

**Iva PAVLINIĆ PROKURICA**

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, CZB, Zagreb

*iva.pavlinic.prokurica@hapih.hr*

## **RASFF SUSTAV U SLUŽBI SIGURNOSTI HRANE**

### **SAŽETAK**

Nepravilna i nesukladna uporaba pesticida najčešći je uzrok prisutnosti njihovih ostataka većih od dopuštenih. Ako se u/na tretiranim kulturama nađu ostatci veći od dopuštenih, potrebno je poduzeti niz mjera. Procjena rizika složen je proces baziran na znanstveno utemeljenim činjenicama i novim spoznajama i informacijama. Kako bi se utvrdilo postoji li akutni rizik za zdravlje potrošača konzumacijom proizvoda s utvrđenim ostatcima pesticida iznad MRO-a, potrebna je utvrđena vrijednost koncentracije pesticida, modeli prehrane koji uključuju podatke o konzumaciji određene vrste hrane, prehrambene navike određene populacijske skupine i toksikološki parametri (akutna referentna doza – ARfD). Kao jedan od glavnih alata u procesu zaštite potrošača i stavljanja na tržište zdravstveno ispravne hrane na području EU-a uspostavljen je RASFF (engl. Rapid Alert System for Food and Feed) sustav u skladu s člankom 50. Uredbe (EZ) br. 178/2002 (Službeni list Europske unije, 2002.), a mjere za provedbu RASFF sustava propisane su Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2019/1715. (Službeni list Europske unije, 2019.)

**Ključne riječi:** pesticidi, MDK, kronična i akutna izloženost, RASFF, HR RASFF

### **UVOD**

Proizvodnja sigurne i kvalitetne hrane jedna je od ključnih gospodarskih djelatnosti u svim državama članicama. Globalna i dostatna proizvodnja hrane nije moguća bez uporabe pesticida. Pesticidi su proizvodi kemijskog ili biološkog podrijetla namijenjeni zaštiti biljaka od raznih bolesti, korova, štetnika i dr. Uključuje široku skupinu proizvoda (sredstva za zaštitu bilja – SZB, biocidi...). Gotovo svi pesticidi (SZB) svrstani su u određenu kategoriju prema opasnosti koju mogu izazvati (mnogi su i dokazano kancerogeni, toksični, neurotoksični, reproduktivno toksični te vrlo štetna utjecaja na okoliš i/ili podzemne vode) te su iz nekog od tih razloga i zabranjeni za uporabu kao moguć izvor potencijalne opasnosti za ljudsko zdravlje. Da bi se potrošači zaštitili od izlaganja neprihvatljivim razinama ostataka u hrani i hrani za životinje, postavljaju se maksimalno dopuštene koncentracije ostataka (MDK) kao sigurnosna granica. Maksimalno dopuštene koncentracije ostataka, MDK (MRLs – maximum residue levels) propisane su na razini Europske unije Uredbom Europske komisije 396/2005 i jednake su za sve države članice, pa tako i u Republici Hrvatskoj. (Službeni list Europske unije, 2005.)

## SIGURNOST HRANE

Politika sigurnosti hrane EU-a osmišljena je tako da svim državama članicama jamči sigurnu i nutritivno vrijednu hranu i hranu za životinje, visoke standarde zdravlja ljudi, dobrobit životinja i zaštitu bilja, kao i jasne podatke o podrijetlu i sadržaju hrane.

Subjekti u poslovanju s hranom u svim državama članicama EU-a moraju osigurati usklađenost sa zakonima EU-a o hrani u svojim svakodnevnim aktivnostima te moraju imati dokumentiran sustav samokontrole utemeljen na analizi opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka.

Tijela nadležna za sigurnost hrane u državama članicama moraju osigurati provedbu primjenjivih zakona EU-a u cijelom poljoprivredo-prehrambenom lancu te organizirati službene kontrole na temelju analize rizika, kako bi se provjerilo jesu li aktivnosti subjekata u poslovanju s hranom u skladu sa svim zahtjevima. Države članice rade na temelju transparentnih i koordiniranih planova službenih kontrola.

