882	66245	12	0,018

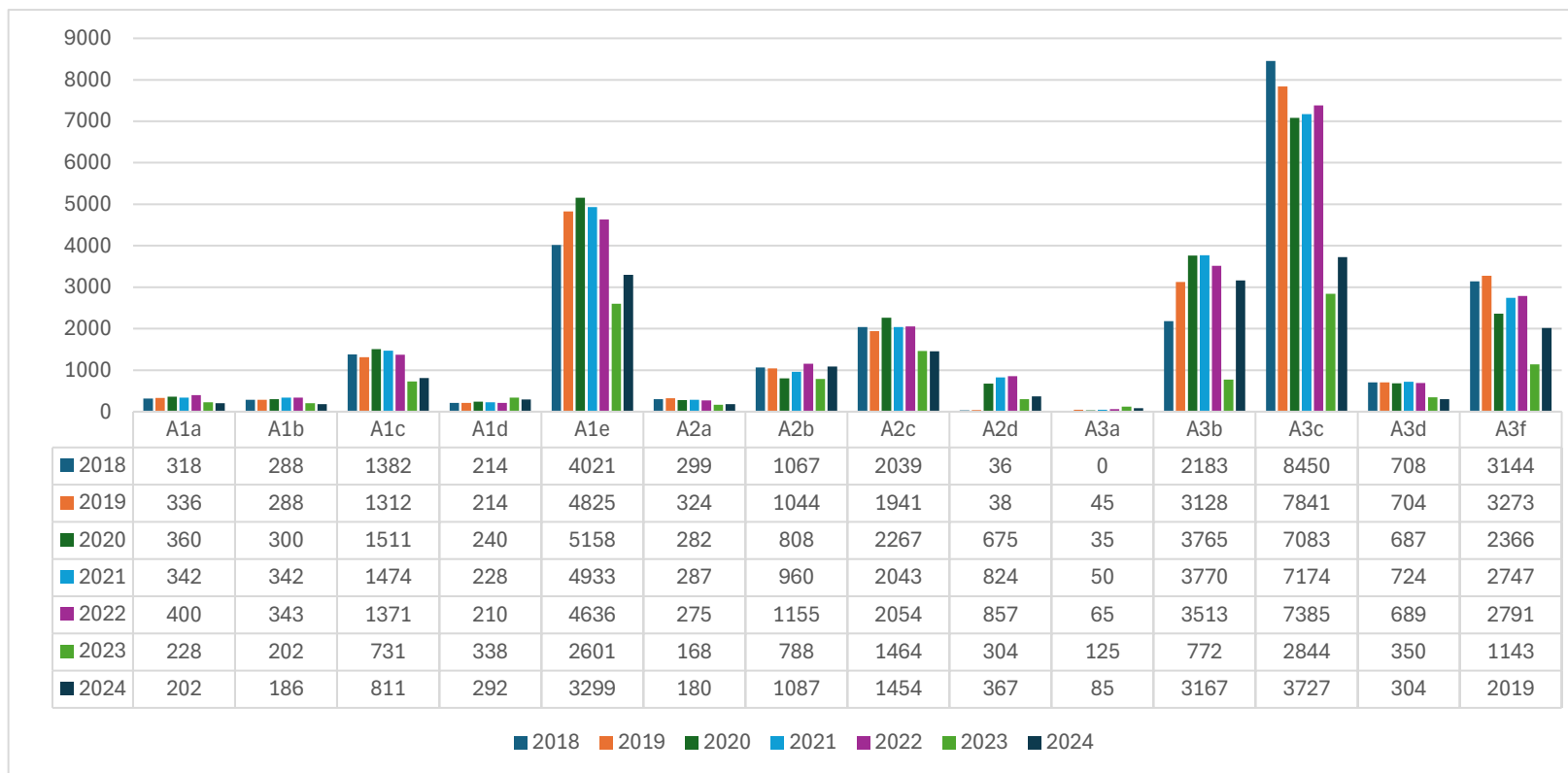
Podaci uzorkovani prema planu državnog monitoringa prema programu uzorkovanja dijele se na Službeni (nacionalni) program, Službeni (nacionalni i EU) program i Službeni (nacionalni) program za uvoz iz trećih zemalja. U Tablici 14. Navedene su vrste programa uzorkovanja i udio analiza s nesukladnim rezultatima za navedenu vrstu programa.

Tablica 14. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema vrsti programa

Mjesto uzorkovanja	Broj uzoraka	Broj analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
Službeni (nacionalni i EU) program	1613	64723	8	0,012
Službeni (nacionalni) program	130	166	4	0,006
Službeni (nacionalni) program za uvoz iz trećih zemalja	139	1356	0	0
UKUPNO HRANA	1882	66245	12	0,018

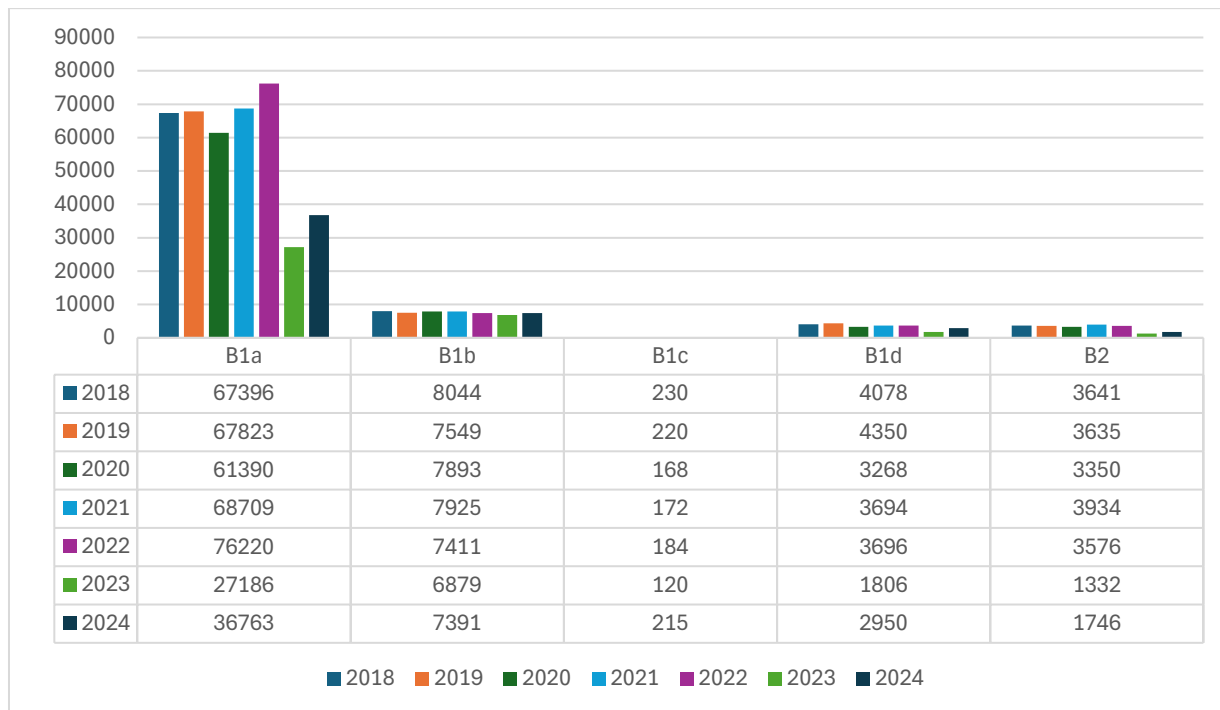
7.3.4. Rezultati prema grupama djelatnih tvari 2018. - 2024.

Unutar grupe A (*Zabranjene ili neodobrene farmakološki djelatne tvari u životinjama koje se koriste za proizvodnju hrane*) najveći broj analiza u periodu od 2018. do 2024. godine proveden je u grupi A3c (*Antimikrobne tvari*), zatim u grupi A1e (*Beta-agonisti*), što je vidljivo iz Slike 6.



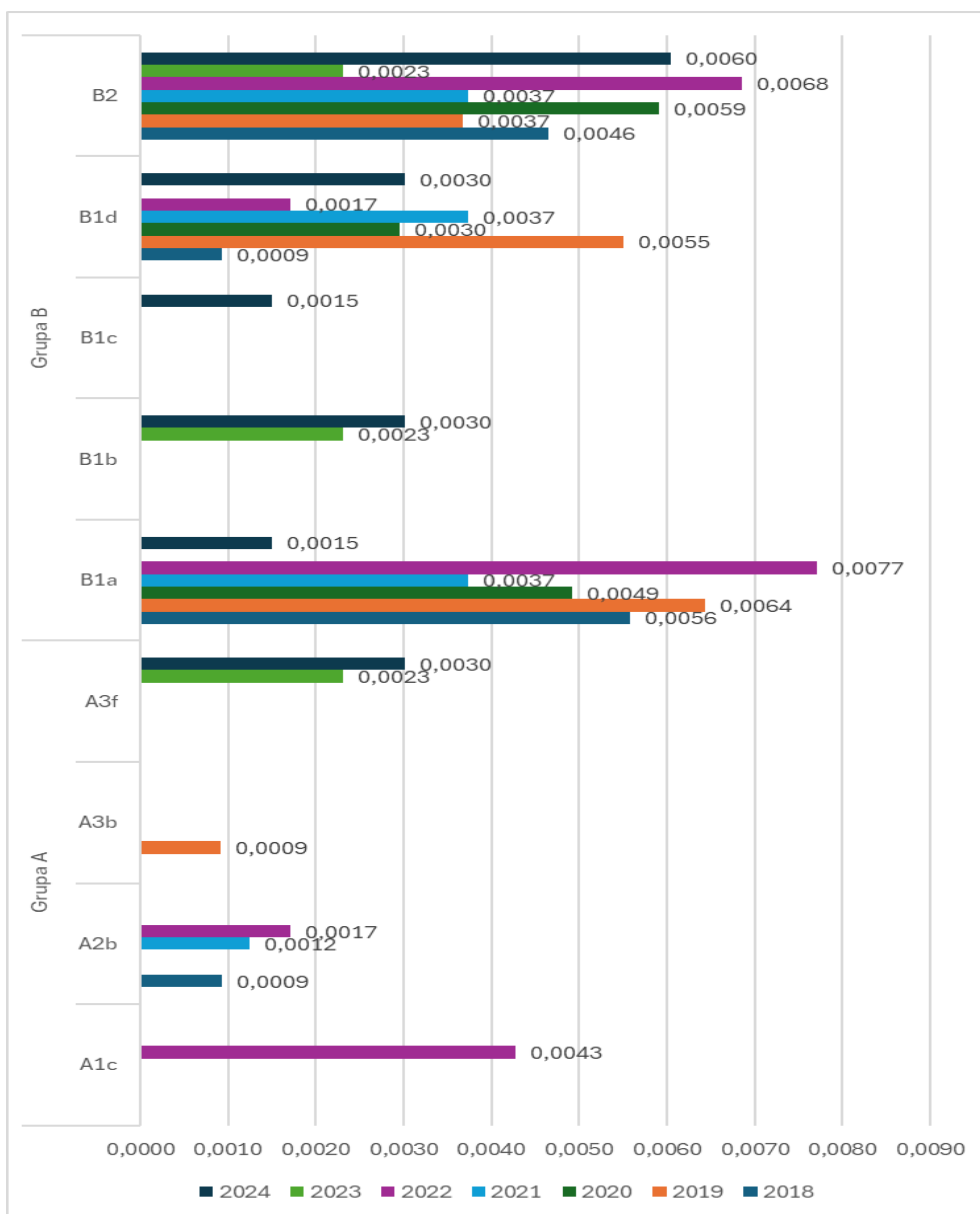
Slika 6. Ukupan broj provedenih analiza u grupi A u periodu 2018. - 2024. g.

