



**ZELENA AKCIJA**

FRIENDS OF THE EARTH CROATIA

# PESTICIDI I ZDRAVLJE

## ŠTO NAM DONOSI PRISTUPANJE EUROPSKOJ UNIJI?

Ovaj letak objavljen je u sklopu projekta  
"Utjecaj hrvatskog pridruživanja EU na zdravlje i okoliš"  
koji financira Europska unija kroz program IPA INFO 2009



## PESTICIDI I ZDRAVLJE

Nužan uvjet efikasnosti pesticida je njihova biološka aktivnost, tj. oni moraju biti otrovni za tzv. štetnike. To znači i da su oni u većoj ili manjoj mjeri otrovni i za ostale životinje, ljude i biljke te da su štetni za okoliš. Pesticide dijelimo prema namjeni na sredstva za zaštitu bilja, tj. tvari ili smjese namijenjene zaštiti bilja i biljnih proizvoda od štetnih organizama te na biocidne pripravke, tj. tvari ili smjese namijenjene uništavanju, odvratanju, sprečavanju djelovanja ili nadzoru nepoželjnih organizama.

Stockholmska konvencija o stabilnim organskim polutantima među 12 najotrovnijih kemikalija navodi čak 10 pesticida. Naravno, ljudi koji u svom radu dolaze u kontakt s tim tvarima najizloženiji su akutnom trovanju pesticidima. Uloga većine pesticida je zaštita bilja, uglavnom industrijskog, a u najvećoj mjeri onoga što se koristi u prehrani. Stoga razmjerno velike količine završavaju u predmetima svakodnevnih upotrebe te u hrani. Posljedično, kroz hranu, ali i drugim putovima te otrovne tvari kontinuirano prodiru u naš organizam i tu se akumuliraju, uzrokujući niz štetnih posljedica. Nažalost, njihov štetan utjecaj često nije neposredno uočljiv, već postaje evidentan tek kroz dugi niz godina, a često i kroz više generacija.

Prema službenim podacima Odjela za statistiku UN-ove Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAOStat), 2001. godine je na području 25 zemalja koje su danas članice EU utrošeno više od 320.000 t aktivnih tvari s pesticidnim djelovanjem. Potrošnja pesticida na području Republike Hrvatske zasad se može samo procijeniti. Prema podacima Agencije za zaštitu okoliša 2004. godine je u Hrvatskoj proizvedeno 3.840 t aktivnih tvari, dok FAOStat bilježi godišnji uvoz približno 1.500 t aktivnih tvari. Oko 50% procijenjene potrošnje odnosi se na herbicide. Nažalost, zbog loše organiziranosti prikupljanja podataka o potrošnji pesticida i nedefiniranih kriterija za njihovu obradu, navedeni podaci ne mogu se smatrati pouzdanima, što samo po sebi upućuje na manjkavu regulativu.

Među štetnim posljedicama dugotrajne izloženosti pesticidima posebno mjesto zauzimaju različite vrste karcinoma (leukemija, limfom te rak mozga, bubrega, dojki, prostate, gušterače, jetra, pluća i kože), neurološke bolesti (Parkinsonova bolest te demencija), reproduktivne bolesti, neplodnost (naročito u muškaraca), depresija, dermatitis i dijabetes. Također je i čitav niz bolesti životinja i biljaka te nepovratnih devastacija okoliša povezan s primjenom otrovnih kemikalija u ulozi pesticida. Zato je poznavanje potencijalnih štetnih utjecaja pesticida stvar javnog zdravstva.

Od presudne je važnosti za svaku politiku kontrole pesticida primjena načela pre-

dostrožnosti, tj. sve pesticide treba pomno ispitati prije njihova puštanja na tržište, na svim razinama im treba pristupati s velikim oprezom i trebamo ih koristiti strogo poštujući upute. Osim toga, treba povećati kapacitet ovlaštenih laboratorija. Također, pesticide treba kategorizirati vodeći računa o stupnju štetnosti te za svaki pojedinačni pesticid odrediti njegovu dostupnost.

Na hrvatskom tržištu dostupno je oko 300 različitih tvari koje se koriste pojedinačno ili u smjesama kao pesticidi. Teži se smanjenju i racionalizaciji njihove upotrebe. Međutim, na crnom tržištu mogu se naći mnoge tvari koje su u nas zabranjene za upotrebu. Osim toga, mnogi pesticidi, kategorizirani kao profesionalni, različitim kanalima dolaze do neprofesionalnih korisnika. Na kraju, educiranost javnosti je na vrlo niskoj razini, što često dovodi do primjene neopravdano velikih količina vrlo otrovnih pesticida. Posljedično, time se ugrožava zdravlje pa i ljudski životi, prekomjerno se zagađuju prehrambeni proizvodi, ali i tlo i podzemne vode.

