# POROČILO URADA ZA VARNO HRANO, VETERINARSTVO IN VARSTVO RASTLIN O

# REZULTATIH URADNEGA VZORČENJA OSTANKOV PESTICIDOV V ŽIVILIH V LETU 2020



**september 2021**

Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin Republike Slovenije (UVHVVR) izvaja uradni nadzor ostankov pesticidov v kmetijskih proizvodih in živilih. S tem zagotavlja nadzor nad pravilno uporabo fitofarmacevtskih sredstev, z namenom varovanja zdravja potrošnikov.

Poročilo za leto 2020 zajema podatke o vzorcih živil, ki so bili odvzeti:

* v okviru programa rednega letnega nadzora;
* v okviru dodatnega nadzora in
* ob uvozu.

Program rednega letnega vzorčenja je del širšega uradnega nadzora živil. Nadzor se izvaja z odvzemom uradnih vzorcev in skladno s predhodno pripravljenim načrtom, ki časovno opredeljuje lokacijo vzorčenja, vrsto vzorčenih živil, število vzorcev ter aktivne snovi in metabolite, ki se določajo v okviru laboratorijskih analiz vzorcev. Spremlja in preverja skladnost in varnost živil, pri čemer se upošteva mejne vrednosti ostankov pesticidov v živilih (MVO), na podlagi nacionalnih in EU predpisov. MVO pomeni zgornjo dovoljeno mejo koncentracije ostankov pesticidov v ali na hrani, ki temelji na študijah Evropske agencije za varno hrano, dobri kmetijski praksi ter najnižji izpostavljenosti, ki varuje zdravje ranljivih skupin prebivalstva in okolje.

V poročilu so predstavljeni rezultati spremljanja vsebnosti ostankov pesticidov v živilih, ki sodijo v pristojnost Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. Skladno z določili zakona, ki ureja pristojnosti državne uprave, pa spremlja Ministrstvo za zdravje vsebnosti ostankov pesticidov v prehranskih dopolnilih, živilih za posebne prehranske namene, otroški hrani in pitni vodi, zato so omenjeni rezultati dosegljivi v njihovih poročilih.

Pri izboru živil so bili v letu 2020 v okviru rednega letnega nadzora za spremljanje ostankov pesticidov v živilih upoštevani naslednji kriteriji:

* + stalni del programa, ki vključuje živila, ki jih Slovenci največ uživamo: jabolka, krompir, solata, moka, žita in mleko;
  + EU koordiniran program monitoringa ostankov pesticidov;
  + **živila, ki jim sledimo,** ker so bile v preteklih letih ugotovljene vsebnosti pesticidov, ki so presegale MVO ali pa o njih obstajajo druge relevantne informacije;
  + rotirajoči del programa, sestavlja živila, ki se v program vključujejo v triletnem ciklu;
  + vzorci dodatnega nadzora, kar pomeni vključitev aktualno problematičnih živil ali vključitev dodatnih pesticidov, glede na aktualno problematiko;
  + **vzorci odvzeti za** **pregled stanja**, katerih namen je pregled stanja ostankov pesticidov v posamezni vrsti živila.

Ostanki pesticidov, ki so se leta 2020 spremljali v živilih v okviru rednega letnega nadzora, so bili izbrani na osnovi naslednjih kriterijev:

* + EU koordiniranega programa;
  + poročanja drugih držav o preseženih vrednostih pesticidov v sistemu hitrega obveščanja (RASFF);
  + podatkov o prodaji pesticidov v Sloveniji;
  + podatkov o vrsti pesticida in verjetnosti uporabe glede na namen rabe s poudarkom na insekticidih, fungicidih in akaricidih;
  + toksikoloških lastnosti pesticida.

V okviru programa preiskav živil na vsebnost ostankov pesticidov se je po posameznih skupinah živil v letu 2020 določalo:

* sadje: do 346 aktivnih snovi pesticidov in njihovih metabolitov,
* zelenjava: do 345 aktivnih snovi pesticidov in njihovih metabolitov,
* žita in izdelki iz žit: do 337 aktivnih snovi pesticidov in njihovih metabolitov,
* predelana živila in vzorci, ki se ne uvrščajo v skupine sadje, zelenjava, žita in izdelki iz žit: do 342 aktivnih snovi pesticidov in njihovih metabolitov,
* živila živalskega izvora: do 330 aktivnih snovi pesticidov in njihovih metabolitov.