Unutar grupe B (*Farmakološki djelatne tvari odobrene za uporabu na životinjama koje se koriste za proizvodnju hrane*) najveći broj analiza u periodu od 2018. do 2024. godine proveden je u grupi B1a (*Antimikrobne tvari*) kao što prikazuje Slika 7.



Slika 7. Prikazuje ukupan broj provedenih analiza u grupi B u periodu od 2018.-2024. g.

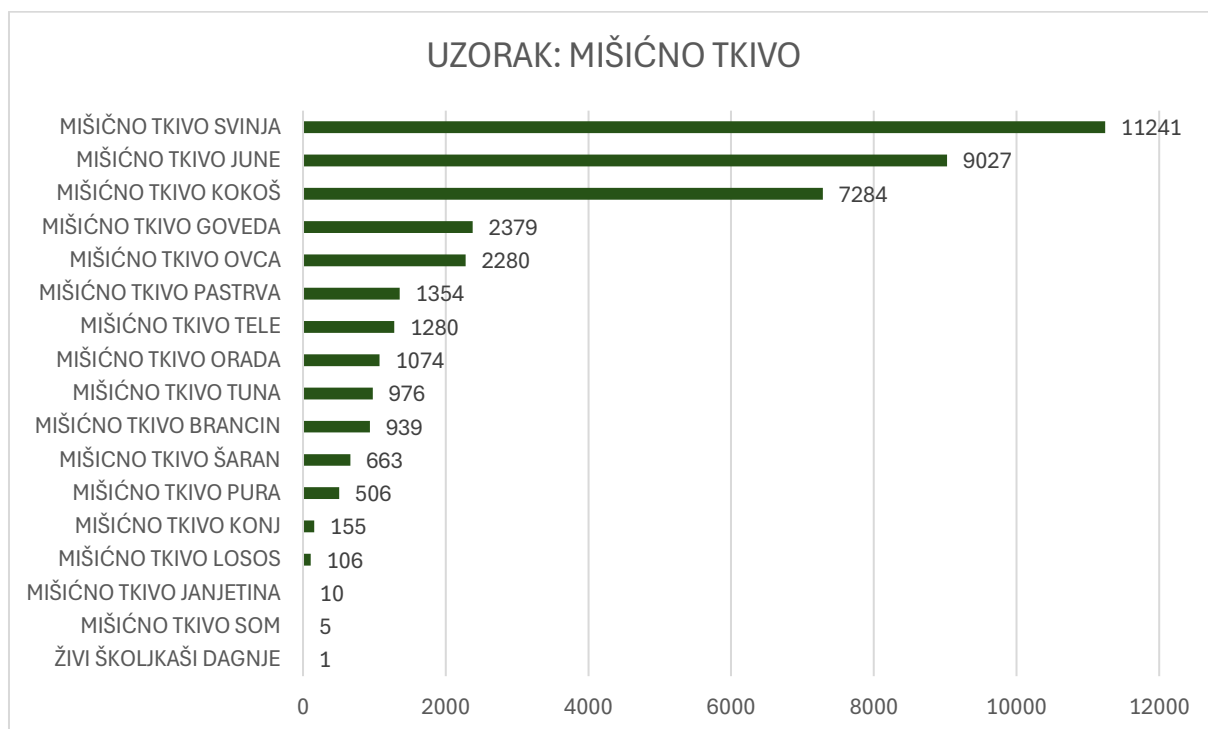
Iz Slike 8. je vidljivo kako je najveći udio analiza s nesukladnim rezultatom zabilježen 2022. godine (0,0077%), a najmanji 2018. i 2019. godine (0,0009%). Najveći broj analiza s nesukladnim rezultatom zabilježen je u grupi B1a (*Antimikrobne tvari*) (0,0299%) i u B2 (*Kokcidistatici i histomonostatici*) (0,0332%). Ovdje treba napomenuti da je tijekom 2023. i 2024. godine zaprimljeni manji broj uzoraka jer je zbog izmjene u europskoj legislativi došlo do izdvajanja kontaminanata iz programa praćenja VMPR-a.



Slika 8. Udio analiza s nesukladnim rezultatom prema grupama tvari u periodu 2018.-2024. godine

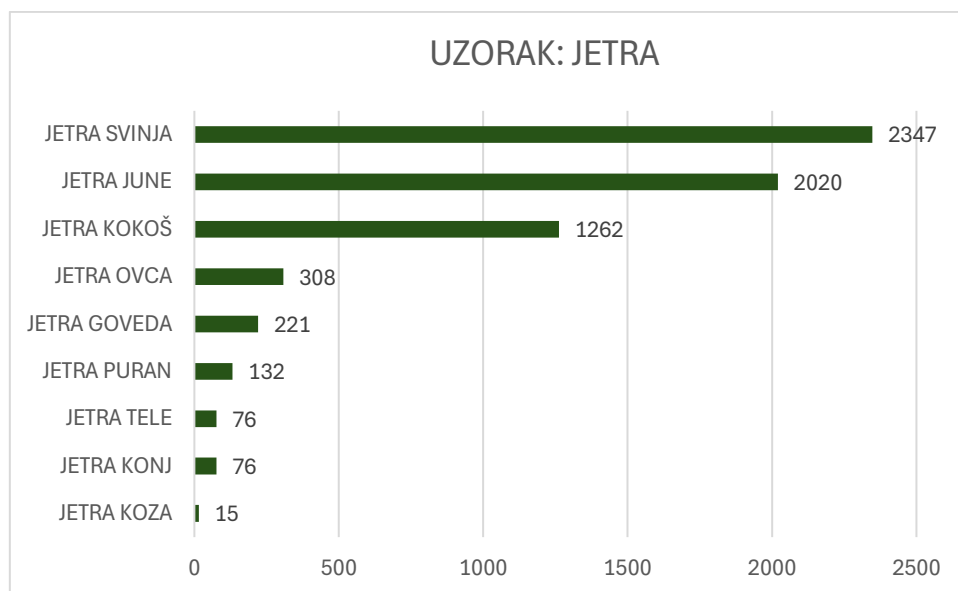
7.3.5. Rezultati prema vrsti uzorka

U uzorcima mišićnog tkiva provedeno je ukupno 39280 analiza. Najveći broj analiza napravljen je na uzorcima mišićnog tkiva svinja (11241 analiza), a najmanji kod dagnji (1 analiza), kako je prikazano na Slici 9. Nakon provedenih analiza utvrđene su 3 nesukladne analize, jedna kod juneta i dvije kod svinja.



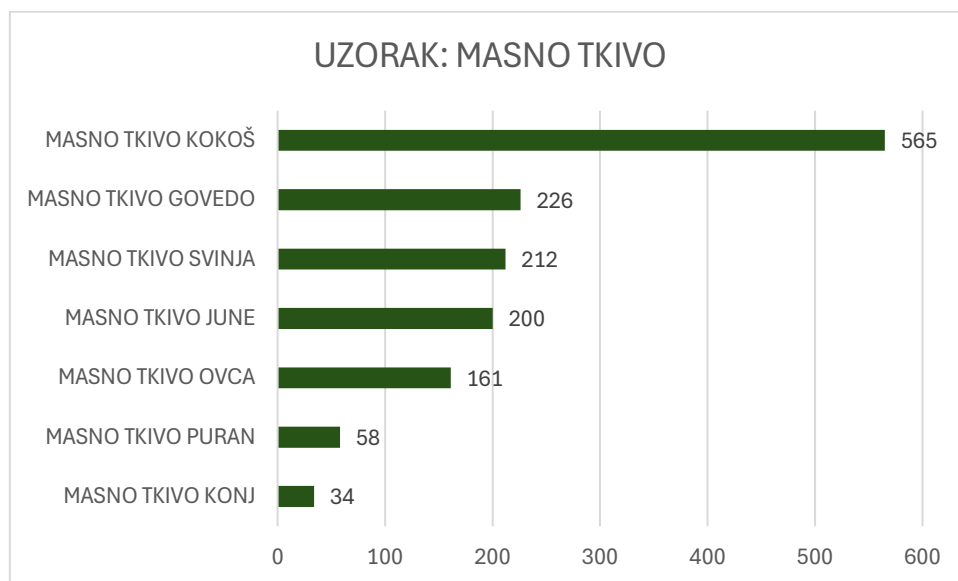
Slika 9. Broj analiza mišićnog tkiva različitih vrsta životinja

Od ukupno 6457 uzoraka jetre, najveći broj analiza napravljen je kod jetre svinja (2347 analiza), a najmanji broj je analiziran na jetri koza (15 analiza) (Slika 10.). Utvrđena su 2 uzorka s nesukladnim rezultatom i to kod jetre svinja.