## ZAKONODAVSTVO EU O PESTICIDIMA

Zakonodavstvo Europske unije koje se odnosi na pesticide možemo podijeliti na ono koje regulira registraciju pesticida dostupnih na tržištu, ono koje se odnosi na kontrolu njihove primjene te na ono koje regulira kontrolu ostataka pesticida u hrani i ostalim proizvodima te u okolišu, tj. izloženost stanovništva. Prvu skupinu čine **Uredba o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja te Uredba o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija**. Druga razina je sadržana u **Direktivi o održivoj upotrebi pesticida**, dok je treća regulirana **Uredbom o maksimalnim dopustivim koncentracijama pesticida u hrani i hrani za životinje**. U zakonodavstvu možemo naći i neke nedorečenosti provedbene naravi, ali to proizlazi iz činjenice da je problematika regulacije pesticida izrazito dinamična građa, koja se temelji na znanstvenim istraživanjima i toksikološkoj ocjeni te su podložne čestim promjenama i prilagodbama. Popis tvari čija je upotreba dopuštena u EU, uz podjelu po produktima i navedene granične vrijednosti može se naći na internetskoj stranici: [http://ec.europa.eu/sanco\\_pesticides/public/index.cfm](http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm).

## UREDBA O STAVLJANJU SREDSTAVA ZA ZAŠTITU BILJANA TRŽIŠTE (EU) 1107/2009

Ova uredba Europske unije (Regulation Concerning the Placing of Plant Protection Products on the Market) donosi postrožene kriterije za uvrštavanje aktivnih tvari na popis odobrenih aktivnih tvari za upotrebu u sredstvima za zaštitu bilja, registraciju pomoćnih sredstava i tretiranog sjemena. Za sedamdesetak aktivnih tvari donesena je odluka o zabrani stavljanja na tržište, jer nisu zadovoljile toksikološke standarde, dok je još 680 tvari povučeno iz upotrebe zbog nepravovremene provedene evaluacije ili odustajanja samih proizvođača. Uredba propisuje i opća pravila za zajedničko korištenje pokusa na kralježnjacima radi izbjegavanja nepotrebnog ponavljanja. Registracija se provodi u 3 EU zone. Osim toga, ovom se Uredbom regulira paralelna trgovina, novi sustav zaštite podataka te evidencija o uvozu, nabavi, prodaji, proizvodnji, izvozu i upotrebi sredstava za zaštitu bilja. Primjena ove Uredbe u nas će započeti s datumom pristupanja Hrvatske EU.

## UREDBA O RAZVRSTAVANJU, OZNAČAVANJU, OBILJEŽAVANJU I PAKIRANJU OPASNIH KEMIKALIJA (EC) 1272/2008

Ova Uredba Europske komisije (Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures) osigurava visoku razinu zaštite ljudskog zdravlja i okoliša, uvažavajući principe slobodnog tržišta, ali i održivog razvoja. Njezine odredbe prenesene su u hrvatsko zakonodavstvo, uz prijelazna razdoblja, kroz Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (NN 64/2011).

## DIREKTIVA O ODRŽIVOJ UPOTREBI PESTICIDA (2009/128/EC)

Ova Direktiva Europske komisije (Directive Establishing a Framework for Community Action to Achieve the Sustainable Use of Pesticides) predviđa da države članice EU donesu nacionalne akcijske planove (NAP) u kojima utvrđuju kvantitativne pretpostavke, ciljeve, mjere i vremenske planove za smanjenje rizika i učinaka pesticida na zdravlje ljudi i okoliš te potiču razvoj i uvođenje integrirane zaštite bilja i alternativnih postupaka ili tehnika kako bi se smanjila ovisnost o uporabi pesticida. Pri izradi NAP-a treba voditi računa o zdravstvenim, socijalnim, ekonomskim i ekološkim učincima predviđenih mjera, kao i o posebnim nacionalnim, regionalnim i lo-