**Tabela 1**: Vrste živil, vključene v redni letni nadzorni program spremljanja ostankov pesticidov v živilih za leto 2020

|  |  |
| --- | --- |
| **sadje** | ameriške borovnice, ananas, banane, bezgove jagode, brusnice, češnje, grenivke, hruške, jabolka, jagode, kivi, limone, maline, mango, marelice, namizno grozdje, nektarine, pomaranče, robide, slive, višnje. |
| **zelenjava** | brstični ohrovt, bučke, cvetača, čebula, česen, endivija, glavnato zelje, gojene gobe, gomoljna zelena, grah, kitajsko zelje, koleraba, korenje, krompir, kumare, motovilec, ohrovt, paprika, paradižnik, por, redkev, rukola, solata, stročji fižol, špinača, zelena. |
| **žita in izdelki iz žit** | ajdova moka, koruzna moka, kvinoja, pira, pirina moka, pšenica, pšenična moka, riž, ržena moka. |
| **predelana živila in ostalo** | aditiv, brazilski oreščki, čaj, goji jagode, indijski oreščki, jabolčni sok, kokosova moka, semena oljnic, sezamovo seme, sok aronije, stročnice, suhi fižol, suho sadje, vloženi fižol, vložena zelenjava, začimbe. |
| **živila živalskega izvora** | jetra, maslo, perutninsko meso ali maščoba, med, mleko. |

V letu 2020 je bilo v okviru UVHVVR na vsebnost ostankov pesticidov preiskanih 852 vzorcev živil. Od tega je bilo:

* 353 vzorcev (41,4 %) zelenjave;
* 222 vzorcev (26,1 %) sadja;
* 67 vzorcev (7,9 %) žit in izdelkov iz žit;
* 152 vzorcev (17,8 %) predelanih živil in
* 58 vzorcev (6,8 %) živil živalskega izvora.

**Grafikon 1:** Delež pregledanih vzorcev v okviru UVHVVR glede na vrsto živil v letu 2020

Od skupaj 852 vzorcev živil je bilo na UVHVVR 776 vzorcev (91,1 %) odvzetih v okviru rednega letnega programa vzorčenja, 2 vzorca (0,2 %) v okviru dodatnega nadzora in 74 vzorcev (8,7 %) v okviru uradnega nadzora ob uvozu.

**Grafikon 2:** Delež odvzetih vzorcev v letu 2020 glede na namen

Vzorčeni so bili kmetijski proizvodi in živila, namenjeni za prodajo. Po izvoru Po izvoru je bilo 285 vzorcev (33,4 %) iz Slovenije, 345 vzorcev (40,5 %) iz drugih držav EU, 216 vzorcev (25,4 %) iz tretjih držav in 6 vzorcev (0,7 %) iz držav EU in izven EU.

**Grafikon 3:** Delež odvzetih vzorcev v letu 2020 glede na izvor države

Rezultati preiskav so pokazali, da je bilo 825 vzorcev (95,7 %) živil, glede vsebnosti analiziranih pesticidov, v skladu z določili Uredbe (ES) št. 396/2005.

Analize so pokazale, da 466 vzorcev (54,7 %) ni vsebovalo ostankov pesticidov oziroma so bile vsebnosti pod mejo določanja uporabljene analizne metode.

V 23 vzorcih živil (2,7 %) so ugotovljene vrednosti ostankov pesticidov, tudi ob upoštevanju merilne negotovosti, presegale mejne vrednosti, vzorci niso bili v skladu z določili Uredbe (ES) št. 396/2005.

**Neskladni so bili naslednji vzorci živil:**

1. **13 vzorcev sadja:**

* banane (izvor: Ekvador) - presežena mejna vrednost imazalila;
* 4x grenivke (izvor: Turčija): presežena mejna vrednost ene ali več naslednjih substanc: buprofezin, klorpirifos-etil in klorpirifos-metil;
* hruške (izvor: Italija): presežena mejna vrednost klormekvata;
* 2x kivi (izvor: Italija, Grčija): v enem od vzorcev presežena mejna vrednost: 2-fenilfenola, v drugem presežena mejna vrednost: ciprodinila;
* 4x limone (izvor: Turčija): presežena mejna vrednost ene ali več naslednjih substanc: buprofezin, klorpirifos-etil in klorpirifos-metil;
* slive (izvor: Italija) - presežena mejna vrednost deltametrina.