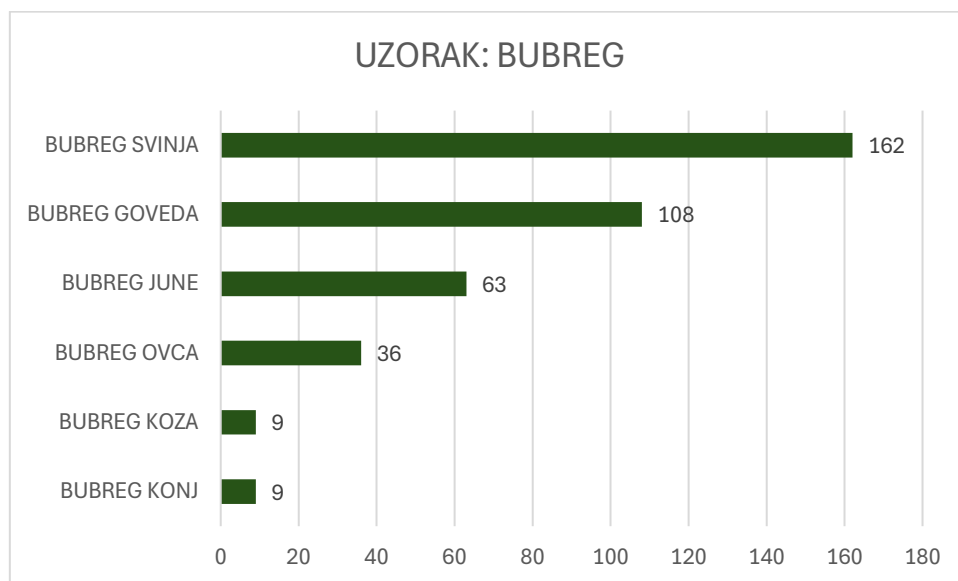
Slika 10. Broj analiza jetre različitih vrsta životinja

U uzorcima masnog tkiva provedeno je ukupno 1456 analiza. 565 analiza provedeno je na uzorcima masnog tkiva kokoši, a najmanji broj analiza u uzorcima masnog tkiva konja (34 analize), kako je prikazano na Slici 11.



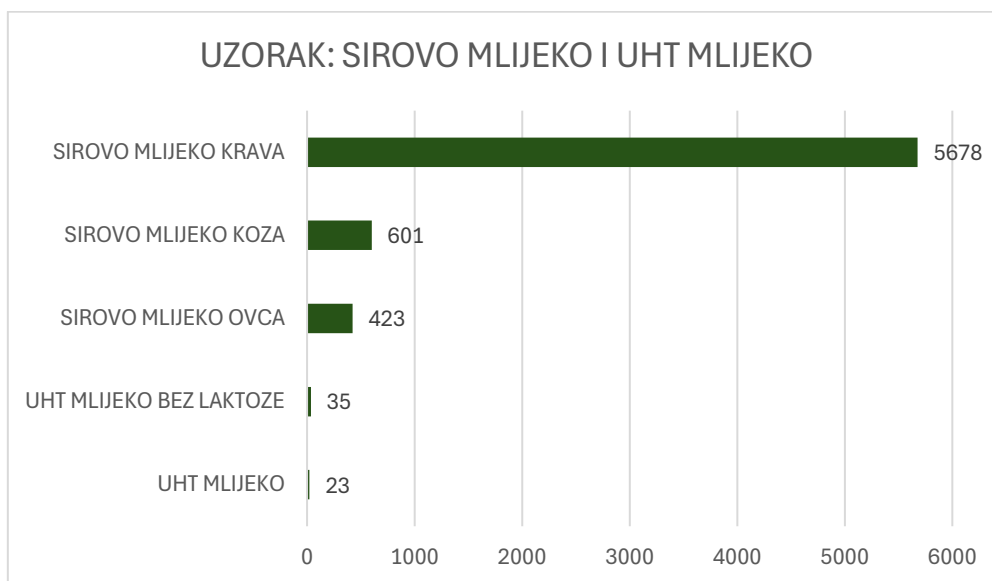
Slika 11. Broj analiza masnog tkiva različitih vrsta životinja

Ukupno 387 analiza provedeno je na uzorcima bubrega. Najveći broj analiza proveden je na uzorcima bubrega svinja (162 analize), a najmanje kod bubrega koza i konja (po 9 analiza u svakom), kako je prikazano na Slici 12. U jednom uzorku analiziranog goveda utvrđen je nesukladan rezultat.



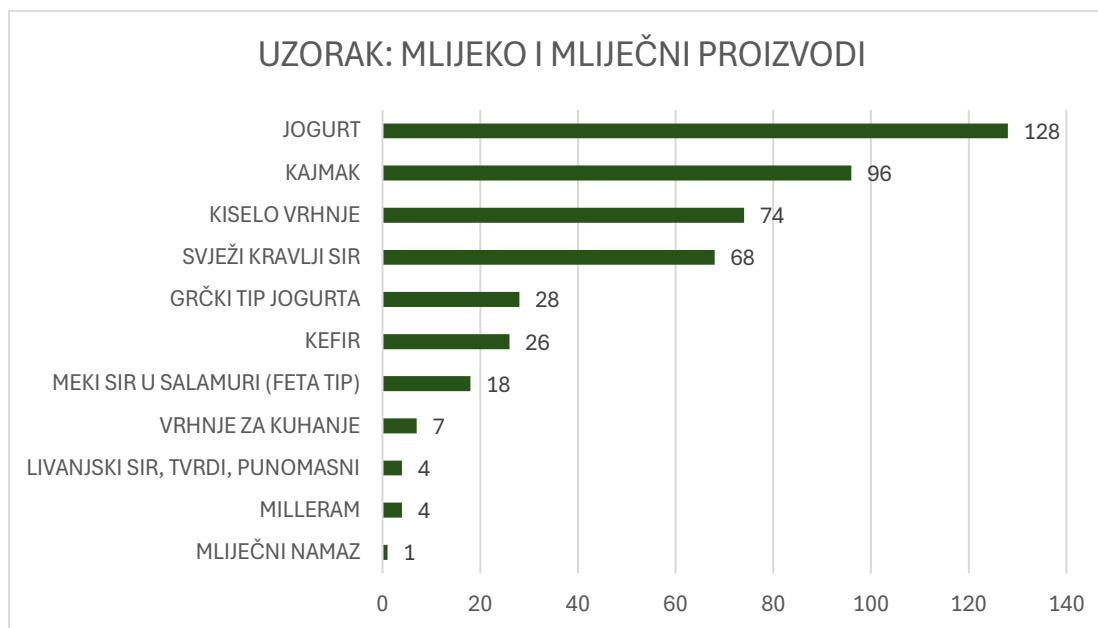
Slika 12. Broj analiza bubrega različitih vrsta životinja

Ukupno je provedeno 6760 analiza na uzorcima mlijeka. Uzorci sirovog mlijeka obuhvaćali su sirovo mlijeko ovaca, koza i krava, s tim da je najveći broj analiza u sirovom mlijeku krava (5678 analiza), a najmanji kod ovaca (423 analize), kako je prikazano na Slici 13. Također je provedeno i 58 analiza UHT mlijeka. U analiziranim uzorcima utvrđena su dvije nesukladne analize i to jedna analiza na sirovom mlijeku krava, a druga kod sirovog mlijeka koza.



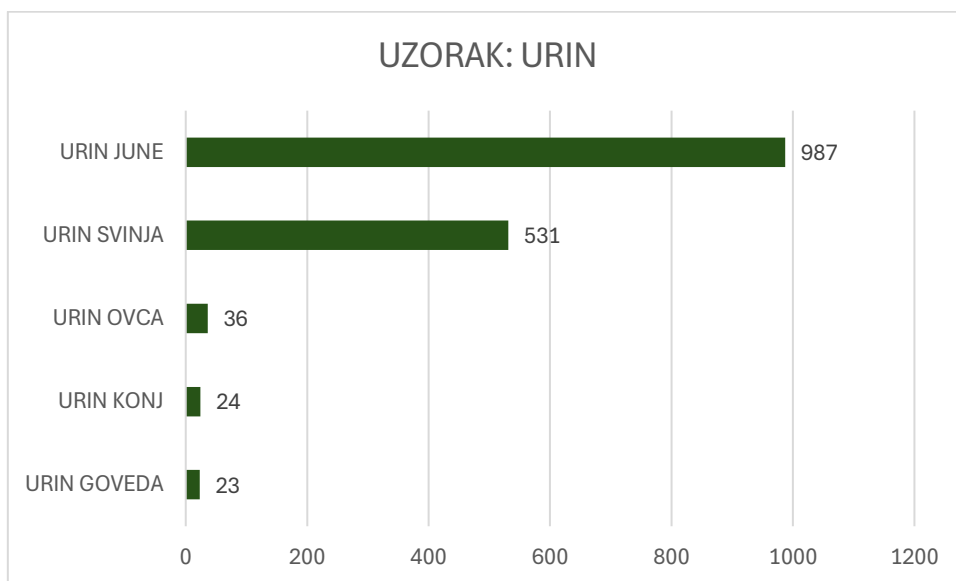
Slika 13. Broj analiza sirovog mlijeka različitih vrsta životinja

Ostali analizirani uzorci koji su provedeni u kategoriji „Mlijeko i mliječni proizvodi“ prikazani su na Slici 14. U toj kategoriji su analizirani kravljji mliječni proizvodi (454 analize). Iz slike je vidljivo da je najveći broj analiza proveden na uzorcima jogurta (128 analiza).



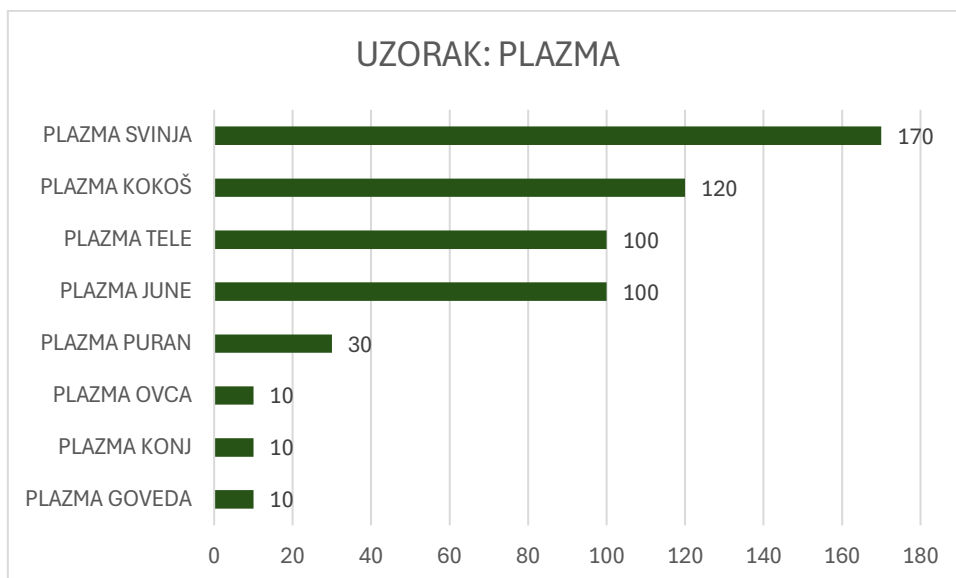
Slika 14. Broj analiza na mlijeko i mliječne proizvode

U uzorcima urina provedeno je ukupno 1601 analiza. Najveći broj uzoraka urina analiziran je kod junadi (987 analiza), a najmanji kod goveda (23 analize), kako je prikazano na Slici 15.



