

**REZULTATI KONTROLE OSTATAKA PESTICIDA**  
**NACIONALNI PROGRAM MONITORINGA OSTATAKA PESTICIDA U HRANI I OSTALE**  
**SLUŽBENE KONTROLE NA OSTATKE PESTICIDA U HRANI**

**Godina: 2020.**

**Država: Hrvatska**

## Sadržaj

1.	Hrvatska.....	3
1.1.	Naziv nadležnog nacionalnog tijela/organizacije <b>Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.</b>	
2.	Cilj i izvedba nacionalnog programa kontrole .....	3
3.	Ključni nalazi, tumačenje rezultata i usporedivost s rezultatima prethodne godine .....	6
3.1.	Ključni nalazi .....	6
4.	Nesukladni uzorci: mogući razlozi, prekoračenja ARfD-a i poduzete mjere .....	11
4.1.	Mogući razlozi za nesukladne uzorke .....	11
4.2.	Prekoračenja ARfD-a .....	12
5.	Osiguranje kvalitete .....	13

## 1. Naziv nadležnog nacionalnog tijela u Hrvatskoj

Nadležno nacionalno tijelo/organizacija za Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani: Ministarstvo poljoprivrede

Adresa web-mjesta na kojem je objavljeno nacionalno godišnje izvješće:

<http://fisportal.mps.hr/hr/sve/izvjestaji/>

Za ostale službene kontrole ostataka pesticida u hrani nadležan je Državni inspektorat

Nadležna tijela za provedbu Uredbe (EZ) br. 396/2005 bili su Ministarstvo poljoprivrede i Državni inspektorat, svaki unutar djelokruga svojih nadležnosti.

Ministarstvo poljoprivrede bilo je nadležno za:

- uspostavu i pripremu višegodišnjeg nacionalnog programa kontrole ostataka pesticida iz članka 30. Uredbe (EZ) br. 396/2005, koordinaciju njegove provedbe, dostavu programa Komisiji i EFSA-i te objavu rezultata programa na internetu;
- dostavljanje podataka iz članka 31. Uredbe (EZ) br. 396/2005.

Ministarstvo poljoprivrede je službena kontaktna točka sukladno članku 38. Uredbe (EZ) br. 396/2005.

Državni inspektorat (sanitarna, poljoprivredna i veterinarska inspekcija) bio je nadležan za:

- provedbu službenih kontrola iz članka 26. Uredbe (EZ) br. 396/2005
- poslove uzorkovanja iz članka 27. Uredbe (EZ) br. 396/2005
- provedbu Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u hrani iz članka 30. Uredbe (EZ) br. 396/2005;
- provedbu hitnih mjera iz članka 35. Uredbe (EZ) br. 396/2005

## 2. Cilj i izvedba nacionalnog programa kontrole

### ***Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani***

Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani izradio je i koordinirao Odjel za održivu uporabu pesticida koji djeluje u sklopu Službe za sredstva za zaštitu bilja Sektora fitosanitarne politike Uprave za poljoprivredno zemljište, biljnu proizvodnju i tržište u Ministarstvu poljoprivrede.

Ciljevi Programa su sljedeći:

- utvrditi količinu ostataka pesticida u hrani i provjeriti sukladnost s Uredbom (EZ) br. 396/2005
- procijeniti rizik za potrošače
- prikupiti informacije o upotrebi SZB-ova u skladu s uputama i etiketom te odobrenom GAP-u
- kontrolirati nedopuštenu upotrebu sredstava za zaštitu bilja.

Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani provodi se sukladno članku 6. Zakona o provedbi Uredbe (EZ) br. 396/2005 o maksimalnim razinama ostataka pesticida u i na hrani i hrani za životinje biljnog i životinjskog podrijetla (Narodne novine, br. 80/13, 115/18 i 32/20).

Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani u 2020. godini financiralo je Ministarstvo poljoprivrede (analizu uzoraka).

Proizvodi su odabrani u skladu s Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2019/533 od 28. ožujka 2019. o koordiniranom višegodišnjem programu kontrole Unije za 2020., 2021. i 2022. za osiguranje sukladnosti s maksimalnim razinama pesticida i ocjenu izloženosti potrošača ostacima pesticida u i na hrani biljnog i životinjskog podrijetla.

Proizvodi su također odabrani s obzirom na ocjenu njihove važnosti u prehrani stanovništva Hrvatske i utvrđene ostatke pesticida u prethodnim programima praćenja, a posebice proizvodi za koje je u

prethodnim programima praćenja utvrđeno prekoračenje maksimalnih razina ostataka (MRO) ili nedopuštena/nepravilna uporaba pesticida.