1. **8** **vzorcev zelenjave:**

* 2x kitajsko zelje (izvor: Slovenija): 1x presežena mejna vrednost dimetoata;
* koleraba (izvor: Nemčija): presežena mejna vrednost permetrina;
* zelena – gomoljna (izvor: Slovenija): presežena mejna vrednost dimetomorfa;
* zelena – stebelna (izvor: Italija): presežena mejna vrednost linurona;
* stročji fižol (izvor: Belgija): presežena mejna vrednost iprodiona;
* paradižnik (izvor: Egipt): v enem od vzorcev presežena mejna vrednost: klorfenapira, v drugem presežena mejna vrednost: pirimifos-metila in piriofenona;
* paprika (izvor: Egipt) : presežena mejna vrednost klotianidina.

1. **1 vzorec žit:**

* pirina moka (izvor: Slovenija) – presežena mejna vrednost tetrametrina.

1. **1 vzorec živil, ki ne sodijo v gornje kategorije**:

* sezamovo seme (izvor: Indija): presežena mejna vrednost etilen-oksida.

V letu 2020 je bilo 6 vzorcev živil zaradi preseženih mejnih vrednosti ostankov pesticidov zavrnjenih na meji (1 vzorec sezamovega semena, 1 vzorec grenivk in 4 vzorci limon). Ta živila niso bila sproščena v promet v Republiki Sloveniji, zato zanje ni bilo izdelane ocene tveganja, ki bi izkazovala ali gre za varna živila.

Za ostale zgoraj navedene vzorce je bila izdelana ocena tveganja za zdravje. Na osnovi izračuna akutne izpostavljenosti pesticidom (po določilih 14. člena Uredbe (ES) št. 178/2002) sta predstavljala tveganje za zdravje dva vzorca: vzorec sliv in hrušk. Ocena tveganja je pokazala, da **nista varna**. Ostali neskladni vzorci živil so bili ocenjeni kot varni.

V 14 vzorcih predelanih živil (1,6 %) Uredba (ES) št. 396/2005 ne predpisuje mejnih vrednosti ostankov pesticidov in ocena skladnosti glede na navedeno uredbo ni bila možna. Za navedenih 14 vzorcev živil (1 vzorec črne moke , 1 vzorec mešanih gojenih gob in 12 vzorcev suhega sadja je bila izdelana ocena tveganja. Pokazala je, da na osnovi izračuna akutne izpostavljenosti pesticidom ta živila ne predstavljajo tveganja za zdravje otrok in odraslih, zato so bila po določilih 14. člena Uredbe (ES) št. 178/2002 **ocenjena kot varna**.

Iz rezultatov nadzora vsebnosti pesticidov v živilih v letu 2020 je razvidno, da dobra polovica vzorcev ni vsebovala ostankov pesticidov oziroma so bile vsebnosti pod mejo določanja uporabljene analizne metode.

Le 2,7 % odvzetih vzorcev ni bilo skladnih z uredbo, ki določa MVO, saj so ugotovljene vrednosti ostankov pesticidov, tudi ob upoštevanju merilne negotovosti, presegale mejne vrednosti.

V letu 2020 dve živili nista bili varni zaradi presežene mejne vrednosti ostankov pesticidov, kar je predstavljalo 0,23 % odvzetih vzorcev. To je nekoliko manj kot v letu 2019, ko trije vzorci živil niso bili varni, kar je predstavljalo 0,35 % odvzetih vzorcev živil za analizo na ostanke pesticidov. Tudi v letu 2018 zaradi presežene mejne vrednosti ostankov pesticidov nista bili varni dve živili, kar je predstavljalo 0,24 % odvzetih vzorcev.

Na vsebnost ostankov pesticidov je bilo v okviru rednega letnega nadzora v letu 2020 na Ministrstvu za zdravje preiskanih tudi 10 vzorcev otroške hrane in sicer 5 začetnih formul za dojenčke in 5 nadaljevalnih formul za dojenčke. Vseh 10 vzorcev je bilo skladnih.

Ugotavljamo, da je nadzor živil nujno potreben, saj vsako leto odkrijemo posamezna ne varna živila, ki jih je potrebno umakniti in odpoklicati iz prodaje. Nadzor zagotavlja redno in nenapovedano kontrolo živil, ki so na našem trgu in pripomore, da se zagotovi potrošnikom čimbolj varna živila, brez škodljivih vplivov na njihovo zdravje.