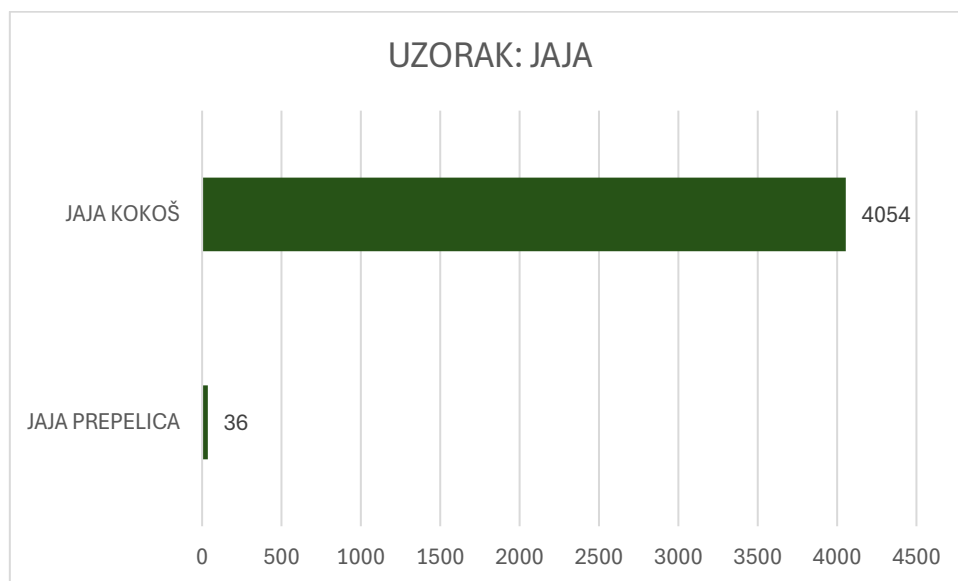
Slika 15. Broj analiza urina različitih vrsta životinja

Slika 16. prikazuje broj analiza krvi (plazme) koji je bilo ukupno 550. Najveći broj analiza je u krvi (plazmi) svinja, s ukupno 170 analiza, dok je najmanji broj analiza u krvi (plazmi) ovaca, goveda i konja, njih 10 u svakoj vrsti uzorka.



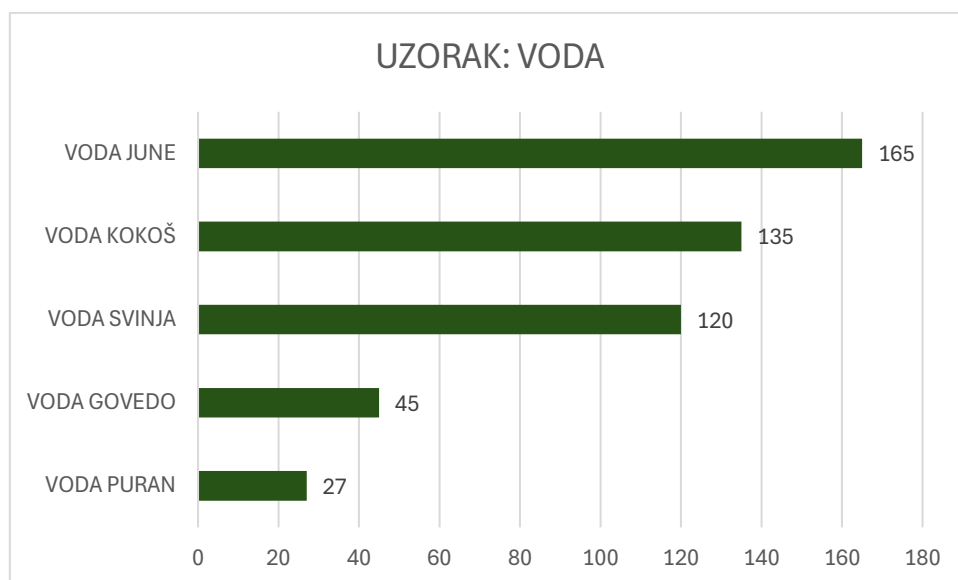
Slika 16. Broj analiza uzoraka krvi (plazme)

Na uzorcima jaja provedeno je ukupno 4090 analiza, od čega je 4054 analiza kokošjih jaja i 36 analiza prepeličjih jaja, kako je prikazano na Slici 17.



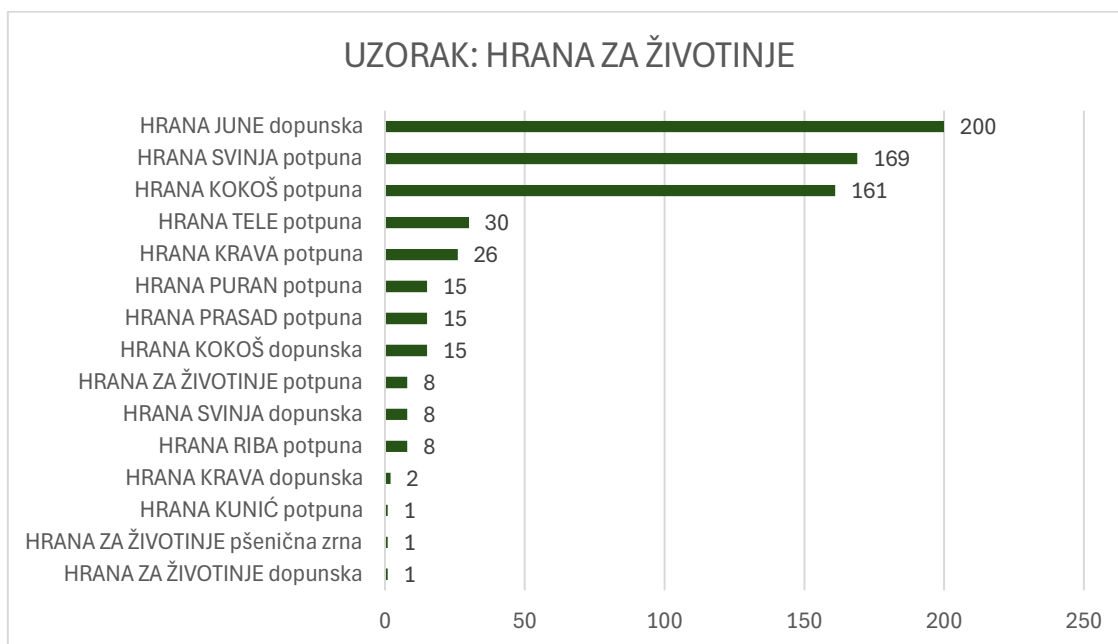
Slika 17. Broj analiza kokošnjih i prepeličjih jaja

Slika 18. prikazuje ukupno 492 analize vode koju konzumiraju različite vrste životinja. Najveći broj analiza odnosi se na vodu koju su konzumirala junad (165 analiza), dok je najmanji broj analiza zabilježen za vodu koju su konzumirali purani (27 analiza).



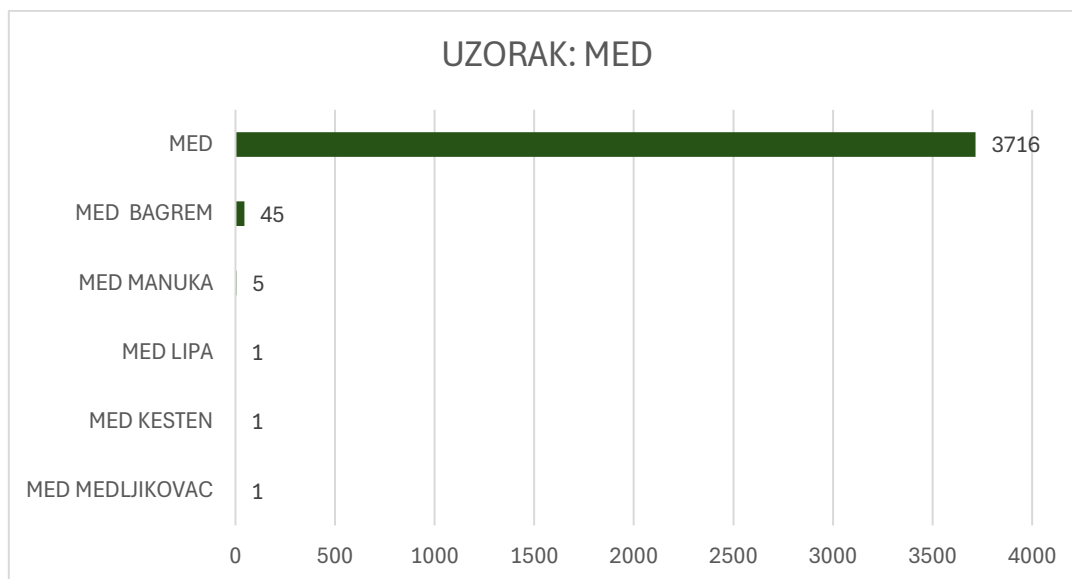
Slika 18. Broj analiza vode koju konzumiraju različite vrste životinja

Slika 19. prikazuje da je od ukupno 660 analiza hrane za životinje, najveći broj analiza napravljen na uzorcima hrane za june (200 analiza), a najmanji broj u hrani za kuniće (1 analiza). U analiziranim uzorcima utvrđene su 4 nesukladne analize i to 3 kod hrane za kokoš i jedna kod hrane za kuniće.



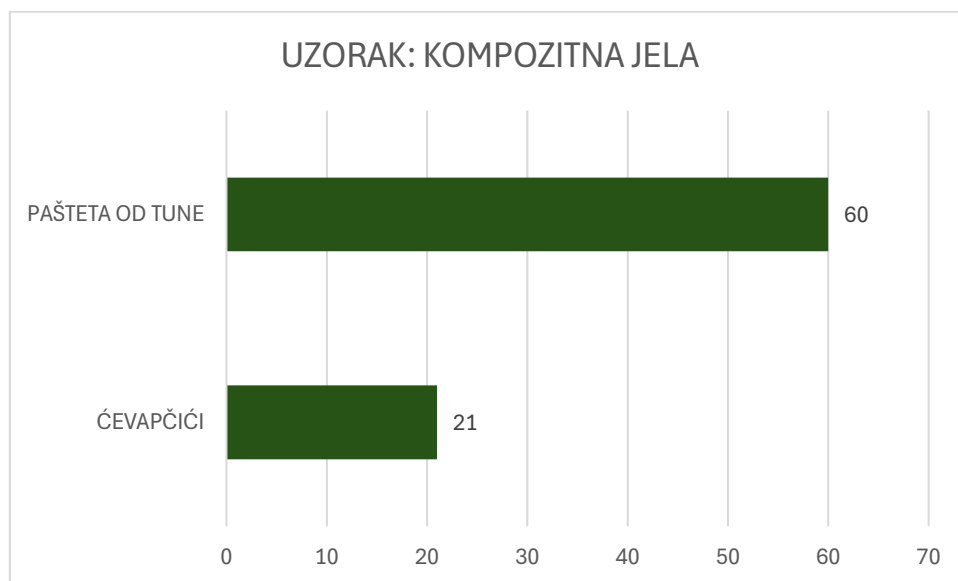
Slika 19. Broj analiza na uzorcima hrane za različite vrste životinja

Također je provedeno 3769 analiza na uzorcima meda. Na Slici 20. nalazi se grafički prikaz provedenih analiza meda. Iz slike je vidljivo da je najveći broj analiza proveden na uzorcima meda za koji se nije specificirala vrsta.