### PROCJENA RIZIKA

Nepravilna primjena pesticida najčešći je uzrok prisutnosti njihovih ostataka većih od dopuštenih. Uredbom (EC) No 396/2005 (Službeni list Europske unije, 2005.) propisane su vrijednosti maksimalne razine ostataka (MRO) za oko 1100 pesticida. Pojam ostataka pesticida odnosi se na ostatke u/na proizvodima biljnog ili životinjskog podrijetla te na ostatke u hrani za životinje posljedično nastale upotrebom sredstava za zaštitu bilja, biocida i sredstava koji se koriste u veterinarskoj medicini.

Procjena rizika složen je proces baziran na znanstveno utemeljenim činjenicama i novim spoznajama i informacijama te uključuje četiri koraka:

1. identifikacija opasnosti
2. procjena opasnosti
3. procjena izloženosti
4. karakterizacija rizika.

Postoje dva načina izloženosti ostatcima: akutna (trenutačna) i kronična (dugotrajna) izloženost. Razina ostataka obično se smanjuje postupcima obrade i konzerviranja hrane, no može se i povećati.

Kako bi se utvrdilo postoji li akutni rizik za zdravlje potrošača konzumacijom proizvoda s utvrđenim ostatcima pesticida iznad MRO-a, potrebna je utvrđena vrijednost koncentracije pesticida, modeli prehrane koji uključuju podatke o konzumaciji određene vrste hrane i prehrambene navike određene populacijske skupine te toksikološki parametri (akutna referentna doza – ARfD).

S gledišta sigurnosti konzumiranja hrane određena se vrsta hrane smatra

sigurnom za potrošača ako procijenjena akutna izloženost ne prelazi ARfD vrijednost prihvatljiva dnevnog unosa.

Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (HAPIH – Centar za sigurnost hrane i Centar za zaštitu bilja) pruža neovisne, visokokvalitetne znanstvene procjene rizika, koje podupiru upravljače rizicima pri donošenju odluka o najučinkovitijem upravljanju rizicima u području sigurnosti hrane i hrane za životinje, zdravlja i dobrobiti životinja, zdravlja biljaka, prehrane i okoliša.

U okviru HR RASFF sustava HAPIH je tijekom 2022. godine izradio 78 inicijalnih procjena rizika (IPR) koji su se najčešće odnosili na grupu opasnosti **pesticidi** (31), industrijski kontaminanti (7) i mikotoksini (6). Najčešće kategorije hrane za koje su bile potrebne izrade IPR-a uključuju voće i povrće (27), bilje i začine (9), dijetalnu hranu, dodatke prehrani i obogaćenu hranu (6) te masti i ulja (6).

U posljednje vrijeme učestalo se povlače i opozivaju s tržišta razne vrste prehrambenih proizvoda zbog korištenja nedopuštenih pesticida, kao što su *etilen-oksidi* i *klorpirifos*. Takvi slučajevi, u kojima zbog nedostatka podataka (toksikološke referentne vrijednosti) nije moguće provesti adekvatnu procjenu rizika za potrošače s dovoljnom razinom sigurnosti i preciznosti dobivenih rezultata, iziskuju drugačiji, individualan pristup procjene rizika s ciljem osiguranja maksimalne razine zaštite potrošača.

## RASFF SUSTAV

Zakonom o hrani (NN 18/2023) utvrđen je novi pravni okvir za uspostavu Mreže za uzbunjivanje i suradnju, te određivanje jedinstvene Nacionalne kontakt-točke (NKT) – Državni inspektorat RH. Mrežu za uzbunjivanje i suradnju čini HR RASFF, Mreža za administrativnu pomoć i suradnju te Mreža za suzbijanje prijevara. HR RASFF sustav čine Državni inspektorat, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu i ministarstvo nadležno za poljoprivredu. Pravni temelj europskog RASFF sustava čini Uredba (EZ) br. 178/2002 (1.