Čimbenici rizika uzeti u obzir:

- važnost usjeva
- prekoračenja MRO-a (proizvodi, pesticid, regija)
- ostaci različitih pesticida u proizvodima nedopuštena upotreba

nepravilna primjena pesticida. Proizvodi uzorkovani sukladno Uredbi (EU) 2019/533 (Uredba EUCP): naranče, kruške, kivi, cvjetača, luk, mrkva, krumpir, grah (osušen), raž u zrnu, smeđa riža, masno tkivo peradi, goveđa jetra, početna i prijelazna hrana za dojenčad.

Proizvodi uzorkovani prema nacionalnim prioritetima (NP) uzimajući u obzir prethodna prekoračenja i važnost u ishrani: jagode, breskve, špinat, jabuke, grožđe, zelena salata, krastavci, zob u zrnu, mandarine.

Novi proizvodi: trešnje ili višnje.

Pesticidi koji će se analizirati odabrani su u skladu s:

- Dijelovima C i D Uredbe (EU) 2019/533
- Sredstvima za zaštitu bilja registriranim u RH zabranjenim sredstvima za zaštitu bilja (na nacionalnoj razini / razini EU-a)
- analitičkim kapacitetima nacionalnih kontrolnih laboratorija.

Strategija uzimanja uzoraka: ciljano uzorkovanje i uzorkovanje metodom slučajnog odabira.

Načini uzorkovanja: sukladno Direktivi Komisije 2002/63/EZ od 11. srpnja 2002. o utvrđivanju metoda za uzimanje uzoraka za službenu kontrolu ostataka pesticida u i na proizvodima biljnog i životinjskog podrijetla.

Područje uzimanja uzoraka: 4 velika grada, 1 manji grad, 4 područne jedinice.

Razdoblja uzimanja uzoraka:

- sanitarna inspekcija: svibanj/lipanj/srpanj/kolovoz/ rujan/listopad i studeni/prosinac
- poljoprivredna inspekcija (uzimanje uzoraka u razdobljima koja ovise o poljoprivrednoj proizvodnji, žetvi i branju: svibanj/lipanj/srpanj/kolovoz/rujan/listopad.
- veterinarska inspekcija: uzimanje uzoraka tijekom cijele godine.

Mjesta uzimanja uzoraka:

- sanitarna inspekcija: uzorkovanje proizvoda biljnog i životinjskog podrijetla u velikim trgovačkim centrima – središnjim distribucijskim skladištima, veletržnicama i hladnjačama gdje se može pristupiti velikim skupinama proizvoda, u trgovinama i na tržištima.
- poljoprivredna inspekcija – uzorkovanje proizvoda biljnog podrijetla iz primarne proizvodnje – poljoprivredna skladišta na farmama ili na mjestima za skladištenje poljoprivrednih proizvoda namijenjenih stavljanju na tržište, mjesta za pakiranje ili otpremu tih proizvoda namijenjenih stavljanju na tržište ili na mjestima gdje su proizvodi bili privremeno skladišteni nakon berbe/branja prije stavljanja na tržište.
- veterinarska inspekcija – uzorkovanje proizvoda životinjskog podrijetla iz primarne proizvodnje, objekti za proizvodnju, preradu i skladištenje proizvoda životinjskog podrijetla i maloprodaju gdje je to propisano posebnim propisom.

U svrhu dobre provedbe i koordinacije Programa, Ministarstvo poljoprivrede izradilo je Naputak za provedbu Programa u 2020. godini u kojima su dokumentirani postupci uzorkovanja koji uključuju broj i opis uzoraka za pojedinu inspekciju, područje uzorkovanja, strategiju uzorkovanja, metode uzorkovanja, razdoblja uzorkovanja, postupci uzorkovanja, obrazac za uzorkovanje, skladištenje, pakiranje i dostava uzoraka, analiza i analitička izvješća, obavijesti sustava HR RASFF i poduzete mjere.

Laboratoriji za analizu proizvoda biljnog podrijetla: služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“.

Laboratorij za analizu proizvoda životinjskog podrijetla: Hrvatski veterinarski institut (HVI), laboratorij za utvrđivanje rezidua.