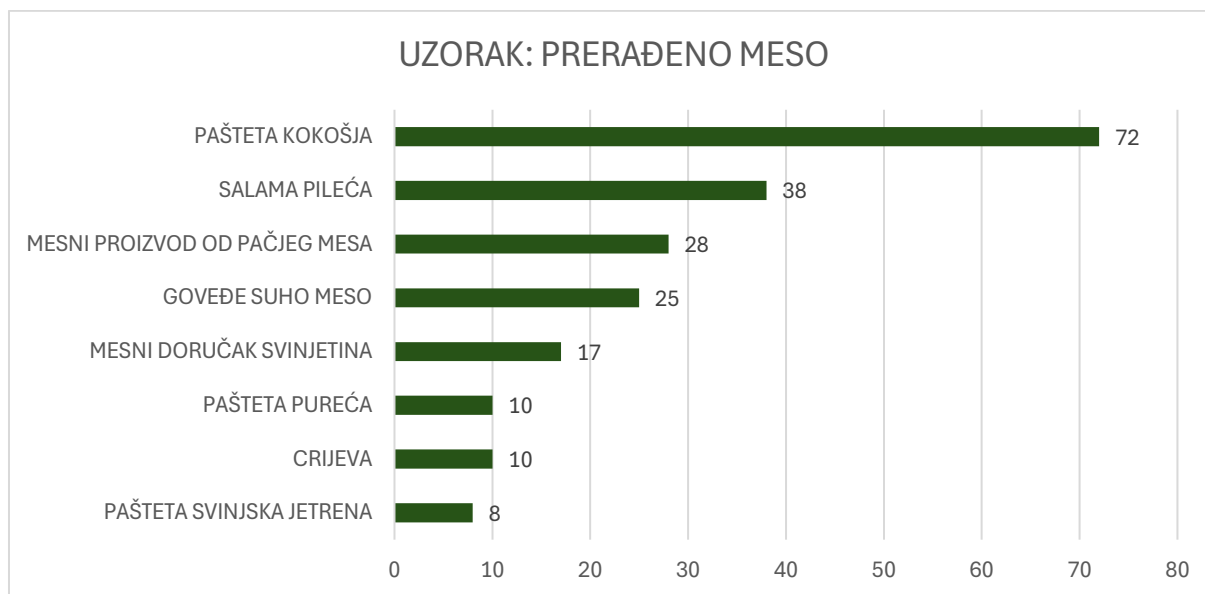
Slika 20. Broj analiza napravljenih na med

Analize su napravljene i u kategoriji „Kompozitna jela“ i to na uzorcima ćevapa i paštete od tune (81 analiza). Slika 21. prikazuje broj provedenih analiza na navedene uzorke, pri čemu se vidi da je najveći broj analiza proveden na uzorcima paštete od tune.



Slika 21. Broj analiza napravljenih u kategoriji hrane Kompozitna jela

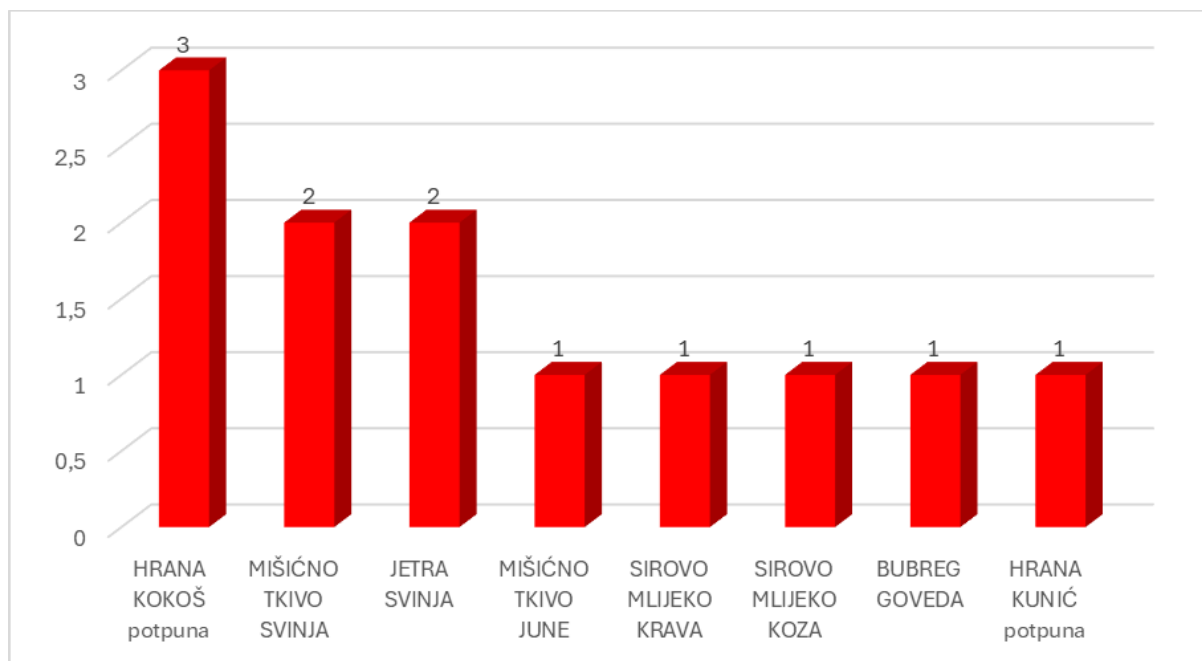
U kategoriji hrane „Prerađeno meso“, provedeno je 208 analiza. Najveći broj analiza napravljen je na paštetama od kokošjeg mesa (72 analize). Slika 22. prikazuje pregled provedenih analiza na uzorcima iz navedene kategorije hrane.



Slika 22. Broj analiza napravljenih u kategoriji hrane Prerađeno meso

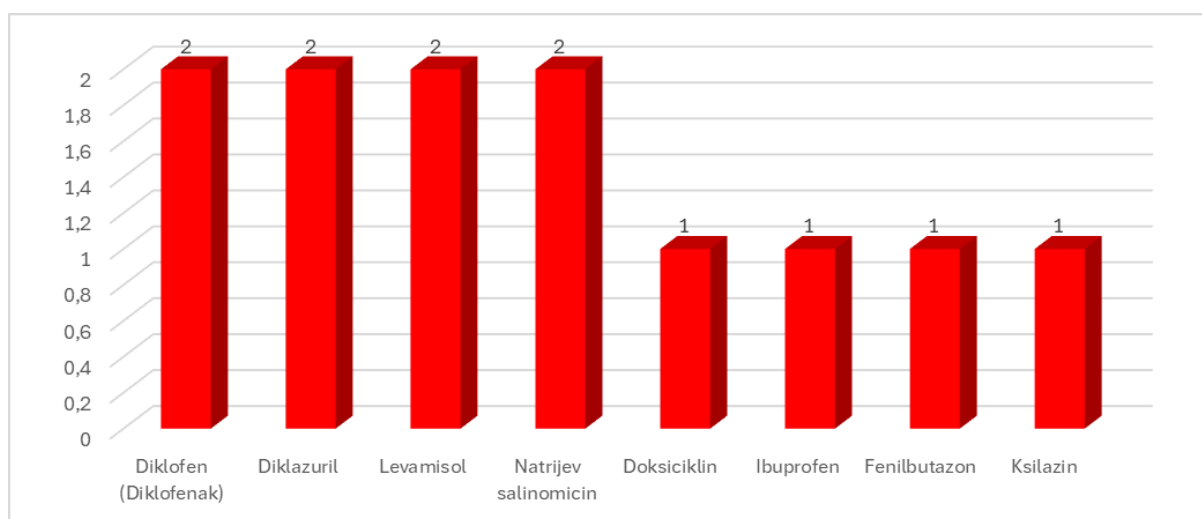
7.3.6. Analize s nesukladnim rezultatom prema vrsti uzorka

Slika 23. prikazuje analize s nesukladnim rezultatima za različite parametre u 2024. godini, koje su zabilježene u uzorcima mišićnog tkiva svinja, mišićnog tkiva juneta, jetri svinja, bubregu goveda, sirovom mlijeku krava i koza te hrani za kokoši i kuniće.



Slika 23. Analize s nesukladnim rezultatom prema vrsti uzorka za 2024. g.

Slika 24. prikazuje broj analiza s nesukladnim rezultatom prema pojedinom parametru u 2024. godini. Od ukupno 12 analiza s nesukladnim rezultatom po 2 analize su bile za parametre diklofen, diklazuril, levamisol i salinomicin natrij, dok je po jedna analiza bila za parametre doksiciklin, ibuprofen, fenilbutazon i ksilazin.



Slika 24. Broj analiza s nesukladnim rezultatom prema parametrima u 2024. g.

Tablica 16. prikazuje broj analiza s nesukladnim rezultatima prema vrsti uzorka u razdoblju od 2018. do 2024. godine. Najveći broj analiza s nesukladnim rezultatom zabilježen je u uzorcima jaja kokoši (26 analiza) te nešto manje u sirovom mlijeku krava (13 analiza) i medu (10 analiza).

Tablica 15. Broj analiza s nesukladnim rezultatom prema vrsti uzorka u periodu 2018. - 2024. g.