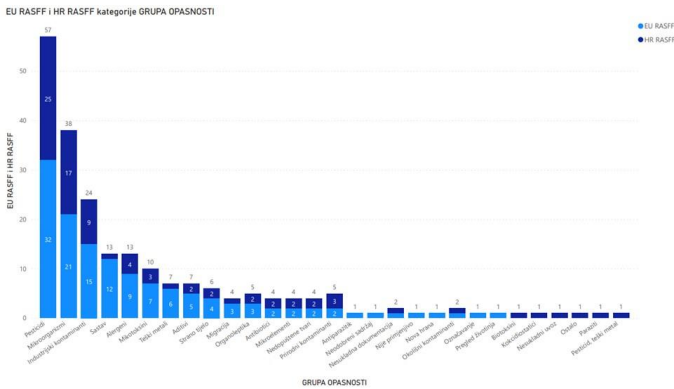
Službeni list Europske unije, 2002.), a mjere za provedbu RASFF sustava propisane su Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2019/1715. (Službeni list Europske unije, 2019.).

HAPIH, CZB kao imenovana kontakt-točka (KT) unutar HR RASFF sustava, provodi procjenu rizika za potrošače kada se utvrdi »incident« (okolnost ili događaj koji se odnosi na prepoznavanje opasnosti koja može biti rizik za zdravlje ljudi i/ili životinja), a kod pesticida premašuje MDK vrijednosti (najveća zakonski dopuštena koncentracija ostataka pesticida u i na hrani i hrani za životinje, mg/kg) u proizvodima biljnog ili životinjskog podrijetla. U procjeni rizika koriste se smjernice i alati odobreni na EU razini, a procjenu može zatražiti nadležno tijelo i u bilo kojem drugom slučaju sumnje na postojanje rizika za zdravlje potrošača.

HAPIH, CZB sudjeluje u provedbi procjene rizika za potrošače u sklopu:

1. Nacionalnog sustava brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje (HR RASFF SUSTAV)
2. Nacionalnog programa praćenja (monitoringa) ostataka pesticida u i na hrani
3. Procedure uzimanja uzoraka bilja na razini primarne proizvodnje u svrhu ispitivanja prisutnosti pesticida.

Rezultati provedenih službenih kontrola ukazuju da je u 2022. godini najčešće bila prijavljivana kategorija **voća i povrća** (39). Druga najviše prijavljivana kategorija uključuje materijale koji dolaze u kontakt s harnom (30), potom slijede žitarice i pekarski proizvodi (15) te dijetetska hrana, dodatci prehrani i obogaćena hrana (15), kao što je prikazano na slici 1.





HR RASFF sustav aktivira se ako postoji izravan ili neizravan rizik za zdravlje ljudi te ozbiljan rizik za zdravlje životinja i okoliša. Rizik se klasificira kao: ozbiljan, nije ozbiljan i neodređen rizik.

HR RASFF pokreće se od NKT-a kada:

- zaprimi obavijest o incidentu ili potencijalnom incidentu iz EU RASFF-a
- zaprimi obavijest o incidentu ili potencijalnom incidentu od KT-a HR RASFF sustava
- zaprimi obavijest o incidentu ili potencijalnom incidentu od potrošača, SPH-a ili iz nekih drugih izvora.

HR RASFF pokreće se od KT-a kada:

- zaprimi nesukladan nalaz iz laboratorija, a utvrđena nesukladnost ima određeni rizik
- po prijavi subjekta u poslovanju s hranom, potrošača ili nekog drugog izvora, a nakon provedena nadzora utvrđeno je da nesukladnost ima određeni rizik.

Ako je proizvod podrijetlom iz neke druge zemlje članice ili treće zemlje, odnosno distribuiran je u neku drugu zemlju članicu ili treću zemlju, NKT o tome obavještava EU RASFF putem iRASFF aplikacije.