### ***Ostale službene kontrole ostataka pesticida***

Osim rezultata Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani, za 2020. godinu objavljeni su i rezultati službenih kontrola ostalih ostataka pesticida:

- službene kontrole ostataka pesticida u hrani biljnog podrijetla na granici (nadzor na granici uključujući kontrole sukladno Uredbi (EU) 2019/1793) koje provodi sanitarna inspekcija Državnog inspektorata,
- službena kontrola pravilne upotrebe proizvoda za zaštitu bilja koja uključuje uzorkovanje i analizu ostataka pesticida u hrani biljnog podrijetla u primarnoj proizvodnji (uglavnom na farmama) koju provodi poljoprivredna inspekcija Državnog inspektorata,
- službena kontrola ostataka pesticida u ekološkim proizvodima biljnog podrijetla u primarnoj proizvodnji i na tržištu koju provodi poljoprivredna inspekcija Državnog inspektorata.

Strategije uzimanja uzoraka: metodom slučajnog odabira ciljano i uzorkovanje na osnovi sumnje.

Laboratoriji za analizu proizvoda biljnog podrijetla: Služba za zaštitu okoliša i zdravstvenu ekologiju Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ i društvo Eurofins Croatiakontrola d.o.o.

Načini uzorkovanja: sukladno Direktivi Komisije 2002/63/EZ od 11. srpnja 2002. o utvrđivanju metoda za uzimanje uzoraka za službenu kontrolu ostataka pesticida u i na proizvodima biljnog i životinjskog podrijetla.

### ***Procjena rizika i HR RASFF***

Procjenu rizika za potrošače provela je Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu – Centar za zaštitu bilja.

Sustav HR RASFF bio je u nadležnosti Uprave za veterinarstvo i sigurnost hrane Ministarstva poljoprivrede koja predstavlja nacionalnu RASFF kontaktnu točku za Europsku komisiju.

### 3. Ključni nalazi, tumačenje rezultata i usporedivost s rezultatima prethodne godine

#### 3.1. Ključni nalazi

U 2020. godini analizirano je 311 uzoraka u okviru Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani i 330 uzoraka u okviru ostalih službenih kontrola (na granici, u djelokrugu kontrole pravilne upotrebe i kontrole ekoloških proizvoda).

#### **Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani**

U okviru Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani za 3 je uzorka utvrđeno prekoračenje MRO-a (od kojih je 1 uzorak bio sukladan s obzirom na mjernu nesigurnost) i 2 nesukladna uzorka.

Ostaci više pesticida u EUCP-u pronađeni su kod kivija, naranče, kruške, graha i mrkve. U 11 uzoraka pronađeni su ostaci pesticida ispod MRO-a unutar EUCP-a.

Nesukladnost s MRO-om utvrđena je za 2 uzorka: mandarine i jagode.

Što se tiče usporedivosti s prethodnom godinom, rezultati su pokazali neke promjene u kretanjima:

Godina	Nema uzoraka	Bez ostataka	S ostacima ispod MRO-a	Višestruki ostaci	Prekoračenje MRO-a	Nesukladnost
2014.	374	323 (86 %)	70 (19 %)	28	0	0
2015.	483	348 (72 %)	134 (28 %)	74	1	1 (0,2 %)
2016.	547	331 (60,51 %)	216 (39,49 %)	108	10 (1,83 %)	6 (1,10 %)
2017.	608	423 (69,57 %)	170 (27,96 %)	95	15	5
2018.	595	356 (59,83 %)	226 (37,98 %)	155	13 (2,18 %)	6 (1,01 %)
2019.	290	166 (57,24 %)	116 (40 %)	94	8 (2,7 %)	5 (1,72 %)
2020.	311	202 (60 %)	107 (35 %)	69	3 (1 %)	2 (0,7 %)

U usporedbi s prethodnom godinom vidimo da se broj analiziranih uzoraka prvo povećao, zatim smanjio u 2019. godini, a u 2020. opet povećao.

Postotak uzoraka bez ostataka pesticida smanjio se i ponovno počeo povećavati tijekom 2020. godine.

Postotak uzoraka s ostacima pesticida ispod MRO-ova se povećao, ali i počeo smanjivati tijekom 2020. godine. Postotak nesukladnih uzoraka većinom je ostao na istoj razini.

#### **Ostale službene kontrole**

Ostaci više pesticida pronađeni su u crnom vinu, marelicama, kupinama, bananama, limunu, kiviju, šljivama, dunjama, goji bobicama, glavicama zelene salate, korijenu pastrnjaka, slatkim paprikama, rajčicama, crnom papru, limunskoj travi.