ANALIZE S NESUKLADNIM REZULTATOM								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	UKUPNO
JETRA KOKOŠ	1	0	0	0	1	1	0	3
JETRA OVCA	0	0	0	0	0	1	0	1
JAJA KOKOŠ	7	5	4	3	7	0	0	26
JAJA PREPELICA	0	2	0	0	0	0	0	2
JETRA PATKA	0	0	1	0	0	0	0	1
JETRA SVINJA	0	0	0	0	0	0	2	2
KRV JUNE	0	0	0	0	5	0	0	5
MED	1	1	1	2	5	0	0	10
MIŠIĆNO TKIVO JUNE	0	1	0	0	2	0	1	4
MIŠIĆNO TKIVO SVINJA	1	1	2	1	0	0	2	7
MIŠIĆNO TKIVO TELE	0	0	2	0	0	0	0	2
MIŠIĆNO TKIVO PURANA	0	1	0	0	0	0	0	1
MIŠIĆNO TKIVO GOVEDA	0	1	0	0	0	0	0	1
MIŠIĆNO TKIVO KOKOŠ	0	0	0	0	0	1	0	1
MIŠIĆNO TKIVO PASTRVA	1	0	0	0	0	0	0	1
HRANA KOKOŠ potpuna	0	0	0	0	1	0	3	4
SIROVO MLIJEKO KOZA	0	1	1	0	2	0	1	5
SIROVO MLIJEKO KRAVA	0	3	2	4	3	0	1	13
URIN GOVEDA	1	0	0	0	0	0	0	1
BUBREG GOVEDA	0	0	0	0	0	0	1	1
HRANA KUNIĆ potpuna	0	0	0	0	0	0	1	1
UKUPNO	12	16	13	10	26	3	12	92

7.4. Rezidue pesticida

7.4.1. Rezultati analiza rezidua pesticida koji su prijavljeni u 2024. godini

U sklopu podataka koji su pristigli za prijavu u EFSA-u, nalazi se i određeni broj rezidua pesticida koji su obrađeni u posebnom poglavlju.

Iz Tablice 17. vidljivo je da je ukupno 91 uzorak hrane i hrane za životinje analiziran na rezidue pesticide i da niti jedan uzorak nije imao nesukladne rezultate.

Tablica 16. Broj i udio sukladnih i nesukladnih uzoraka u odnosu na ukupan broj uzoraka

Ukupan broj uzoraka	Broj uzoraka sa sukladnim rezultatom	Broj uzoraka s nesukladnim rezultatom	Udio uzoraka sa sukladnim rezultatom [%]	Udio uzoraka s nesukladnim rezultatom [%]
91	91	0	100,00	0,00

Iz Tablice 18. vidljivo je da u ukupno 2855 provedenih analiza hrane i hrane za životinje nije bila niti jedna analiza s nesukladnim rezultatom.

Tablica 17. Broj i udio analiza sa sukladnim i nesukladnim rezultatom u odnosu na ukupan broj analiza

Ukupan broj analiza	Broj analiza sa sukladnim rezultatom	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza sa sukladnim rezultatom [%]	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
2855	2855	0	100,00	0,00

Prikaz parametara koji su analizirani u sklopu rezidua pesticida, nalazi se u Tablici 19, zajedno s brojem provedenih analiza kao i brojem i udjelom analiza s nesukladnim rezultatom. Rezultati pokazuju da je najveći broj uzoraka analiziran na Klorobenzilat, Kvintozen (zbroj kvintozena i pentakloro-anilina izražen kao Kvintozen), Kvintozin, Pentakloranilin i Teknazen.

Tablica 18. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema parametru

Parametar	Broj provedenih analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
3-OH-karbofuran (slobodan i konjugiran) izražen kao karbofuran	1	0	0
Acetamiprid	16	0	0
Amitraz	7	0	0
Amitraz (amitraz uključujući metabolite koji sadrže 2,4-dimetilanilinsku skupinu izraženu kao amitraz)	7	0	0
Azinfos-etil	50	0	0
Azoksistrobin	16	0	0
Bakar	19	0	0
Benfurakarb	1	0	0

Benzovindiflupir	17	0	0
Biksafen	23	0	0
Boskalid	16	0	0
Bromofos-etil	50	0	0
Cimiazol	16	0	0
Ciprodinil	16	0	0
Ciprokonazol	23	0	0
DDE, o,p-	1	0	0
Desmetil pirimikarb	1	0	0
Di-alat (zbroj izomera)	50	0	0
Difenokonazol	16	0	0
Diklorprop-p	50	0	0
Dimetomorf (zbroj izomera)	16	0	0
Dimoksistrobin	16	0	0
Ditiokarbamati (Ditiokarbamati izraženi kao CS ₂ , uključujući Maneb, Mankozeb, Metiram, Propineb, Tiram i Ziram)	4	0	0
Epoksikonazol	23	0	0
Etion	50	0	0
Etofenproks	1	0	0
Famoksadon	18	0	0
Fenheksamid	16	0	0
Fenhlorfos	50	0	0
Fenhlorfos (zbroj fenhlorfosa i fenhlorfos-oksona izražen kao fenhlorfos)	50	0	0
Fenhlorfos-okson	50	0	0
Fenitroton	50	0	0
Fention	36	0	0
Fention (fention i njegov kisikov analog, njihovi sulfoksidi i sulfon izraženi kao matična tvar)	36	0	0
Fention okson sulfon	45	0	0
Fention-Okson	36	0	0
Fention-Oksonsulfoksid	36	0	0
Fention-Sulfoksid	36	0	0
Fention-Sulfon	36	0	0
Fipronil	1	0	0
Fipronil (zbroj fipronila + sulfonskog metabolita (MB46136) izražen kao fipronil)	1	0	0
Fipronil-desulfinil	1	0	0
Fipronil-sulfid	1	0	0
Fipronil-Sulfon	1	0	0
Flukinkonazol	23	0	0
Fluopiram	17	0	0
Fluopiram-benzamid (M25)	17	0	0
Flusilazol	23	0	0
Flutriafol	16	0	0

Fluvalinat (zbroj izomera) koji nastaje upotrebom tau-fluvalinata	1	0	0
Foksim	1	0	0
Fozmet	1	0	0
Furatiokarb	2	0	0
Heksitiazoks (bilo koji omjer sastavnih izomera)	16	0	0
Imazalil	16	0	0
Imidakloprid	16	0	0
Indoksakarb (zbroj indoksakarba i njegovog R-enantiomera)	23	0	0
Karbendazim	23	0	0
Karbofenotion	50	0	0
Karbofuran	1	0	0
Karbofuran, 3-hidroksi	1	0	0
Karbosulfan	1	0	0
Klorfenvinfos	50	0	0
Klorobenzilat	63	0	0
Klorpirifos	50	0	0
Klorpirifos-metil	50	0	0
Klorprofam	1	0	0
Klorprofam i 4-hidroksiklorpropfam-O-sulfonska kiselina (4-HSA), izražena kao klorprofam	1	0	0
Klotianidin	16	0	0
Kvintozen (zbroj kvintozena i pentakloro-anilina izražen kao kvintozen)	63	0	0
Kvintozin	63	0	0
Malaokson	36	0	0
Malation	50	0	0
Malation (zbroj malationa i malaoksona izražen kao malation)	41	0	0
Metaflumizon (zbroj E- i Z- izomera)	7	0	0
Metidation	50	0	0
Mevinfos (zbroj E- i Z-izomera)	50	0	0
Miklobutanil (zbroj sastavnih izomera)	16	0	0
Paraokson-metil	36	0	0
Paration	50	0	0
Paration (zbroj parationa i paraoksona, izraženo kao paration)	17	0	0
Paration-metil	50	0	0
Paration-metil (zbroj paration-metila i paraokson-metila izražen kao paration-metil)	50	0	0
Pendimetalin	22	0	0
Penflufen	17	0	0
Pentakloranilin	63	0	0
Piraklostrobin	16	0	0
Pirazofos	50	0	0
Pirimetanil	16	0	0

Pirimifos-metil	50	0	0
Profenofos	50	0	0
Prokloraz	22	0	0
Prokloraz (zbroj prokloraza, BTS 44595 (M201-04) i BTS 44596 (M201-03), izraženo kao prokloraz)	23	0	0
Propargit	16	0	0
Propetamfos	50	0	0
Spinosad (spinosad, zbroj spinozina A i spinozina D)	17	0	0
Spinozin A	17	0	0
Spinozin D	17	0	0
Sulfoksafloz (zbroj izomera)	16	0	0
Tebufenozid	16	0	0
Tebukonazol	23	0	0
Teknazen	63	0	0
Terbutilazin	16	0	0
Tetraklorinfos	50	0	0
Tetrakonazol (zbroj konstitutivnih izomera)	23	0	0
Tiaklopid	23	0	0
Tiametoksam	16	0	0
Tiofanat-metil	16	0	0
Tiofanoks (zbroj tiofanoksa, tiofanoks sulfona i tiofanoks sulfoksida, izraženo kao tiofanoks)	17	0	0
Triazofos	50	0	0
Trifloksistrobin	16	0	0
UKUPNO	2855	0	0,00

Popis kategorija hrane i hrane za životinje koje su analizirane u sklopu rezidua pesticida, nalazi se u Tablici 20, zajedno s brojem provedenih analiza kao i brojem i udjelom analiza s nesukladnim rezultatom. Rezultati pokazuju da je najveći broj uzoraka hrane analiziran u kategoriji hrane „Izolirani pročišćeni sastojci (uključujući mineralne ili sintetičke)“ u kojoj je uglavnom analiziran med. Nakon toga slijede kategorije „Mlijeko i mliječni proizvodi“ te „Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih“. Ostale kategorije hrane imaju znatno manji broj analiza. U hrani za životinje, analizirana je kategorija „Kombinirana stočna hrana“ koja je imala mali broj uzoraka u odnosu na hranu.