Kada se pri procjeni rizika utvrdi da opasnost od unosa ostataka utvrđenog pesticida postoji te da proizvod konzumacijom postaje rizičan za zdravlje ljudi (djece), provode se mjere povlačenja i/ili opoziva predmetnog proizvoda.

„Povlačenje” je uklanjanje s tržišta hrane štetne za zdravlje ljudi ili hrane neprikladne za prehranu ljudi, odnosno nesigurne hrane, kao i hrane za životinje ili materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom, što uključuje povlačenje iz maloprodaje.

„Opoziv” je uklanjanje hrane štetne za zdravlje ljudi ili hrane neprikladne za prehranu ljudi, odnosno nesigurne hrane, kao i hrane za životinje ili materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom s tržišta, uključujući hranu za životinje koja je distribuirana do krajnjeg potrošača (kupca).

## ZAKLJUČAK

Nepravilna i/ili nedopuštena primjena pesticida (SZB) najčešći je uzrok prisutnosti njihovih ostataka većih nego što je dopušteno. Kako bi se utvrdile sve nepravilnosti ili veći dio njih te osigurala kvalitetna i sigurna hrana na tržištu, potrebno je provoditi redovitu i sustavnu kontrolu ostataka pesticida u hrani biljnog i životinjskog podrijetla i hrani za životinje. RASFF sustav važan je faktor u zaštiti potrošača od rizičnog i štetnog utjecaja na zdravlje zbog konzumacije nesigurne hrane, kako na području Republike Hrvatske, tako i u cijeloj Europskoj uniji, a procjena rizika bitan je multidisciplinarni proces u lancu od polja do stola koji pratiti sve aktualne trendove i znanstvene spoznaje u svrhu maksimalne razine zaštite potrošača.

## SUMMARY

Improper and non-compliant use of pesticides is the most common reason for the presence of residues greater than allowed. In the event that residues are found in/on the treated crops that are higher than allowed, a series of measures must be taken. Risk assessment is a complex process based on scientifically based facts and new knowledge and information. In order to determine whether there is an acute risk to the health of consumers by the consumption of products with detected pesticide residues above the MRO, a determined pesticide concentration value, dietary models that include data on the consumption of a certain type of food, dietary habits of a certain population group and toxicological parameters (acute reference dose - ARfD). The "RASFF" (Rapid Alert System for Food and Feed) system was established as one of the main tools in the process of consumer protection and marketing of healthy food in the EU in accordance with Article 50 of Regulation (EC) no. 178/2002, and the measures for the implementation of the RASFF system are prescribed by Commission Implementing Regulation (EU) 2019/1715.

Key words: pesticides, MRL, chronic and acute exposure, RASFF, HR RASFF

## LITERATURA

**Službeni list Europske unije** (2002.). 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. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32002R0178>, pristupljeno: 24. 11. 2023.

**Službeni list Europske unije** (2019.). Provedbena Uredba Komisije (EU) 2019/1715 od 30. rujna 2019. o utvrđivanju pravila za funkcioniranje sustava za upravljanje informacijama za službene kontrole i njegovih sistemskih komponenata (Uredba o IMSOC-u). Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1715>, pristupljeno: 24. 11. 2023.

**Službeni list Europske unije** (2005.). Uredba (EZ) br. 396/2005 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R0396>, pristupljeno: 24. 11. 2023.

**Vodič o postupanju** unutar Nacionalnog sustava brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje i administrativne pomoći i suradnje

**HR RASFF godišnje izvješće** (2022.). Dostupno na: [https://dirh.gov.hr/UserDocslmages//RASFF//Izvj%202022%20RASFF%20AAC%20FF%2002.01.23\\_.pdf](https://dirh.gov.hr/UserDocslmages//RASFF//Izvj%202022%20RASFF%20AAC%20FF%2002.01.23_.pdf), pristupljeno 24. 11. 2023.

[https://food.ec.europa.eu/safety/rasff\\_en](https://food.ec.europa.eu/safety/rasff_en)

**Stručni rad**