Pronađeno je 26 uzoraka koji nisu bili sukladni s MRO vrijednostima.

**Tablica 1:** Sažetak rezultata Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani i ostalih službenih kontrola (kontrola na granici i kontrola pravilne upotrebe)

Proizvod	Ukupno uzoraka	Ispod granice LOQ	% ispod granice LOQ	Kvantificirano	% kvantificirano	Kvantificirano ispod MRO-a	% kvantificirano ispod MRO-a	Iznad MRO-a	% iznad MRO-a	Nesukladno	% nesukladno
Zob u zrnju	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Riža i slično	15	14	93,33 %	1	6,67 %	1	6,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Zrno riže	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Zrno riže, dugo	2	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Kukuruzno brašno	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Zobeno brašno	3	2	66,67 %	1	33,33 %	1	33,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Raženo brašno, integralno	8	6	75,00 %	2	25,00 %	2	25,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Pšenično integralno brašno	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Pirovo brašno, integralno	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Kokice (kukuruz, ispucane)	2	1	50,00 %	1	50,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Glavice kupusa i slično	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Glavice kupusa	5	4	80,00 %	1	20,00 %	1	20,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Češnjak i slično	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Češnjak	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Luk i slično	20	18	90,00 %	2	10,00 %	2	10,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Luk	4	4	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Slatke paprike	35	21	60,00 %	14	40,00 %	8	22,86 %	6	17,14 %	3	8,57 %
Patlidžan	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Goji bobice	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Krastavci	14	7	50,00 %	7	50,00 %	7	50,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Tikvica	2	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Lubenica	4	3	75,00 %	1	25,00 %	1	25,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Zelene salate (generičke)	5	2	40,00 %	3	60,00 %	3	60,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Glavice zelene salate	12	6	50,00 %	6	50,00 %	5	41,67 %	1	8,33 %	0	0,00 %
Špinat	5	1	20,00 %	4	80,00 %	4	80,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %

Blitva	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Grah (s mahuna ma) i slično	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Francuski grah (s mahuna ma)	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Slanutak (s mahuna ma)	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Cikla	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Mrkva	7	6	85,71 %	1	14,29 %	1	14,29 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Celer	5	3	60,00 %	2	40,00 %	2	40,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Korijen pastirnja ka	3	2	66,67 %	1	33,33 %	1	33,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Lovor	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Limunsk a trava	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Oregano	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Peršin	2	1	50,00 %	1	50,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Soja (bez mahuna)	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Vrtni grašak (bez mahuna)	2	1	50,00 %	1	50,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Grah (suh) i slično	35	31	88,57 %	4	11,43 %	3	8,57 %	1	2,86 %	0	0,00 %
Leća (suha)	2	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Badem	3	2	66,67 %	1	33,33 %	1	33,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Pistacije	2	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Orasi	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Sjemenk e suncokr eta	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Sjemenk e buče	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Crni papar	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Mljeven a paprika	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Kora cimeta	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Sojini proteini	2	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Stolne masline	5	3	60,00 %	2	40,00 %	2	40,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Limun	32	1	3,13 %	31	96,88 %	10	31,25 %	21	65,63 %	20	62,50 %
Mandari ne	15	7	46,67 %	8	53,33 %	6	40,00 %	2	13,33 %	2	13,33 %
Naranče i slično	19	1	5,26 %	18	94,74 %	17	89,47 %	1	5,26 %	0	0,00 %



Jabuke	11	4	36,36 %	7	63,64 %	7	63,64 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Kruške i slično	19	5	26,32 %	14	73,68 %	14	73,68 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Dunja	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Bobičasto i sitno voće	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Stolno grožđe	11	3	27,27 %	8	72,73 %	7	63,64 %	1	9,09 %	0	0,00 %
Jagode	9	4	44,44 %	5	55,56 %	4	44,44 %	1	11,11 %	1	11,11 %
Kupine	2	1	50,00 %	1	50,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Brusnice	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Marelice	3	1	33,33 %	2	66,67 %	2	66,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Višnje	2	1	50,00 %	1	50,00 %	1	50,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Trešnje (slatke)	6	1	16,67 %	5	83,33 %	5	83,33 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Breskve i slično	1	0	0,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %
Obične breskve	11	6	54,55 %	5	45,45 %	5	45,45 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Nektarine	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Šljive i slično	11	7	63,64 %	4	36,36 %	4	36,36 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Obična banana	41	38	92,68 %	3	7,32 %	3	7,32 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Granatne jabuke	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Ananas	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Sušene marelice	1	0	0,00 %	1	100,00 %	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Sušeni plodovi vinove loze (grožđice itd.)	5	3	60,00 %	2	40,00 %	1	20,00 %	1	20,00 %	0	0,00 %
Suhe datulje	5	5	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Ananas u konzervi ili staklenci	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Masno tkivo peradi	16	16	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Goveđa jetra	15	15	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Suncokretovo ulje, jestivo	2	2	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Kakao u prahu	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Vino, bijelo	3	1	33,33 %	2	66,67 %	2	66,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Vino, crveno	3	1	33,33 %	2	66,67 %	2	66,67 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Gotova hrana za dojenčad i malu djecu	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %