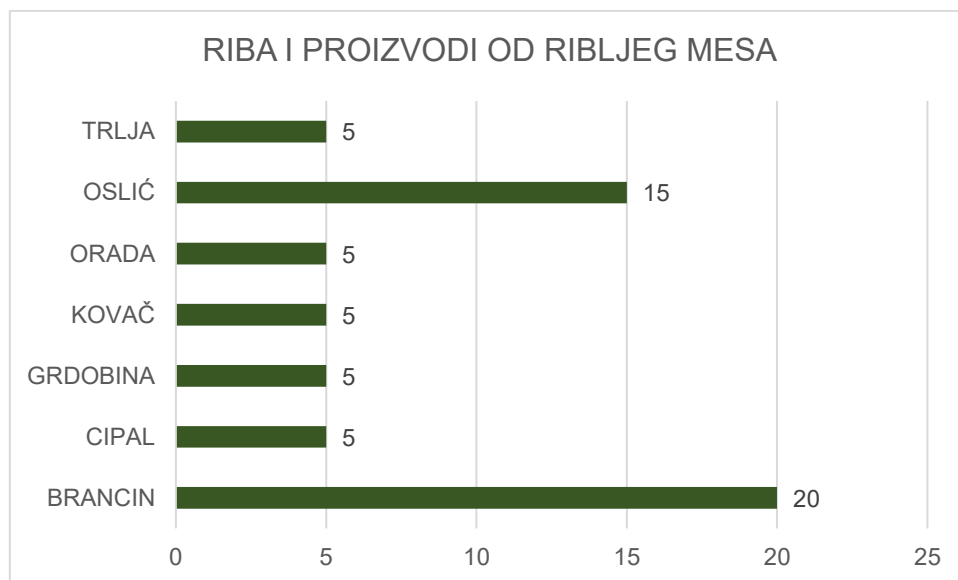
Tablica 19. Broj provedenih analiza te broj i udio analiza s nesukladnim rezultatom prema kategoriji hrane

Kategorija hrane	Broj uzoraka	Broj analiza	Broj analiza s nesukladnim rezultatom	Udio analiza s nesukladnim rezultatom [%]
HRANA				
Riba i proizvodi od ribljeg mesa	12	60	0	0
Voće i njihovi primarni derivati	1	1	0	0

Napici, namazi i srodni proizvodi od voća/povrća/biljaka	1	1	0	0
Povrće iz vrta i osnovni derivati toga	2	1	0	0
Izolirani pročišćeni sastojci (uključujući mineralne ili sintetičke)	21	1512	0	0
Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih	16	447	0	0
Mlijeko i mliječni proizvodi	21	811	0	0
UKUPNO HRANA	74	2834	0	0
HRANA ZA ŽIVOTINJE				
Kombinirana stočna hrana	17	21	0	0
UKUPNO HRANA ZA ŽIVOTINJE	17	21	0	0
UKUPNO	91	2855	0	0

7.4.2. Rezultati prema vrsti uzorka

U kategoriji hrane „Riba i proizvodi od ribljeg mesa“ najveći broj analiza na pesticide je bio u uzorcima brancina i oslića, dok je kod ostalih vrsta ribe broj analiza bio manji (Slika 25.).

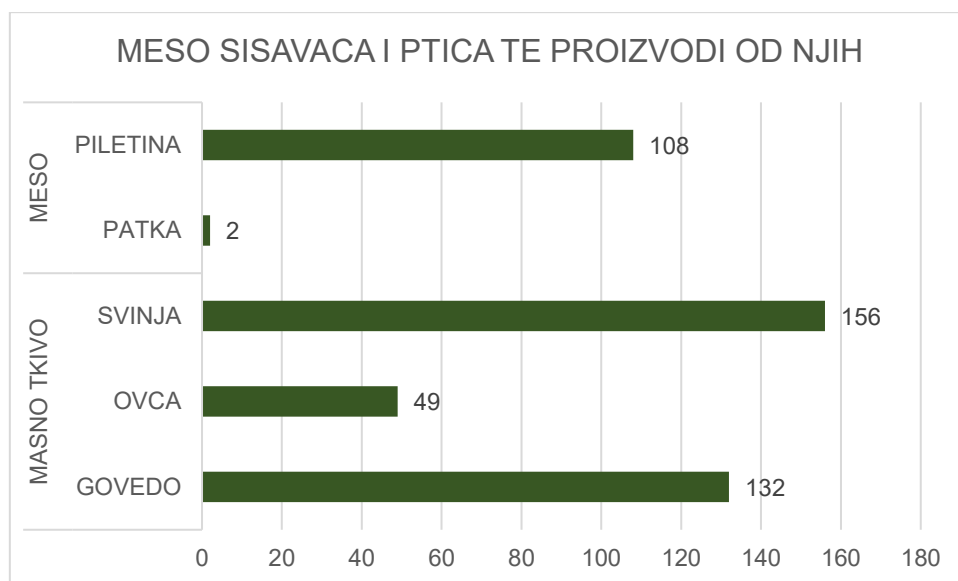


Slika 25. Broj analiza prema vrsti uzorka u kategoriji hrane „Riba i proizvodi od ribljeg mesa“

U kategoriji hrane „Voće i njihovi primarni derivati“ analiziran je jedan uzorak kompota od marelice, u kategoriji „Napici, namazi i srodni proizvodi od voća/povrća/biljaka“, jedan uzorak koncentriranog soka jabuke, te u kategoriji „Povrće iz vrta i njegovi osnovni derivati“ dva uzorka: ajvar i ukiseljeni feferon.

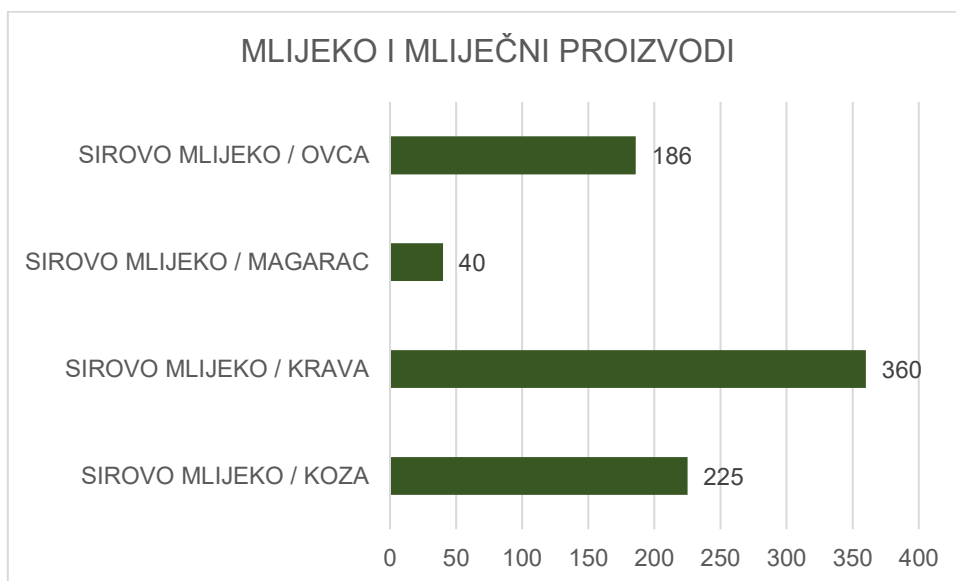
Svi uzorci koji su analizirani u sklopu kategorije hrane „Izolirani pročišćeni sastojci (uključujući mineralne ili sintetičke)“ su uzorci meda.

U kategoriji hrane „Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih“ na pesticide je analizirano masno tkivo i meso različitih životinja (Slika 26.). Znatno veći broj uzoraka analiziran je u masnom tkivu u odnosu na meso životinja. Najveći broj analiza na rezidue pesticide u masnom tkivu bio je u uzorcima masnog tkiva svinja, a zatim masnog tkiva goveda, dok je broj analiza u uzorcima masnog tkiva ovaca bio znatno manji. Kod mesa većina uzoraka se analizirala na rezidue pesticida u pilećem mesu, dok je svega par uzoraka bilo mesa patke.



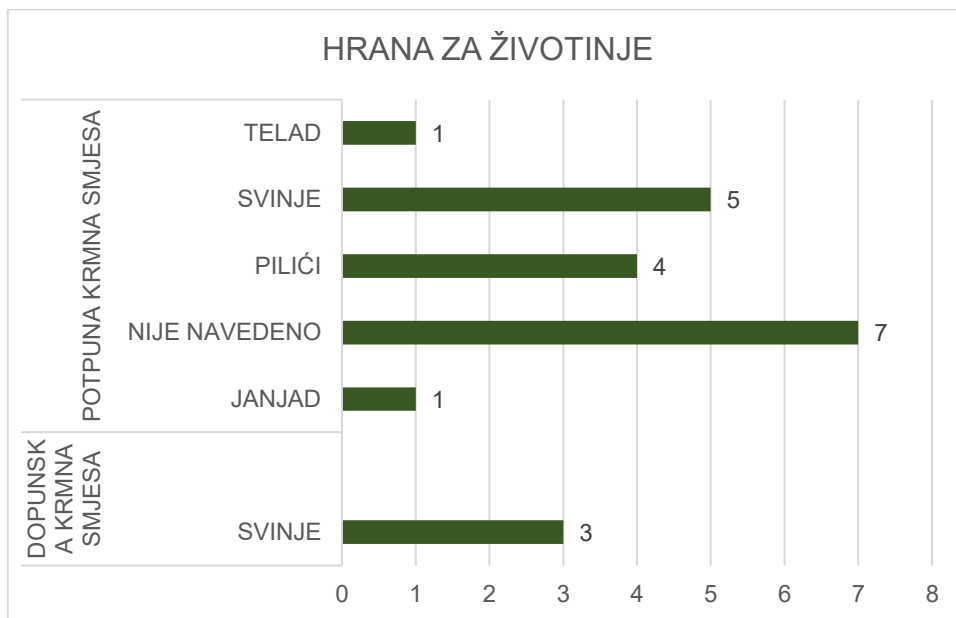
Slika 26. Broj analiza prema vrsti uzorka u kategoriji hrane „Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih“

U kategoriji hrane „Mlijeko i mliječni proizvodi“ analizirano je sirovo mlijeko (Slika 27.). Najveći broj analiza je bio u uzorcima sirovog kravljeg mlijeka, dok je u uzorcima sirovog kozjeg i ovčjeg mlijeka bio nešto manji, a u uzorcima sirovog magarećeg mlijeka najmanji.



Slika 27. Broj analiza prema vrsti uzorka u kategoriji hrane „Mlijeko i mliječni proizvodi“

Kod hrane za životinje analize se napravljene u dvije kategorije: potpuna smjesa i dopunska smjesa (Slika 28.). Najveći broj analiza je proveden u uzorcima potpune smjese. Unutar kategorije potpune smjese najveći broj analiza imaju uzorci potpune smjese za koje nije definirano za koju su vrstu životinje. Nakon toga slijedi potpuna smjesa za svinje i piliće, dok potpuna smjesa za telad i janjad ima najmanji broj analiza.



Slika 28. Broj analiza prema vrsti uzorka u hrani za životinje

8. Zaključak

Ovo godišnje izvješće pruža detaljne podatke o pojavnosti VMPR-a i dijelom rezidua pesticida u uzorcima hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenim matriksima, koji su uzorkovani u okviru provedbe službenih kontrola tijekom 2024. godine, te koji su prijavljeni EFSA-i u procesu prijave podataka u 2025. godini. Podatke je u CSH dostavilo MPŠR (Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane), HVI i DIRH (Sektor za veterinarski nadzor i nadzor sigurnosti hrane).