kalnim uvjetima te svim relevantnim interesnim skupinama. Direktiva određuje i rokove za provedbu pojedinih dionica plana, a nalaže se sustavno prikupljanje podataka i vođenje statističkih baza o primjeni pesticida. Preporučuje se zamjena kemijskih zaštitnih sredstava integriranom i organskom proizvodnjom hrane, primjenom plodoreda, kontinuiranog nadzora štetnika, njihova mehaničkog uklanjanja, upotreba otpornih sorti te primjena „korisnih“ organizama u zaštiti usjeva. Također se zahtijeva kontinuirano obrazovanje svih skupina koje dolaze u dodir s pesticidima, ali i podizanje svijesti javnosti o opasnostima za okoliš i zdravlje koji mogu proizaći iz nekontrolirane primjene pesticida. Nalaže se kontinuirani inspekcijski nadzor nad opremom za primjenu pesticida, strogo poštovanje propisanih postupaka za odlaganje ambalaže, pripremu radnih otopina pesticida, održavanje i odlaganje opreme, uvođenje „tampon-područja“ između površina tretiranih zaštitnim sredstvima i naselja, odnosno površinskih vodotoka, dodatna zaštita površinskih voda, načelno se zabranjuje primjena aviona, nalaže se kontinuirani zdravstveni nadzor nad osobama profesionalno ili rezidencijalno izloženim povećanim razinama pesticida i vođenje registra o akutnim i kroničnim trovanjima.

## UREDBA O MAKSYMALNIM DOPUŠTIVIM KONCENTRACIJAMA PESTICIDA U HRANI I HRANI ZA ŽIVOTINJE (EC) 396/2005

Ova se Uredba Europske komisije (Regulation on Maximum Residue Levels of Pesticides in or on Food and Feed of Plant and Animal Origin) izravno odnosi na javno zdravlje i relevantna je za funkcioniranje unutarnjeg tržišta EU. Naime, u interesu slobodnog kretanja roba, potrebno je ujednačiti uvjete tržišnog natjecanja među državama članicama, uvažavajući visoku razinu zaštite potrošača.

## USKLAĐENOST HRVATSKOG ZAKONODAVSTVA O PESTICIDIMA SA ZAKONODAVSTVOM EU TE STANJE NJEGOVE PROVEDBE

Osnovni pravni okvir koji regulira pesticide sadržan je u Zakonu o kemikalijama (NN 150/2005), Zakonu o sredstvima za zaštitu bilja (NN 70/2005, 124/2010), Zakonu o biocidnim pripravcima (NN 63/2007), Zakonu o vodama (NN 153/2009), Zakonu o hrani (NN 46/2007), Zakonu o predmetima opće uporabe (NN 85/2006) i Zakonu o prijevozu opasnih tvari (NN 79/2007). Odredbe EU regulative korektno su prenesene u te propise i podzakonske akte.

Najveće promjene u primjeni pesticida predviđene su implementacijom Direktive 2009/128/EU u naše zakonodavstvo. Opće upute za primjenu Direktive mogu se naći na stranici Europske udruge za zaštitu bilja (European Crop Protection Association). Osnova sigurne primjene sredstava je upotreba tehnički ispravne, po mogućnosti kalibrirane opreme, priprema točno određenih količina preparata u blizini mjesta njegove primjene pri odgovarajućim atmosferskim prilikama uz poduzimanje mjera zaštite okoliša od mogućeg štetnog učinka u slučaju izlivanja ili prosipanja i uz upotrebu osobnih sredstava zaštite. Prazna ambalaža treba se tretirati kao opasan otpad, sukladno Zakonu o otpadu (NN 178/2004). Strogo poštovanje navedenih zakonskih odredbi onemogućilo bi primjenu profesionalnih pesticida u seoskim kućanstvima. Međutim, velik problem u RH jest niska razina svijesti o mogućoj štetnosti pesticida i to upravo kod populacije koja njima najčešće rukuje. To se očituje u nepoštovanju osobnih mjera zaštite i uputa proizvođača o količinama i načinu pripreme i primjene pesticida. S time je usko povezana i izrazito loša razina vođenja statističkih podataka o potrošnji sredstava, osobito po pojedinim skupinama i aktivnim tvarima i njihova dostavljanja međunarodnim bazama podataka i javnosti. S obzirom na to da su upravo te stavke okosnica Direktive, sljedeći korak mora biti usmjeren upravo ka provedbi pozitivnog zakonodavstva.

Razvrstavanje aktivnih i „inertnih“ tvari i smjesa koji se upotrebljavaju kao pesticidi regulirano je Pravilnikom o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju opasnih kemikalija (NN 23/2008), a temelji se na njihovim fizikalno-kemijskim svojstvima, svojstvima opasnim za zdravlje i okoliš te na Europskom popisu postojećih tvari (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) i novih tvari (European List of Notified Commercial Chemical Substances).

## INSTITUCIJE ZADUŽENE ZA KONTROLU PESTICIDA

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja nadležno je za organizaciju i koordinaciju svih tijela odgovornih za službene kontrole. To se ostvaruje kroz djelovanje Uprave za sigurnost i kvalitetu hrane, Upravu poljoprivredne i prehrambene industrije i Upravu poljoprivredne i fitosanitarne inspekcije. U sastavu Ministarstva poljoprivrede djeluje i kontakt-točka za EU komisiju.