Zrna kave i slično	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Raž i slično	11	11	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Cvjetača i slično	19	17	89,47 %	2	10,53 %	2	10,53 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Rajčica	31	11	35,48 %	20	64,52 %	18	58,06 %	2	6,45 %	1	3,23 %
Mrkva i slično	19	7	36,84 %	12	63,16 %	12	63,16 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Krumpir i slično	19	16	84,21 %	3	15,79 %	3	15,79 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Kivi i slično	19	10	52,63 %	9	47,37 %	9	47,37 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Naranče	1	1	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Prijelazna hrana za dojenčad	10	10	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Početna hrana za dojenčad	9	9	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Chia sjemenke	3	3	100,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
<b>Ukupno</b>	<b>641</b>	<b>413</b>	<b>64,43 %</b>	<b>228</b>	<b>35,57 %</b>	<b>190</b>	<b>29,64 %</b>	<b>38</b>	<b>5,93 %</b>	<b>28</b>	<b>4,37 %</b>

## 4. Nesukladni uzorci: mogući razlozi, prekoračenja ARfD-a i poduzete mjere

### 4.1. Mogući razlozi za nesukladne uzorke

#### **Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani**

U okviru Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani utvrđena je nesukladnost s propisima EU-a o MRO-ima za 2 uzorka (jedan uzorak mandarina i jagoda)

Podrijetlo uzorka	Proizvod	Iznad MRO-a	Nesukladno
Treća država	Mandarine	1	1
EU	Jagode	1	1

#### **Ostale službene kontrole**

U okviru ostalih službenih kontrola utvrđena je nesukladnost za 26 uzoraka.

Podrijetlo uzorka	Proizvod	Iznad MRO-a	Nesukladno
Treća država	Breskve i slično	1	1
Treća država	Slatke paprike	4	3
Treća država	Mandarine	1	1
Treća država	Rajčica	2	1
Treća država	Limun	21	20
<b>Ukupno</b>		<b>29</b>	<b>26</b>

**Tablica 2:** Mogući razlozi za nesukladnost uzoraka s MRO-ima

#### **Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani**

Razlozi za nesukladnost s MRO-ima	Pesticid / prehrambeni proizvod	Učestalost	Komentari
GAP se ne poštuje: upotrebljava se pesticid koji nije odobren i pesticid koji nije dopušten na mandarinama	Klorpirifos-metil i prokloraz/mandarine	1	Treća država
GAP se ne poštuje: upotrebljava se odobreni pesticid, ali koji nije odobren za upotrebu na jagodama	Glifosfat/jagode	1	Uzorak domaćeg podrijetla

#### **Ostale službene kontrole**

Razlozi za nesukladnost s MRO-ima	Pesticid / prehrambeni proizvod <sup>(a)</sup>	Učestalost <sup>(b)</sup>	Komentari
GAP se ne poštuje	Buprofezin/limuni	3	Treća država
GAP se ne poštuje	Klorfenapir/rajčica	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Klorpirifos/slatka paprika	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Klorpirifos-metil/limun	5	Treća država
GAP se ne poštuje	Fenbutatin oksid/limun	3	Treća država

GAP se ne poštuje	Fenvalerat/mandarine	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Formetanat/slatka paprika	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Lufenuron/limun	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Malation/breskve	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Metomil/slatka paprika	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Pirimifos-metil/limun	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Prokloraz, klorpirifos-metil/limun	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Buprofezin i fenbutatin/limun	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Buprofezin Pirimifos-metil/limun	1	Treća država
GAP se ne poštuje	Buprofezin, lufenuron/limun	3	Treća država
GAP se ne poštuje	Buprofezin, fenbutatin oksid, lufenuron/limun	1	Treća država

#### 4.2. Prekoračenja ARfD-a

U okviru Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani nije napravljena procjena rizika za nijedan od dva nesukladna uzorka. Za jedan uzorak nije utvrđena nesukladnost (jagode) na analitičko izvješću (greška), a za drugi uzorak proizvod nije bilo na tržištu pa je sanitarna inspekcija odlučila da neće poslati uzorak na procjenu rizika.