U 2024. godini analizirana su 1948 uzorka hrane životinjskog porijekla, hrane za životinje i neprehrambenih matriksa i provedena je 69100 analiza prisutnosti VMPR i rezidua pesticida. Od ukupnog broja uzorkovanih uzoraka na hranu životinjskog porijekla, hranu za životinje i neprehrambenih matriksa, na 1882 uzorka koji su analizirani na prisutnost VMPR-a napravljeno je 66245 analiza, dok je na 91 uzorku iz domene rezidua pesticida napravljeno 2855 analiza. Uzorci analizirani na rezidue pesticide nisu imali niti jednu nesukladnu analizu, dok su uzorci iz domene VMPR imali 12 nesukladnih analiza tj. 0,02 %.

• VMPR

Najveći broj uzoraka za domenu VMPR-a analiziran je u kategoriji hrane “Meso sisavaca i ptica te proizvodi od njih” (916 uzoraka), “Mlijeko i mliječni proizvodi” (208 uzoraka), “Ribe i proizvodi od ribljeg mesa” (118 uzoraka). Prema matriksima najviše je bilo napravljenih analiza na mišićna tkiva (11241), jetru (2347), plazmu (170) i bubrege kod svinja (162), sirovog mlijeka kod krava (5678), voda (165), urina (987) i hrane za životinje kod junadi (200), a najveći broj uzoraka jaja (4054) i masnog tkiva analiziran je kod kokoši (565).

Najmanji broj analiza napravljen je na uzorcima mišićnog tkiva dagnji (1), jetre kod koza (15), masnog tkiva (34) konja i bubrega (9) kod konja i koza, sirovog mlijeka kod ovce (423), urina goveda (23) i plazme (10) kod konja, ovca, i goveda, jaja kod prepelica (36), vode kod purana (27), a uzoraka hrane za životinje kod kunića (1).

Broj analiza s nesukladnim rezultatom u 2025. godinu za domenu VMPR zabilježen je u slijedećim uzorcima:

- mišićno tkivo svinja i june (A3f – Protuupalne tvari, sedativi i sve druge farmakološki djelatne tvari) (2 nesukladne analize);
- mišićno tkivo svinja (B1a – antimikrobne tvari) (1 nesukladna analiza);
- jetra svinja (B1b - Insekticidi, fungicidi, anthelmintici i druga antiparazitska sredstva) (2 nesukladne analize);
- bubreg goveda (B1c – Sedativi) (1 nesukladna analiza)
- sirovo mlijeko krava i koza (B1d - Nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAID-i), kortikosteroidi i glukokortikoidi) (2 nesukladne analize)
- hrana kokoš i kunić potpuna (B2 - Kokcidiostatici i histomonostatici) (4 nesukladne analize).

Obrada rezultata za domenu VMPR u periodu od 2018. do 2024. godine, pokazuje da je najveći broj analiza za svaku promatranu godinu analiziran kod grupe A na Antimikrobne tvari (A3c) i Beta-agoniste (A1e), dok je kod grupe B najviše analiza napravljeno u grupi

Antimikrobne tvari (B1a). Udio nesukladnih uzoraka kroz navedeni period zabilježen je u grupi tvari A kod grupe A1c (2022. godine), A2b (2018., 2021. i 2022. godine), A3b (2019. godine), A3f (2023., 2024. godine). U grupi B zabilježen je veći udio nesukladnih uzoraka kroz promatrani period nego u grupi A. Udio nesukladnih uzoraka za grupu B zabilježen je u grupi B2 za sve promatrane godine, dok u grupama B1a i B1d nesukladni uzorci nisu zabilježeni samo 2023. godine.

- **Rezidue pesticida**

Najveći broj uzoraka za domenu rezidue pesticida analiziran je na med (1512), mlijeko krava (360), meso svinja (156), na ribu brancin (20) i hrana za životinje kod koje nije navedeno porijeklo (7). Najmanji broj uzoraka analiziran je na magareće mlijeko (40), meso ovaca (49), za ribe je podjednak broj analiza (5) proveden na trlji, oradi, kovaču, grdobini i cipalu i kod hrane za životinje za janjad i telad (1).

U domeni rezidue pesticida niti jedna analiza nije bila nesukladna.

9. Preporuke

Podaci vezani za domenu rezidua pesticida dio su ovog izvješća iako obvezu prijave navedene domene u EFSA-u ima MPŠR, Uprava za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište. Preporuča se unaprijeđenje procesa upravljanja podacima između laboratorija i MPŠR vezano za dostavu podataka o reziduama pesticida i njihovu prijavu u EFSA-u u slijedećem izvještajnom razdoblju.

Rezultati analize podataka ukazuju na potrebu podizanja razine kvalitete prikupljenih podataka, kako bi se omogućila učinkovitija i relevantnija prijava podataka, procjena rizika, izrada godišnjih izvješća i praćenje trendova. Posebice se preporuča podizanje kvalitete sljedećih podataka:

- prikupljenih tijekom provedbe uzimanja uzoraka:
 - navesti što detaljniji opis uzorka pogotovo kod divljači i riba,
 - navesti državu podrijetla životinje,
 - kod divljači opisati je li iz lova ili iz uzgoja,
 - navesti mjesto uzimanja uzorka (farma ili klaonica);
- prikupljenih tijekom zaprimanja u laboratorij:
 - laboratorij nema sve prethodno navedene podatke o uzorku;
- prikupljenih tijekom izvješćivanja HAPIH-a od strane laboratorija:
 - s obzirom na to da laboratoriji ispunjavaju SSD2 obrazac nisu u mogućnosti navesti sve potrebne podatke zbog nedostatka informacija o uzorku.

S ciljem podizanja kvalitete podataka preporuča se edukacija:

- službenih osoba koje provode uzorkovanje o detaljnijem opisivanju uzorka, kako bi se točno znalo o kojem proizvodu se radi te kako bi procjena rizika, godišnja izvješća i praćenje trendova bili što točniji;
- stručnjaka u službenim laboratorijima koji provode laboratorijske analize dostavljenih uzoraka o načinu popunjavanja SSD2 obrasca u skladu s EFSA-inim zahtjevima i zahtjevima EK.

10. Literatura

EFSA, European Food Safety Authority (2025): Chemical monitoring reporting guidance: 2023 data collection. EFSA Supporting Publications. <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2025.EN-9245>

EFSA, European Food Safety Authority (2023): Chemical Monitoring Reporting Guideline (SSD2) (Version 10). EFSA Supporting Publications. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10879369>

EFSA, European Food Safety Authority (2015): The Food Classification and Description System FoodEx 2 (Revision 2). EFSA Supporting Publications 12 (5): 804E. <https://doi.org/10.2903/sp.efsa.2015.EN-804>

EFSA, European Food Safety Authority (2013): Standard Sample Description Ver. 2.0. EFSA Journal 11 (10): 3424. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2013.3424>

EK, Europska komisija (2022b): Provedbena Uredba Komisije (EU) 2022/1646 od 23. rujna 2022. o ujednačenom praktičnom uređenju službenih kontrola upotrebe farmakološki djelatnih tvari odobrenih kao veterinarski lijekovi ili dodaci hrani za životinje, kao i uporabe zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka. Službeni list Europske unije L 248, str. 32–45

EK, Europska komisija (2022a): Delegirana Uredba Komisije (EU) 2022/1644 od 7. srpnja 2022. o dopuni Uredbe (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća posebnim zahtjevima u pogledu provedbe službenih kontrola uporabe farmakološki djelatnih tvari koje su odobrene kao veterinarsko-medicinski proizvodi (VMPP) ili kao dodaci hrani za životinje te zabranjenih ili neodobrenih farmakološki djelatnih tvari i njihovih ostataka. Službeni list Europske unije L 248, str. 3–17

EK, Europska komisija (2017): Uredba (EU) 2017/625 Europskog parlamenta i Vijeća od 15. ožujka 2017. o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima kojima se osigurava primjena propisa o hrani i hrani za životinje, pravila o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja. Službeni list Europske unije L 95, str. 1–142

EK, Europska komisija (2010): Uredba Komisije (EZ) br. 37/2010 od 22. prosinca 2009. o farmakološki djelatnim tvarima i njihovoj klasifikaciji u odnosu na najveće dopuštene količine rezidua u hrani životinjskog podrijetla. Službeni list Europske unije L 15, str. 1–72

EK, Europska komisija (2003): Uredba (EZ) br. 1831/2003 Europskog parlamenta i Vijeća od 22. rujna 2003. o dodacima hrani za životinje. Službeni list Europske unije L 268, str. 29–43

EK, Europska komisija (1996): Direktiva Vijeća 96/22/EZ od 29. travnja 1996. o zabrani primjene određenih tvari hormonskog ili tireostatskog učinka i beta-agonista na farmским životinjama i o stavljanju izvan snage direktiva 81/602/EEZ, 88/146/EEZ i 88/299/EEZ. Službeni list Europske unije L 125, str. 3–9

Pravilnik o ovlašćivanju službenih i nacionalnih referentnih laboratorija za obavljanje laboratorijskih analiza, ispitivanja i dijagnosticiranja na uzorcima koji se uzimaju tijekom službenih kontrola i drugih službenih aktivnosti (NN 33/24)

Pravilnik o monitoringu određenih tvari i njihovih rezidua u živim životinjama i proizvodima životinjskog podrijetla (NN 79/2008; 51/2013)

Zakon o hrani (NN 18/23)

Zakon o službenim kontrolama i drugim službenim aktivnostima koje se provode sukladno propisima o hrani, hrani za životinje, o zdravlju i dobrobiti životinja, zdravlju bilja i sredstvima za zaštitu bilja (NN 52/21)

11. Rječnik

Foodex2	standardizirani sustav klasifikacije hrane i prehrambenih proizvoda koji omogućuje dosljedno prikupljanje, razmjenu i analizu podataka o hrani unutar EU
PARAM katalog	centralni katalog parametara koji se prate u analizama hrane, uključujući kontaminante, VMPR tvari i aditive

12. Skraćenice

RH	Republika Hrvatska
EU	Europska unija
EK	Europska komisija
EZ	Europska zajednica
EFSA	Europska agencija za poljoprivredu i hranu
MPŠR	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva
DIRH	Državni inspektorat Republike Hrvatske
HVI	Hrvatski veterinarski institut
HAPIH	Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
CSH	Centar za sigurnost hrane
DPMR	Državni program monitoringa rezidua
DCF	Data Collection Framework
sDWH	Scientific Data Warehouse
SSD2	Standard Sample Description ver 2.0
NZJZ „A.Š.“	Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“
VZ Rijeka	Veterinarski zavod Rijeka
VZ Split	Veterinarski zavod Split
VZ Križevci	Veterinarski zavod Križevci
NDK	Najveća dopuštena količina rezidua