U okviru Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi djeluje sanitarna inspekcija, koja je nadležna za kontrolu i monitoring ostataka pesticida u hrani biljnog porijekla. Hrvatski zavod za javno zdravstvo sudjeluje u izradi nacionalnog programa monitoringa ostataka pesticida u hrani biljnog porijekla te je nadležno za laboratorijske analize. U Hrvatskoj je za analizu pesticida i utvrđivanje njihove prisutnosti u prehrambenim proizvodima trenutno akreditirano 4 laboratorija, s time da svi zajedno nisu akreditirani za sve tvari što se pojedinačno ili u smjesama u nas koriste kao pesticidi pa je potrebno ojačati analitički kapacitet. Hrvatska agencija za hranu procjenjuje rizike za potrošače u slučaju prekoračenja maksimalnih dopuštenih koncentracija ostataka pesticida u hrani. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode nadležno je za organizaciju prikupljanja i zbrinjavanja opasnog otpada.

## KOME SE GRAĐANI MOGU OBRATITI AKO UOČE PROBLEME U PROMETU I UPOTREBI PESTICIDA U SVOJOJ LOKALNOJ ZAJEDNICI?

Pojedinačni problemi vezani uz nepravilnu primjenu pesticida, prodaju biocidnih tvari zabranjenih za upotrebu te nepravilno odlaganje ambalaže pesticida nerijetko su razlog javljanja građana Zelenoj akciji. Te nepravilnosti obično uzrokuju lokalna poljoprivredna dobra ili susjedi, a proizlaze iz niske razine educiranosti o štetnosti pesticida i njihovoj pravilnoj upotrebi. U okvirima ovog kratkog letka nije bilo moguće navesti svu legislativu relevantnu za sve pojedinačne slučajeve ugrožavanja pesticidima, ali za svaki od njih postoje relevantni propisi i relevantne službe koje su dužne obavljati nadzor. U slučaju bilo kakve sumnje na ugrožavanje zdravlja ili okoliša pesticidima pozivamo građane da se obrate Mreži zelenih telefona (u sklopu koje djeluje i Zeleni telefon Zelene akcije), što mogu učiniti svakog radnog dana od 9:00 do 15:00 pozivanjem telefonskog broja 062 123 456 (po cijeni lokalnog poziva). Tu će dobiti pomoć i upute kome se i na koji način obratiti vezano uz svoje probleme s pesticidima.

## OVAJ LETAK NASTAO JE KAO DIO PROJEKTA "UTJECAJ HRVATSKOG PRIDRUŽIVANJA EU NA ZDRAVLJE I OKOLIŠ"

Projekt kojeg Zelena akcija provodi uz potporu Europske unije bavi se utjecajem primjene zakonodavstva EU na one čimbenike okoliša koji imaju izravan utjecaj na zdravlje. Projekt to čini kroz organizaciju predavanja i okruglih stolova, objavljivanje letaka i direktno informiranje građana (telefonski, e-mailom, i uživo u Info-centru u Frankopanskoj 1). Glavne teme kojima ćemo se baviti u sklopu ovog projekta jesu pesticidi, kemikalije, genetski modificirani organizmi, kvaliteta zraka, kvaliteta vode i buka.

Odgovore na sva dodatna pitanja možete potražiti na telefonu 01 4813 096; e-mail adresi za@zelena-akcija.hr, ili osobno u Info-centru Zelene akcije (Frankopanska 1, u dvorištu) radnim danom od 10:00 do 17:00.

Partner Zelene akcije u ovom projektu je *Health and Environment Alliance*, a pridruženi partneri su *PIN for Health* i *Zbor novinara za okoliš HND-a*



**ZELENA AKCIJA**

FRIENDS OF THE EARTH CROATIA

Projekt provodi:

**Zelena akcija / FoE Croatia**

Frankopanska 1, 10000 Zagreb

Tel/fax: + (385) 1 4813 096

za@zelena-akcija.hr

Radno vrijeme Info centra ZA:

pon - pet od 10:00 do 17:00 sati

<http://www.zelena-akcija.hr>

<http://www.facebook.com/Zelenaakcija>

Za više informacija o Europskoj uniji:

**Informacijski centar Europske unije**

Trg žrtava fašizma 6, Zagreb

Tel. 01/4500 110

info@euic.hr

Radno vrijeme:

pon - pet od 10:00 do 17:30 sati

[www.delhrv.ec.europa.eu](http://www.delhrv.ec.europa.eu)

<http://www.facebook.com/euinfocentar>



Ova publikacija izrađena je uz pomoć Europske unije.

Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Zelene akcije / FoE Croatia i ne predstavlja nužno stajalište Europske unije