Za nesukladne uzorke iz ostalih službenih kontrola napravljeno je 6 početnih procjena rizika.

Za 1 uzorak paprike nije moguće isključiti rizik (klorpirifos).

Za 1 uzorak mandarina nije moguće isključiti rizik (klorpirifos-metil).

Za djelatne tvari klorpirifos i klorpirifos-metil nisu određene toksikološke referentne vrijednosti i stoga se rizik ne može sa sigurnošću definirati, odnosno isključiti.

**Tablica 3:** Poduzete mjere

#### ***Nacionalni program praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani***

<b>Pesticid / prehrambeni proizvod</b>	<b>Poduzete mjere (a)</b>	<b>Broj nesukladnih uzoraka (b)</b>	<b>Komentari</b>
Glifosfat/jagode	Nisu poduzete mjere	1	U analitičkim rezultatima nalazi se pogrešna vrijednost MRO-a i uzorak je pogrešno označen kao sukladan
Klorpirifos-metil prokloraz/mandarine	i Uništenje	1	Proizvod nađen u skladištu, još nije stavljen na tržište

### ***Ostale službene kontrole***

<b>Pesticid / prehrambeni proizvod</b>	<b>Poduzete mjere</b>	<b>Broj nesukladnih uzoraka</b>	<b>Komentari</b>
Buprofezin/limun	Uništenje	1	
Buprofezin/limun	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	2	
Klorfenapir/rajčica	Zabrana uvoza i uništavanje	1	Nije pronađeno na tržištu nakon primitka rezultata
Klorpirifos/slatka paprika	Zabrana uvoza i uništavanje	1	
Klorpirifos-metil/limun	Uništenje	2	
Klorpirifos-metil/limun	Zabrana uvoza i uništavanje	3	
Buprofezin i fenbutatin oksid/limun	Povratak dobavljaču	1	
Fenvalerat/mandarine	Zabrana uvoza i uništavanje	1	
Formetanat/slatka paprika	Nisu poduzete mjere	1	
Lufenuron/limun	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	1	
Malation/breskve	Zabrana uvoza i uništavanje	1	
Metomil/slatka paprika	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	1	
Pirimifos-metil/limun	Uništenje	1	
Prokloraz, klorpirifos-metil/limun	Nisu poduzete mjere	1	Drugi uzorak bio je sukladan
Buprofezin i lufenuron/limun	Zabrana uvoza uništavanje	2	
Buprofezin i lufenuron/limun	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	1	
Buprofezin i pirimifos-metil/limun	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	1	
Fenbutatin oksid/limun	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	2	
Fenbutatin oksid/limun	Zabrana uvoza i uništavanja	1	
Buprofezin, fenbutatin oksid, lufenuron/limun	Zabrana uvoza / povratak dobavljaču	1	

## **5. Osiguranje kvalitete**

Laboratoriji koji analiziraju ostatke pesticida u okviru Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani: Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ (za proizvode biljnog podrijetla) i Hrvatski veterinarski institut (za proizvode životinjskog podrijetla).

Za ostale službene kontrole analize su provela 2 laboratorija za analizu proizvoda biljnog podrijetla: Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ i društvo Eurofins Croatiakontrola d.o.o.

Analize proizvoda biljnog podrijetla u Nastavnom zavodu „Dr. Andrija Štampar“ rađene su tehnikom GC-MS (plinska kromatografija-masena spektrometrija), GC-MS/MS (plinska kromatografija-dvojna masena spektrometrija) i LC-MS-MS (tekućinska kromatografija-dvojna masena spektrometrija) prema DIN EN 12393:2013 i HRN EN 15662:2018.

Analize proizvoda biljnog podrijetla u društvu Eurofins Croatiakontrola d.o.o. rađene su tehnikom GC-MS/MS (plinska kromatografija-dvojna masena spektrometrija) i LC-MS-MS (tekućinska kromatografija-dvojna masena spektrometrija) prema HRN EN 15662:2018.

Analize proizvoda životinjskog podrijetla rađene su tehnikom GC-MS/MS.